Sapienza per tutti

La Terza Missione in Sapienza: 45 modi per valorizzare la conoscenza

Casi studio per la VQR 2020-2024

a cura di Fabio Lucidi, Fabiola Fratini, Giulia Antinucci

University Press

SAPIENZA
UNIVERSITÀ EDITRICE

Collana Sapienza per tutti 27

La Terza Missione in Sapienza: 45 modi per valorizzare la conoscenza

Casi studio per la VQR 2020-2024

a cura di Fabio Lucidi, Fabiola Fratini, Giulia Antinucci

SAPIENZA
UNIVERSITÀ EDITRICE

2025

Il presente volume è stato pubblicato su fondi dell'Ufficio Terza Missione, Area Terza e Quarta Missione, Sapienza Università di Roma

Copyright © 2025

Sapienza Università Editrice
Piazzale Aldo Moro 5 – 00185 Roma

www.editricesapienza.it
editrice.sapienza@uniroma1.it

Iscrizione Registro Operatori Comunicazione n. 11420
Registry of Communication Workers registration n. 11420

ISBN 978-88-9377-420-8

DOI 10.13133/9788893774208

Pubblicato nel mese di novembre 2025 | *Published in November 2025*

Opera diffusa in modalità *open access* e distribuita con licenza Creative Commons Attribuzione – Non commerciale – Non opere derivate 4.0 Internazionale (CC BY-NC-ND 4.0)

Work published in open access form and licensed under Creative Commons Attribution – NonCommercial – NoDerivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0)

In copertina | *Cover image*: Progetto grafico di Lorenzo Innocenti.

Indice

Prefazione 9

L'esperienza della Cabina di regia dei Referenti di Terza Missione di Facoltà per il coordinamento della Terza Missione in Sapienza 17

Valutazione della Qualità della Ricerca (VQR) 2020-2024. La valorizzazione delle conoscenze (Terza Missione/Impatto sociale) in Sapienza: percorso, metodo e risultati 21

PARTE I. TRASFERIMENTO TECNOLOGICO

1.1 BEST Design srl (BIM Engineering STartup) 31
1.2 GEEG (Geotechnical and Environmental Engineering Group) 43
1.3 HySafe: startup innovativa di Sapienza Università di Roma 57
1.4 NHAZCA - Natural HAZard Control and Assessment 71
1.5 WSense: l'Internet of Underwater Things a supporto della Blue Economy 83

PARTE II. PRODUZIONE E GESTIONE DEI BENI PUBBLICI

2.1 BiblHuB Sapienza - Biblioteca delle imprese e organizzazioni 99
2.2 FEELING - FormazionE agli opEratori per un approccio coerente alle probLematiche dei mINori stranieri LGBTQI+ 113
2.3 Laboratorio di Accessibilità Permanente (LAP) presso il Museo dei Portici di Viterbo 127
2.4 Madaba Regional Archaeological Museum Project (Giordania) 141
2.5 Paesaggi di confine. Per un modello di narrazione partecipata 155
2.6 Ricerca-Azione e Laboratorio di quartiere a Tor Bella Monaca (Roma) 167
2.7 Ricerca-Azione per la Rigenerazione urbana *(I giardini di Adone al Quarticciolo; Esquilino chiama Roma)* 179
2.8 SAPeri&Antichità. Artefatti tattili per la divulgazione dei reperti del Museo del Vicino Oriente, Egitto e Mediterraneo 195

2.9 SAPIENS (Spazio, Arte, Politiche, Inclusione, Educazione, Normativa e Sostenibilità) – Sapienza per lo Spazio 211
2.10 Sapienza condivisa. Archeologia e comunità locali per un patrimonio culturale partecipato e sostenibile 225
2.11 Sapienza per la Memoria 237
2.12 Sapienza per gli Studenti Stranieri: servizi di accoglienza giuridico-amministrativa per studenti stranieri e di accompagnamento alla cittadinanza per neo-diciottenni 249
2.13 Scrittrici come ossigeno 261

PARTE III. PUBLIC ENGAGEMENT

3.1 Adolescenti e "cervelli diversi": differenze di genere nella vulnerabilità agli effetti delle sostanze d'abuso 275
3.2 ArchiDiAP 289
3.3 CALLIOPE (CAsa delle Lingue e delle Letterature In OPEra): costruire spazi di prossimità 303
3.4 Co-progettare con la comunità autistica: cultura, educazione, ricerca e salute mentale 317
3.5 Design for Children 329
3.6 ECCEMICRO. Microforeste eco-pedagogiche partecipate di quartiere per Roma 341
3.7 Falerii (Civita Castellana, VT): un laboratorio di ricerca archeologica e disseminazione condiviso con la Comunità 355
3.8 G4GRETA (Girls for Green Technology Applications) 371
3.9 IN-EARTH - Inclusive EARTH: Le Scienze della Terra per una società inclusiva 383
3.10 MedCafFEast: voci, immagini, sapori dal Mediterraneo all'Oriente 397
3.11 Medicina e Scienza. Strumenti per comprendere passato e presente 409
3.12 MuSa: resilienza, inclusività e benessere tramite la musica 419
3.13 Museo Orto Botanico - Iniziative pubbliche e proposte culturali per la città e il territorio 431
3.14 NeuroARTifACT: Applicazione, Condivisione e Trasferimento dei principi di Neuroestetica per favorire la fruizione dell'Arte attraverso le tecnologie digitali per il turismo, nelle scuole e negli ospedali 445
3.15 S^3: Serve Sapienza per Syngap1 459
3.16 Sapienza per l'accoglienza 475
3.17 Sapienza in città: comunità si incontrano tra teatro e caffè scienza 491
3.18 Sapienza per Roma: nuove strategie per la divulgazione della cultura architettonica 501
3.19 Scienza e SAperi in Sapienza (SSAS) 515

PARTE IV. SCIENZE DELLA VITA E SALUTE

4.1 Alla Sapienza, il Paziente al Centro: Percorsi Diagnostici Terapeutici Assistenziali (PDTA) per la Gestione Integrata di pazienti con patologie oncologiche, neglette e ortogeriatriche 531

4.2 La Sapienza risponde alla pandemia Covid 19: il ruolo del Dipartimento di Sanità Pubblica 545

4.3 SPOON: alimentazione complementare a richiesta in bambini dai 4 ai 24 mesi 557

PARTE V. SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE, INCLUSIONE E CONTRASTO DELLE DISUGUAGLIANZE, CON PARTICOLARE RIFERIMENTO AGLI OBIETTIVI DELL'AGENDA ONU 2030

5.1 Conservation and Renovation for Biodiversity in Mozambique (COREBIOM) 571

5.2 Ipazia Observatory on Gender Research - Osservatorio scientifico Ipazia sugli Studi di Genere 587

5.3 Spazio Dentro. La pena dello spazio e lo spazio della pena. Promuovere il benessere delle donne detenute. 601

5.4 Sapienza per il Carcere 617

5.5 SUMP Sapienza: iniziative per una mobilità universitaria sostenibile 631

Prefazione

Fabio Lucidi, Prorettore alla Terza e Quarta Missione
(Valorizzazione delle Conoscenze) e rapporti con la Comunità studentesca

Sono ormai alcuni anni che il tema della "Terza Missione" è entrato a pieno titolo all'interno del dibattito nelle università italiane. Esse, da sempre, riconoscono un mandato relativo alla produzione di conoscenza attraverso la ricerca e accolgono implicitamente il ruolo di diffusione della scienza e della cultura nella società attraverso la didattica e la formazione delle competenze di studentesse e studenti. La reale consapevolezza delle università circa l'importanza del proprio ruolo nelle dinamiche di innovazione e cambiamento del territorio, nei processi di sviluppo sociale, nel trasferimento di servizi e modelli di sviluppo di nuove tecnologie è però un processo di acquisizione più recente. Se, infatti, nell'università che si ispirava a Von Humboldt, l'interazione tra didattica e ricerca rappresentava una dinamica sufficiente per costruire il processo di produzione e veicolo della conoscenza necessario alla crescita degli Stati, nell'università della moderna Terza Missione si afferma il necessario coinvolgimento di attori esterni alla comunità accademica, attraverso l'interazione tra le istituzioni universitarie e quelle esterne nei settori del privato e del pubblico, nel terzo settore, oltre che con la società nel suo insieme.

Questo processo di interazione naturalmente è stimolo di trasformazione anche dell'università stessa, rendendola più sensibile alle problematiche, alle sollecitazioni e alle necessità del territorio che la ospita. Il punto di partenza per l'accreditamento istituzionale della Terza Missione è il decreto legislativo n. 19 del 27 gennaio 2012 che, insieme al successivo decreto del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, n. 47 del 30 gennaio 2013, ha riconosciuto la Terza Missione come missione istituzionale dell'università accanto a quelle tradizionali di ricerca e didattica. Non è un caso che già in questi atti, mentre didattica e ricerca sono responsabilità attribuite individualmente ai docenti, la Terza Missione appare come una attività più strettamente istituzionale. Essa si sviluppa lungo due assi principali. Da una parte, tutte le attività collegate con il trasferimento tecnologico: brevetti, imprese spin-off, incubatori ecc.; dall'altra, le attività di tipo culturale e sociale, nelle quali rientrano la produzione e valorizzazione dei beni pubblici (ad esempio, il patrimonio culturale di un ateneo, i poli museali, gli archivi, gli scavi archeologici), il *public engagement* e la formazione continua (*lifelong learning*). Come emerge nel Rapporto finale sulla Terza Missione della Commissione di esperti della valutazione della Terza Missione per la VQR 2011-2014, primo triennio in cui essa è stata valutata, inizialmente le uni-

versità hanno mostrato una certa mancanza di consapevolezza, alla quale hanno rapidamente risposto introducendo diverse innovazioni istituzionali e organizzative.

Sapienza si colloca per molti versi come apripista in tali iniziative e la Rettrice Antonella Polimeni ha dato ad esse una sistematicità ed una intensità rimarchevoli. Sul piano organizzativo, con DR n. 189 del 07/01/2021, è stata costituita un'Area dirigenziale e di Governance di Ateneo specifica dedicata alla Terza Missione e al Trasferimento Tecnologico, coordinata, fino al 31 ottobre 2024, dal Prorettore Vicario Giuseppe Ciccarone, con il ruolo di Prorettore alla Terza Missione, a testimoniare la rilevanza posta dalla Governance a tale missione istituzionale. La Governance di Terza Missione comprende Prorettori e Delegati che coprono i diversi aspetti della Terza Missione, dalla valorizzazione della ricerca e il trasferimento tecnologico – comprendendo la gestione della proprietà intellettuale e industriale, l'imprenditorialità accademica e le strutture di intermediazione – all'impegno civico e sociale delle attività di produzione di beni pubblici e public engagement, con particolare attenzione alle attività culturali di pubblica utilità, alla divulgazione scientifica, al coinvolgimento attivo dei cittadini e degli enti del terzo settore e all'interazione con il mondo della scuola. Dal 2021 è stata inoltre promossa e consolidata una Rete dei Referenti di Terza Missione di Dipartimento e di Facoltà, che promuovono e coordinano le iniziative di Terza Missione di competenza della propria struttura allo scopo di facilitare e incentivare le attività di Facoltà o di Dipartimento, in accordo con i/le Presidi e Direttori o Direttrici di Dipartimento. Le persone Referenti di Terza Missione hanno, inoltre, la funzione di interfacciarsi con la Governance ai fini della corretta implementazione dei processi di gestione, riesame e miglioramento delle attività di Terza Missione. Sapienza, inoltre, consapevole della crescente importanza che assumono le attività legate alla Terza Missione, nel 2023 ha istituito una nuova Area Amministrativa specifica denominata Area Terza Missione e Trasferimento Tecnologico (ARTEM).

Nel 2022, la Governance è stata ampliata con l'introduzione di una Quarta Missione dell'Università e con la mia nomina, con DR n. 3013 del 07/11/2023, come Prorettore alla Quarta Missione e ai rapporti con la Comunità Studentesca. La Quarta Missione interpreta l'obiettivo dell'Ateneo della valorizzazione delle differenze e la promozione dell'equità, con specifico riferimento al contrasto alle disuguaglianze. È evidente che questi sono obiettivi trasversali, con implicazioni nella ricerca, nella didattica e in ogni forma di valorizzazione della conoscenza. In questo senso specifico, valorizzare la conoscenza significa anche rendere più equo e inclusivo il processo della sua acquisizione, rimuovendo quegli ostacoli capaci di trasformare il patrimonio delle differenze nel rischio delle disuguaglianze. Il rapporto con il territorio, in questa visione, assume la forma di un contributo verso una Knowledge Society, in cui l'ampia accessibilità alla conoscenza diviene premessa anche per la crescita democratica. La prossimità tra Terza e Quarta Missione, nella visione dell'Ateneo è stata ulteriormente sancita dalla costruzione di una unica figura di Prorettore.

Così, dal novembre 2024 ho il privilegio di coordinare l'Area, ridenominata "Terza e Quarta Missione" insieme ad altri 3 Prorettori e Prorettrici e 6 Delegati/e della Rettrice. In particolare, l'Area vede il lavoro della prof.ssa Francesca Bozzano, Prorettrice ai Rapporti con centri ed enti di ricerca, consorzi e associazioni per la Terza missione; del prof. Gaetano Lettieri, Prorettore alle Politiche culturali, del prof. Al-

berto Pastore Prorettore per Trasferimento tecnologico, imprenditorialità e placement. Con noi lavorano il prof. Luigi Cinque, Delegato per gli Strumenti digitali per la Terza missione; il prof. Augusto D'Angelo, Delegato per i Rapporti con gli Enti del Terzo Settore; il prof. Pasquale Bronzo Delegato per il Polo Universitario Penitenziario di Sapienza; la prof.ssa Anna Maria Speranza, Delegata ai Servizi di counseling di Ateneo; la prof.ssa Irene Baldriga, Delegata per il Public Engagement; la prof.ssa Fabiola Fratini, Delegata per la Collaborazione civica e con i territori.

Il nostro lavoro comune sottende alle seguenti competenze:

- rapporti con centri ed enti di ricerca, consorzi e associazioni per la Terza missione;
- trasferimento tecnologico, imprenditorialità e placement;
- politiche culturali;
- strumenti digitali per la Terza Missione;
- rapporti con gli Enti del Terzo Settore;
- polo Universitario Penitenziario di Sapienza;
- servizi di counselling di Ateneo;
- public Engagement;
- collaborazione civica e con i territori.

Per supportare queste competenze, dal 1° gennaio 2025 è stata riorganizzata anche l'Area amministrativa in Area Terza e Quarta Missione (ARTEQ). L'Area, oltre all'Ufficio Gestione Documentale, l'Ufficio Gestione Rapporti Istituzionali e il Sistema bibliotecario, poggia su due ulteriori Uffici che sostengono specificamente i processi di cui trattiamo in questo volume:

1. l'Ufficio Terza Missione, dedicato al potenziamento e alla valorizzazione di tutte le attività di Terza Missione che vengono svolte dall'Ateneo come servizio per la società e il territorio, quali il public engagement, la promozione e valorizzazione di beni artistici e culturali, le politiche per la diversità, l'equità e l'inclusione, le attività culturali di pubblica utilità, la divulgazione scientifica, l'interazione con il mondo della scuola e il coinvolgimento attivo dei cittadini e degli enti del terzo settore, anche con attività di volontariato degli studenti;
2. l'Ufficio Valorizzazione e Trasferimento tecnologico, che offre sostegno alla gestione delle interazioni con il know-how tecnologico dell'Università, con particolare riferimento all'imprenditorialità e alle start-up, alla tutela e valorizzazione della proprietà intellettuale e alla instaurazione di rapporti e sinergie con enti e imprese.

È evidente che affrontare una nuova missione per una università non può essere un impegno privo di risorse. Alla struttura organizzativa che ho appena descritto, l'Ateneo ha voluto associare un rilevante investimento economico. Così, dopo una prima fase sperimentale condotta nel 2019, a partire dal 2021 l'Ateneo ha messo a sistema Bandi di Ateneo su differenti linee, per finanziare iniziative di Terza Missione. La scelta di Sapienza, per la verità inusuale nel panorama degli Atenei Italiani, di supportare le attività di Terza Missione attraverso bandi di Ateneo, nasce da una doppia considerazione. Da una parte, quella di testimoniare una strategia sistematica dell'Ateneo circa la Terza Missione, cercando anche di favorire la consapevolezza istituzionale sul tema; dall'altra, favorire le iniziative provenienti dalle strutture e caratterizzate da creatività, multidisciplinarietà e innovatività, oltre che dalla coerenza

con le tematiche strategiche per l'Ateneo. Per valorizzare l'impatto delle iniziative, dal 2021 è stata introdotta nei suddetti bandi una valutazione intermedia dei progetti finanziati, propedeutica in caso positivo all'accesso alla seconda tranche di finanziamento (pari al 60% dell'intero finanziamento concesso). Il Bando prevede anche una specifica linea di finanziamento per dottorandi, specializzandi e assegnisti per avviare alla Terza Missione i giovani ricercatori. Al 2025 questi bandi sono finanziati per un totale complessivo di € 570.000.

Il percorso appena descritto ha costituito il presupposto per il lancio, nel 2023, del primo Bando Terza Missione ad Indirizzi Strategici, diventato uno strumento permanente di promozione annuale di linee strategiche dell'Ateneo: dal 2024 con un budget consolidato di ulteriori € 75.000. Il Bando finanzia, con un approccio top-down, iniziative collaborative (che devono coinvolgere un minimo di 3 strutture dell'Ateneo) su temi predefiniti dall'Ateneo anno per anno.

Nel 2023 le linee strategiche sono state:

- Iniziative in favore della popolazione migrante;
- Iniziative in favore della popolazione carceraria;
- Iniziative di promozione della memoria della Shoah.

Nel 2024 le linee strategiche sono state:

- Inclusione e sostenibilità sociale;
- Rigenerazione urbana e democrazia partecipativa;
- Valorizzazione e cura degli anziani (ageing).

Nel 2025, le stesse linee sono state invece collegate agli obiettivi dell'Agenda ONU 2030:

- Promozione della salute pubblica e del benessere in favore delle categorie fragili;
- Transizione ecologica ed energetica, sostenibilità ambientale e climatica;
- Contrasto alla povertà, inclusione e coesione sociale, uguaglianza davanti alla legge, giustizia.

Nel 2024, l'Ateneo ha, altresì, avviato una politica di sostegno dei progetti finanziati dai Bandi di Ateneo per favorirne la continuità e aumentarne l'impatto. Così, giunti al termine, i progetti destinatari di un giudizio conclusivo positivo, soprattutto in termini di impatto raggiunto, da parte della Commissione di valutazione, sono eleggibili a partecipare a un bando competitivo a loro dedicato, per un finanziamento pari a € 15.000 ciascuno, per un totale di € 150.000, nella convinzione dell'importanza di sostenere le iniziative di Terza Missione di maggior successo promuovendo il loro impatto a medio/lungo termine.

Nell'ottica di consolidare strumenti di internazionalizzazione della Terza Missione e, in particolare, del Public engagement, nel 2024 è stato istituito l'Open Lab: "FARO SAPIENZA" all'interno dell'Alleanza europea CIVIS, ispirato ai valori partecipativi e democratici della Convenzione sul valore del patrimonio culturale per la società, emanata dal Consiglio d'Europa nel 2005. Nell'ambito dell'Open Lab, nell'ottica di condividere con l'intera comunità accademica l'opportunità offerta da Civis di valorizzare le tematiche legate alla Convenzione di FARO, Sapienza ha lanciato, nel 2024, il Bando CIVIS Open Lab - FARO SAPIENZA, con una capienza di € 60.000.

L'Ateneo, inoltre, ha emesso il Bando di Ateneo 2024 per iniziative di imprenditorialità accademica, al fine di supportare le idee imprenditoriali di docenti, ricercato-

ri, dottorandi, assegnisti e specializzandi, nel loro percorso di sviluppo e validazione del progetto imprenditoriale, attraverso l'erogazione di un sostegno finanziario per supportare il team nella fase di avvio del nuovo percorso imprenditoriale e/o di trasferimento tecnologico, per un ammontare di € 150.000, auspicabilmente destinato ad attivare Start Up Sapienza.

Infine, per promuovere l'incontro e la condivisione delle conoscenze a livello nazionale ed internazionale, dal 2025 è rientrato nella sfera della Terza e Quarta Missione di Sapienza anche il Bando per Convegni, Seminari e Workshop, per un ammontare di € 265.000. Complessivamente, ad oggi, l'Ateneo investe quindi ogni anno € 1.210.000. per la promozione di attività di Terza Missione.

È evidente che questo sforzo ha maggiore probabilità di trasformarsi in una azione di sistema se accompagnato da attività di networking interno, esterno e di costante formazione e supervisione. Per quanto riguarda il networking esterno, Sapienza ne è certamente parte, avendo assunto nella persona di Irene Baldriga la vicepresidenza di APEnet, l'associazione "Rete italiana degli Atenei ed Enti di Ricerca per il Public Engagement". Inoltre, l'Ateneo promuove e alimenta una ampia rete di enti e associazioni per rispondere alle finalità di promozione, organizzazione e realizzazione di servizi culturali e formativi sul territorio regionale, nazionale e internazionale.

Lo sforzo maggiore per un Ateneo delle dimensioni di Sapienza è però certamente quello della rete interna. Oltre al consolidamento della già citata rete di Referenti accademici di Terza Missione di Dipartimento e Facoltà, dal 2024 l'Ateneo ha promosso un'importante iniziativa di coordinamento e supporto alle Strutture per le iniziative di propria competenza, nonché di raccordo tra esse e l'Amministrazione centrale/Area amministrativa di riferimento. Attraverso il DR n. 843/2024 dell'8 aprile 2024, è stata infatti istituita una Cabina di Regia dei Referenti di Terza Missione di Facoltà. Questa rete è nata a supporto dei lavori per la VQR 2020-2024, con particolare attenzione agli adempimenti ex art. 9 del Bando "Valorizzazione delle conoscenze (Terza Missione/Impatto Sociale)", e per la promozione di un sistema coordinato di valorizzazione della Terza Missione delle Facoltà e dei Dipartimenti ad esse afferenti attraverso azioni specifiche per la promozione e il coordinamento delle iniziative di Terza Missione di competenza. Inoltre, con DR n. 956/2025 del 25 marzo 2025, Sapienza ha istituito un Focus Group che lavora attivamente per la promozione di un sistema coordinato di ottimizzazione dell'impatto delle iniziative di Valorizzazione delle conoscenze (Terza Missione/Impatto Sociale) dell'Ateneo. È evidente che queste strutture a rete non hanno solo ruoli operativi di sostegno ai singoli progetti, ma il duplice e più ampio scopo di mantenere coordinate le policy dell'Ateneo con quelle delle strutture da cui provengono i membri della Cabina di Regia e del Focus Group e, contemporaneamente, di scambiare costantemente formazione e informazioni.

Sul piano della formazione, dal 2022 Sapienza progetta e organizza annualmente un ciclo di incontri formativi denominato "Pillole di Terza Missione". L'iniziativa è volta a sensibilizzare il corpo docente, i giovani ricercatori, la comunità tecnica, amministrativa e bibliotecaria sui temi della valorizzazione della conoscenza (Terza Missione/Impatto sociale/Public engagement), per condividere esperienze di comune interesse e avviare un confronto su aspetti pratici e teorici. Si configura, anno dopo anno, come un minicorso articolato in "pillole", attraverso brevi incontri set-

timanali online di 1 ora, tenuto da docenti o esperti esterni all'Ateneo di altissima qualificazione (essendo a titolo gratuito, diventa questa l'occasione per ringraziare tutte e tutti quelli che si sono resi disponibili) su tematiche legate all'attività di Terza Missione, sulla corretta impostazione dei progetti, sulla valutazione del loro impatto, sui rapporti tra università e territorio e sulle opportunità di costruire reti.

In sintesi, come spero si potrà notare da questa breve introduzione, l'Ateneo ha prodotto uno sforzo importante per la valorizzazione della Terza Missione e per la costruzione di un "Modello Sapienza" delle modalità organizzative, dei sistemi di supporto, delle visioni strategiche che accompagnano il processo di valorizzazione della conoscenza. In una logica che non vuole essere autoreferenziale, a questo sforzo deve corrispondere un puntuale monitoraggio degli esiti. Per questo, l'Ateneo, con delibere del Senato Accademico e del Consiglio di Amministrazione, rispettivamente n. 212 dell'11/07/2023 e n. 266/2023 del 18/07/2023, ha istituzionalizzato un Sistema di monitoraggio e autovalutazione di impatto delle iniziative di Terza Missione dell'Ateneo, avviato il 4/10/2023. Questo Sistema si compone delle due seguenti azioni:

- il monitoraggio annuale dei Dipartimenti e delle Facoltà, teso a rilevare i sistemi organizzativi interni per la Terza Missione e a innescare meccanismi di autovalutazione, articolati per i diversi campi di azione di Terza Missione;
- il censimento delle singole iniziative di Terza Missione dei Dipartimenti e delle Facoltà, e la rilevazione del relativo impatto, sempre aperto ed accessibile, utile ad aggiornare costantemente le iniziative con i raggiunti obiettivi di output, outcome e/o impatto.

Sapienza si è strutturata, altresì, per monitorare indicatori di performance strettamente quantitativi. Oltre a quelli già previsti dall'Anvur, all'interno dell'Area monitoriamo costantemente il numero di iniziative di Terza Missione complessivamente messe in campo dai Dipartimenti, il numero di progetti e dei Bandi di Terza Missione finanziati o cofinanziati dall'Ateneo; le risorse messe a disposizione dall'Ateneo per essi; il numero di strutture partecipanti e di quelle finanziate; il numero di ore di formazione su Terza Missione dedicate a docenti, giovani ricercatori e personale TA; il numero di accordi quadro, convenzioni, protocolli di intesa, collaborazione con finalità di ricerca, trasferimento tecnologico, impatto sociale e relazioni con il territorio stipulati a livello di Ateneo. Sono sinceramente orgoglioso di poter rilevare che su tutti questi parametri l'Ateneo vede, anno dopo anno, i propri numeri in rassicurante crescita.

In una ottica di corretta accountability, non vi è però solo una crescita quantitativa da attendersi e da dover rendicontare alla nostra Comunità. Se gli sforzi dell'Ateneo stanno andando nella direzione corretta, dobbiamo attenderci una qualità elevata dei progetti da poter riferire in ogni sede. Dobbiamo dunque poter mostrare, tanto all'interno quanto ai nostri interlocutori esterni, la presenza di attività di Terza Missione varie, articolate, coerenti con le linee strategiche, correttamente impostate e correttamente condotte. Dobbiamo mostrarne l'impatto.

Per questo abbiamo ritenuto necessario pubblicare il presente volume. In esso sono riportati 45 casi studio, tra quelli che abbiamo preso in considerazione per proporli in risposta all'esercizio di Valutazione della Qualità della Ricerca 2020-2024 (VQR 2020-2024), sull'area Valorizzazione delle conoscenze (Terza Missione/Impatto Sociale). Spero che i lettori di questo volume, dalla valutazione complessiva delle attività descritte,

possa farsi una idea del livello e dell'articolazione che l'attività di Terza Missione ha raggiunto in Ateneo. Spero che per ciascuno dei casi si possa identificare un modo differente per valorizzare la conoscenza che la nostra comunità quotidianamente produce. Spero che la lettura del volume possa fornire risposte utili a domande come: "cosa potrei fare per valorizzare la mia attività; come potrei valorizzarne l'impatto; in che modo posso articolare un progetto per ottenere un finanziamento; come immaginare una rete di relazioni esterne". Oltre a tutto questo, a me rileggere il volume permette di confrontarmi, ancora una volta, con la passione, la competenza, la disponibilità di tutti e tutte i/le proponenti e partecipanti dei casi descritti.

Vorrei brevemente riferire del processo che ha portato alla loro selezione, anche grazie al prezioso apporto dei componenti della citata Cabina di Regia dei Referenti Terza Missione. Questi colleghi hanno svolto una importante funzione di raccordo con i Dipartimenti di riferimento per fare emergere, attraverso un processo bottom up, le iniziative a più alto impatto. Rilevante è il numero di iniziative selezionate, pari a 98. A seguito di questa rilevazione, è stata avviata una attenta, precisa, coordinata azione di interlocuzione e collaborazione attiva con i proponenti delle iniziative, effettuata dal citato Focus Group sulla valutazione d'impatto. A seguito di tale collaborazione, sono stati selezionati e raffinati i casi valutati collegialmente più idonei per la presentazione (non necessariamente i "migliori", ma quelli più coerenti con i parametri indicati dall'Anvur) e, quando possibile, per la costituzione di casi compositi, quale esito del coordinamento di casi singoli. Infine, abbiamo lavorato congiuntamente con i referenti dei casi per la migliore stesura possibile, stante le linee guida Anvur. A seguire, negli altri due articoli introduttivi, verranno debitamente descritti i diversi processi, ma nessuna descrizione sarà sufficiente per esprimere la mia gratitudine per chi si è messo così generosamente a disposizione.

A me non rimane dunque che ringraziare, in primis, la Rettrice Polimeni per la visione che ha mostrato sulle policy di Terza e Quarta Missione. Un ringraziamento particolare va al Prorettore Vicario a cui ho avuto l'onore di succedere nel ruolo di coordinatore dell'Area di Terza e Quarta Missione. Quando la chiarezza sul concetto stesso di Terza Missione era ancora scarsa, Giuseppe Ciccarone ha impostato un lungimirante lavoro dal basso che enormemente ha facilitato il nostro percorso successivo. Vorrei anche ringraziare singolarmente tutti i componenti di Governance, che accompagnano con entusiasmo e competenza l'ambiziosa avventura della valorizzazione della conoscenza: Francesca Bozzano, Alberto Pastore, Gaetano Lettieri, Luigi Cinque, Augusto D'Angelo, Pasquale Bronzo, Anna Maria Speranza, Irene Baldriga e Fabiola Fratini, che ringrazio anche per il generoso e competente impegno come Coordinatrice del Focus Group a supporto della valutazione d'impatto delle iniziative di Terza Missione.

Ogni missione universitaria è l'esito di un lavoro unitario e coordinato tra componente docente e amministrazione. La Direttrice Generale Segreto non ha fatto mancare mai il suo supporto e grande è il livello di competenza e disponibilità che esiste nell'Area Terza e Quarta Missione. Dunque il mio ringraziamento sentito va al suo Direttore, Andrea Putignani, che coordina e gestisce con attenzione tutti i processi amministrativi necessari alla valorizzazione costante della Terza Missione dell'Università. La mia gratitudine più sincera va inoltre ai colleghi e alle colleghe del Settore Produzione di Beni pubblici, nell'Ufficio Terza Missione, che operativa-

mente si occupano di sviluppare strumenti di supporto alla Terza Missione: la Capo Settore Giulia Antinucci e le colleghe Rita Appodia, Marina Cibati, Luana Ghezzi e Lorenzo Rossi Mandatori. La passione professionale di queste persone supera largamente l'assolvimento del proprio compito e si trasforma in un continuo stimolo ideativo e progettuale che nutre la crescita dell'area.

Vorrei anche citare gli altri componenti dell'Area che, pur non contribuendo direttamente alle attività descritte in questo volume, ne hanno supportato costantemente lo svolgimento in molti e diversi modi: Immacolata Sacco, Manuela Scoma, Sara Iarrobino, Maria Chiara Proietti, Daniele Riccioni, Paola Ciaccia, Marilena Cartini, Giorgia Nanula, Beatrice Calabrese, Maria Cristina Di Giovancarlo, Benedetta Cassani, Luisa Bucciotti, Francesca Pennacchini, Marialuisa Innocenzi, Simona De Martino, Alberto Cucinella, Martina Tondi, Eleonora Zattella, Maddalena Sparagna, Silvia Piro, Elisabetta Benedetti, Cinzia Morelli, Elisabetta Granati, Andrea De Angelis, Gaetano Oliva, Michelangelo Davoli, Nicoletta Venanzi, Rita Atzori, Rosa Carroccia, Mario Colella, Fulvia Innamorati, Michela Scalco, Michele Vellucci, Elisa Ambroselli, Antonietta Severi, Patrizia Picone, Giuseppe Corsini, Alessandro Sferruzza, Emanuele Atzori, Vittoria d'Angelo, Letizia Leo, Tiziana Leone, Simonetta Fabozzo, Annarita Della Seta, Daniela Prucher, Roberta Diotallevi, Emanuele Stella, Alessandro Di Lullo, Filomena Carelli, Anna Carbone, Rita Rotolossi, Caterina Venturi, Vincenzo Laurito, Beatrice Cammilli.

È per me un sincero privilegio poter contribuire alla trasformazione dell'impegno, della competenza, della passione di tutte queste persone in un processo di valorizzazione della conoscenza prodotta in Ateneo.

L'esperienza della Cabina di regia dei Referenti di Terza Missione di Facoltà per il coordinamento della Terza Missione in Sapienza

prof. Fabio Lucidi
Prorettore alla Terza e Quarta Missione (Valorizzazione delle conoscenze) e rapporti con la Comunità studentesca, con funzioni di Coordinatore

prof. Alberto Pastore
Prorettore per Trasferimento tecnologico, Imprenditorialità e Placement

prof.ssa Irene Baldriga
Delegata per il Public engagement

dott. Andrea Putignani
Direttore dell'Area Terza e Quarta Missione

dott. Daniele Riccioni
Coordinatore dell'Ufficio Valorizzazione e Trasferimento tecnologico

dott.ssa Giulia Antinucci
Responsabile del Settore Produzione di beni pubblici

prof. Pasquale Bronzo
Referente di Terza Missione della Facoltà di Giurisprudenza

prof. Andrea Ciarini
Referente di Terza Missione della Facoltà di Scienze politiche, Sociologia e Comunicazione

prof. Francesco Costantino
Referente di Terza Missione della Facoltà di Ingegneria dell'informazione, Informatica e Statistica

prof.ssa Antonella Ingenito
Referente di Terza Missione della Scuola di Ingegneria aerospaziale

prof.ssa Michaela Liuccio
Referente di Terza Missione della Facoltà di Farmacia e Medicina

prof.ssa Marta Marchetti
Referente di Terza Missione della Facoltà di Lettere e Filosofia

prof.ssa Maria Marsella
Referente di Terza Missione della Facoltà di Ingegneria civile e industriale

prof.ssa Livia Ottolenghi
Referente di Terza Missione della Facoltà di Medicina e Odontoiatria

prof.ssa Tiziana Pascucci
Referente di Terza Missione della Facoltà di Medicina e Psicologia

prof.ssa Pisana Posocco
Referente di Terza Missione della Facoltà di Architettura

prof. Bernadino Quattrociocchi
Referente di Terza Missione della Facoltà di Economia

prof. Alessandro Rosa
Referente di Terza Missione della Facoltà di Scienze matematiche, fisiche e naturali

Segretaria verbalizzante,
dott.ssa Rita Appodia
Settore Produzione di beni pubblici

Negli ultimi anni, il panorama dell'istruzione superiore in Italia ha vissuto una profonda trasformazione. L'università non è più soltanto luogo deputato alla formazione delle nuove generazioni (prima missione) o alla produzione di nuova conoscenza tramite la ricerca scientifica (seconda missione), ma ha assunto un ruolo via via più attivo nel promuovere una relazione virtuosa con la società e il territorio. In questo contesto si afferma la cosiddetta *Terza Missione* (nella nuova denominazione di ANVUR,

"Valorizzazione delle conoscenze"), un insieme articolato di attività orientate a mettere a disposizione della collettività il patrimonio di competenze, saperi e innovazioni sviluppati all'interno degli atenei. Si tratta, in altri termini, di un'estensione della funzione pubblica dell'università, che oggi viene sempre più valutata anche in base alla sua capacità di generare impatto sociale, culturale, economico e ambientale.

All'interno di questa cornice, Sapienza Università di Roma ha scelto di dotarsi di uno strumento strategico e operativo: la Cabina di regia dei Referenti di Terza Missione di Facoltà, istituita dalla Rettrice Antonella Polimeni nel 2024 (D.R. n. 843/2024). La creazione di questo organismo segna un importante passo avanti verso una gestione della Terza Missione più coordinata e condivisa, con l'obiettivo di dare valore e coerenza alle numerose iniziative già attive nei vari dipartimenti e facoltà dell'Ateneo. La Cabina si configura come uno spazio dinamico di confronto e di lavoro congiunto, nel quale confluiscono le istanze, le esperienze e le competenze provenienti da tutte le strutture accademiche, in dialogo costante con la governance e con i responsabili dell'Area Terza Missione.

Fin dal suo avvio, la Cabina ha assunto un duplice compito: da un lato, quello di coordinare le attività di raccolta, selezione e valorizzazione dei casi studio da presentare all'ANVUR in occasione della VQR 2020-2024; dall'altro, quello di avviare un processo più ampio di consolidamento e sviluppo delle pratiche di Terza Missione all'interno dell'Ateneo. La prima riunione, tenutasi il 9 luglio 2024, ha segnato l'inizio di un percorso condiviso che ha richiesto competenze metodologiche, visione sistemica, spirito critico e un'approfondita capacità di mediazione fra le diverse sensibilità e tradizioni disciplinari presenti nell'università.

Il lavoro della Cabina si è articolato attorno ad alcuni principi metodologici fondamentali: la valutazione collegiale e interfacoltà, intesa come garanzia di equità, trasparenza e pluralismo disciplinare; l'individuazione di casi studio "aggreganti", capaci di riflettere la natura interdisciplinare di molti progetti e di potenziarne la rilevanza e l'impatto sociale; la costruzione di un linguaggio condiviso tra i diversi attori dell'Ateneo, utile non solo per facilitare il confronto ma anche per sviluppare strumenti comuni di monitoraggio e valutazione, con l'obiettivo di garantire responsabilità, chiarezza nei risultati e un costante perfezionamento delle pratiche.

Sotto il coordinamento del prof. Fabio Lucidi, Prorettore alla Terza e Quarta Missione (Valorizzazione delle Conoscenze) e rapporti con la Comunità Studentesca, la Cabina ha saputo attivare sinergie tra saperi e ruoli differenti, promuovendo una cultura del confronto e della corresponsabilità. Il processo di selezione dei casi studio è stato articolato in più fasi: una prima fase di raccolta estensiva ha portato all'individuazione di circa 98 iniziative candidate, successivamente sottoposte a una valutazione multidimensionale basata su criteri sia qualitativi che quantitativi. Tra questi, particolare attenzione è stata riservata all'originalità delle proposte, alla coerenza con le linee guida ANVUR, alla misurabilità dell'impatto, nonché alla loro capacità di generare trasformazioni significative e durature nel tessuto sociale e territoriale.

Una scelta strategica rilevante è stata quella di accorpare progetti affini per tematiche o per finalità, dando vita a "casi studio integrati", che hanno permesso una narrazione più solida, efficace e rappresentativa delle traiettorie di impatto attivate dalla Sapienza. Questo approccio, tutt'altro che scontato, ha richiesto uno sforzo di convergenza e riformulazione da parte dei referenti coinvolti, comportando un'evoluzione

nel modo di concepire la Terza Missione: da una somma di esperienze individuali e frammentate, a una progettualità collettiva e condivisa, capace di rappresentare l'identità pubblica dell'Ateneo.

Fondamentale, in questo percorso, è stato il supporto tecnico-metodologico messo a disposizione dalla struttura amministrativa dell'Area Terza Missione, che ha accompagnato le attività della Cabina con strumenti concreti e funzionali. Tra le azioni più rilevanti: la semplificazione del template per il monitoraggio annuale, l'organizzazione e gestione di una cartella condivisa per la raccolta e la consultazione dei materiali, l'attivazione di una task force dedicata agli indicatori, incaricata di supportare i referenti nella definizione di metriche utili per descrivere e valutare gli impatti delle attività.

Parallelamente, è stato avviato un percorso culturale e formativo con l'obiettivo di rafforzare la consapevolezza interna rispetto al significato e al valore della Terza Missione. In questo senso, i cicli di incontri "Pillole di Terza Missione", format consolidato dal 2022 con lo scopo di condividere esperienze di comune interesse e avviare un confronto su aspetti pratici e tematiche di rilevante valore per la Terza Missione, ha rappresentato un'iniziativa particolarmente significativa. Questi momenti, pensati per coinvolgere e sensibilizzare l'intera comunità accademica, hanno offerto occasioni di approfondimento con esperti del settore, tra cui, nel 2024, il prof. Andrea Isidori, componente del GEV Interdisciplinare, contribuendo a diffondere una cultura della valorizzazione delle conoscenze fondata su basi solide e condivise.

Nel volume che qui viene presentato sono raccolti i risultati di questa prima ricognizione, che testimoniano la varietà, la qualità e il potenziale trasformativo delle esperienze di Terza Missione emerse all'interno dell'Ateneo. Si tratta di un primo passo verso una narrazione più strutturata e condivisa dell'impatto che l'università pubblica può generare al di fuori dei propri confini disciplinari e istituzionali.

Ciò che emerge con chiarezza è che il lavoro della Cabina non si è esaurito nella compilazione di un dossier valutativo, ma si è trasformato in un vero e proprio laboratorio di cooperazione istituzionale e apprendimento organizzativo. L'esperienza maturata dimostra come una Terza Missione autentica e generativa non possa essere il risultato di sforzi episodici o individuali, bensì di una visione integrata, capace di mettere in connessione le persone, i saperi e i bisogni reali della società.

Valutazione della Qualità della Ricerca (VQR) 2020-2024. La valorizzazione delle conoscenze (Terza Missione/Impatto sociale) in Sapienza: percorso, metodo e risultati

Fabiola Fratini

Introduzione: VQR dal 2011 al 2024

La VQR 2011-2014 introduce il concetto di Terza Missione (TM) come "apertura verso il contesto socio-economico mediante la valorizzazione e il trasferimento delle conoscenze", centrando la valutazione da un lato sulla valorizzazione economica della ricerca, dall'altro sul valore socio-culturale ed educativo delle attività svolte.

La metodologia valutativa si delinea a partire da questa impostazione e definisce un set di indicatori quantitativi per misurare il trasferimento tecnologico, mentre più incerto è l'inquadramento di indicatori finalizzati alla descrizione relativa alle tematiche socio-culturali ed educative. Questi sono stati riconosciuti come "meno condivisi, standardizzati e comparabili di quanto accade non solo con altre aree della valutazione (ricerca e didattica) ma anche con la prima parte della terza missione (valorizzazione della ricerca).

Nell'esperienza internazionale si riconosce che l'analisi e la valutazione di questa componente della TM è un processo complesso, che richiede tempi lunghi e un approccio graduale" (https://www.anvur.it/attivita/vqr/vqr-2011-2014/).

L'insieme di queste complessità e il monitoraggio svolto durante la VQR evidenziano, tra le altre questioni, "una scarsa maturità degli indicatori di TM" e la necessità di aggiustare, in prospettiva, il tiro.

Così la nuova VQR, ovvero quella 2015-2019, segna una discontinuità rispetto all'approccio precedente.

La prima innovazione riguarda l'introduzione di casi di studio da parte delle istituzioni proponenti, che supera dunque l'idea di una valutazione complessiva. I casi di studio sono finalizzati a "far emergere le specificità istituzionali e territoriali di università e istituti di ricerca, valorizzare le migliori pratiche e diffondere nuove conoscenze" (https://www.anvur.it/wp-content/uploads/2020/09/Bando-VQR-2015-19_25-settembre_2020_versione-accessibile.pdf).

Così dai due campi tematici della VQR 2010-2014 si passa a dieci, a loro volta declinati in altre voci, con l'obiettivo di cogliere e valorizzare le forme molteplici di espressione delle attività di TM. Un'attenzione particolare viene dedicata al campo Public Engagement che prevede una sotto articolazione in quattro categorie.

Ogni caso di studio può riferirsi a uno o più campi di azione e viene presentato attraverso una relazione descrittiva. "La descrizione riguarda non solo le attività, ma anche le condizioni in cui sono state svolte, con particolare riguardo al contesto esterno ed interno, al ruolo svolto dall'istituzione, allo sviluppo nel tempo, ai soggetti coinvolti e al loro ruolo, alle risorse impiegati e, più in generale, tutti gli elementi utili a qualificare le azioni intraprese" (ANVUR_Critical-Analysis-of-VQR-2015-2019-Results-2.pdf).

La VQR 2015-2019 definisce l'impatto come "la trasformazione o il miglioramento che (eventualmente in relazione ai risultati della ricerca scientifica prodotti dall'istituzione) si è generato per l'economia, la società, la cultura, la salute, l'ambiente o, più in generale, per la prevenzione di disagi economici, disuguaglianze sociali e territoriali per aumentare la qualità della vita in una determinata area (locale, regionale, nazionale, europea o internazionale)". La definizione è "volutamente ampia e mira a dare a ciascuna istituzione la possibilità di evidenziare le iniziative più rilevanti".

Si delinea inoltre la necessità di far emergere la differenza tra la situazione ex-ante e ex-post tramite indicatori di impatto, che possano essere autocertificati, derivanti da attività di monitoraggio, questionari o interviste. La VQR affida alle istituzioni il compito di proporre indicatori rilevanti per la loro valutazione.

La lettura critica svolta sui casi di studio conferiti per la VQR 2015-2019 (ANVUR_Critical-Analysis-of-VQR-2015-2019-Results-2.pdf) riscontra "una non sempre corretta attribuzione del principale campo di azione al caso di studio a fronte di un ampio ventaglio dei campi di azioni proposti".

Dall'indagine svolta si profila l'esigenza di "un'analisi approfondita, innanzitutto sul public engagement, ma anche sui campi più nuovi, per ridefinirli o riclassificarli meglio, ovvero ri-inquadrare la TM ridefinendo i campi di azione".

"In futuro potrebbe essere utile analizzare e selezionare indicatori per ciascun o e campo di azione riportato nei casi studio, in modo da verificare il peso di ciascun o assegnato dalle istituzioni e, allo stesso tempo, fornire loro indicazioni o buone pratiche sugli indicatori".

E proprio sul tema degli indicatori, lo studio svolto dall'ANVUR su un campione di 70 casi di studio della VQR 2015-2019 fa emergere un'altra criticità: "gli indicatori scelti dalle università sono spesso semplici, si riferiscono al numero di attività e all'andamento nel tempo; sono indicatori relativi a risultati a breve termine (output) o a medio termine (outcome) e in pochi casi viene riportato un benchmark con il contesto esterno" (presentazione settembre 2023 dott.ssa Sandra Romagnosi - Unità Organizzativa Terza Missione/Impatto sociale, ANVUR; Pillole di Terza Missione Sapienza: https://uniroma1.zoom.us/rec/share/R9uYPaXWSvat_01xKd-M7cI8jkFqa6fP6kDGx2lmynz9LKCP2S6XW-I3F4SSVpc.Nr9PA567glCRrbKG).

Nel mese di agosto del 2024 vengono pubblicate le Linee guida per la valutazione della qualità della ricerca (VQR) 2020-2024.

(art. 1) "Sono oggetto della valutazione le attività di valorizzazione delle conoscenze (cosiddetta terza missione/impatto sociale) intesa come il processo con cui si crea valore economico e/o sociale a partire dalle conoscenze, collegando aree e settori diversi e trasformando i dati, le competenze tecniche e i risultati della ricerca in prodotti, servizi, soluzioni e politiche sostenibili basate sulla conoscenza e che

portano vantaggi alla società. Tali attività sono riferite a casi di studio proposti dalle Istituzioni".

La VQR 2020-2024 ridefinisce e riduce i campi tematici a 5 rispetto alla precedente versione:

I. trasferimento tecnologico;
II. produzione e gestione di beni pubblici;
III. public engagement;
IV. scienze della vita e salute;
V. sostenibilità ambientale, inclusione e contrasto delle disuguaglianze, con particolare riferimento agli obiettivi dell'Agenda ONU 2030.

Mentre gli indicatori di impatto continuano a essere riferiti a:

a) dimensione sociale, economica e culturale dell'impatto, considerando la capacità di valorizzare le conoscenze anche collegando aree e settori diversi;
b) rilevanza rispetto al contesto di riferimento;
c) valore aggiunto per i beneficiari;
d) contributo scientifico, organizzativo e/o gestionale della struttura proponente.

Per quanto concerne il conferimento, i casi di studio devono essere corredati da:

F) Descrizione e dettagliata del caso studio (max 12.000 caratteri spazi inclusi): dovrà comprendere una descrizione delle attività svolte e delle condizioni in cui queste si sono svolte, con particolare riguardo al contesto di riferimento, al ruolo svolto dalla struttura, allo sviluppo temporale, ai soggetti coinvolti e al loro ruolo, alle risorse impiegate e, più in generale, a tutti quegli elementi utili a qualificare l'azione le azioni intraprese. Il caso studio dovrà riguardare interventi e attività che possono essere stati svolti sia prima che durante il periodo 2020-2024, ma che devono aver generato un impatto in una parte o nell'intero periodo 2020-2024;

G) Descrizione dettagliata dell'impatto nel periodo 2020-2024 (max 8.000 caratteri spazi inclusi): la descrizione riguarderà l'impatto delle attività svolte con riguardo all'ambito territoriale, al periodo di riferimento, al valore aggiunto per i beneficiari, alla dimensione economica, sociale e culturale, e l'eventuale finanziamento**.**

Nella descrizione andrà data evidenza delle differenze derivanti dalle azioni intraprese rispetto alla situazione di partenza in cui si è collocato il caso studio. In particolare, la descrizione dell'impatto dovrà riferirsi ai seguenti:

a) dimensione sociale, economica e culturale dell'impatto, considerando la capacità di valorizzare le conoscenze collegando aree e settori diversi **(minimo 500 caratteri spazi inclusi)**;
b) rilevanza rispetto al contesto di riferimento, intendendo sia il contesto esterno (che può essere locale, nazionale o internazionale), che quello interno all'Istituzione, legato alle specificità istituzionali e di mission (strategie, organizzazione, investimenti, ecc.) e delle attività svolte dall'organizzazione **(minimo 500 caratteri spazi inclusi)**;
c) valore aggiunto per i beneficiari **(minimo 500 caratteri sazi inclusi)**;
d) contributo scientifico, organizzativo e/o gestionale della struttura proponente **(minimo 500 caratteri spazi inclusi)**.

H) Eventuali indicatori attestanti l'impatto descritto (max 10.000 caratteri spazi inclusi): vanno qui indicati gli indicatori di breve, medio e lungo periodo ritenuti pertinenti e significativi dall'Istituzione proponente, che consentano di apprezzare, in relazione a quanto descritto nella sezione G, l'impatto delle attività svolte e la differenza tra la situazione antecedente lo svolgimento dell'attività e quella successiva. Si possono inserire, oltre a indicatori di tipo quantitativo, anche elementi di tipo qualitativo utili a dimostrare l'impatto dell'intervento.

Terza Missione Sapienza verso la VQR: task force e focus group

Per affrontare le sfide della VQR 2024 vengono istituiti la **Task Force (TF) trasformata poi, successivamente, in Focus Group (FG).**

Le adesioni di docenti e ricercatori Sapienza a partecipare alle attività a supporto dei casi studio per la VQR 2020-2024, vengono raccolte tramite una manifestazione di interesse, trasmessa dall'Ateneo via email. In una prima fase, il lavoro è stato svolto da colleghi esperti in statistica e valutazione d'impatto (aprile – settembre 2024). Poi, a partire da ottobre 2024, la TF si apre a un contributo multidisciplinare, richiamando tutti i docenti che avevano risposto alla manifestazione di interesse, e si trasforma in Focus Group (FG). In questa seconda fase l'obiettivo è di sistematizzare e valorizzare i progetti di Terza Missione per il conferimento ANVUR, attraverso un percorso condiviso con i referenti e tra i componenti dello stesso FG. Sono 13 i colleghi appartenenti a 9 SSD diversi che partecipano a questa sfida e con i quali vengono condivisi i risultati delle attività della TF.

L'obiettivo della **TF** consiste nel delineare una **metodologia** finalizzata a strutturare **la "componente valutativa" dei casi studio di Terza Missione** selezionati per la VQR 2024. **Questa si esplica attraverso la costruzione di indicatori finalizzata alla quantificazione degli impatti**: un aspetto carente nelle proposte presentate nella VQR 2015-2019. Al termine del suo percorso, la TF elabora il **"Catalogo di 100 indicatori"** per supportare la costruzione e la descrizione degli impatti. Il secondo obiettivo: elaborare una traccia metodologica utile per affrontare, una volta che i casi di studio saranno pronti, la fase di definizione delle schede. Sulla base di quattro progetti pilota -poi diventati due- e con la collaborazione dei relativi referenti, la TF definisce un primo format per la narrazione dei casi di studio e per la presentazione di impatti e indicatori.

Il coordinamento è composto da Fabio Lucidi (Prorettore alla Terza e quarta missione), Fabiola Fratini (Delegata per la Collaborazione civica e con i territori) e Giulia Antinucci (capo Settore Produzione di beni pubblici, Ufficio Terza Missione); collaborano con noi: Leonardo Alaimo, Fiorenza Deriu, Tullia Valeria Di Giacomo, Carlo D'Ippoliti, Filomena Maggino, Davide Shingo Usami, Lorenzo Rossi Mandatori (Settore Produzione di beni pubblici, Ufficio Terza Missione). Le attività programmate si svolgono da aprile a settembre 2024.

Ottobre 2024, il processo "VQR 2024 Terza Missione" entra nel vivo, i casi si concretizzano e si procede all'elaborazione delle schede. Nasce il **Focus Group (FG) con l'obiettivo di curare i casi**, in collaborazione con i referenti, **valorizzare i progetti, perfezionare le schede**, con una particolare **attenzione rivolta agli impatti e agli indicatori**.

Più che un gruppo di lavoro, il FG è un laboratorio di studio, una palestra di collaborazione pro-attiva, una finestra di ascolto e di supporto, un'occasione di apprendimento e di conoscenza durante il quale docenti e ricercatori provenienti da discipline diverse si confrontano e condividono un percorso costruito su una metodologia *learning by doing* che segue la traccia elaborata nella prima fase, perfezionandola sul campo.

Nell'arco di 5 mesi il FG è animato, insieme al gruppo di coordinamento, da Leonardo Alaimo, Giulia Ballarotto, Maria Paola Cristalli, Lucia D'Ambrosi, Giovanni Maria De Pratti, Fiorenza Deriu, Tullia Valeria Di Giacomo, Raffaella Gallo, Carlo D'Ippoliti, Veronica Lo Presti, Filomena Maggino, Rachele Mariani, Laura Medeghini, Davide Shingo Usami.

I compiti della task force (TF)

Per elaborare una strategia valutativa che possa superare le impasse evidenziate da ANVUR, per quanto concerne l'ultima VQR, la Governance Terza Missione Sapienza sceglie prima di costituire una Task Force multidisciplinare, con l'obiettivo di definire una nota metodologica di supporto alla valutazione e descrizione dei casi di studio da conferire per la VQR 2020-2024 e a sostegno di nuove proposte di TM.

Tra le questioni da "sciogliere" la TF ha il compito di affrontare il tema di definire un catalogo costituito da esempi di indicatori quanti-qualitativi utili a tutti i casi di studio, quindi riferibili ai diversi campi di azione fissati dalla nuova VQR. A completamento di questo compito, la TF è finalizzata ad approfondire temi quali, ad esempio, la selezione e la descrizione dei casi di studio, il monitoraggio temporale degli impatti.

- Metodologia

I cinque pilastri che delineano la metodologia sono:

I. Esaminare i casi di studio TM, individuare i riferimenti per la valutazione;
II. Definire un "Catalogo di Indicatori TM" come strumento aperto di supporto alla definizione di indicatori applicabili a casi di studio diversi;
III. Implementare un processo bottom-up sperimentale per individuare e testare gli indicatori;
IV. Declinare le 6 dimensioni VQR 20/24, includendo tematiche multidisciplinari;
V. Suggerire, attraverso note metodologiche, approfondimenti relativi a: selezione dei casi di studio, descrizione degli stessi, costruzione degli indicatori e loro sviluppo attraverso scale.

- Esaminare i casi di studio TM, individuare i riferimenti per la valutazione

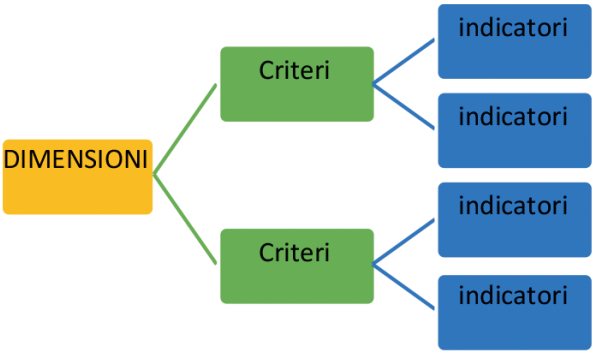
  Il primo step della metodologia prevede la ricognizione relativa ai casi TM conferiti per la VQR 2015-2019; i casi TM finanziati nel 2021 con una particolare attenzione rivolta alle rendicontazioni finali e alle matrici degli indicatori proposte.

  Questa rassegna consente di individuare le problematiche relative all'elaborazione delle descrizioni e delle matrici di indicatori, di costruire un primo set di criteri e di indicatori.

  La verifica svolta conferma le criticità già sottolineate nei documenti VQR-ANVUR, la prevalenza di indicatori quantitativi con gli aspetti qualitativi finalizzati ad argomentare la descrizione dei casi di studio ma raramente strutturati

sottoforma di indicatori. Viene inoltre rilevata una disomogeneità per quanto concerne sia gli indicatori, sia le descrizioni proposte.

- Definire un "Catalogo di Indicatori TM"
  Il primo passaggio per ridurre le problematiche evidenziate concerne dunque la predisposizione di un Catalogo di indicatori volti a sostenere e argomentare la descrizione di casi di studio afferenti a campi di azione diversi. Il Catalogo viene impostato come uno strumento di guida finalizzato a fornire esempi e ad accogliere proposte all'interno di un framework metodologico chiaramente definito.
- Implementare un processo bottom-up
  L'elaborazione del Catalogo viene implementata attraverso un processo bottom-up finalizzato in un primo tempo alla raccolta di problematiche relative alla valutazione dei casi di studio, successivamente all'individuazione di criteri e indicatori. A questo riguardo, sono stati utilizzati diversi strumenti di confronto: workshop interni alla TF; confronto TF e proponenti di progetti TM 2021; incontri bilaterali interni alla TF e tra rappresentanti TF e proponenti di progetti TM 2021; test sperimentali svolti su progetti TM 2021 (G4GRETA e Microforeste Eco-Pedagogiche); partecipazione a eventi di divulgazione dei progetti TM 2021 Sapienza (10 luglio 2024).
  Questi passaggi, insieme alle ricognizioni svolte durante il primo step, consentono di formulare proposte di criteri e indicatori, corrette e aggiornate nel corso del tempo (15 versioni da maggio a luglio 2024).
  L'ultima versione è il risultato di questo lungo processo che prende forma anche attraverso il confronto tra i rappresentanti della TF e la Governance Terza Missione Sapienza.
- Declinare le 4 categorie della VQR 2024
  A conclusione di questa prima parte, il Catalogo declina le 4 categorie della VQR (dimensione sociale, economica e culturale; rilevanza rispetto al contesto di riferimento; valore aggiunto per i beneficiari; contributo scientifico, organizzativo e/o gestionale della struttura proponente) attraverso 21 criteri e 80 indicatori.
  A questo riguardo le fonti di riferimento considerate sono l'Agenda 2030 ONU, il BES / ISTAT 2023, il REF 2021. In particolare quest'ultimo, che prevede la declinazione di indicatori per le diverse aree tematiche considerate nella valutazione, offre un ventaglio di opzioni utili alcune delle quali rielaborate e inserite nel Catalogo.
  Ciascuna "Categoria VQR 2020-2024" viene rappresentata attraverso criteri e indicatori tematici quali-quantitativi; i criteri che raccolgono un numero più importante di indicatori rispetto agli altri vengono considerati caratterizzanti.
  Complessivamente le Categorie sono rappresentate attraverso un numero di criteri che varia tra 5 e 6 e un numero di indicatori compreso tra 20 e 23. Quindi si afferma una "parità



descrittiva" tra Categorie. I criteri illustrano, in sintesi, i temi prioritari che strutturano la proposta valutativa.

- Definire note metodologiche per la selezione dei casi di studio, per la descrizione di casi di studio, per l'elaborazione di scale relative agli indicatori.
  L'ultimo passaggio utile a completare il Catalogo sono le note metodologiche. Queste, curate dai rappresentanti della TF, forniscono indicazioni per l'individuazione e la selezione di casi di studio e l'elaborazione di indicatori. Infine, per concludere, a chiusura del Catalogo viene allegata la scheda tipo per l'articolazione descrittiva dei casi di studio.
- Come utilizzare il Catalogo
  Il Catalogo è composto da indicatori quantitativi e qualitativi che possono essere formulati tenendo presenti valori numerici e descrizioni.
  In alcuni casi gli indicatori sono finalizzati a misurare gli impatti attraverso quantità (ad es. Numero di incontri svolti; Numero e "tipologia" di partecipanti coinvolti; Numero e tipologia di eventi organizzati…). Tali quantità potranno essere successivamente suddivise in classi.
  Nel caso di indicatori qualitativi la misura può derivare dall'elaborazione di interviste e questionari o da brevi descrizioni. Nel caso di interviste finalizzate a valutare la soddisfazione dei beneficiari, oppure quelle finalizzate a verificare la crescita della consapevolezza ambientale nei partecipanti al progetto, sarà necessario riportare la distribuzione delle frequenze delle risposte.
  In alternativa, gli indicatori qualitativi possono esprimersi attraverso brevi descrizioni che illustrino il modo in cui la proposta ha impattato. Ad esempio, nel caso di indicatori misurati attraverso "SI-NO", si tratta di descrivere brevemente l'impatto rilevato. Sempre nel caso affermativo è possibile valutare l'intensità dell'impatto prodotto in termini temporali (es. Tempo breve, impatto minimo, valore 1; tempo medio, impatto medio, valore 2; tempo lungo, impatto grande, valore 3).
  Per ogni proposta di TM può essere selezionato un numero di indicatori compreso tra 10 e 20 da scegliere in funzione della relativa capacità di valorizzare il progetto, il suo carattere specifico.
  Il catalogo integra le indicazioni contenute nel "Documento sulle modalità di valutazione dei casi studio Gruppo di Esperti della Valutazione Attività di valorizzazione delle conoscenze (GEV Interdisciplinare)" del 31 luglio 2024.

Il focus group (FG) e la presentazione dei casi di studio

I progetti sottoposti al FG sono quelli finanziati dai bandi di Terza Missione 2021 e 2022, valutati ottimo e eccellente, quelli raccolti dalle Facoltà attraverso la Cabina di Regia, le Start-up Sapienza. Da un totale di 98 sono stati costruiti, insieme ai referenti, 45 progetti da conferire per la VQR 2024. Alcuni di questi sono formati dall'aggregazione di più proposte.

A partire dal mese di ottobre, il FG si riunisce settimanalmente, online, per condividere la lettura dei progetti e le problematiche emerse, per affrontare i casi e approfondire le questioni incerte. Per rendere più proficua l'attività di referaggio, il lavoro viene organizzato in sottogruppi di 2 persone. Talvolta, nei casi controversi o complessi, lo stesso progetto viene ripercorso da più gruppi e discusso insieme.

Questo avviene anche per il confronto relativo alle valutazioni e agli interventi di valorizzazione proposti. I casi vengono scelti, o suggeriti ai colleghi del FG, secondo l'interesse per il tema o l'affinità disciplinare. Ad ogni "sottogruppo" viene affidato il compito della costruzione di una relazione collaborativa con i referenti e l'implementazione di un percorso condiviso di affinamento della scheda di presentazione, fino all'ottenimento dei risultati attesi.

Il metodo seguito dai componenti FG segue l'impostazione delle schede secondo il documento ANVUR pubblicato il 1 luglio 2024 e le indicazioni dei GEV (documento ANVUR 31 luglio 2024), definite per ogni campo tematico, interpretate attraverso l'ottimizzazione di quattro criteri: la valorizzazione del caso attraverso una descrizione efficace, l'evidenziazione degli impatti tramite una narrazione puntuale, la costruzione di indicatori qualitativi e quantitativi, la predisposizione di allegati a sostegno della comprensione del progetto e della sua rilevanza (PPT, matrici di indicatori, risultati di questionari, report…).

I primi progetti esaminati sono quelli finanziati dai bandi di Terza Missione 2021 e 2022, che già presentano una corrispondenza al metodo indicato. Le best practice di TM diventano perciò gli esempi utili da illustrare ai referenti di altri progetti.

Dopo 5 mesi, 20 riunioni FG e almeno 5 riunioni per ognuno dei 45 casi (225 incontri face to face/online), a partire dal 28 gennaio le schede iniziano a essere caricate sulla piattaforma ANVUR, l'ultima il 26 febbraio. Il 27 febbraio, nel corso della riunione dedicata alla conclusione del conferimento dei documenti ANVUR, tenutasi nell'aula del Senato accademico, la Magnifica Rettrice procede all'invio definitivo.

Con decreto rettorale n. 956/2025 del 25.03.2025 è stato istituito il Focus Group a supporto della valutazione d'impatto e delle conoscenze (Area Terza Missione/ Impatto sociale) dell'Ateneo.

Il lavoro svolto dal FG è rappresentato dalle 45 schede che compongono il volume.

PARTE I

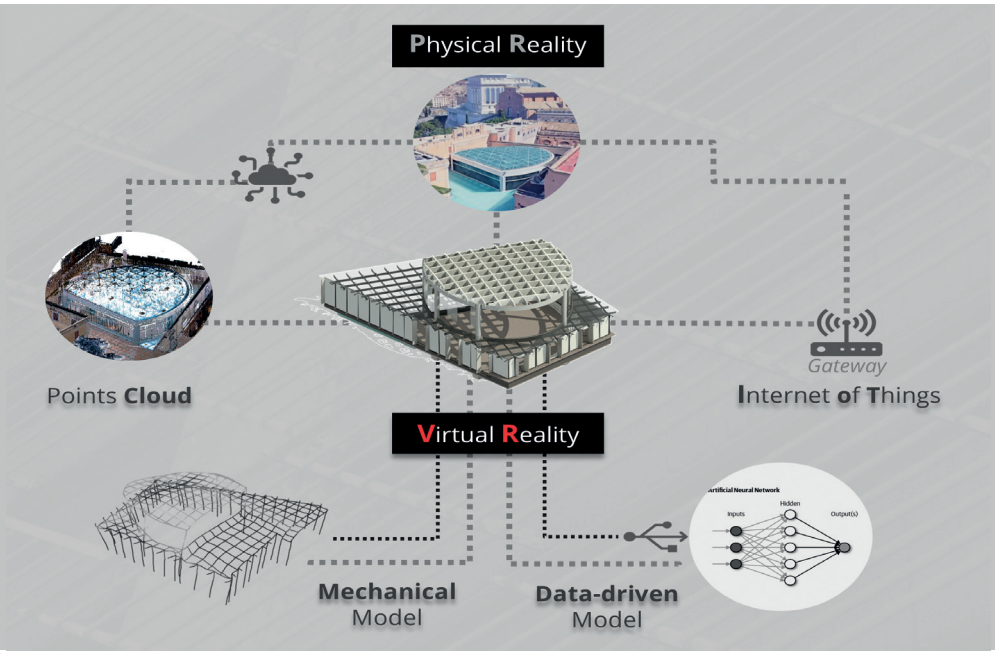
Trasferimento tecnologico

BEST Design srl (BIM Engineering STartup)

Caso studio a cura di Spartaco Paris

Area tematica 1
I. Trasferimento tecnologico
Campi d'azione Area tematica 1
b) Imprenditorialità accademica

1.1



Introduzione

a cura di Lucia D'Ambrosi e Veronica Lo Presti

BEST Design è una start-up innovativa che opera nel campo dell'evoluzione digitale nel settore delle costruzioni, offrendo supporto alle Pubbliche Amministrazioni e ai gestori di patrimoni immobiliari per la configurazione di sistemi e processi abilitati da tecnologie digitali orientate al BIM (Building Information Modeling).

Attraverso l'implementazione di modelli di gestione parametrici e Digital Twin nel ciclo di vita degli edifici e dei sistemi urbani, la start-up ha generato rilevanti benefici economici e sociali per un'ampia e diversificata gamma di enti pubblici e privati, riducendo l'impatto ecologico del settore edilizio. L'integrazione di rappresentazioni virtuali avanzate ha inoltre favorito la partecipazione attiva dei cittadini nella gestione del patrimonio culturale.

A) Intera istituzione?

No

B) Dipartimento/i di riferimento

Ingegneria Strutturale e Geotecnica

C) Aree Scientifiche del caso studio

8a - Architettura
8b - Ingegneria civile

D) Personale accademico di riferimento

1. Gattulli Vincenzo
2. Paris Spartaco
3. Pennacchia Elisa
4. Rinaldi Cecilia

E) Parole chiave

Process Development, Built Environment Management, Asset Management, Cultural Heritage, Digital Twin, Building Information Modeling, Internet of Things, Machine Learning, Structural monitoring, Energy efficiency.

F) Descrizione dettagliata del caso studio

1. Contesto di riferimento

BEST Design srl (Bim Engineering Start up) è stata fondata nel 2021 e opera nel campo dell'evoluzione digitale nel settore delle costruzioni a livello nazionale e internazionale, con l'obiettivo di sviluppare modelli gestionali digitali consistenti nell'integrazione di dati e contenuti informativi in sinergia con gli aspetti strutturali, tecnologici, morfologici e impiantistici nel ciclo di vita di edifici e sistemi urbani. La missione della Start up consiste nell'accelerare la digitalizzazione del settore delle costruzioni mediante l'adozione di modelli di gestione parametrici e di Digital Twin applicati al costruito. L'intento è ottimizzare la gestione delle informazioni lungo l'intero ciclo di vita degli edifici e dei sistemi urbani, integrando aspetti strutturali, tecnologici e impiantistici. L'obiettivo finale è promuovere una maggiore sostenibilità e un uso ottimale del costruito, dell'ambiente e del patrimonio storico-artistico, grazie alla realizzazione di sistemi digitali supportati da sensori in grado di fornire dati in tempo reale, opportunamente elaborati. La startup si inserisce in un contesto di crescente digitalizzazione e innovazione nelle tecnologie della costruzione e nella gestione delle infrastrutture grazie anche alla diffusione di dispositivi intelligenti, sensori e l'adozione di tecnologie avanzate come l'intelligenza artificiale, l'internet delle cose

e i big data che hanno reso possibile la creazione di modelli digitali estremamente dettagliati e interattivi delle strutture fisiche.

2. Soggetti coinvolti e ruolo

Compongono la struttura organizzativa un gruppo di ricerca interdisciplinare composto da 2 professori ordinari, 4 ricercatrici e una dottoranda coinvolti in attività di ricerca e sviluppo, e un ingegnere e 2 architetti con un alto profilo scientifico-professionale impegnati in attività di progettazione attraverso un'impronta innovativa basata sull'utilizzo di tecnologie digitali a supporto dei processi edilizi.

La società ha instaurato una solida collaborazione con il DISG e con il Centro di ricerca interdipartimentale Territorio Edilizia Restauro Ambiente - CITERA, dell'Università di Roma La Sapienza e altre società di ingegneria.

Con il DISG conduce attività di ricerca dal carattere multidisciplinare che vedono la cooperazione di gruppi di ricerca nazionali, specializzati in nuovi materiali e strutture, robotica e architettura digitale che afferiscono a DISG, DIAEE (Sapienza) e DICeM (Università di Cassino e Lazio Meridionale), e gruppi di ricerca internazionali, Universiapolis (Marocco), Università del Sannio, Università di Cassino e Lazio Meridionale, University of Zilina (Slovacchia) e University of Technology (Polonia), con i quali mira a sviluppare sistemi integrati di cooperazione in tempo reale tra ambienti digitali che riproducono le infrastrutture degradate e robot che conducono attività di ispezione e manutenzione su di esse. Nell'ambito di queste attività, la startup si è avvalsa della cooperazione della società WEST Aquila srl che ha progettato un dispositivo versatile e performante per il monitoraggio strutturale in tempo reale di edifici e infrastrutture.

Stakeholder di questa attività ricerca è la Sovrintendenza dei Musei Capitolini di Roma; l'Esedra che ospita la statua equestre dell'imperatore Marco Aurelio nel complesso dei Musei Capitolini è stata dotata di un sistema di monitoraggio strutturale con l'obiettivo di sperimentare tecniche di processamento automatico dei dati e di Building Information Modeling (BIM) per l'analisi e la gestione dei dati, sfruttando la rappresentazione dei sensori e dei dati elaborati in ambiente BIM per facilitare l'interpretazione dei dati.

Grazie al finanziamento di due progetti di ricerca TECNODIGIT e MONNALISA, coordinati da BEST Design e descritti nel seguito, BEST Design offre un'importante opportunità anche per il miglioramento delle attività tecnico-ingegneristiche presenti all'interno dei Laboratori Nazionali del Gran Sasso che saranno così dotati di un'interfaccia digitale, gemella dei laboratori sotterranei, che potrà essere integrata con dati raccolti da sensori altamente sensibili, ed in grado di percepire anche minime variazioni dei parametri (ambientali, strutturali, ecc.) e di migliorare la gestione delle attività all'interno delle gallerie sotterranee.

Con il centro CITERA BEST Design è impegnata in attività incentrate sulla progettazione di modelli digitali e l'impostazione di digital twin per l'energia, la sicurezza e la gestione degli impianti in alcune aree portuali del centro Italia e sulla transizione digitale applicata alla fase di costruzione in un progetto di ristrutturazione di un edificio storico a Roma che ha previsto la configurazione di strategie digitali di project

management per le attività di monitoraggio del progetto attraverso un modello BIM della configurazione as-built altamente dettagliato.

3. Sviluppo temporale delle attività

La startup si pone come obiettivi la realizzazione di modelli parametrici informativi ad elevata interoperabilità per la concezione, progettazione, costruzione e gestione integrata della manutenzione dell'ambiente costruito, la ricerca e lo sviluppo di modelli di gestione attraverso "digital twin di processi", costituiti dall'integrazione di dati e contenuti informativi per l'implementazione dei flussi necessari alla produzione, gestione e trasmissione delle informazioni ed alla loro connessione e interazione con sistemi di monitoraggio e di valutazione del ciclo di vita degli edifici/sistemi urbani. Per il raggiungimento di questi obiettivi è previsto lo sviluppo di sistemi informatici *open sources* per generare *digital twins* in grado di eseguire verifica delle fasi di costruzione, *updating* automatico da differenti sorgenti di dati, controllo degli errori sui dati, descrizione dei dati ambientali, interfaccia in tempo continuo con sistemi automatici di acquisizione.

Nei primi anni di esercizio (2021-2023), la società ha svolto attività di consulenza nel campo dei servizi di ingegneria e architettura (descritti nella dimensione economica del punto G), attraverso una crescita graduale del fatturato (descritto nel dettaglio nei punti successivi) ed è stata coinvolta in diverse attività di ricerca del DISG, quali il progetto ERIS (Estensimetri nanocaricati collocati da Robot per Il monitoraggio delle Strutture monumentali) che intende sviluppare un sistema di monitoraggio innovativo diffuso collocato in strutture monumentali da robot operanti attraverso la ricostruzione virtuale del bene e il progetto IRIS (Inspection and security by Robots interacting with Infrastructure digital twinS) che mira a sviluppare sistemi integrati di cooperazione in tempo reale tra ambienti digitali che riproducono le infrastrutture e robot che conducono attività di ispezione e manutenzione su di esse. Nel 2022-2024 BEST Design ha, inoltre, contribuito allo sviluppo del progetto grande di Ateneo Sapienza BEES (Better use of data for built heritage Enhancement through Ecosystems of connected digital twinS) il cui focus è l'uso ottimale dei dati e della modellazione per gestire le risorse e preservare le condizioni di sicurezza degli edifici attraverso una serie di strategie che tengono conto della sostenibilità ambientale e delle emissioni di carbonio.

Nel 2023, nell'ambito del bando europeo RFCS2023, la start-up ha contribuito allo sviluppo della proposta del demonstration project DESDEMONA DEMO (7 università e 7 partner industriali nazionali e internazionali) e del progetto SMARTBOLTS (5 università nazionali e internazionali e 2 partner industriali nazionali).

Nel periodo 2023-2024, BEST Design ha dedicato un impegno sempre più crescente nell'attività di ricerca e sviluppo attraverso la partecipazione a bandi per il finanziamento di progetti nazionali e internazionali, ottenendo il finanziamento per due proposte progettuali, TECNODIGIT (TECNOlogie per la creazione di gemelli DIGITali utili alla gestione del costruito) e MONNALISA (MONitoring of dyNAmic behaviour of structures for LIfe cycle assessment enhanced by SAtellite data).

Nel mese di giugno del 2024 è stato lanciato il progetto TECNODIGIT che ha l'obiettivo di sviluppare una filiera strettamente coordinata in grado di produrre gemel-

li digitali (Digital Twins – DTs) del costruito ai fini delle ispezioni, della manutenzione e del monitoraggio con elevato livello di automazione. Si propone la realizzazione di un DT con valenze nell'ambito strutturale ed energetico, in grado di garantire un incremento degli standard di utilizzo dei beni oggetto di studio attraverso innovative metodologie della valutazione della sicurezza e dell'affidabilità grazie all'uso congiunto di sensori intelligenti, tecniche di processamento dati, interoperabilità e automazione. Questo processo contribuisce alla digitalizzazione del patrimonio costruito, alla pianificazione delle attività manutentive e gestionali, con conseguente riduzione delle spese operative e rischi connessi. Una presentazione del progetto TECNODIGIT è riportata nell'Allegato 1.

Il progetto MONNALISA è stato avviato nel mese di agosto del 2024. Tale progetto mira a creare una piattaforma digitale in grado di offrire uno strumento per la gestione informatizzata di informazioni provenienti sia da dati satellitari che da sistemi di monitoraggio vibrazionale al fine di migliorare il processo decisionale nella valutazione della sicurezza strutturale.

Si allega uno schema metodologico degli obiettivi, risorse e sviluppo temporale delle attività (Allegato 2).

4. Disseminazione e divulgazione

Per la promozione e la divulgazione delle competenze e delle attività di BEST Design è stata creata una pagina web dedicata (https://www.bdst.it/). La piattaforma social LinkedIn (https://www.linkedin.com/company/best-design-s-r-l/) ha permesso inoltre di raggiungere circa 200 utenti. La startup è stata inserita, inoltre, sulla piattaforma Knowledge Share (https://www.knowledge-share.eu/it/start-up/best-design), dedicata alla valorizzazione della ricerca pubblica nazionale il cui obiettivo è quello di mettere in contatto team di ricerca con aziende ed investitori. Sempre nell'ambito del processo di disseminazione e divulgazione, si è svolto il 26 giugno 2024 presso la sala Pontecorvo dei Laboratori del Gran Sasso (https://www.lngs.infn.it/it/news/tecnodigit-26-06) il kick-off meeting del progetto TECNODIGIT che si è concentrato sulle metodologie da attuare per la costruzione di un modello digitale dei Laboratori del Gran Sasso. Sempre nell'ambito del progetto TECNODIGIT, è stato presentato al XXVI Congresso AIMETA (Associazione Italiana di Meccanica Teorica e Applicata) tenuto a Napoli dal 2 al 6 Settembre 2024 il lavoro "C. Rinaldi, M. Crognale, J. Ciambella, F. Potenza, V. Gattulli. *Automated Operational Modal Analysis Using a Large Data Set from Continuous Monitoring*" che verrà pubblicato sui Proceedings (Springer) del XXVI Congresso AIMETA (disponibile nell'Allegato 3).

5. Ruolo struttura e risorse

La startup è stata coinvolta in diversi progetti di ricerca sviluppati all'interno del DISG di Sapienza, tra cui il progetto ERIS (2021-2023) finanziato dai fondi europei POR-FESR 2014-2020 attraverso LAZIO INNOVA e il progetto IRIS (2021-2024) finanziato dalla NATO mediante il programma "Science for Peace and Security", G5924. Nel 2023, ha partecipato al bando per Progetti R&S Collaborativi (Bando a Cascata Progetto ECS Rome Technopole - Spoke 1 E 6), ottenendo il finanziamento per il pro-

getto TECNODIGIT (avviato nel giugno del 2024) che vede BEST Design come capofila e coinvolge diverse realtà come l'Università degli Studi "G. D'Annunzio" Chieti-Pescara, l'Università degli Studi dell'Aquila, WEST AQUILA srl e OOP SYSTEMS srl. Inoltre, nel 2023, sempre con ruolo di capofila, la startup, partecipando al Bando a Cascata – Ecosistema Vitality, ha ottenuto il finanziamento del progetto MONNALISA (avviato nel mese di agosto del 2024) insieme all'Università degli Studi di Genova.

G) Descrizione dettagliata dell'impatto nel periodo 2020-2024

a) Dimensione sociale, economica e culturale dell'impatto

Dimensione economica

Nel periodo 2021-2023 BEST Design ha condotto diverse attività di servizio nel campo dell'ingegneria, in particolare nel settore della sicurezza e della progettazione strutturale, e dell'architettura. Tra queste, si segnala la valutazione della sicurezza della passerella pedonale sul torrente Sangone nel Comune di Beinasco (TO), commissionata da CMC Studio Associato di Torino nel 2021. Nel 2021 ha collaborato alla realizzazione del modello BIM As-built per una porzione di circa 35.000 mq dell'ex complesso immobiliare Poligrafico di Roma, commissionato da CITERA (Sapienza). Nel biennio 2022-2023, ha partecipato alla progettazione definitiva ed esecutiva per la valorizzazione dei laboratori di prove materiali presso il Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica di Roma, su incarico dell'A.G.E. (Sapienza). Nel 2022, ha svolto prove di caratterizzazione dinamica strutturale per il presidio ospedaliero Cardinal Massaia in Asti, così come consulenze tecniche per la ristrutturazione di un edificio residenziale a L'Aquila, in collaborazione con lo studio Bianchiveneto Architetti. Nel 2023, ha contribuito alla progettazione definitiva per il recupero e la rifunzionalizzazione dell'ex Cartiera Amicucci Parmegiani a Tivoli, nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR M6C2 2.1). Si è occupata della progettazione degli interventi di manutenzione straordinaria del Mercato rionale Tiburtino Sud, su incarico di Roma Capitale. Infine, nel 2024, ha ottenuto un incarico relativo allo sviluppo e alla gestione di modelli informativi BIM per la progettazione esecutiva del raddoppio della linea Codogno – Cremona – Mantova, un progetto commissionato da SINERGIAE srl.

Tra il 2023 e il 2024, ha preso parte a una serie di progetti di ricerca che hanno segnato un passo importante nel suo percorso professionale, con una forte attenzione all'innovazione e all'applicazione di tecnologie avanzate. Nel 2023, ha partecipato e vinto al bando dell'Agenzia Spaziale Italiana con il progetto "ATENA - Artificial Technologies Enhanced by satellite observations for preventing and controlling Natural hazard Augmented by climate changing" (ancora in fase di valutazione) che è stato proposto in collaborazione con CITERA. Sempre nel 2023, ha partecipato al bando per Progetti R&S Collaborativi, ottenendo il finanziamento del progetto TECNODIGIT, che vede BEST Design come capofila. Inoltre, nel 2023, sempre con ruolo di capofila, la startup ha ha ottenuto il finanziamento del progetto "MONNALISA: MONitoring of dyNAmic behaviour of structures for LIfe cycle assessment enhanced by SAtellite data".

Dimensione sociale

Nel 2021-2024, l'innovazione derivante dalle attività della start-up ha contribuito in modo significativo al progresso delle condizioni tecnologiche, generando di conseguenza rilevanti benefici economici e sociali per un'ampia e diversificata gamma di enti pubblici (quali municipalità, Area Gestione Edilizia dell'Università Sapienza, strutture ospedaliere) e privati (ad esempio studi di architettura e ingegneria). Attraverso l'ottimizzazione dei processi di gestione del patrimonio costruito, tali innovazioni hanno consentito una gestione più efficiente delle risorse, sia in fase di costruzione sia in fase di manutenzione degli edifici, per una maggiore sostenibilità.

Dimensione culturale

La digitalizzazione nel settore delle costruzioni, mediante strumenti come i modelli di gestione parametrici e i Digital Twin, sta trasformando il rapporto con il patrimonio architettonico e urbano, sia in termini di progettazione che di interazione sociale. L'integrazione di rappresentazioni virtuali avanzate consente una comprensione più profonda degli edifici e degli spazi urbani, rendendo accessibile la complessità del patrimonio culturale a un pubblico più ampio. Inoltre, facilita la conservazione delle tecniche tradizionali e offre nuove modalità di fruizione e partecipazione per i cittadini, rafforzando il legame con la memoria collettiva e stimolando un senso di responsabilità condivisa. La digitalizzazione apre anche nuove opportunità per espressioni artistiche e per la partecipazione attiva della comunità nella gestione del patrimonio culturale.

BEST Design ha svolto un ruolo fondamentale nel supportare l'integrazione di studenti e dottorandi nel mondo della ricerca applicata nell'ambito della digitalizzazione nel settore delle costruzioni, promuovendo attivamente la consapevolezza delle opportunità offerte dall'imprenditorialità accademica. Questo impegno si è concretizzato in una serie di iniziative (descritte nella sezione successiva) mirate a valorizzare i risultati della ricerca avanzata, favorendo il collegamento tra il mondo accademico e quello professionale.

b) Rilevanza rispetto al contesto di riferimento

La missione di BEST Design è accelerare la digitalizzazione nel settore delle costruzioni attraverso l'implementazione di modelli di gestione parametrici e Digital Twin del costruito, per rendere più efficiente la gestione delle informazioni nell'intero ciclo di vita degli edifici e dei sistemi urbani, integrando aspetti strutturali, tecnologici e impiantistici. L'obiettivo è favorire una maggiore sostenibilità e fruizione ottimale del costruito, dell'ambiente e del patrimonio storico artistico attraverso la realizzazione di sistemi digitali integrati da sensori che conferisco dati real-time opportunamente processati. Per facilitare il trasferimento tecnologico, la collaborazione intersettoriale e nuove opportunità di business, nel 2024 BEST Design ha presentato la propria candidatura (ancora in fase di valutazione) al progetto *Super Sapiens Europe* (prima *Call4Ideas* dedicata alla scoperta delle start-up deep tech più promettenti d'Europa), con l'obiettivo di sottoporre il proprio progetto all'attenzione di molteplici attori dell'ecosistema europeo, ottenendo un'ampia visibilità internazionale.

c) Valore aggiunto per i beneficiari

La digitalizzazione dei processi di progettazione e gestione dell'intero ciclo di vita degli edifici e dei sistemi urbani permette di ottimizzare la sostenibilità ambientale, riducendo l'impatto ecologico del settore edilizio. La gestione avanzata dei dati consente un uso più efficiente delle risorse energetiche, una diminuzione degli sprechi e un'estensione della vita utile degli edifici, grazie a interventi manutentivi più mirati e tempestivi. Questi fattori contribuiscono a ridurre le emissioni di gas serra e a migliorare la qualità dell'aria, con effetti positivi sulla salute pubblica e sulle condizioni di vita nelle aree urbane. In questo modo, BEST Design srl contribuisce a creare un ambiente urbano più resiliente, efficiente e accessibile, promuovendo uno sviluppo sostenibile in sintonia con gli obiettivi dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite.

d) Contributo scientifico, organizzativo e/o gestionale della struttura proponente

Compongono la struttura organizzativa il gruppo di ricerca interdisciplinare composto dal prof. V. Gattulli - Chief Executive Officer e il prof. S. Paris - Chief Technical Officer e le ricercatrici S. Agostinelli - Digital Twin Chief Officer, E. Pennacchia - Coordinator of Research e C. Rinaldi - Sensing & AI Chief Officer, coinvolti in attività di ricerca e sviluppo, e un ingegnere e 2 architetti con un alto profilo scientifico-professionale impegnati in attività di progettazione attraverso un'impronta innovativa basata sull'utilizzo di tecnologie digitali a supporto dei processi edilizi. Nel 2024 sono state coinvolte nelle attività della start up la ricercatrice afferente al Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica (DISG), M. Crognale - Digital Twin Chief Officer, e la dottoranda del XXXIX° ciclo di Architettura e Costruzione, L. Alessandria - Project Manager.

H) Indicatori attestanti l'impatto descritto

Indicatori di impatto economico

Il fatturato medio del triennio (2021-2023) ammonta a 94.616 euro, con la seguente distribuzione annuale: nel 2021, anno di costituzione della società, il fatturato è stato pari a 22.750 euro; nel 2022, ha raggiunto i 98.997 euro; mentre nel 2023 si è attestato a 162.102 euro. Escludendo il primo anno di attività, influenzato negativamente dagli effetti residui della pandemia, si osserva una significativa crescita del fatturato nel biennio successivo, quantificabile in un incremento del 64% tra il 2022 e il 2023.

T0 = 0; T1 = 94.616 €.

Per quanto riguarda l'impatto economico dei progetti di ricerca (descritti nella sezione precedente), si fa presente che per lo sviluppo del progetto ATENA, ancora in fase di valutazione, è stato richiesto un finanziamento di 80.671,00 €; per il progetto TECNODIGIT, ammesso a finanziamento e avviato nel giugno 2024, è stato ottenuto il finanziamento di 163.685,95 €; per il progetto MONNALISA, ammesso a finanziamento e avviato nell'agosto 2024, il finanziamento ottenuto è pari a 141.273,60 €.

T0 = 0; T1 = 163.685,95 + 141.273,60 = 304.959,55 €.

Indicatori di impatto sociale

BEST Design, nell'ambito del progetto di ricerca TECNODIGIT (precedentemente descritto) avviato nel mese di giugno del 2024, si sta occupando dello sviluppo di Digital Twin nell'ambito strutturale ed energetico, testando in modo empirico una metodologia operativa su due casi di studio importanti quali l'infrastruttura civile dei Laboratori Nazionali del Gran Sasso, inserita in un contesto paesaggistico rilevante, e un edificio legato al patrimonio archeologico-monumentale unico per importanza e delicatezza come l'Esedra di Marco Aurelio nel complesso dei Musei Capitolini. Tale metodologia si basa sulla realizzazione di una piattaforma digitale interoperabile, in grado di processare dati provenienti da diversi sensori IoT e addizionabili/integrabili con nuove funzionalità per la gestione di modelli BIM, per condurre analisi non distruttive, semplificando le ispezioni, riducendo i rischi per il personale e migliorando il monitoraggio in tempo reale, e di supportare i processi decisionali per la pianificazione delle attività manutentive, per gli interventi di efficientamento energetico e di miglioramento strutturale. Infatti, sulla base dei dati registrati e collezionati in continuo, il gemello digitale sarà in grado di riflettere le condizioni operative real-time e di simulare possibili scenari futuri attraverso modelli opportunamente addestrati con algoritmi di machine learning.

Inoltre, mediante lo sviluppo del progetto TECNODIGIT, BEST Design mira a perfezionare la tecnologia da laboratorio (TRL sperimentale 3/4) testando in condizioni operative sui casi studio reali succitati (TRL 5/6).

T0 = TRL 3; T1 = TRL 4.

Sul piano sociale, una gestione ottimizzata delle informazioni consente l'accesso a dati trasparenti e accurati per tutti gli attori coinvolti nel settore, dai professionisti agli utenti finali. L'adozione di tecnologie come i Digital Twin e i modelli parametrici consente una maggiore trasparenza nelle decisioni progettuali e gestionali, facilitando la collaborazione interdisciplinare e promuovendo la fiducia tra le parti interessate. La condivisione di informazioni dettagliate sullo stato degli edifici e delle infrastrutture permette a cittadini e amministrazioni locali di monitorare i progressi in termini di sostenibilità e sicurezza, contribuendo alla creazione di una cultura dell'informazione partecipativa e aperta.

L'integrazione di tecnologie digitali nel settore edilizio stimola la creazione di nuove opportunità lavorative altamente qualificate, favorendo lo sviluppo di competenze innovative nella gestione digitale del costruito. La necessità di figure professionali in grado di analizzare e interpretare i dati generati da questi sistemi crea condizioni favorevoli per la crescita professionale, migliorando le prospettive occupazionali e il benessere economico della comunità.

Si segnala che nel 2024 la startup ha assunto un addetto ETP con titolo di laurea (nello specifico, una PhD student senza borsa).

T0 = 0; T1 = 1.

La digitalizzazione dell'edilizia rappresenta un fattore strategico verso un futuro più sostenibile, inclusivo e partecipativo, in cui ambiente costruito e ambiente naturale possano coesistere armoniosamente, a beneficio dell'intera società. I dipendenti e i soci della start up hanno avuto l'occasione di acquisire una crescente rilevanza

nel settore della digitalizzazione dell'ambiente costruito, offrendo a giovani studenti e ricercatori l'opportunità di arricchire il proprio patrimonio culturale e tecnologico, operando in un ambiente caratterizzato da elevata innovazione. Per quanto riguarda la comunità di Sapienza BEST Design ha supportato 5 stage per le tesi di laurea magistrale in Gestione del Progetto e della Costruzione dei Sistemi Edilizi – GPCSE e 3 post-lauream.

T0 = 0; T1 = 5+3 = 8.

La start up vanta collaborazioni con enti come i Laboratori Nazionali del Gran Sasso, il centro Interdipartimentale CITERA dell'Università di Roma La Sapienza e con strutture private come WEST AQUILA S.r.l. (società che si occupa di ricerca, progettazione, realizzazione e relativa commercializzazione di prodotti e servizi nell'ambito dei sistemi di telecomunicazioni, informatica, controllo e automazione, con particolare riferimento a sistemi *embedded* e *wireless*) e OOP SYSTEMS S.r.l. (società di servizi di *Information & Communication Technology*).

Infine, un ulteriore aspetto di rilievo riguarda la possibilità di una pianificazione urbana più integrata e inclusiva, migliorando l'accessibilità e la fruizione degli spazi pubblici. Attraverso l'uso di dati in tempo reale, diviene possibile adattare la gestione delle infrastrutture in base alle esigenze specifiche della popolazione, garantendo standard elevati di sicurezza e comfort. I sistemi digitali integrati da sensori favoriscono inoltre il coinvolgimento diretto dei cittadini nella gestione e conservazione del patrimonio architettonico e storico-artistico, agevolando la valorizzazione e preservazione per le future generazioni e consolidando il legame con la storia e l'identità culturale del territorio.

Indicatori di impatto culturale

La digitalizzazione nel settore delle costruzioni non solo rivoluziona la gestione del patrimonio edilizio, ma ridefinisce la relazione della società con la propria storia e identità culturale, contribuendo a una cultura urbana più consapevole, inclusiva e partecipativa. In tale ambito la start-up ha promosso la consapevolezza, tra studenti e dottorandi, delle opportunità di valorizzazione dei risultati della ricerca avanzata attraverso il convegno "DIGITAL INNOVATION IN ARCHITECTURE AND ENGINEERING - Open talks on the impact of digitalization, hybrid realities, automation and communication technologies on civil engineering and architecture", al quale hanno partecipato circa 40 studenti e 3 dottorandi.

Tra le principali azioni intraprese si segnala la partecipazione come impresa a due borse di dottorato. Nel 2021, BEST Design ha preso parte al bando PON "Ricerca e Innovazione" 2014-2020, in collaborazione con il FSE REACTEU, per il progetto dal titolo "Modelli digitali per la progettazione tecnologica ai fini del rinnovo sostenibile dell'edilizia pubblica", contribuendo così a spingere verso un'architettura più sostenibile e all'avanguardia. Nel 2023, inoltre, ha co-finanziato una borsa di dottorato nell'ambito del progetto "Energia e Ambiente", un'iniziativa che ha visto coinvolti 2 giovani ricercatori nel XXXIX ciclo del dottorato di ricerca, con l'obiettivo di sviluppare soluzioni per affrontare le sfide ambientali globali.

T0 = 0; T1 = 2.

Nel 2024, la società ha, inoltre, stipulato un Accordo Programma di formazione con il Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica e Ambientale dell'Università degli Studi di Genova, intitolato "GROWTH@DICCA" (Get Ready for Opportunities of Work with Training and Honing @ DICCA). Questo programma offre agli studenti l'opportunità di svolgere attività di tirocinio e tesi di laurea presso la sede di BEST Design a Roma, favorendo così un proficuo scambio di conoscenze e competenze tra il mondo universitario e quello professionale.

Infine, sempre nel 2024, BEST Design ha attivato un tirocinio in collaborazione con il Corso di Laurea in Ingegneria delle Costruzioni dell'Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara, offrendo agli studenti l'opportunità di applicare direttamente le proprie conoscenze teoriche in contesti professionali reali. Queste azioni testimoniano l'impegno costante di BEST Design nel promuovere la crescita professionale e contribuire allo sviluppo di soluzioni innovative che nascono dall'incontro tra ricerca accademica e applicazione pratica.

T0 = 0; T1 = 1 tirocinante (univ. Di Genova) + 1 tirocinante (Univ. Di Chieti-Pescara) = 2.

Rilevanza rispetto al contesto di riferimento

Per facilitare il trasferimento tecnologico, la collaborazione intersettoriale e nuove opportunità di business, nel 2024 BEST Design ha presentato la propria candidatura (ancora in fase di valutazione) al progetto *Super Sapiens Europe* (prima *Call4Ideas* dedicata alla scoperta delle start-up deep tech più promettenti d'Europa), con l'obiettivo di sottoporre il proprio progetto all'attenzione di molteplici attori dell'ecosistema europeo, ottenendo un'ampia visibilità internazionale.

T0 = 0; T1 = 1.

Valore aggiunto per i beneficiari

T0 = 1 stakeholder (Musei Capitolini); T1 = 2 stakeholder (Musei Capitolini e Laboratori Nazionali del Gran Sasso).

Contributo scientifico, organizzativo e/o gestionale della struttura proponente

T0 = 2 professori + 3 ricercatrici; T1 = 2 professori + 4 ricercatrici + 1 dottoranda.

Organizzazione amministrativa dell'Ateneo a supporto

Sapienza si è organizzata per supportare centralmente le attività di valorizzazione delle conoscenze:

2020: 1 Ufficio dedicato al Trasferimento tecnologico (in Area Ricerca), 3 Settori, 9 FTE.
2023: 1 Area dedicata alla Terza Missione, 1 Ufficio dedicato al Trasferimento tecnologico, 3 Settori, 15 FTE.
2024: 1 Area dedicata, 1 Ufficio, 3 Settori, 17 FTE.

I) Eventuali pubblicazioni di riferimento del caso studio

C. Rinaldi, M. Crognale, J. Ciambella, F. Potenza, V. Gattulli. *Automated Operational Modal Analysis Using a Large Data Set from Continuous Monitoring*", Proceedings (Springer), XXVI Congresso AIMETA.

J) Se il caso studio è già stato presentato nella precedente VQR

No

K) Altri documenti o riferimenti

All. 1 - Presentazione kick off meeting TECNODIGIT
All. 2 - Pitch deck BEST
All. 3 - Pubblicazione congresso AIMETA

Dichiarazione Sapienza sul linguaggio inclusivo:
https://www.uniroma1.it/it/node/534004

L) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite PNRR?

Sì

M) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite bandi competitivi internazionali?

No

GEEG
(Geotechnical and Environmental Engineering Group)

Caso studio a cura di Luca Di Palma e Diego Sebastiani

Area tematica 1

I. Trasferimento tecnologico

Campi d'azione Area tematica 1

b) Imprenditorialità accademica

Area tematica 2

V. Sostenibilità ambientale, inclusione e contrasto delle disuguaglianze, con particolare riferimento agli obiettivi dell'Agenda ONU 2030.

Campi d'azione Area tematica 2

b) Transizione ecologica ed energetica, sostenibilità ambientale e climatica

1.2

Introduzione

a cura di Giovanni Maria De Pratti e Davide Shingo Usami

GEEG (Geotechnical and Environmental Engineering Group) è una startup innovativa di Sapienza, nata per valorizzare anni di ricerca applicata nei campi dell'ingegneria geotecnica, chimica e ambientale. L'obiettivo principale è fornire servizi di Ricerca e Sviluppo basati su protocolli sperimentali innovativi a imprese, società di ingegneria e altri gruppi di ricerca. Il progetto si avvale di apparecchiature sperimentali interne e collaborazioni con dipartimenti universitari per condurre prove di laboratorio geotecniche e chimiche standard. L'impatto atteso è il miglioramento degli standard di efficienza e sicurezza nelle opere di ingegneria civile e ambientale, grazie all'applicazione di una metodologia accurata e multidisciplinare.

A) Intera istituzione?

No

B) Dipartimento/i di riferimento

Ingegneria Strutturale e Geotecnica

C) Aree Scientifiche del caso studio

8b - Ingegneria civile

D) Personale accademico di riferimento

1. Di Palma Luca
2. Miliziano Salvatore
3. Vilardi Giorgio

D.1) Altro personale

Diego Sebastiani (Assegnista di ricerca dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica), Irene Bavasso (Assegnista di ricerca dipartimento di Ingegneria Chimica Materiali Ambiente), Anita Di Giulio (assegnista di ricerca presso l'IGAG-CNR) e Andrea Di Biase (Tecnico di laboratorio presso il Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica).

E) Parole chiave

Environment, chemistry, startup innovativa, infrastructure engineering; circular economy; ricerca e sviluppo, ingegneria geotecnica, ingegneria ambientale, apparecchiature sperimentali, prove di laboratorio.

F) Descrizione dettagliata del caso studio

1. Introduzione

GEEG (Geotechnical and Environmental Engineering Group) è una Startup innovativa di Sapienza Università di Roma, nata nel 2018 dal desiderio di professori, ricercatori, ingegneri e tecnici di laboratorio di condividere i risultati di anni di ricerca applicata nel campo dell'ingegneria geotecnica, chimica e ambientale con Imprese, Società di Ingegneria, Aziende Chimiche e altri gruppi di ricerca nel mondo.

Con la startup i soci hanno inteso strutturare una collaborazione affinata negli anni, così da valorizzare le potenzialità di ciascuno e i risultati di anni di ricerca sperimentale svolta all'interno della Facoltà di Ingegneria di Sapienza. Il gruppo è composto da professori, ingegneri/e e tecnici di laboratorio con esperienza nella ricerca applicata e in attività di progettazione.

GEEG fornisce servizi di Ricerca e Sviluppo basati su protocolli sperimentali innovativi frutto di anni di Ricerca scientifica. Tali protocolli sono basati sull'utilizzo di apparecchiature sperimentali appositamente realizzate e sviluppate internamente alla startup e sono completati da prove di laboratorio geotecniche e chimiche standard che vengono sviluppate grazie alle collaborazioni con i Dipartimenti di Ingegneria Strutturale e Geotecnica (DISG) e di Ingegneria Chimica Materiali Ambiente (DICMA) della Sapienza e con laboratori privati altamente qualificati.

2. Il bisogno

L'innalzamento degli standard di efficienza e di sicurezza nel processo di scavo di gallerie, nella realizzazione delle opere in sotterraneo e, più in generale, nelle opere di ingegneria civile e ambientale ha portato alla necessità di affrontare la progettazione e la realizzazione dell'opera in modo più accurato e multidisciplinare, pertanto oggi risulta fondamentale la cooperazione di differenti figure professionali in grado di controllare tutti i fattori essenziali per la buona riuscita dei lavori. Un tale livello di approfondimento è tuttavia richiesto in tempi molto brevi, legati alle scadenze e ai pressanti ritmi di lavoro dei cantieri di opere civili. In merito la recente accelerazione legata all'opportunità rappresentata dagli ingenti fondi del PNRR ha certamente incrementato questa necessità in modo marcatissimo.

Nel tempo, i membri di GEEG hanno messo a punto una serie di protocolli sperimentali in grado di acquisire gli elementi utili a gestire la selezione di materiali, prodotti chimici e tecnologie innovative per definirne il dosaggio ottimale secondo modalità in linea con le esigenze di qualità, tempi e costi delle Imprese e delle società di ingegneria.

Entrando in maggiore dettaglio, i presupposti fondamentali sui quali poggia la nascita e il rapido sviluppo nei primi anni di GEEG sono:

- l'esigenza da parte di imprese e società di ingegneria di un partner di Ricerca affidabile con competenze multidisciplinari in grado di affrontare allo stesso tempo, nella stessa struttura e con competenze adeguate aspetti tecnici (geotecnici) ed ambientali;
- l'esigenza di un partner di Ricerca affidabile in grado di coniugare un livello elevato di competenze tecnico- scientifiche con la capacità di applicazione pratica alla risoluzione di problematiche specifiche;
- l'esigenza di un partner di Ricerca affidabile ed esperto tanto delle procedure sperimentali di laboratorio quanto delle procedure operative di cantiere in grado di affiancare ogni fase della realizzazione di un'opera, dalle prime fasi di Progettazione preliminare fino ai controlli operativi in cantiere durante la materiale realizzazione dell'opera;
- l'efficacia di un partner di Ricerca in grado di dialogare efficacemente con le istituzioni e tutti gli stakeholders coinvolti in un progetto fornendo adeguate garanzie di imparzialità e affidabilità.

3. L'idea di business

Il recente progresso tecnologico ha reso possibile la realizzazione di opere d'ingegneria complesse in contesti prima inaccessibili modificando profondamente anche il mondo dello scavo in sotterraneo, con il sempre più frequente ricorso allo scavo

meccanizzato mediante Tunnel Boring Machine (TBM) comunemente definite frese o "talpe". Queste tecnologie di scavo richiedono spesso l'utilizzo di materiali di origine naturale (bentoniti, filler, sabbia…) o di produzione industriale (cemento, calce, agenti condizionanti, acceleranti, ritardanti, polimeri, grassi, silicati) i quali se opportunamente dosati permettono l'esecuzione dello scavo riducendo tempi, costi e rischi.

Nonostante la sua importanza, la scelta dei materiali e del corretto utilizzo e dosaggio è ancora spesso lasciata all'esperienza e le metodiche di progettazione e le buone pratiche sono ancora relativamente poco conosciute a causa del rapido sviluppo tecnologico di queste tecnologie, della complessità dei fenomeni chimico/fisici e della necessità di disporre di competenze di diverso tipo che afferiscono all'ingegneria geotecnica, all'ingegneria ambientale, alla chimica e alla biologia.

GEEG fin dalla sua nascita ha voluto collocarsi nel mondo delle grandi infrastrutture (con particolare riferimento al mondo del sotterraneo) offrendo ad aziende del settore ed enti pubblici servizi e procedure mirati ad ottimizzare le performances di scavo, verificare gli effetti dei prodotti chimici nel terreno e la loro efficacia, monitorare e ridurre per quanto possibile l'impatto ambientale dell'opera.

4. La tecnologia

GEEG è l'evoluzione naturale di una attività di Ricerca congiunta sviluppata presso l'Università di Roma "La Sapienza" da due gruppi di Ricerca di Ingegneria civile e Ingegneria Chimica e Ambientale in collaborazione con una serie di grandi imprese. Nell'ambito di tali attività i membri di GEEG hanno sviluppato una serie di apparecchiature sperimentali innovative specificatamente realizzate per una serie di test su materiali e tecnologie di recente sviluppo per i quali apparecchiature e protocolli standard risultano inadeguati. GEEG attualmente è ospitata nei laboratori della Facoltà di Ingegneria della Sapienza e ha in uso tali apparecchiature che ad oggi pochi laboratori al mondo possiedono, esse sono in grado di replicare i processi di generazione e iniezione della schiuma per lo scavo meccanizzato di gallerie, il processo di iniezione di malte bicomponenti e il processo di permeazione dei fluidi di perforazione nel terreno.

Il Team di GEEG è costantemente impegnato nello sviluppo di nuovi protocolli sperimentali e nuove apparecchiature di laboratorio che vengono pubblicate in articoli scientifici, presentate in Convegni e Congressi nazionali ed internazionali e condivise nell'ambito di Tavoli Tecnici.

GEEG ha organizzato i servizi che offre in una serie di differenti protocolli sperimentali messi a punto in anni di ricerca applicata e basati sull'utilizzo di apparecchiature innovative messe a punto dai soci di GEEG.

5. Elementi di innovazione

Il carattere fortemente innovativo dell'attività di GEEG risiede principalmente nell'approccio integrato, unico nel panorama italiano, allo studio degli aspetti geotecnici, fisici, chimici e ambientali dello scavo meccanizzato di gallerie e grandi opere in sotterraneo e del riutilizzo delle terre e rocce da scavo.

La strumentazione di cui la startup si avvale ha un elevato valore tecnico/scientifico messa a punto in anni di Ricerca e alla collaborazione con professionisti del settore impegnati da anni in Italia e all'estero nel trattamento dei terreni; inoltre, le sperimentazioni già condotte dal gruppo di lavoro hanno suggerito modifiche e migliorie che sono state via via implementate ottenendo apparecchiature all'avanguardia normalmente non disponibili all'interno di un'unica struttura di enti o privati.

Ulteriore elemento di grande innovazione è la creazione di una struttura e di un Team estremamente esperto e verticale tanto su tematiche di carattere ingegneristico quanto di carattere chimico ed ambientale, tanto di attività sperimentale in laboratorio quanto di aspetti costruttivi e realizzativi in grado di fornire un valido contributo tanto in fase di progettazione quanto nella fase di realizzazione dell'opera.

6. I Servizi Offerti

L'offerta di GEEG, nel tempo, si è andata definendo in una serie di protocolli sperimentali innovativi frutto di ricerca, esperienza sul campo e confronto con realtà internazionali. Tali protocolli, che prevedono in alcuni casi anche l'utilizzo di apparecchiature sperimentali messe a punto dai soci di GEEG, sono stati successivamente ingegnerizzati e ridefiniti per essere ripetuti/combinati tra loro e resi scalabili nel tempo. Di seguito se ne riporta una breve panoramica.

GEOTECHNICAL
Si tratta del Protocollo sperimentale che GEEG applica in fase di progettazione di un'opera alle Società di Ingegneria e in generale alle società fornitrici di materiali o prodotti chimici per lo scavo meccanizzato di gallerie o per la realizzazione di opere in sotterraneo. Si tratta del protocollo sperimentale (insieme di test) necessario a definire il dosaggio adeguato di un determinato prodotto per facilitare lo scavo di una determinata tipologia di terreno. Replicato in serie su più prodotti è utile a confrontare le performance di prodotti differenti e selezionare il più adatto per uno specifico progetto o per verificare le performance tecniche di nuovi prodotti prima dell'immissione sul mercato.

ENVIRONMENTAL
Si tratta del Protocollo sperimentale che GEEG applica in fase di progettazione di un'opera alle Società di Ingegneria e in generale alle società fornitrici di materiali o prodotti chimici per lo scavo meccanizzato di gallerie o per la realizzazione di opere in sotterraneo. Si tratta del protocollo sperimentale (insieme di test) necessario a definire il profilo e l'impatto ambientale di un determinato prodotto utilizzato per facilitare lo scavo di una determinata tipologia di terreno. Replicato in serie su più prodotti è utile a confrontare le performance ambientali di prodotti differenti e selezionare il più adatto per uno specifico progetto o per verificare l'impatto ambientale di nuovi prodotti prima dell'immissione sul mercato.

DESIGN
Si tratta del Protocollo sperimentale che GEEG applica in fase di Progettazione di un'opera. Si tratta di attività di Ricerca ad alto "valore aggiunto" apportato da GEEG in affiancamento alle attività di redazione del Progetto Preliminare e Definitivo di un'opera finalizzate ad acquisire elementi sulle caratteristiche di terre, rocce o altri

materiali da utilizzare in merito alle performance tecniche o ambientali al fine di guidare e avvalorare le scelte progettuali.

TENDER
Si tratta del protocollo sperimentale (insieme di test) che GEEG fornisce alle Società di Ingegneria in fase di Gara. I risultati si traducono in vantaggi competitivi ed aumento del punteggio di gara, quindi, aumento della probabilità di aggiudicarsi l'appalto da parte del Cliente. Sono attività propedeutiche alle future attività "Design Support" e "Project support" nel caso di aggiudicazione dell'Appalto da parte del cliente.

ON SITE
Si tratta del protocollo sperimentale (insieme di test) che GEEG offre alle Società di Ingegneria in fase di Realizzazione di un'opera: una serie di protocolli sperimentali di routine da eseguirsi direttamente in cantiere prima e durante la fase di realizzazione dell'opera. È un adattamento alle condizioni al contorno del cantiere dei protocolli GEOTECHNICAL and ENVIRONMENTAL aventi gli stessi obiettivi ma protocolli sperimentali fisiologicamente differenti adattati da GEEG alle necessità del Cantiere.

7. Il Team di GEEG

Tutti i Soci della startup sono attivamente coinvolti nelle attività, compatibilmente con i propri incarichi all'interno dell'Università. Come diretta conseguenza del promettente avvio delle attività della società, GEEG ha avvertito la necessità di strutturarsi in modo più organico e di disporre di persone che si dedicassero interamente alle attività sviluppate dalla startup. Oggi il Team di GEEG coinvolge a vario titolo altri 11 Dipendenti (7 donne + 4 uomini), la maggior parte delle quali ex studenti/studentesse Sapienza.

G) Descrizione dettagliata dell'impatto nel periodo 2020-2024

a) Dimensione sociale, economica e culturale dell'impatto

GEEG è una realtà che opera con un ruolo strategico nell'ambito dei tanti progetti di grandi infrastrutture di trasporto in fase di realizzazione grazie al PNRR. Si tratta di opere di grande impatto sociale, in particolar modo le grandi opere in fase di realizzazione al centro-sud Italia le quali avranno grande ruolo di accorciare le distanze, favorire gli spostamenti di persone e beni e incentivare lo sviluppo economico da sempre connesso alla qualità delle infrastrutture. Tutti i progetti, inoltre, hanno grande impatto anche dal punto di vista ambientale, in merito alla mobilità sostenibile e, in modo più specificatamente legato alle attività che GEEG sviluppa concretamente, all'utilizzo sostenibile delle terre e rocce da scavo e alla riduzione degli impatti sull'ambiente derivati dalla realizzazione di tali opere.

GEEG è oggi una realtà in forte crescita. Dal 2018 ad oggi a partire dal nucleo dei fondatori ha progressivamente incrementato il proprio organico partendo dai soli soci fino ad avere oggi 11 Dipendenti (7 donne + 4 uomini) e alcuni collaboratori fino

a costituire un Team di circa 20 persone. Numero di addetti ETP 15, di cui 14 con titolo di laurea. Il Team è estremamente qualificato, composto da oltre il 30% di persone in possesso di un Dottorato di Ricerca ai quali si somma un ulteriore 65% circa di persone in possesso di Laurea Magistrale e in continua progressione di crescita grazie ad attività di formazione dedicate.

GEEG nel periodo 2020-2024 ha visto una forte crescita che ha portato i Ricavi dalle vendite dei Servizi offerti dai circa 200.000 euro del 2019 agli oltre 800.000 euro del 2023. GEEG nel periodo 2020-2024 non ha operato modifiche rilevanti nella compagine sociale o nello Statuto, non è stata oggetto di investimenti esterni né di partecipazioni esterne. Fin dalla sua nascita ha sviluppato le proprie attività senza far ricorso a investimenti esterni e ha sempre reinvestito gli utili generati in attività di Ricerca e Sviluppo finalizzate ad alimentare la propria crescita. Oggi, avendo davanti la volontà di affacciarsi con ancora più convinzione sul mercato internazionale e di strutturarsi ulteriormente a livello locale, non esclude la possibilità di beneficiare di investimenti esterni.

GEEG non solo ad oggi impiega 11 Dipendenti (7 donne + 4 uomini) ma si prodiga in attività di disseminazione e formazione nei confronti dei professionisti e delle professioniste delle realtà partner condividendo i risultati delle attività di Ricerca, favorendo una diffusione delle conoscenze, la sensibilità rispetto ai temi legati alla sostenibilità di materiali e processi e la cultura dell'innovazione nel campo dell'ingegneria.

b) Rilevanza rispetto al contesto di riferimento

GEEG attualmente opera nel settore dell'ingegneria civile, più in particolare nel mondo delle infrastrutture in sotterraneo. Come già anticipato i protocolli sperimentali sviluppati da GEEG sono applicati nella gran parte dei progetti di realizzazione di grandi infrastrutture ferroviarie ad Alta Velocità inseriti nel PNRR (quali ad esempio, la Circonvallazione di Trento, la tratta Fortezza-Ponte Gardena di collegamento alla Galleria di Base del Brennero, il Passante Ferroviario di Firenze, tutti i lotti della linea Napoli-Bari, della Salerno-Reggio Calabria, e delle tratte Palermo-Messina e Palermo-Catania), ma anche nei grandi progetti di infrastrutture autostradali (quali la Gronda di Genova e Tunnel Subportuale di Genova), nei progetti di realizzazione di Acquedotti (Roma), Metanodotti e collegamenti elettrici. GEEG opera in supporto di tutte le più grandi realtà italiane impegnate nella progettazione e realizzazione di tali progetti (tra i quali, Gruppo Ferrovie, Gruppo Autostrade, SNAM, TERNA, ENEL Green Power, WEBUILD, GHELLA, ASTALDI, SAIPEM, PIZZAROTTI, MAPEI, SIKA, BASF e tanti altri).

GEEG, nel periodo 2020-2024, ha visto inoltre crescere notevolmente la presenza sul panorama internazionale, venendo coinvolta in progetti in Nord America (Vancouver, Canada), Sud America (Lima, Santiago del Cile), Africa (Sud Africa e Costa D'Avorio) e Oceania (Australia e Nuova Zelanda).

In merito al contesto interno GEEG è perfettamente inserita nell'ambiente accademico, è ospitata presso i laboratori di geotecnica del Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica nell'ambito del quale contribuisce a portare avanti attività di Ricerca, supportare tesi e Dottorati di Ricerca e altri progetti di disseminazione e trasferimenti tecnologico. Sono inoltre attive diverse convenzioni con alcuni Dipartimenti dello stesso Ateneo e collaborazioni attive in ambito scientifico utili a valorizzare le competenze e a creare un ponte solido tra mondo accademico e mondo industriale.

c) Valore aggiunto per i beneficiari

Le attività di GEEG sono certamente di valore aggiunto sotto diversi punti di vista. Mediante la proposta finanziata di progetti di Ricerca Europei e di altre attività di Ricerca nell'ambito dei quali è coinvolta anche l'Università ha certamente stimolato la Ricerca, portato innovazione, nuove strumentazioni e apparecchiature nei laboratori, opportunità per ricercatori, ricercatrici, studenti e studentesse.

GEEG commissiona regolarmente attività ai laboratori dell'Università per decine di migliaia di euro all'anno sotto forma di conto terzi e Convenzioni di Ricerca alimentando un proficuo scambio di competenze e conoscenza.

La crescita di GEEG anche all'estero è motivo di crescita anche in termini di impatto e visibilità associata ad un posizionamento di rilievo in termini di attenzione alla qualità delle attività di Ricerca e attenzione alla sostenibilità delle relative applicazioni.

Come citato, inoltre, la gran parte degli 11 Dipendenti di GEEG sono ex studenti e studentesse Sapienza, di cui GEEG ha supportato la crescita dalla tesi di laurea, passando in alcuni casi per un tirocinio fino poi all'assunzione.

d) Contributo scientifico, organizzativo e/o gestionale della struttura proponente

In merito al contributo scientifico, GEEG nel tempo ha sviluppato attività di Ricerca di grande rilievo a livello nazionale e internazionale, ha sviluppato nuove apparecchiature di laboratorio che posizionano Sapienza come uno dei pochi Atenei ad averle a disposizione nei propri laboratori. Tutti i risultati sono oggetto di pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali e lecture nell'ambito di convegni di settore in Italia e all'estero ed hanno permesso e tutt'oggi permettono a studenti/esse e ricercatori/trici di sviluppare attività di Ricerca.

GEEG nel periodo 2020-2024 ha presentato un progetto di Ricerca Europeo (Erasmus+) finanziato per un importo pari a 60.000 euro con Sapienza tra i partner. Sono in fase di valutazione analoghi progetti presentati, che prevedono sempre anche il coinvolgimento di Sapienza, per un valore complessivo superiore ai 500.000 euro.

GEEG nel periodo 2020-2024 ha sviluppato attività di ricerca scientifica con Sapienza (DISG e DICMA) tramite attività conto terzi e convenzioni di Ricerca per oltre 100.000 euro.

H) Indicatori attestanti l'impatto descritto

Dimensione sociale

In senso più ampio, GEEG sta contribuendo in supporto ai citati player, alla realizzazione del più grande piano di investimenti in infrastrutture di trasporto nel nostro paese da tantissimi decenni a questa parte, partecipando a progetti che porteranno l'alta velocità al sud, ridurranno i tempi di percorrenza di tratte ferroviarie e autostradali esistenti, collegheranno l'Italia ai paesi limitrofi in modo più semplice e rapido, contribuendo, altresì, a promuovere un trasporto green come le metropolitane in ambiente urbano. Tutti questi progetti sono stati confermati dalla Comunità

Europea che li ha cofinanziati come progetti in linea con il raggiungimento degli obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs).

GEEG ha da sempre riconosciuto l'enorme importanza del proprio Team rispetto ai risultati raggiunti e agli obiettivi sfidanti che si è posta per il futuro, per questo motivo ha da sempre privilegiato rapporti professionali stabili, contratti di lungo termine (assunzione a tempo indeterminato) e piani di crescita individuali che potessero dare soddisfazione, entusiasmo e certezze alle persone del proprio Team.

Numero di rapporti professionali instaurati con singoli individui:

2020 = 12
2022 = 16
2024 = 19.

Percentuale di ETP laureati

2020 = 86%
2022 = 81%
2024 = 92%.

Percentuale di ETP con titolo di dottore di ricerca

2020 = 22%
2022 = 17%
2024 = 12%.

GEEG è da sempre molto attenta al tema dell'inclusione e delle pari opportunità e si è impegnata negli anni nel costruire un ambiente di lavoro accogliente che possa trasmettere anche all'esterno mediante attività di comunicazione mirate una cultura del lavoro coerente con tali principi.

GEEG ha elevate percentuali di donne nel proprio Team e, essendo una piccola realtà che opera nel mondo STEM dell'ingegneria, nel mondo delle costruzioni ha da sempre avvertito l'importanza di promuovere le competenze e l'esperienza delle persone del proprio Team a dispetto di stereotipi di genere.

Percentuale di ETP di genere femminile

2020 = 65%
2022 = 55%
2024 = 59%.

Numero di classi di laurea di provenienza degli ETP (SM Scienze Materiali, IN: Ingegneria, F: fisica XXX):

2020 = 1
2022 = 3
2024 = 4.

Attenzione posta ai lavoratori

GEEG ha da sempre organizzato i flussi di lavoro puntando a incentivare l'indipendenza e l'autonomia delle persone che compongono il proprio Team. Complice anche la pandemia, GEEG ha permesso al proprio Team di fare ampio ricorso allo smart-working.

Numero ore di smart working

2020 = 2000 ca.
2022 = 2900 ca.
2024 = 3900 ca.

Dal 2022 in poi è in fase di sperimentazione una iniziativa volta a fornire a ciascuna persona un Discretionary Time Off; iniziativa finalizzata a promuovere un sano equilibrio tra vita professionale e vita privata.

GEEG mediante l'applicazione dei propri protocolli sperimentali in progetti di realizzazione di gallerie stradali e ferroviarie (progetti per oltre 400 km di gallerie), ha supportato e sta supportando realtà di primissimo piano dell'ingegneria italiana e nel mondo nella gestione virtuosa/riutilizzo di oltre 22.000.000 di metri cubi di terre e rocce prodotte dallo scavo che altrimenti sarebbero state gestite come rifiuti, generando impatti, emissioni e costi legati alla loro movimentazione e conferimento in discarica, oltre a vibrazioni, rumori, polveri sottili, danni alle infrastrutture di trasporto, congestionamento del traffico locale e tanti altri effetti negativi. Contestualmente, GEEG ha contribuito alla promozione dell'utilizzo di prodotti chimici di composizione nota e controllata e con un profilo ambientale idoneo all'utilizzo secondo le vigenti normative in materia. Tutti questi elementi, insieme, contribuiscono e contribuiranno nei prossimi anni a ridurre gli impatti che la realizzazione di grandi infrastrutture di trasporto generano nel territorio.

Dimensione economica

Numero di addetti ETP

2020 = 7
2022 = 10
2023 = 14.

Numero di progetti in cui GEEG è stata coinvolta:

2020 = 17
2022 = 25
2023 = 40.

Fatturato

2020 = 300.000 euro
2022 = 700.000 euro
2023 = 800.000 euro.

Numero di aumenti di capitale nel periodo 2020-2024: 0.

Dimensione culturale

Dal punto di vista culturale GEEG ha fornito un contributo di idee e prospettive a molti studenti e studentesse, sia supportando lo sviluppo di tesi, attivando tirocini curricolari e non e co-finanziando dottorati di ricerca. In diversi casi il processo di crescita ha portato ad una assunzione a tempo indeterminato.

Numero di studenti/studentesse che hanno proseguito il percorso in azienda

2020 = 5
2022 = 6
2024 = 7.

Numero di studenti/studentesse, dottorandi/e e titolari di borse di studio coinvolti/e a vario titolo nelle attività imprenditoriali nell'arco temporale 2020-2024: oltre 25.

GEEG contribuisce con progetti di Formazione cofinanziati dall'EU alla disseminazione di quanto ha appreso in anni di Ricerca nelle generazioni più giovani, promuovendo l'avvicinamento alle materie stem in particolare tra le giovani studentesse. A questo proposito, essendo GEEG un unicum nel mondo dell'ingegneria (una delle pochissime realtà con esatta parità di genere nel proprio personale operativo), è particolarmente sensibile e si adopera in iniziative a supporto dell'empowerment femminile.

Numero e tipologia di attività svolte a supporto delle donne nelle STEM e a supporto dell'empowerment femminile

- Sviluppo puntata speciale "Donne e Ingegneria" nella quale sono state intervistate colleghe ed esperte del mondo dell'ingegneria e non, in un dialogo intergenerazionale sul ruolo che riveste oggi la donna nel mondo dell'ingegneria, sulle sfide che ci attendono come collettività e le criticità ancora presenti sui diversi luoghi di lavoro.

Numero progetti di formazione per la disseminazione di Ricerca e imprenditorialità accademica

GEEG ha organizzato una serie di Convegni sul tema "Ricerca e innovazione nel mondo del sotterraneo" con cadenza biennale, caratterizzati da una media di oltre 100 partecipanti in presenza e 150 circa connessi online.

GEEG ha sviluppato attività di comunicazione e disseminazione di grande impatto, organizzando seminari, giornate di studi, con la creazione di una newsletter e un podcast (alla seconda stagione) finalizzato alla diffusione di tematiche care al mondo dell'ingegneria e dell'underground ad un pubblico più ampio.

Numero di attività di disseminazione di grande impatto (convegni C, seminari S, giornate studi GS, newsletter N, podcast P):

2020 1 Seminario
2022 1 Convegno GEEG
2024 1 Convegno GEEG, 1 Stagione del Podcast di GEEG "TerraTerra", 1 Seminario Ordine degli Ingegneri di Roma, 1 Newsletter di GEEG avviata.

I soci di GEEG sono parte attiva della comunità accademica e supportano attivamente colleghe e colleghi interessati ad intraprendere lo stesso percorso di creazione di startup accademiche. Anche mediante l'attiva partecipazione in community e gruppi informali, i soci di GEEG contribuiscono alla disseminazione di una sana cultura del lavoro e dell'imprenditoria accademica.

GEEG nel 2024 nell'ambito del RemTech (Hub Tecnologico Ambientale, specializzato sui temi del risanamento, della rigenerazione e dello sviluppo sostenibile dei territori) è stata premiata "*essendosi distinta per l'alto valore culturale, tecnico e scientifico espresso sui temi della transizione giusta nel Terzo Millennio*" nel perimetro dell'iniziativa RemTech4Startup.

Rilevanza rispetto al contesto di riferimento

Contesto esterno

GEEG è parte attiva di diversi Gruppi di Lavoro di diverse Associazioni (SIG, Società Italiana Gallerie, AIS, Associazione Infrastrutture Sostenibili, IATT, Italian Association for Trenchless Technologies, …). È in corso, anche grazie al contributo di GEEG, la redazione di Report tecnici (3), Position Paper (1) e Prassi di Riferimento UNI (1).

Nel 2024 GEEG ha avviato il primo progetto di ricerca europeo, finanziato nell'ambito del programma Erasmus+, in collaborazione con Sapienza ed altre Università in Europa. Altre 3 iniziative analoghe sono attualmente in fase di valutazione.

Numero di progetti sviluppati in ambito internazionale:
2020 = 2
2022 = 4
2024 = 6.

Contesto interno

Numero borse di dottorato parzialmente o totalmente finanziate in Sapienza dall'azienda: 1.

Numero di ETP con titolo di laurea Sapienza in forza presso GEEG nel 2024: 9.

Numero di ETP con titolo di dottore di ricerca conseguito presso Sapienza in forza presso GEEG nel 2024: 2.

Numero di anni di attività di GEEG: 6.

Valore aggiunto per i beneficiari

Numero tirocini curriculari, complessivamente attivati da GEEG >5.

Numero complessivo di progetti di ricerca e sviluppo acquisiti attraverso bandi competitivi da istituzioni esterne nel periodo 2020-2024: 1; totale del finanziamento ottenuto superiore a 50.000 euro.

Numero di Marchi/Brevetti: 1, GEEG nel 2023-2024 ha con successo registrato prima in Italia e successivamente in Europa un proprio Marchio di Certificazione "VeryFoam".

Attività conto terzi commissionate da GEEG nei confronti di strutture Sapienza per oltre 100.000 euro.

Numero di gare esterne nelle quali GEEG e strutture Sapienza hanno partecipato congiuntamente: 4.

Contributo scientifico, organizzativo e/o gestionale della struttura proponente

Numero di commesse conto terzi commissionate da GEEG nei confronti di strutture Sapienza: 1.

Numero progetti di ricerca condotti congiuntamente da GEEG e struttura Sapienza: 1 (Next_Gen_Mat – Progetto di Ricerca Europeo Erasmus+).

GEEG è ospitata presso il laboratorio di Geotecnica del Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica. In virtù di tali accordi GEEG, oltre a riconoscere al Dipartimento gli oneri per l'utilizzo delle apparecchiature, si impegna costantemente a contribuire alle attività del laboratorio, supportando tesisti e dottorandi, nel mantenere in funzione le apparecchiature di prova e contribuire alle piccole spese di manutenzione.

GEEG, per l'organizzazione di Convegni e Seminari, fa utilizzo delle aule della Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale di Sapienza di volta in volta regolati da accordi specifici.

I) Eventuali pubblicazioni di riferimento del caso studio

Sebastiani, D., Vilardi, G., Bavasso, I., Di Palma, L., & Miliziano, S. (2019). Classification of foam and foaming products for EPB mechanized tunnelling based on half-life time. Tunnelling and Underground Space Technology, 92, 103044.

Pirone, M., Carriero, F., Sorge, R., Sebastiani, D., Miliziano, S., & Foti, V. (2020). The management of the soil conditioning process for the excavation of the Rome Metro C line. In Tunnels and Underground Cities: Engineering and Innovation Meet Archaeology, Architecture and Art (pp. 2870-2880). CRC Press.

Oreste, P., Sebastiani, D., Spagnoli, G., & de Lillis, A. (2021). Analysis of the behavior of the two-component grout around a tunnel segmental lining on the basis of experimental results and analytical approaches. Transportation Geotechnics, 29, 100570.

Sebastiani, D., Bavasso, I., Amici, M., Valiante, N., Di Nauta, M., Santamicone, M., & De Carli, G. (2023). Circular economy and reuse of excavated materials from TBM excavations. In Expanding Underground-Knowledge and Passion to Make a Positive Impact on the World (pp. 904-912). CRC Press.

Padulosi, S., Putzu, D. F., Bartolini, N., Sebastiani, D., Cinelli, M., Mangifesta, S., & Bavasso, I. (2023). Environmental profile of bentonite drilling fluids for civil engineering applications. In Expanding Underground-Knowledge and Passion to Make a Positive Impact on the World (pp. 160-167). CRC Press.

J) Se il caso studio è già stato presentato nella precedente VQR

No

K) Altri documenti o riferimenti

All. GEEG - Team_Clienti e Partner_Disseminazione

All. GEEG - Progetti Italia e World

Dichiarazione Sapienza sul linguaggio inclusivo:
https://www.uniroma1.it/it/node/534004

Webpage: https://www.geeg.it/

Pubblicazioni: https://www.geeg.it/services/pubblicazioni/

Video presentazione di GEEG: https://youtu.be/B5lXwrQHmTo

L) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite PNRR?

Sì

M) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite bandi competitivi internazionali?

Sì

HySafe: startup innovativa di Sapienza Università di Roma

Caso studio a cura di Walter Lacarbonara

Area tematica 1

I. Trasferimento tecnologico

Campi d'azione Area tematica 1

a) Valorizzazione della proprietà intellettuale o industriale
b) Imprenditorialità accademica

Area tematica 2

III. Public engagement

Campi d'azione Area tematica 2

b) Divulgazione scientifica
d) Iniziative di coinvolgimento proattivo dei cittadini nella ricerca e/o nell'innovazione anche per favorire la disseminazione e l'implementazione dei risultati della ricerca e dell'innovazione nella società e ridurre diseguaglianze e discriminazioni
e) Attività di coinvolgimento e interazione con il mondo della scuola

1.3

Introduzione

a cura di Tullia Valeria Di Giacomo e Filomena Maggino

HySafe è una startup universitaria della Sapienza, nata dall'esperienza del Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica nel controllo delle vibrazioni e nella sicurezza sismica. Fondata nel 2023, valorizza brevetti innovativi come lo smorzatore HTMD, l'isolatore NSISO e la trave Tensairity, applicabili in ambito civile, industriale e aerospaziale. Le tecnologie, validate attraverso progetti "Proof of Concept", offrono soluzioni concrete per la mitigazione dei rischi sismici, la protezione di infrastrutture e la realizzazione di strutture temporanee post-emergenza. L'iniziativa rappresenta un modello di trasferimento tecnologico, con forte impatto sociale, economico e culturale: crea opportunità occupazionali per giovani laureati, promuove l'imprenditorialità accademica e contribuisce alla sicurezza pubblica e alla tutela del patrimonio. HySafe opera in rete con partner industriali come Med Marine, con programmi istituzionali e con il supporto dei laboratori Sapienza, consolidando il legame tra ricerca e mercato. L'interesse di venture capitalist e business angel conferma le potenzialità di crescita e la rilevanza strategica del progetto in un contesto nazionale e internazionale ad alto rischio sismico.

A) Intera istituzione?

No

B) Dipartimento/i di riferimento

Ingegneria Strutturale e Geotecnica

C) Aree Scientifiche del caso studio

8a - Architettura
8b - Ingegneria civile

D) Personale accademico di riferimento

1. Carboni Biagio
2. Di Gregorio Laura
3. Lacarbonara Walter
4. Quaranta Giuseppe

E) Parole chiave

Trasferimento tecnologico, controllo delle vibrazioni, isolamento dalle vibrazioni, riduzione del rischio sismico, strutture innovative.

F) Descrizione dettagliata del caso studio

1. Contesto di riferimento e stato di fatto

L'iniziativa imprenditoriale nasce dalla consolidata tradizione scientifica del Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica (DISG) nella disciplina della dinamica strutturale, sia lineare che non lineare, con applicazioni mirate al controllo delle vibrazioni in contesti civili e industriali. Negli ultimi 15 anni, alcuni membri del DISG hanno dedicato parte rilevante delle loro attività di ricerca allo studio del comportamento isteretico di funi corte in acciaio sottoposte a cicli di flessione. Questa linea di ricerca, ampiamente documentata nella produzione scientifica del dipartimento, ha portato all'ideazione, prototipazione e validazione di dispositivi innovativi basati sulle proprietà meccaniche di funi in acciaio tradizionali, oltre che su materiali avanzati come le leghe a memoria di forma.

HySafe si caratterizza per un portafoglio tecnologico diversificato, con soluzioni protette da brevetti internazionali che ne valorizzano la proprietà intellettuale. Le tecnologie brevettate, come il dispositivo HTMD e l'isolatore NSISO, offrono applicazioni innovative nel controllo delle vibrazioni e nella sicurezza strutturale. La protezione brevettuale consente di tutelare queste innovazioni, agevolando il trasferimento tecnologico e l'ingresso competitivo nel mercato. Questo approccio favorisce lo sviluppo di soluzioni avanzate per settori civili, industriali e aerospaziali.

La tecnologia principale di HySafe consiste in uno smorzatore a massa accordata di tipo isteretico denominato HTMD e protetto dal seguente brevetto internazionale di proprietà Sapienza.

> Multi-performance hysteretic rheological device (2014), inventors: W. Lacarbonara, B. Carboni), Sapienza University of Rome, RM2015A000075 (20.2.2015), PCT/IT/2016/000043 (22.2.2016), WO2016132394A3 (12.1.2017), EP20160722955, US20180245655, China and Hong Kong.

L'invenzione consiste in un dispositivo meccanico che, installato su strutture civili o industriali esposte a forzanti dinamiche, riduce fortemente l'entità delle vibrazioni migliorando il livello di sicurezza (riducendo in particolare il rischio sismico) e di funzionalità. Il dispositivo appartiene alla classe degli smorzatori a massa accordata ed è costituito da una massa oscillante di modeste dimensioni collegata alla struttura tramite funi in acciaio o in lega a memoria di forma con comportamento super-elastico. Quando la struttura da proteggere è sollecitata, l'energia cinetica viene trasferita alla massa che, oscillando relativamente alla struttura, applica su di essa delle forze di richiamo tali da limitarne il moto. La tecnica proposta si differenzia da quelle che sono le metodologie applicate allo stato dell'arte per l'adeguamento sismico di strutture esistenti o per la realizzazione di nuove strutture performanti quali l'isolamento alla base e l'inserimento di elementi dissipativi. La massa oscillante può essere installata alla sommità degli edifici all'interno dei locali di servizio o sulla copertura riducendo i costi dell'intervento e soprattutto senza interessare i locali abitati. Specifiche versioni possono essere progettate per le mitigazioni delle vibrazioni in strutture di altro tipo come, ad esempio, ponti, torri eoliche o tralicci dell'alta tensione. Per quest'ultimi si stanno conducendo studi di fattibilità per la mitigazione delle vibrazioni indotte dal sisma e dal vento.

La seconda tecnologia di HySafe consiste in un isolatore a rigidezza negativa denominata NSISO e protetta dal seguente brevetto internazionale di proprietà Sapienza.

> Multidirectional hysteretic damper with negative stiffness (2021), inventors: A. Salvatore, B. Carboni, W. Lacarbonara, Sapienza University of Rome, IT102021000025130A (30.09.2021), PCT/IB2022/059325 e EP22797484.7A (30.09,2022), IT202100025130A1 (30.03.2023).

L'invenzione riguarda un dispositivo meccanico da collegare in serie o in parallelo ad una struttura che si vuole proteggere da sollecitazioni dinamiche al fine di variare le caratteristiche meccaniche del sistema e controllare il comportamento dinamico generale. Tale dispositivo rappresenta di fatto un nuovo elemento reologico multiscopo che può essere impiegato in varie applicazioni tra cui: (i) isolamento delle vibrazioni, (ii) assorbimento delle vibrazioni, (iii) assorbimento degli urti, (iv) dissipazione d'energia, (v) altre applicazioni basate sul comportamento reologico forza-spostamento (energy harvesting, sensori e attuatori).

Il prototipo sviluppato allo stato attuale consiste in un isolatore per le vibrazioni da accoppiare in serie con dei classici isolatori elastomerici. Le prestazioni di isolamento vengono notevolmente migliorate con l'introduzione del dispositivo. Il sistema può

essere utilizzato per isolare oggetti di piccola e media scala come, telecamere, statue, opere artistiche, server informatici, apparecchiature mediche e sperimentali oppure, in grossa scala, edifici, ponti e grossi apparati industriali.

La terza tecnologia di HySafe consiste in un nuovo elemento strutturale pneumatico ultraleggero protetto dal seguente brevetto

> Tensairity structure with shape memory strands (2015), inventors: W. Lacarbonara, B. Carboni), Sapienza University of Rome, Italian Patent No. 102015000055410 (2015-09-25), PCT/IT2016/000213 (2016-09-16), WO2017051440A8, EP3353360A1 (2018-08-01).

L'invenzione consiste in un elemento strutturale ultraleggero di tipo pneumatico noto come Trave Tensairity che introduce come elementi distintivi rispetto alla tecnica nota funi con comportamento superelastico e a memoria di forma insieme ad un apparato di controllo del tensionamento delle funi. Tale modifica permette di incrementare il livello di smorzamento dinamico ed utilizzare l'elemento per applicazioni dinamiche. Le applicazioni si collocano in ambito civile, industriale ed aerospaziale: grandi coperture, attraversamenti temporanei, aerostati, dirigibili, piattaforme stratosferiche e habitat spaziali

2. Soggetti coinvolti e ruolo

L'attuale assetto della startup vede come soci fondatori il Prof. Walter Lacarbonara, nel ruolo di presidente, e il Prof. Biagio Carboni, che ricopre il ruolo di amministratore delegato. Partecipano alle attività della Startup, in qualità di consulenti scientifici, il Prof. Giuseppe Quaranta e la Dr.ssa Laura Di Gregorio. Un partner strategico è rappresentato dalla Med Marine SRL, azienda metalmeccanica di Colleferro specializzata nello sviluppo di prototipi e nuove tecnologie.

La compagine societaria è attualmente in espansione, con il coinvolgimento di altri 2 colleghi della Sapienza esperti di management e marketing aziendale, e con il reclutamento di due ingegneri meccanici e due ingegneri civili per il raggiungimento degli obiettivi strategici descritti di seguito. Quest'ultimi potrebbero essere selezionati tra i dottori di ricerca del DISG o di altri dipartimenti Sapienza. Un ruolo cruciale sarà infine svolto dal Laboratorio Materiali e Strutture del DISG e dal laboratorio L.E.D.A. di Enna Kore, per il testing e la certificazione dei dispositivi.

3. Sviluppo temporale delle attività

Le attività di ricerca sono iniziate con il dottorato del Dr. Nicola Carpineto, sotto la guida dei Prof. Fabrizio Vestroni e Walter Lacarbonara. Da questo lavoro è scaturito un primo brevetto internazionale per uno smorzatore a massa accordata, progettato per funzionare con masse ridotte e applicazioni su piccola scala. Successivamente, grazie al dottorato del Prof. Biagio Carboni, sempre sotto la supervisione del Prof. Lacarbonara, è stata sviluppata una versione generalizzata e ingegnerizzata del dispositivo (HTMD), che consente di ottenere una vasta gamma di cicli isteretici, anche attraverso l'uso di funi realizzate con leghe a memoria di forma. Negli anni successivi al dottorato, il Prof. Biagio Carboni si è unito al gruppo di ricerca guidato dal

Prof. Walter Lacarbonara, di cui facevano parte anche i Prof. Giuseppe Quaranta e Andrea Arena. Da queste attività di ricerca sono scaturite importanti innovazioni tecnologiche, tra cui la Trave Tensairity e l'Isolatore a Rigidezza Negativa, quest'ultimo sviluppato nell'ambito della tesi di dottorato del Dr. Andrea Salvatore. Contributi significativi allo sviluppo di queste tecnologie sono stati inoltre apportati dalle tesi di dottorato del Dr. Antonio Boccamazzo, del Dr. Arnaldo Casalotti e dell'Ing. Stefano Mancini.

Un nuovo e significativo impulso allo sviluppo delle tecnologie, in particolare per il miglioramento dei prototipi e la loro validazione sperimentale in laboratorio, è stato dato da due progetti "Proof of Concept" (PoC) finanziati dall'allora Ministero dello Sviluppo Economico in collaborazione con Sapienza Università di Roma nell'ambito del progetto BIT4MaPS 2019-2021. Questi progetti, svoltisi tra settembre 2021 e settembre 2022 con un budget di circa 65000 ognuno e con il supporto fondamentale dell'Ufficio Trasferimento Tecnologico di Sapienza, hanno contribuito in modo rilevante all'avanzamento delle soluzioni tecnologiche sviluppate.

Il Prof. Walter Lacarbonara (PI), insieme ai Prof. Biagio Carboni (Co-PI) e Giuseppe Quaranta (Co-PI), ha realizzato i PoC "HySafe", focalizzato sull'HTMD, e "Tensair", incentrato sulla trave Tensairity. Il progetto è stato condotto attraverso il reclutamento di due assegnisti di ricerca, Pranath Kumar Gourishetty e Sawan Kumar Guruva, attualmente dottorandi presso l'Università di Catania e il DISG. Grazie a questi PoC, sono stati sviluppati due prototipi altamente ingegnerizzati, con caratteristiche simili a quelle di dispositivi che saranno utilizzati per applicazioni in scala reale.

Di fondamentale importanza è stata la collaborazione con la società Med Marine di Colleferro (RM) per la produzione dei prototipi, e in particolare con il sig. Massimo Cordella, proprietario dell'azienda e partner chiave per lo sviluppo dell'iniziativa imprenditoriale.

Il PoC HySafe è stato successivamente selezionato per rappresentare Sapienza nella giornata di divulgazione tecnologica TechCollider (https://events.knowledge-share.eu/tech-collider-2023/). I risultati raggiunti hanno convinto gli inventori Lacarbonara e Carboni ad intraprendere l'iniziativa imprenditoriale della Startup Universitaria "HySafe SRL" la quale in seguito al processo autorizzativo si è costituita a luglio 2023 iscrivendosi da settembre 2023 nel registro delle imprese innovative presso la Camera di Commercio di Roma.

4. Disseminazione e divulgazione

Dopo la sua costituzione, la Startup HySafe ha intrapreso un'intensa attività di promozione e divulgazione attraverso varie iniziative, che hanno generato impatti misurabili e saranno dettagliatamente descritte nella sezione G. Queste iniziative hanno avuto un ruolo cruciale non solo nella diffusione delle tecnologie verso la società civile, ma soprattutto nell'attrarre l'interesse di venture capitalist e business angel, fondamentali per raccogliere le risorse economiche necessarie al successo dell'iniziativa.

5. Ruolo struttura

La Facoltà di Ingegneria e il DISG, con i suoi laboratori, hanno avuto un ruolo determinante nel raggiungimento degli obiettivi descritti in precedenza, in particolare la concessione di brevetti internazionali per tecnologie innovative. Da un lato, la tradizione scientifica dell'istituzione, unita alla possibilità di condurre sperimentazioni avanzate in ambito statico e dinamico, ha permesso la formulazione e la verifica sperimentale dei metodi e dei modelli alla base di queste tecnologie.

6. Risorse

La Startup sta attualmente affrontando una fase di seed fondamentale per la riuscita dell'iniziativa imprenditoriale in quanto è stata condotta con successo una due diligence per raccogliere risorse economiche da parte di una formazione di buisness angels. La firma dei contratti si concluderà entro la fine del 2024 è l'apporto economico sarà finalizzato alla realizzazione dei primi progetti pilota per le tecnologie HTMD e NSISO.

G) Descrizione dettagliata dell'impatto nel periodo 2020-2024

L'iniziativa imprenditoriale sviluppata dalla Startup universitaria HySafe della Sapienza rappresenta un modello innovativo di trasferimento tecnologico, finalizzato alla valorizzazione di brevetti avanzati per la sicurezza sismica e la resilienza infrastrutturale. Fondata dai soci dell'ateneo, la startup sfrutta invenzioni originali nell'ambito della dinamica strutturale, come HTMD, NSISO e le strutture TENSAIRITY, per offrire soluzioni concrete alla mitigazione dei rischi sismici e alla protezione di edifici e infrastrutture. Con un approccio multidisciplinare e una stretta collaborazione con il mondo accademico, l'iniziativa contribuisce in modo significativo alla dimensione sociale, economica e culturale della collettività, proponendo innovazioni che rispondono sia a bisogni di sicurezza pubblica che a opportunità di sviluppo per giovani laureati e ricercatori.

a) Dimensione sociale, economica e culturale dell'impatto

L'iniziativa imprenditoriale promossa dalla startup e basata su brevetti della Sapienza dimostra un impatto significativo in ambito sociale, economico e culturale. Sul fronte sociale, la startup si propone di migliorare le condizioni lavorative delle persone coinvolte, valorizzando il know-how scientifico sviluppato in ambito universitario e traducendolo in applicazioni pratiche. L'attività si inserisce in un contesto di ricerca e sviluppo per la riduzione del rischio sismico e per l'implementazione di infrastrutture resilienti e affidabili, con impatti rilevanti sia in termini di sicurezza pubblica sia di qualità della vita generale. Tra le soluzioni proposte, le strutture temporanee basate su tensairity offrono attraversamenti e coperture per scenari emergenziali post-calamità per aree di valore storico e artistico, rendendo tali spazi accessibili per eventi culturali e ricreativi. In ambito economico, la startup, attualmente in fase di seed, mira a trasformare prototipi già testati in progetti pilota,

favorendo la creazione di lavoro qualificato e contribuendo al trasferimento tecnologico a beneficio del tessuto industriale. Inoltre, il coinvolgimento diretto di laureati e laureandi sia nella fase di sviluppo sia in quella applicativa contribuisce a diffondere una mentalità imprenditoriale tra studenti e ricercatori. In termini culturali, la startup favorisce la consapevolezza delle potenzialità dell'auto-imprenditorialità e dell'innovazione scientifica, promuovendo un cambiamento di mentalità rispetto al valore delle conoscenze universitarie.

b) Rilevanza rispetto al contesto di riferimento

La startup opera in un contesto di rilevanza nazionale e internazionale, date le sue applicazioni innovative per la sicurezza sismica e la resilienza delle infrastrutture. In Italia, dove il rischio sismico è elevato, la riduzione della vulnerabilità di edifici e strutture è una priorità per la sicurezza pubblica e la tutela del patrimonio culturale. Una delle tecnologie brevettate dalla startup risponde a questa esigenza proponendo soluzioni strutturali avanzate che trovano impiego in contesti di emergenza, come le coperture temporanee, e nella fruizione di spazi di pregio artistico per eventi culturali. Sul piano istituzionale interno, l'iniziativa è allineata con le strategie della Sapienza a supporto dell'imprenditorialità accademica e della valorizzazione della ricerca. La partecipazione a programmi di sviluppo tecnologico, come il "Boost Your Ideas" promosso da Lazio Innova, dimostra la capacità della startup di inserirsi in un contesto di collaborazione con enti locali e istituzioni di ricerca, generando valore per l'intero ecosistema accademico e industriale. Inoltre, la startup si avvale delle strutture universitarie e del know-how accademico, creando un ponte tra ricerca e mercato attraverso una sinergia tra studenti, docenti e ricercatori interni all'ateneo. L'approccio multidisciplinare, che integra conoscenze in ingegneria civile, meccanica e aerospaziale, sottolinea l'importanza di connettere aree e settori diversi per affrontare le sfide della sicurezza e dell'innovazione infrastrutturale.

c) Valore aggiunto per i beneficiari

Il valore aggiunto per i beneficiari dell'iniziativa imprenditoriale è rilevante su più livelli. Innanzitutto, la startup apre nuove opportunità di finanziamento per la ricerca universitaria, incrementando la visibilità e la reputazione dei gruppi di ricerca che hanno sviluppato le tecnologie brevettate. La trasformazione di tali innovazioni in prodotti applicabili consente inoltre di ottenere finanziamenti e risorse competitive, fondamentali per la crescita e il consolidamento dell'impresa. Inoltre, la creazione di posti di lavoro per studenti e neolaureati rappresenta un beneficio concreto, offrendo loro l'opportunità di impiegare le proprie competenze in un contesto lavorativo orientato all'innovazione e alla ricerca applicata. La futura trasformazione della startup in una realtà economica strutturata potrebbe garantire un'importante fonte di impiego per laureati e dottori di ricerca, favorendo un ricambio generazionale all'interno del mondo del lavoro qualificato. Non meno importante, la capacità della startup di applicare le proprie tecnologie a problemi concreti, come la riduzione del rischio sismico, che genera un valore aggiunto per la società in termini di sicurezza pubblica e miglioramento della qualità della vita.

d) Contributo scientifico, organizzativo e/o gestionale della struttura proponente

La struttura proponente, ovvero il DISG (Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica) della Sapienza, offre un contributo rilevante a livello scientifico, organizzativo e gestionale. Sul piano scientifico, la disponibilità delle infrastrutture e dei laboratori del DISG rappresenta un valore aggiunto determinante per la startup, che può sfruttare le risorse accademiche per incrementare il livello di maturità tecnologica (TRL) delle proprie innovazioni. Attraverso queste infrastrutture, infatti, è possibile effettuare test avanzati sui prototipi e sviluppare progetti pilota in grado di dimostrare l'efficacia delle soluzioni proposte. Dal punto di vista organizzativo, la startup beneficia del know-how gestionale dell'istituzione e del supporto nell'accesso a bandi competitivi, sia nazionali che europei, come le possibilità offerte dall'European Innovation Council. Risulta in corso di preparazione la partecipazione a bandi competitivi finalizzati ad ampliare lo sviluppo di altre tecnologie presenti nel portfolio di HySafe. Il contributo gestionale della struttura proponente si è manifestato anche nell'introduzione verso venture capital istituzionali e privati. Allo stato attuale è stata ultimata un'operazione di due diligence da parte di business angel finalizzata al recepimento di capitali per l'attuazione di due progetti pilota per le tecnologie HTMD a NSISO. Infine, il legame tra la startup e l'Ateneo e più in particolare con la Facoltà di Ingegneria e il DISG favorisce il trasferimento di conoscenze tra docenti, dottorandi e personale tecnico, incentivando una cultura di collaborazione e condivisione delle competenze.

H) Indicatori attestanti l'impatto descritto

L'impatto dell'iniziativa imprenditoriale universitaria può essere valutato attraverso una serie di indicatori che permettono di stimarne il valore su scala quantitativa e qualitativa. Di seguito, gli aspetti chiave di questa misurazione.

(i) Creazione di proprietà intellettuale. L'iniziativa si fonda su brevetti e diritti di proprietà intellettuale sviluppati dai fondatori, offrendo una solida base di innovazione tecnico-scientifica. La protezione brevettuale consente alla startup di ottenere un vantaggio competitivo, favorendo il trasferimento di conoscenze e lo sviluppo di applicazioni innovative nel campo sismico e infrastrutturale. Il numero di brevetti co-autore dai fondatori, che supportano le tecnologie da trasferire sul mercato, costituisce un indicatore quantitativo di tale innovazione. Tra il 2014 e il 2020, i fondatori hanno registrato due brevetti internazionali: il "Multi-performance hysteretic rheological device" (2014) e la "Tensairity structure with shape memory strands" (2015), entrambi registrati in Italia, Stati Uniti, Cina, Singapore e diversi stati europei. Questi brevetti hanno stimolato attività di ricerca avanzate, come la tesi di dottorato del Dr. Antonio Boccamazzo presso il DISG, che ha esplorato il controllo delle vibrazioni di strutture con smorzatori a massa accordata di tipo isteretico. In parallelo, sono in corso tesi di dottorato industriale presso il DISG: quella dell'Ing. Stefano Catarci riguarda i ponti emergenziali con travi tensairity, e quella dell'Ing. Vinay Yadav si concentra sull'uso di smorzatori a massa accordata per aumentare la sicurezza e resilienza dei tralicci ad alta tensione. Il lavoro di dottorato di Catarci, in collaborazione con lo Studio Galli, si

concentra su un caso studio in Uganda. Nel periodo 2020-2024, è stato registrato un ulteriore brevetto internazionale, il "Multidirectional hysteretic damper with negative stiffness" (2021), derivato dalla tesi di dottorato del Dr. Andrea Salvatore, sotto la guida dei Prof. Lacarbonara e Carboni. Questo lavoro ha ricevuto il primo premio dalla commissione internazionale durante la Seconda Conferenza Internazionale di Dinamica Non Lineare, tenutasi a Roma nel 2021.

(ii) Risposta degli enti pubblici. Un indicatore fondamentale è la reazione di enti pubblici che si occupano di promuovere innovazione e trasferimento tecnologico, come Lazio Innova, che ha selezionato la startup per il programma "Boost Your Ideas". Il supporto di queste istituzioni non solo conferma la rilevanza dell'iniziativa ma agevola l'accesso a risorse strategiche, networking e finanziamenti, potenziando la fase di sviluppo e crescita. Volendo analizzare da un punto vista quantitativo l'impatto delle attività connesse al progetto, si può stimare la collocazione nella graduatoria di ammissione del progetto HTMD al programma Boost Your Ideas 2023 (seconda Call) condotto da Lazio Innova. Il progetto HTMD proposto dalla Startup HySafe e condotto dal team composto da Carboni, Lacarbonara e Quaranta è stato selezionato finalista e ammesso alla partecipazione al programma di accelerazione tra 299 progetti risultando settimo nella graduatoria dei 45 ammessi (https://www.lazioinnova.it/app/uploads/2024/01/Determina_P_BYI_Selezione-finalisti.pdf).
Altro indicatore dell'impatto dalle attività connesse all'iniziativa, è stata la selezione per rappresentare Sapienza nella giornata di divulgazione dei PoC del progetto BIT4MaPS (2019-2021) denominata TechCollider.

(iii) Partecipazione di giovani laureati. La partecipazione attiva di laureati e dottorandi è un indicatore chiave, poiché rappresenta un'opportunità di formazione pratica, inserimento nel mondo del lavoro qualificato e sviluppo di competenze in ambito tecnologico e imprenditoriale. L'iniziativa non solo crea posti di lavoro, ma contribuisce alla crescita di una nuova generazione di professionisti specializzati, favorendo il ricambio e la valorizzazione di risorse giovani nel settore. Volendo misurare questo indicatore da un punto di vista quantitativo, possiamo considerare il numero di giovani laureati che hanno contribuito allo sviluppo delle tecnologie. Con riferimento al periodo 2020-2024, si contano gli Ing. Gourishetty e Guruva, reclutati con un assegno di ricerca annuale per lo sviluppo dei PoC HySafe e Tensair precedentemente citati. Attualmente, l'Ing. Gourishetty sta svolgendo il dottorato presso il Dottorato Nazionale "Difesa dai rischi naturali e transizione ecologica del costruito," programma condiviso tra la Sapienza e l'Università di Catania, mentre l'Ing. Guruva frequenta il dottorato in Ingegneria Strutturale e Geotecnica presso il DISG.

(iv) Risposta della società professionale e civile. L'accoglienza da parte della società civile e delle comunità professionali dimostra l'impatto dell'iniziativa, con soluzioni innovative per la sicurezza sismica e la protezione di infrastrutture in aree storiche che rispondono a bisogni sociali rilevanti. Queste soluzioni contribuiscono alla sicurezza pubblica e alla tutela del patrimonio artistico e culturale, confermando la validità del progetto. L'interesse di enti, professionisti e cittadini è testimoniato dalla partecipazione al Maker Faire 2023 e 2024, dove

i prototipi di Tensair e HTMD sono stati esposti insieme al materiale informativo. Lo stand Sapienza ha ricevuto circa 900 visite in tre giorni, con una media di un visitatore al minuto nel 2024, attirando studenti, famiglie, insegnanti, imprenditori e professionisti.

(v) Potenziale economico dei brevetti. Esso può essere stimato utilizzando il Total Addressable Market (TAM), il Serviceable Addressable Market (SAM) e il Serviceable Obtainable Market (SOM) per le principali applicazioni delle tecnologie sviluppate. L'analisi si concentra sul mercato nazionale e si riferisce principalmente a due applicazioni: edifici esistenti e tralicci dell'alta tensione. Per quanto riguarda gli edifici esistenti, l'analisi si basa sui dati ISTAT sulla costruzione in Italia, che indicano circa un milione di edifici in cemento armato non progettati per resistere ai terremoti, con circa 54.000 nuovi edifici costruiti ogni anno. Per i tralicci dell'alta tensione, secondo i rapporti di Terna SpA, si stima che in Italia ci siano circa 200.000 tralicci. I valori di TAM, SAM e SOM per queste applicazioni sono calcolati considerando i costi medi di intervento, stimati a €260.000 per edificio e €20.000 per traliccio. Per il patrimonio edilizio esistente, il TAM è stimato in €65 miliardi, il SAM in €26 miliardi (limitato agli edifici situati in aree ad alto rischio sismico), e il SOM in €1,3 miliardi, che rappresenta il numero di edifici che potrebbero essere realisticamente raggiunti. Per le nuove costruzioni, il TAM è stimato in €3,5 miliardi, il SAM in €245 milioni (limitato a edifici realizzati con standard elevati), e il SOM in €12,3 milioni, con la capacità operativa attuale. Per i tralicci dell'alta tensione, il TAM è stimato in €1 miliardo, il SAM in €400 milioni (riferito ai tralicci strategici a rischio), e il SOM in €28 milioni, che corrisponde alla possibilità di applicare la tecnologia a 1.400 tralicci con risorse adeguate. Il mercato degli isolatori sismici, che ha raggiunto i 394 milioni di dollari nel 2023, rappresenta un'altra opportunità. In Italia, il SAM per HySafe è stimato in 19,7 milioni di dollari, mentre il SOM, con risorse adeguate, potrebbe essere di circa 9,85 milioni di dollari all'anno. Per quanto riguarda il mercato dell'isolamento sismico per i data center, che in Italia include circa 140 data center di cui solo 11 sono certificati sismicamente, il TAM è stimato in €51,5 milioni, il SAM in €26 milioni (riferito ai data center situati in aree ad alto rischio sismico), e il SOM in €13 milioni, che rappresenta i data center che HySafe potrebbe realistico servire.

(vi) Raccolta di capitali e addetti allo sviluppo. I soci fondatori sono in contatto con Business Angel istituzionali e stanno trattando un finanziamento tramite un Simple Agreement for Future Equity (SAFE), il quale contribuirà a finanziare un programma di sviluppo che prevede l'impiego di due ingegneri civili e due ingegneri meccanici altamente qualificati.

L'impatto delle attività può essere analizzato confrontando il contesto pre-pandemia con quello successivo al 2020/2021. Prima della pandemia, il trasferimento tecnologico nell'università era limitato a contesti teorici, con brevetti e conoscenze ancora in fase di studio e sperimentazione. Manca un'infrastruttura dedicata al trasferimento tecnologico e opportunità di finanziamento per la ricerca applicata. Inoltre, il coinvolgimento di studenti e neolaureati nelle attività di innovazione e imprenditorialità accademica era sporadico, con poche possibilità di inserirsi nel mercato del lavoro. Questa situazione ostacolava lo sviluppo di iniziative di imprenditorialità accademica.

Il nuovo scenario post-pandemia, sostenuto dal PNRR, ha favorito l'iniziativa della startup, generando un impatto misurabile. Grazie al grande impegno dei fondatori e dei collaboratori, sono stati sviluppati brevetti e applicazioni innovative nel campo sismico e infrastrutturale, che sono diventati solide basi di conoscenza trasferibili alla società. Il supporto dell'Ufficio Trasferimento Tecnologico di Sapienza e di enti come Lazio Innova, che ha selezionato il progetto per il programma Boost Your Ideas, dimostra il potenziale innovativo dell'università e il suo impatto sul tessuto economico.

L'iniziativa ha inoltre permesso il coinvolgimento di giovani laureati in progetti di ricerca applicata, offrendo loro esperienze pratiche e competenze avanzate. Il riscontro positivo della società, testimoniato dal successo al Maker Faire e dall'interesse di istituzioni professionali, ha rafforzato l'accettazione sociale delle nuove tecnologie. In sintesi, il confronto ante e post attività evidenzia una significativa trasformazione nell'impatto sociale, nella formazione professionale e nell'avanzamento tecnologico.

Organizzazione amministrativa dell'Ateneo a supporto
Sapienza si è organizzata per supportare centralmente le attività di valorizzazione delle conoscenze.

2020: 1 Ufficio dedicato al Trasferimento tecnologico (in Area Ricerca), 3 Settori, 9 FTE

2023: 1 Area dedicata alla Terza Missione, 1 Ufficio dedicato al Trasferimento tecnologico, 3 Settori, 15 FTE

2024: 1 Area dedicata, 1 Ufficio, 3 Settori, 17 FTE.

I) Eventuali pubblicazioni di riferimento del caso studio

Janga, V.Y., Gourishetty, P. K., Carboni, B., Quaranta, G., Lacarbonara, W. (2024). Hysteretic tuned mass damper with bumpers for seismic protection: Modelling, identification, and shaking table tests. Journal of Sound and Vibration, Elsevier, accepted.

Catarci, S., Guruva, S. K., Carboni, B., Quaranta, G., & Lacarbonara, W. (2024). Experimental nonlinear response of a new tensairity structure under cyclic loading. Thin-Walled Structures, 203, 112163.

Dai, W., Carboni, B., Quaranta, G., Pan, Y., & Lacarbonara, W. (2024). Nonlinear response of a multidirectional negative-stiffness isolation system via semirecursive multibody dynamic approach. International Journal of Mechanical System Dynamics.

Salvatore, A., Carboni, B., & Lacarbonara, W. (2022). Nonlinear dynamic response of an isolation system with superelastic hysteresis and negative stiffness. Nonlinear dynamics, 1-26.

Boccamazzo, A., Carboni, B., Quaranta, G., & Lacarbonara, W. (2020). Seismic effectiveness of hysteretic tuned mass dampers for inelastic structures. Engineering Structures, 216, 110591.

J) Se il caso studio è già stato presentato nella precedente VQR

No

K) Altri documenti o riferimenti

https://hysafesolutions.com/

Sono disponibili i seguenti documenti multimediali a supporto della descrizione:
Diapositiva con portfolio tecnologico HySafe
Diapositive su HTMD
Diapositive su NSISO
Diapositive su Tensairity
Diapositive RW-TMD (smorzatore a massa accordata per funivie).

Dichiarazione Sapienza sul linguaggio inclusivo:
https://www.uniroma1.it/it/node/534004

Articoli dei soggetti coinvolti nel progetto HySafe citati nei brevetti:

Multi-performance hysteretic rheological device (2014), inventors: W. Lacarbonara, B. Carboni), Sapienza University of Rome, RM2015A000075 (20.2.2015), PCT/IT/2016/000043 (22.2.2016), WO2016132394A3 (12.1.2017), EP20160722955, US20180245655, China and Hong Kong.

Vestroni, F, Lacarbonara, W., Carpineto, N. (2012). Hysteretic tuned mass damper device (TMD) for passive control of mechanical vibrations PCT / IT2012 / 00025, WO / 2013 / 042152, International Patent, Sapienza University of Rome.

Carboni, B., Lacarbonara, W. and Auricchio. F. (2014) Hysteresis of Multi - Configuration Assemblies of Nitinol and Steel Strands: Experiments and Phenomenological Identification. Journal of Engineering Mechanics, ASCE, 2014, DOI: 10. 1061 / (ASCE) EM. 1943 7889. 0000852.

Carboni, B., Lacarbonara, W. A New Vibration Absorber based on the Hysteresis of Multi Configuration NiTiNOL Steel Wire Ropes Assemblies. Proceeding of the 2nd International Conference on Structural Nonlinear Dynamics and Diagnosis. Agadir (Morocco), 19 - 21 May 2014.

Multidirectional hysteretic damper with negative stiffness (2021), inventors: A. Salvatore, B. Carboni, W. Lacarbonara, Sapienza University of Rome, IT102021000025130A (30.09.2021), PCT/IB2022/059325 e EP22797484.7A (30.09,2022), IT202100025130A1 (30.03.2023)

Salvatore, A., Carboni, B. and Lacarbonara, W. (2020) "Nonlinear dynamic response of an isolation system with negative stiffness and Shape Memory-based damping." ASME, IDETC-CIE 2020 Volume 2: 16th International Conference on Multibody Systems, Nonlinear Dynamics, and Control (MSNDC). DOI: 10.1115/DETC2020-22541

Salvatore, A., Carboni, B. and Lacarbonara, W. (2021) "Nonlinear dynamic response of a Negative Stiffness-Shape Memory Alloy isolation system." Nonlinear Dynamics, DOI: 10.21203/rs.3.rs-186071/v1

Salvatore, A. and Lacarbonara, W. (2021) "On the shock performance of a tri-stable isolator." NODYCON 2021 Virtual, Feb. 16-19, 2021, presentation only.

L) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite PNRR?

Sì

M) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite bandicompetitivi internazionali?

No

NHAZCA - Natural HAZard Control and Assessment

Caso studio a cura di Francesca Bozzano, Gabriele Scarascia Mugnozza e Paolo Mazzanti

Area tematica 1
I. Trasferimento tecnologico
Campi d'azione Area tematica 1
b) Imprenditorialità accademica

1.4

Introduzione

a cura di Leonardo Salvatore Alaimo e Laura Medeghini

NHAZCA, nato come spin-off Sapienza, sviluppa soluzioni tecnologiche innovative per la prevenzione dei rischi naturali e il monitoraggio del territorio tramite tecniche di telerilevamento, contribuendo alla sicurezza e sostenibilità ambientale.

Oltre alla formazione di lavoro qualificato e valorizzazione dei giovani talenti, NHAZCA ha visto una crescita del fatturato e degli investimenti esterni, permettendole di conseguire lo status di PMI "innovativa". Il continuo scambio con la ricerca universitaria ha favorito un ecosistema virtuoso di trasferimento tecnologico.

A) Intera istituzione?

No

B) Dipartimento/i di riferimento

Scienze della terra

C) Aree Scientifiche del caso studio

4 - Scienze della Terra

D) Personale accademico di riferimento

1. Bozzano Francesca
2. Mazzanti Paolo
3. Scarascia Mugnozza Gabriele

E) Parole chiave

Rischi naturali, Territorio e costruito, Monitoraggio, Osservazione della terra, Mercato internazionale, Pmi innovativa.

F) Descrizione dettagliata del caso studio

1. Contesto di riferimento

Il nome dell'azienda contiene, attraverso un acronimo, l'identificazione del settore di azione: "Natural HAZard Control and Assessment".

NHAZCA opera nell'ambito della prevenzione e della gestione dei rischi naturali, ambito di azione contemplato anche tra gli obiettivi dell'Agenda ONU 2030.

NHAZCA ha ad oggetto sociale la produzione di beni e servizi innovativi relativi a soluzioni tecnologiche per la sicurezza, la resilienza e la sostenibilità delle infrastrutture e del territorio. Opera nei campi della geologia e rischi naturali, ingegneria civile e grandi opere, pianificazione territoriale, mercati assicurativi e beni culturali. La finalità è la salvaguardia delle persone e dei beni attraverso innovative tecniche di telerilevamento e monitoraggio. Queste tecniche costituiscono l'attività principale sulla quale è basata l'azienda, il cui sviluppo ha consentito di posizionare NHAZCA nel novero delle principali aziende italiane che operano nell'ambito del segmento downstream della cosiddetta "space economy" al cui sviluppo di ricerca, e anche di mercato, la Sapienza contribuisce attivamente.

Oggi l'azienda è in possesso delle seguenti certificazioni: 1) Sistema di Gestione per la Qualità, secondo la norma ISO 9001:2015; con il Certificato n. IT288968/UK-1 rilasciato da Bureau Veritas; 2) Sistema di Gestione della Sicurezza e della salute sul luogo di lavoro secondo la norma UNI ISO 45001:2018; 3) Sistema di Gestione Ambientale secondo la norma UNI EN ISO 14001:2015.

2. Ruolo svolto dalla struttura, soggetti coinvolti e loro ruolo e risorse

NHAZCA è una azienda nata nel 2009 quale spinoff della Sapienza Università di Roma e da essa partecipata con una quota del capitale sociale del 10% fino al 2021, anno in cui Sapienza ha ceduto agli altri soci la propria quota di partecipazione.

Tre docenti di Sapienza afferenti al Dipartimento di Scienze della Terra, (di seguito DST) sono tra i soci fondatori di NHAZCA; essi partecipano tutt'oggi alla compagine sociale di NHAZCA, apportano continuamente e condividono con il personale tecnico dell'azienda il proprio know-how e svolgono anche ruoli formali in NHAZCA. Si tratta di:

- Prof.ssa Francesca Bozzano, presidente di NHAZCA, dal 2021 membro della governance Sapienza, Area Terza Missione, prorettrice per i "Rapporti con centri ed di ricerca, consorzi ed associazioni per la Terza Missione", incarico accademico nel quale ha potuto beneficiare dell'esperienza di imprenditorialità accademica rappresentando un punto di riferimento "con esperienza diretta" sulla materia;
- Prof. Gabriele Scarascia Mugnozza, dal 2020 direttore del centro di ricerca interdipartimentale della Sapienza denominato CERI per la "Previsione, Prevenzione e Controllo dei Rischi Geologici ed Ambientali", ruolo questo attraverso il quale ha potuto veicolare, grazie al forte know-how tecnologico, verso questa struttura universitaria, alcune convenzioni di ricerca su temi di frontiera scientifica che vedono il monitoraggio in remoto quale strumento di valutazione dello stato di dissesto del territorio;
- Prof. Paolo Mazzanti, membro dell'attuale CdA di NHAZCA, già assegnista di ricerca all'atto della costituzione dell'azienda di spinoff, successivamente RTDA, quindi RTDB e dal 2022 professore di II fascia, GSD 04/GEOS-03, SSD: GEOS-03/B - Geologia applicata. È docente dell'insegnamento di "Telerilevamento" ruolo nel quale ha potuto beneficiare anche dell'esperienza tecnica acquisita nelle commesse aziendali.

3. Sviluppo temporale e risultati conseguiti

I tre docenti sopra elencati costituirono il nucleo accademico attraverso il quale nel 2009 fu fondata l'azienda NHAZCA, sulla quale si incentrò la volontà del gruppo di ricerca di "Geologia Applicata" di operare il trasferimento tecnologico derivante dal consolidato know-how di ricerca sviluppato negli anni precedenti sul rischio idrogeologico nel Dipartimento di Scienze della Terra e proficuamente ed efficacemente sperimentato nel centro di ricerca CERI, attraverso applicazioni pilota che ne dimostrarono la fattibilità ed efficacia per le finalità già descritte nell'oggetto sociale di NHAZCA.

Tale travaso di conoscenze e sperimentazione tecnologica è tutt'oggi ancora attivo, ma, anche grazie all'importanza che all'interno di NHAZCA è stata data nel tempo al settore di ricerca e sviluppo, lo scambio accademia-azienda è diventato oggi a doppio senso, come dimostrano alcuni indicatori riportati nella sezione H della presente scheda, riferiti al periodo 2020-2024, tra cui le voci: tirocini curriculari svolti presso l'azienda, borse di dottorato parzialmente o totalmente finanziate dall'azienda, commesse conto terzi che NHAZCA ha erogato nei confronti del centro di ricerca CERI, collaborazioni a vario titolo tra NHAZCA e strutture universitarie Sapienza, valore

economico dei contratti di ricerca acquisiti tra il 2020 ed il 2024 dal centro di ricerca CERI della Sapienza su tematiche che utilizzano dati telerilevati ad alta tecnologia il cui know-how di trattamento è stato sviluppato da NHAZCA.

Laureati, in numero totale di 27 e dottori di ricerca in numero di 3 provenienti da Sapienza hanno potuto trovare nel corso degli anni una collocazione lavorativa qualificata a tempo indeterminato (ETP) all'interno di NHAZCA.

Gli specifici ruoli aziendali dei dipendenti di NHAZCA sono stati identificati in relazione al titolo di studio all'ingresso; tali ruoli nel lasso di tempo in cui queste figure hanno continuato a prestare l'opera per l'azienda, si sono evoluti in funzione dell'esperienza progressivamente acquisita, dei risultati raggiunti e della struttura organizzativa aziendale.

Un esempio emblematico è quello dell'attuale direttore generale, che entrato nell'azienda da neo-laureato nel comparto tecnico nel 2009, ha gradualmente scalato diverse posizioni fino ad assumere oggi un ruolo dirigenziale apicale.

La valorizzazione dei talenti, con particolare attenzione ai giovani, rappresenta un valore aziendale connato nello spirito di ricerca e sviluppo proprio dell'azienda. Un esempio è l'attuale "Chief Technology Officer" del settore "Technology and Innovation", il quale, entrato in azienda con una laurea di primo livello in Ingegneria Aerospaziale come programmatore software, oggi coordina un team di 7 professionisti, tra personale interno ed esterno.

Nel 2024, a seguire il riconoscimento dell'azienda quale PMI innovativa, è stato introdotto a livello aziendale lo strumento del "work for equity" attraverso il quale si intende anche remunerare con quote di partecipazione una parte secondaria delle prestazioni d'opera di figure cardine dell'azienda.

Il turn-over che l'azienda sta vivendo negli ultimi anni, concentrato in particolare sulle figure di "geologi" (12/19) che si sono spostate presso multinazionali italiane e straniere di settore, esemplificano il prestigio di elevata formazione e competitività curriculare raggiunto dai geologi che hanno prestato la propria opera per NHAZCA, presso la quale hanno potuto acquisire competenze in ambiti tecnologici innovativi multidisciplinari oggi richiesti dal mercato in questo settore.

Infatti, tra il 2020 ed il 2024, ma più spiccatamente tra il 2023 ed il 2024, alcuni ETP, hanno lasciato NHAZCA per spostarsi presso multinazionali o presso istituzioni pubbliche. La interpretazione di tale fenomeno, anche alla luce di un mercato del lavoro nel settore in grande fermento soprattutto a scala nazionale, mette in luce l'interesse che dall'esterno rivestono le figure formatesi e maturate in NHAZCA per l'alta qualificazione tecnico – professionale acquisita in un contesto spiccatamente interdisciplinare. In altri termini, per i dipendenti, in primis per i geologi, la esperienza lavorativa in NHAZCA sta rappresentando un valore aggiunto che accresce la loro competitività nei confronti del mercato del lavoro esterno nel quale, oggi, diversamente dal passato, possono ambire realisticamente a carriere più remunerative.

NHAZCA ha contribuito a diffondere la cultura di imprenditorialità accademica a diversi livelli, da quello studentesco a quello della componente docente, come dimostrato fattivamente nel 2023 dalla creazione di un'altra azienda di spinoff di Sapienza il cui nome è INTELLIGEARTH, oggi in fase di pieno decollo anche grazie al supporto offerto da NHAZCA.

NHAZCA è entrata fin dall'inizio a far parte della compagine sociale di INTELLIGEARTH, costituita anche da una dottoranda, da un'assegnista, da due docenti di Sapienza, uno dei quali estraneo alla realtà NHAZCA, da un dipendente di NHAZCA e da un esterno, ed oggi le due aziende sono partner in alcuni progetti.

Oggi NHAZCA costituisce un importante riferimento a livello nazionale ed internazionale nel campo del monitoraggio sia dei processi naturali che determinano condizioni di rischio per il territorio e le strutture ed infrastrutture su di esso presenti, sia della salute strutturale del costruito, attraverso, prevalentemente, innovative tecniche di telerilevamento, e l'applicazione di tecnologie spaziali di osservazione della terra.

Il network di istituzioni ed aziende italiane, europee ed internazionali entro il quale NHAZCA ha acquisito un ruolo di prestigio ed un punto di riferimento anche per la formazione sull'innovazione tecnologica nel campo specifico, è esemplificato, oltreché dalla lunga lista di clienti sviluppatasi negli anni (si veda a questo riguardo la selezione di clienti nella sezione CHI SIAMO della pagina https://www.nhazca.com/web), dal parterre che negli anni (700 persone; 50 aziende) ha preso parte ad un importante evento formativo ed espositivo che ha significativamente contribuito alla diffusione della "cultura del monitoraggio" come strategia di gestione del territorio e del costruito. Si tratta dell'"International Course on Geotechnical and Structural Monitoring" (https://www.geotechnicalmonitoring.com/) (nel successivo testo indicato con l'acronimo ICGSM) organizzato dal 2014 con cadenza annuale, ad eccezione del 2020 causa COVID, e a livello internazionale da NHAZCA. Esso vede coinvolti nel corpo docente anche accademici italiani e stranieri. Nel 2024 il corso è sbarcato su una importante piazza internazionale: gli Stati Uniti; a Golden, in Colorado, nel mese di giugno NHAZCA ha tenuto per la prima volta l'ICGSM, riportando un significativo successo anche in questo contesto esterno, dimostrato dal numero di partecipanti, oltre 145, dal numero di aziende che hanno preso parte pari a 30 e dalla variegata provenienza del corpo docente (https://www.geotechnicalmonitoring.com/icgsm-2024/past-courses-2025/)

In pillole, al 2024, NHAZCA:

- ha raggiunto un fatturato di circa 3.500.000€, di cui 39% provenienti da progetti di ricerca e sviluppo e 7% provenienti dal mercato estero,
- annovera un numero di dipendenti a tempo pieno (ETP) di 20, tutti in possesso di titolo di laurea e per oltre il 50% di genere femminile,
- è stata oggetto nel 2024 di un primo importante investimento di capitali per circa 500.000€ da parte di una azienda esterna che è entrata a far parte del capitale sociale in quota di minoranza,
- ha conseguito lo status di PMI "innovativa",
- ha tenuto il fiore all'occhiello della propria attività di diffusione della cultura del monitoraggio e di formazione: l'"International Course on Geotechnical and Structural Monitoring" a Golden (Colorado, USA), consolidando la propria autorevolezza tecnico-scientifica in ambito anche internazionale,
- ha intrapreso e avviato fattivamente un percorso di realizzazione di un polo tecnologico, in collaborazione con un'altra azienda partner di settore.

G) Descrizione dettagliata dell'impatto nel periodo 2020-2024

a) Dimensione sociale, economica e culturale dell'impatto

Dimensione sociale

NHAZCA, tra il 2020-2024 ha continuato a generare opportunità di lavoro qualificato: nel 2024 sono stati instaurati 32 rapporti professionali con singoli individui.

Soffermando l'attenzione su ETP, 41 sono transitati nell'azienda tra il 2014 e il 2024. Tutti sono laureati, in una molteplicità di classi di laurea, 7 sono dottori di ricerca, 28 si sono laureati presso Sapienza.

La varietà di figure professionali presenti ha contributo a sviluppare un ambiente di lavoro multi ed interdisciplinare nel quale si sono configurate professionalità con competenze richieste anche all'esterno, come trattato nella sezione F della presente scheda.

Dimensione economica

Tra il 2020 ed il 2024, c'è stato un significativo incremento del numero di ETP con un tasso di crescita di oltre il 120%.

Il valore del Patrimonio Netto previsto alla fine del 2024 è di 1.325.488€ (nel 2023: 1.036.453€).

Tra il 2020 ed il 2024: tasso di crescita medio annuo di addetti ETP 42%, del fatturato 32%, del valore aggiunto 41%, annuo del patrimonio netto 27%.

Nel 2024 sono stati sottoscritti due aumenti di capitale: il primo attraverso riserve disponibili all'azienda, il secondo con l'ingresso di un nuovo socio attraverso acquisizione di quote di minoranza e versamento di circa € […] (*informazione non divulgabile*).

Dimensione culturale

L'ICGSM ha contribuito alla diffusione della cultura del monitoraggio come strategia di gestione del territorio e del costruito, veicolando le novità emergenti anche dalla ricerca di settore. Esemplificativa è stata l'introduzione in questo corso della tecnica del *Photo-monitoring*, sperimentata in ambito universitario, implementata ed ottimizzata per offrire servizi all'interno di NHAZCA ed oggi patrimonio di conoscenza ed utilizzo di un pubblico ben più vasto che si avvale dei servizi offerti.

NHAZCA ha sviluppato la cultura dell'imprenditorialità accademica.

Nel 2023 ha contribuito alla creazione di un'altra azienda di spinoff di Sapienza il cui nome è INTELLIGEARTH (https://www.intelligearth.com).

Periodicamente i docenti di Sapienza coinvolti in NHAZCA svolgono seminari sull'imprenditorialità accademica: ad esempio un seminario rivolto ai dottorandi della Scuola di Dottorato Volterra di Sapienza, ed alcuni seminari svolti nell'ambito dell'iniziativa Share Science della Facoltà di SMFN della Sapienza nel 2019 e nel 2024.

b) Rilevanza rispetto al contesto di riferimento

Contesto esterno

Secondo recenti stime, a scala globale, il mercato del monitoraggio geotecnico, e strutturale entro il quale opera NHAZCA è in crescita ad un tasso superiore al 10% nel periodo 2020-2025.

In Italia, è realistico un tasso di incremento ancora maggiore, come testimoniato, ad esempio dalla recente istituzione, nel 2018, di ANFISA, Agenzia nazionale per la sicurezza delle ferrovie e delle infrastrutture stradali e autostradali, contemplata dal Decreto Genova, dalle "Linee Guida per la classificazione e gestione del rischio, la valutazione della sicurezza ed il monitoraggio dei ponti esistenti" del 2019 (Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici) e dalle "Linee guida per l'utilizzo dei dati interferometrici satellitari ai fini dell'interpretazione del comportamento strutturale delle costruzioni" pubblicate da RELUISS (Rete Laboratori Universitari Ingegneria Sismica e Strutturale) e nelle quali è trattato l'utilizzo del telerilevamento interferometrico satellitare per il monitoraggio dello stato di salute delle costruzioni, tecnica questa utilizzata da NHAZCA con queste finalità fin dal 2009 e sviluppata da essa nella catena di post-processamento.

Il monitoraggio satellitare, promosso dall'Unione Europea attraverso la piattaforma Copernicus, attraverso i servizi EGMS (European Ground Motion Services; https://egms.land.copernicus.eu/), ha aperto il campo all'ingresso nel mercato della "space economy", mercato questo per cui è prevista una forte crescita nei prossimi 15 anni. In questo mercato NHAZCA si colloca a pieno titolo nel ramo "downstream" come testimoniato dalla partecipazione dell'azienda al progetto IRIDE (https://www.esa.int/Space_in_Member_States/Italy/Firma_Contratti_IRIDE), uno tra i più importanti programmi spaziali satellitari europei di Osservazione della Terra sotto la gestione dell'European Space Agency e con il supporto dell'Agenzia Spaziale Italiana.

La partnership stretta nel 2021 con un gruppo assicurativo di rilevo quale "Generali Global Corporate & Commercial" esemplifica l'interesse che grandi gruppi stanno mostrando nei confronti delle attività che costituiscono il fulcro tecnologico di NHAZCA (https://finanza.lastampa.it/News/2021/03/25/generali-nuova-partnership-strategica-con-nhazca-su-tecnologia-satellitare/ODlfMjAyMS0wMy0yNV9UTEI).

Contesto interno

L'imprenditorialità accademica costituisce uno degli strumenti attraverso i quali il Piano strategico di Ateneo della Sapienza intende creare "valore pubblico" per il sessennio 2022-2027: la continuità del sostegno a livello centrale anche nel periodo 2020-2024 a NHAZCA (vedi rinnovo dello status di start-up, sensu Sapienza, avvenuta nel 2022), ne è una prova tangibile. Fa da eco il Piano strategico del DST per il periodo 2023-2025; in esso è incardinata NHAZCA e in esso operano i tre docenti di Sapienza soci co-fondatori.

D'altro canto, il progetto di eccellenza del DST 2023-2027 ha messo al centro due tematiche: la prima sulla sostenibilità, la seconda sulla resilienza. È su queste due direttrici di sviluppo di ampio respiro che opera NHAZCA, azienda che costituisce la costola vocata al trasferimento tecnologico del DST. Andando invece al precedente progetto di eccellenza del DST (2018-2022), il co-finanziamento del laboratorio sperimentale di sito di Poggio Baldi (Santa Sofia, FC) (cfr. pubb. 1 nella sezione I), inaugurato in loco nell'ottobre del 2021 dalla Magnifica Rettrice della Sapienza, ha visto una stretta collaborazione tra DST e NHAZCA, sfociata poi nella ri-proposizione di questo laboratorio naturale per l'infrastruttura Geoscience finanziata in ambito PNRR (Missione 4, Componente 2, Linea di investimento 3.1).

c) Valore aggiunto per i beneficiari

La platea dei beneficiari dell'attività svolta da NHAZCA vede in primis l'ambito della formazione universitaria come attestato dai corrispondenti indicatori della sezione H della presente scheda.

Sono stati instaurati diversi rapporti di collaborazione tra NHAZCA e le strutture universitarie di Sapienza, come esplicitato dagli indicatori della sezione H della presente scheda.

La continua crescita dell'azienda ha prodotto ovviamente un incremento del valore delle quote aziendali, di cui beneficiano anche i tre docenti soci co-fondatori. Essi, d'altro canto, hanno potuto fruire del know-how acquisito anche nel campo accademico-imprenditoriale riversandolo nei ruoli ed incarichi accademici che rivestono, descritti nella sezione F di questa scheda.

Il valore tecnico-scientifico consolidato nell'azienda è riconosciuto anche da istituzioni esterne che hanno finanziato diversi progetti di ricerca e sviluppo (cfr. sezione "H").

d) Contributo scientifico, organizzativo e/o gestionale della struttura proponente

Vista l'età matura dell'azienda e il livello di strutturazione da essa raggiunto, il contributo della struttura proponente tra il 2020-2024 è stato prevalentemente scientifico. Infatti, i risultati della ricerca scientifica presso il DST ed il CERI della Sapienza da parte del gruppo di ricerca di Geologia Applicata, qualora ritenuti di interesse ai fini della erogazione di servizi di monitoraggio se dotati di implementazioni di varia tipologia a corredo, sono stati oggetto di trasferimento tecnologico nei confronti della azienda NHAZCA che ne ha industrializzato il processo rendendolo consono all'erogazione di un servizio. L'esempio più recente è quello del foto-monitoraggio (vedi indicatore della sezione H e pubb. 4 della sezione I).

H) Indicatori attestanti l'impatto descritto

Dimensione sociale:

- Numero di rapporti professionali instaurati con singoli individui: (al 2020: 23; al 2022: 22; al 2024: 32). Le forme contrattuali sono di seguito riportate in ordine di rilevanza: i) contratti di consulenza tecnica o professionale, ii) contratti di prestazione d'opera intellettuale, iii) contratti di prestazione di servizio e iv) contratti di avvalimento;
- Percentuale di ETP laureati (al 2020: 100%; al 2022: 100%; al 2024: 100%);
- Percentuale di ETP con titolo di dottore di ricerca (al 2020: 14%; al 2022: 7%; al 2024: 15%);
- Percentuale di ETP di genere femminile (al 2020: 33%; al 2022: 35%; al 2024: 50%);
- Numero di classi di laurea di provenienza degli ETP: (al 2020: 3; al 2022: 8; al 2024: 12). La tipologia di classi di laurea di provenienza sono in ordine di rilevanza: Scienze Geologiche, Ingegneria (del tipo: aereospaziale, delle telecomunicazioni, della gestione del territorio, civile, gestionale), Fisica, Economia e Commercio, Giurisprudenza, Comunicazione e Marketing.

Dimensione economica:

- Numero di addetti ETP (al 2020: 9; al 2022: 14; al 31/12/2024: 20 – specificare numero esatto); tasso di crescita medio annuo di addetti ETP è del 42%;
- Fatturato (al 2020: 1.143.356€; 1.911.250€ al 2022: 3.422.792€ al 2024); il tasso di crescita medio annuo del fatturato è del 32%;
- Valore aggiunto (al 2020: 576.877€; al 2022: 820.19€; 2.073.673€ al 2024); il tasso di crescita medio annuo del valore aggiunto è del 41%;
- Patrimonio netto (al 2020: 521.159€; al 2022: 737.979€; 1.325.488€ al 2024); il tasso di crescita medio annuo del patrimonio netto è del 27%.
- Numero di aumenti di capitale nel periodo 2020-2024: 2.

Dimensione culturale:

- Numero di partecipanti all'"International Course on Geotechnical and Structural Monitoring" (al 2021: 127; al 2022: 105; al 2024: 145); nel 2020 il corso venne annullato causa COVID.

Rilevanza rispetto al contesto di riferimento

Contesto esterno

- Numero di linee guida di enti/istituzioni/gruppi industriali italiani che prendono in considerazione le due tecnologie principali utilizzate nel 2024 da NHAZCA: InSAR, photomonitoring: maggiore di 3;
- Numero di progetti di ricerca e sviluppo finanziati all'azienda tramite bandi competitivi e sviluppati annualmente (2020: 0; 2021: 1; 2022: 2; 2023: 3; 2024: 6).

Contesto interno

- Numero di studenti, dottorandi e titolari di borse di studio coinvolti a vario titolo nelle attività imprenditoriali nell'arco temporale 2020-2024: 24;
- Numero borse di dottorato parzialmente o totalmente finanziate dall'azienda nel periodo 2020-2024: 8;
- Numero di anni di attività di NHAZCA: 15.

Valore aggiunto per i beneficiari:

- Numero tirocini curriculari nel periodo 2020-2024: 12;
- Numero di ETP con titolo di laurea Sapienza in forza presso NHAZCA nel 2024: 20;
- Numero di ETP con titolo di dottore di ricerca conseguito presso Sapienza in forza presso NHAZCA nel 2024: 3;
- Numero complessivo di progetti di ricerca e sviluppo acquisiti da NHAZCA attraverso bandi competitivi da istituzioni esterne nel periodo 202-2024: 8; totale del finanziamento ottenuto superiore a 2.500.000.
- Due esempi: il progetto MUSAR finanziato da ASI (cfr. pubblicazione n. 5 nella sezione I della presente scheda), il progetto SGAM finanziato da ESA (https://business.esa.int/projects/sgam e pubblicazione n. 3 nella sezione "I" della presente scheda).

Contributo scientifico, organizzativo e/o gestionale della struttura proponente:

- Valore economico dei contratti di ricerca acquisiti tra il 2020 ed il 2024 dal centro di ricerca CERI della Sapienza su tematiche che utilizzano dati telerilevati ad alta tecnologia il cui know-how di trattamento è stato sviluppato da NHAZCA: oltre 1.000.000€;
- Numero di commesse conto terzi commissionate da NHAZCA nei confronti di strutture Sapienza: 2;
- Numero di gare esterne nelle quali NHAZCA e strutture Sapienza hanno partecipato congiuntamente: 2;
- Numero di ATP (Associazione Temporanea di Impresa) per erogazione servizi alle quali partecipa NHAZCA e una struttura Sapienza: 1;
- Numero progetti di ricerca condotti congiuntamente da NHAZCA e struttura Sapienza: 1 (nome del progetto di ricerca MUSAR finanziato da ASI – Agenzia Spaziale Italiana, cfr. pubblicazione n.5 della sezione "I" della presente scheda);
- Numero di servizi erogati da NHAZCA tramite la tecnologia del foto-monitoraggio: 2020: 0 2022: 5; 2024: 5.

I) Eventuali pubblicazioni di riferimento del caso studio

1. Mazzanti P., Caporossi P., Brunetti A., Mohammadi F.I., Bozzano F. (2021): Short-term geomorphological evolution of the Poggio Baldi landslide upper scarp via 3D change detection. Landslides 18:2367–2381 DOI 10.1007/s10346-021-01647-z.
2. Brunetti A., Gaeta M., Mazzanti P. (2022): Multi-frequency and multi-resolution EO images for Smart Asset Management. IGARSS 2022 - 2022 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium | 978-1-6654-2792-0/22DOI: 10.1109/IGARSS46834.2022.9883325.
3. Di Renzo M.E., Belcecchi N., Brunetti A., Chessa A, Mazzanti P., Scancella S., Valerio E. (2024): SGAM (Smart Geotechnical Asset management). 11th European Workshop on Structural Health Monitoring. https://doi.org/10.58286/29729.
4. Cosentino A., Brunetti A., Mazzanti P. (2024): Photomonitoring as a Tool for Monitoring Landslides: A Technology within Everyone's Reach. Transportation Research Record1–9, DOI: 10.1177/03611981241270173.
5. Tapete D., Montuori A., Lenti F., Sacco P., Virelli M., Zoffoli S., Coletta A. (2024): ASI's "Multi-mission and multi-frequency SAR" program for algorithms development and SAR data integration: achievements and future perspectives. IGARSS 2023 - 2023 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium DOI: 10.1109/IGARSS52108.2023.10282854.

J) Se il caso studio è già stato presentato nella precedente VQR

No

K) Altri documenti o riferimenti

Dichiarazione Sapienza sul linguaggio inclusivo:
https://www.uniroma1.it/it/node/534004
Sito web del progetto: https://www.nhazca.com/

L) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite PNRR?

No

M) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite bandi competitivi internazionali?

No

WSense: l'Internet of Underwater Things a supporto della Blue Economy

Caso studio a cura di Chiara Petrioli

Area tematica 1

I. Trasferimento tecnologico

Campi d'azione Area tematica 1

a) Valorizzazione della proprietà intellettuale o industriale
b) Imprenditorialità accademica
d) Iniziative di cross-innovation e di cross-fertilization; collaborazioni impresa-Università

Area tematica 2

V. Sostenibilità ambientale, inclusione e contrasto delle disuguaglianze, con particolare riferimento agli obiettivi dell'Agenda ONU 2030. (in linea con l'obiettivo dedicato alla Blue Economy)

Campi d'azione Area tematica 2

b) Transizione ecologica ed energetica, sostenibilità ambientale e climatica

1.5

Introduzione

a cura di Giovanni Maria De Pratti e Davide Shingo Usami

WSense è una "deep-tech" italiana nata come spin-off Sapienza che ha sviluppato soluzioni di comunicazione wireless subacquea per l'Internet of Underwater Things (IoUT). Il progetto ha unito ricerca accademica e imprenditorialità per la tutela degli ecosistemi marini, il monitoraggio ambientale e lo sviluppo della "Blue Economy". Le attività chiave includono la creazione di droni subacquei e reti di sensori, in collaborazione con partner industriali come SAIPEM e Fincantieri. L'impatto atteso è la transizione ecologica e la sostenibilità dei mari, contribuendo agli obiettivi dell'Agenda ONU 2030.

A) Intera istituzione?

No

B) Dipartimento/i di riferimento

Ingegneria informatica, automatica e gestionale "Antonio Ruberti"

C) Aree Scientifiche del caso studio

9 - Ingegneria industriale e dell'informazione

D) Personale accademico di riferimento

1. Cinque Luigi
2. Galasso Fabio
3. Petrioli Chiara
4. Piccialli Chiara
5. Querzoni Leonardo
6. Sciarrino Fabio
7. Vitaletti Andrea

D.1) Altro personale

Cascio Marco (partner progetto TEAM), Nicola Altamura (dottorando), Samuele Corsalini (dottorando), Giovanni Ficarra (dottorando), Michele Nati (FTE WSense, professore a contratto Sapienza).

E) Parole chiave

Internet of Things, underwater networks, sustainability, blue economy.

F) Descrizione dettagliata del caso studio

WSense ha creato una sinergia fra ricerca e imprenditorialità nel campo della innovazione tecnologica con collegamento fra tecnologie subacquee e sostenibilità per la conservazione dei mari, divenendo riferimento internazionale entro gli obiettivi della Agenda ONU 2030; WSENSE ha poi creato soluzioni dell'Internet of Underwater Things (IoUT) e ha sviluppato sistemi per la riduzione dei cavi sottomarini nel dominio marittimo sottomarino, organizzando un insieme di sistemi che attuano procedure wireless anche per il monitoraggio ambientale e alla sorveglianza subacquea, ideando anche appositi droni utili anche nella ricerca e prospezione di risorse sottomarine. Tra i risultati più significativi ci sono, inoltre, procedure mesh per lo studio fisico dei mari e degli oceani.

Nel periodo 2020-2024 le attività del progetto e la operatività della start-up hanno vissuto una notevole accelerazione che lascia intravedere la possibilità di ulteriori sviluppi nei prossimi anni.

I principali ambiti di intervento sono:

a) **Blue Economy**: Settore in espansione, valore 24 trilioni di dollari. In Europa impiega 4,5 milioni di persone, con € 650 miliardi di fatturato. Gli investimenti hanno superato € 13 miliardi (2018-2023).
b) **L'economia subacquea**: Mercato in crescita fino a € 400 miliardi (2024-2030), con € 30 miliardi per soluzioni innovative. WSense punta a € 100 milioni di fatturato entro il 2030. WSense fonde ricerca e imprenditorialità, impiegando 51 FTE, di cui 25% PhDs. WSense è riconosciuta per il suo contributo agli SDG 9, 13 e 14 dell'ONU.
c) **Offshore energy**: Sviluppa reti subacquee, collabora con AkerBP e SAIPEM e ha creato SEANAPSYS (fino a 3000m di profondità). Test con AkerBP nel 2024, prodotti previsti per il 2025.
d) **Difesa infrastrutture critiche**: Contribuisce agli standard STANAG 4817, è leader nel Polo Nazionale della Dimensione Subacquea (PNS) con Fincantieri e Leonardo.
e) **Monitoraggio ambientale**: Ha raccolto 1,83 milioni di dati in 35 siti, di cui 5 Aree Marine Protette. Partner di ISPRA, INGV, National Center for Wildlife e firmatario di MoU con HubOcean.

1. Contesto di riferimento: stato di fatto

WSense è una società deep-tech italiana fondata nel 2012 come spin-off di Sapienza, nel 2017 ha avviato operazioni commerciali. WSense ha aperto la strada all'IoUT, fornendo soluzioni wireless per comunicazioni sicure tra piattaforme sensoriali e robotiche sommerse e di superficie, operanti fino a 3.000 metri di profondità.

2. Soggetti coinvolti e ruolo

Partnership e collaborazioni:

Energia: WSense ha stretto collaborazioni con attori globali nelle tecnologie offshore come SAIPEM (Sonsub) con cui sviluppa nodi intelligenti multifunzione per droni subacquei. Con AkerBP lavora su standard di comunicazione subsea e monitoraggio dell'integrità degli asset nel settore energy. Inoltre WSense collabora con Terna ed ENI per monitoraggio ambientale.

Infrastrutture critiche e Difesa: WSense è un'azienda chiave nel PNS, incubatore della Marina Militare per la sicurezza sottomarina. Sviluppa soluzioni per reti di droni subacquei, localizzazione, navigazione e sorveglianza delle infrastrutture critiche. WSense è anche capogruppo in progetti Fondo Europeo per la Difesa (EDF)con Leonardo e Fincantieri, con cui ha siglato un MoU. Inoltre, collabora con l'azienda leader di posa di cavi sottomarini di telecomunicazione Alcatel Submarine Network (ASN) per lo sviluppo di soluzioni innovative di cavi intelligenti.

Internet of Underwater Things: WSense continua a sviluppare progetti applicativi su verticali nell'IoUT lavorando con enti come INGV, ISPRA, il National Center for Wildlife e con una partnership con OceanHub per creare una piattaforma di dati per scopi scientifici.

Partecipanti:

Ateneo: WSense, nata come spin-off di Sapienza, beneficia del supporto accademico e delle competenze scientifiche di Sapienza, che è partner di molti progetti congiunti, grazie alla collaborazione di 7 laboratori presso 3 dipartimenti (Ingegneria Informatica Automatica e Gestionale (DIAG), Informatica e Fisica), su attrezzature per la robotica e telecomunicazioni sottomarine, utilizzo di strumenti di informatica e cybersecurity, etc., compreso il Sense Lab (condotto da Petrioli) e di oltre 10 docenti di diverse discipline.

Extra-Ateneo: Collaborazioni con aziende come SAIPEM, AkerBP, Leonardo, Fincantieri, Terna ed ENI Rewind, oltre a istituzioni come il CNR, l'INGV, ENEA, il centro nazionale Biodiversità.

Altri beneficiari

- Organizzazioni e Software House incluse nello sviluppo di SWIG Layer 3 per la interconnessione fra software avanzati e relativi alle interconnessioni di sistemi altamente avanzati;
- Istituzioni anche internazionali interessate alla standardizzazione dei sistemi ed ambienti wireless basati su protocolli di accettabilità su base STANAG per comunicazioni sottomarine wireless;
- Utility internazionali del settore delle comunicazioni che hanno sfruttato sinora cavi sottomarini e che ora stanno sviluppando i loro canali wireless.

Categorie: Settori dell'energia, difesa, infrastrutture critiche, ricerca scientifica e protezione ambientale.

Ruolo: Implementazione di soluzioni innovative per il monitoraggio e la comunicazione subacquea, migliorando l'efficienza operativa e la sostenibilità ambientale.

Numero: Oltre 50 dipendenti operanti in Europa e negli Emirati Arabi Uniti, con uffici a Roma (headquarter e R&D), Bergen e Londra.

3. Sviluppo temporale delle attività

Fasi del processo:

2012-2016: Intensa attività di ricerca e sviluppo, con la creazione di proprietà intellettuale e la costituzione di WSense come spin-off universitario;

2017: Inizio delle operazioni commerciali, acquisizione del primo cliente e assunzione del primo dipendente;

2018: Ottenimento di due brevetti internazionali e ampliamento del portafoglio clienti;

2019: Crescita significativa del fatturato e primo contratto nel settore della difesa;

***2020:* Industrializzazione di quattro prodotti e partecipazione a processi di standardizzazione, nonostante le sfide poste dalla pandemia**;

***2021:* Partnership commerciale con SAIPEM e contratto con il Fondo Europeo per la Difesa**;

***2022:* Conclusione di un round di finanziamento da 4 milioni di euro, formazione di un team esecutivo senior e collaborazioni con ENI e Terna**;

2023: **Chiusura di un round di Serie A da 11 milioni di euro, riconoscimenti internazionali e lancio di partnership con Fincantieri, Leonardo e Alcatel Submarine Network**;

2024: **Espansione delle operazioni, con nuovi contratti (5x di contratti firmati da 2023 a 2024) e un aumento significativo del personale (+70% anno su anno).**

Obiettivi, strumenti, risultati:

Obiettivi: Sviluppare e implementare soluzioni innovative per la comunicazione e il monitoraggio subacqueo, promuovendo la sostenibilità e l'efficienza operativa nei settori dell'energia, difesa e infrastrutture critiche.
Strumenti: Tecnologie brevettate per reti wireless subacquee, sistemi di monitoraggio in situ in tempo reale e piattaforme cloud per la visualizzazione dei dati ambientali.
Risultati: Implementazione di reti di comunicazione subacquee affidabili, monitoraggio ambientale in tempo reale e contributo alla protezione delle infrastrutture critiche sottomarine.

4. Disseminazione e divulgazione

WSense integra la divulgazione scientifica nella sua missione, pubblicando articoli scientifici e collaborando con istituzioni accademiche. Promuove la condivisione di dati oceanici di alto valore, sia per telemetrie raccolte che per frequenza di osservazione. Nel 2024, ha ottenuto oltre 90.000 impression su LinkedIn, rafforzando il suo impatto nella comunità scientifica e tecnologica.

Solo nel 2024, WSense conta i seguenti numeri di partecipazioni di calibro internazionale:

- **Interviste al CEO (12)** – tra cui RAI TV, Prisma, L'espresso, Mediaset TG5, Euronews, Corriere della Sera e altri;
- **Conferenze (23)** – tra cui Sole 24 Ore, Monaco Ocean Week, Simposio MIMIT, EIC Info Day, Federazione Italiana Mare, Simposio Europeo Biologia Marina, World Economic Forum e altri;
- **Eventi e Fiere (18)** – tra cui Key Energy di Rimini, Oceanology International, Science Festival Raise con il progetto W-Mission, l'Open Innovation Summit con Terna e altri.

Riconoscimenti

Alcuni dei riconoscimenti internazionali per innovazione, sostenibilità ed impatto:

- è stata selezionata tra le 12 aziende per **Elevator2025 di Endeavor** (2025), prestigioso programma di accelerazione d'impresa;
- Nel 2024, la **Harvard Business School** (2024) ha dedicato un case study al modello di innovazione e sostenibilità di WSense;
- La **Commissione Europea e la Banca Europea per gli Investimenti** hanno riconosciuto WSense come **Blue Champion** (2024) per il suo contributo all'economia blu;
- ha vinto l'**Ocean Data Challenge del Uplink del World Economic Forum** (2023), consolidando il suo impatto nella protezione degli ecosistemi marini e per la conservazione oceanica;

- ha ottenuto il **BlueInvest Award** (2022) per l'osservazione oceanica basata su AI e l'**EIT Digital Challenge** (2022), confermandosi leader nelle tecnologie subacquee e nell'innovazione digitale sostenibile.

5. Ruolo della struttura

WSense è nata come spin-off di Sapienza e beneficia delle competenze scientifiche di 7 Laboratori presso 3 Dip. dell'Ateneo (vedi partecipanti). Chiara Petrioli, co-founder della start-up, è professore ordinario del DIAG. Insieme a Daniele Spaccini (Chief Innovation Officer di WSense), è autrice dei brevetti Sapienza dai quali è stata avviata l'attività imprenditoriale. Sapienza e WSense hanno sviluppato soluzioni innovative di **comunicazione e monitoraggio subacqueo**, collaborando con partner industriali e accademici per diffondere soluzioni **IoUT** nei settori **energia, e infrastrutture critiche**. Nel settore energetico, WSense sta anche definendo standard di riferimento negli scenari di rete (es. NIAG 190) e nell'evoluzione di JANUS, come membro del NIAG SG243 per gli standard NATO. Infine Wsense partecipa ai test di interoperabilità per gli standard **SWIG L1 e L3**. Nel periodo di riferimento, WSense e Sapienza, attraverso i suoi laboratori, hanno collaborato in moltissime attività e su più fronti di innovazione, puntando ad un'azione di sinergia e di ecosistema, utilizzando strumenti e software sia nell'ambito di contratti di conto terzi, sia all'interno di progetti congiunti sviluppati con Docenti e Ricercatori Sapienza (vedi partecipanti). WSense e Sapienza collaborano a progetti di innovazione industriale in gare di appalto (partenariati per l'innovazione, Progetto "MUSAS"), progetti EASME - European Agency for SME, progetti regionali (Progetto "TEAM") e anche all'interno del Polo Nazionale della Dimensione Subacquea.

WSense ha partecipato, in qualità di partner industriale e co-finanziatore, a tre progetti di dottorato industriale presso Sapienza, è stato oggetto (dal 2020 al 24) di ulteriori 6 tesi di dottorato di due progetti formativi per tirocini curriculari. Presso Sapienza, WSense collabora a nuove esperienze per lo sviluppo di sistemi innovativi industriali in corsi delle lauree triennali e magistrali nel settore ICT.

6. Risorse

Finanziarie: WSense si posiziona come pioniere nel dominio dei sistemi di comunicazione subacquea, un settore che raggiungerà i 10.4 miliardi di US $ nel 2030, e di cui WSense conta di catturarne 100m entro il 2030. Per raggiungere questi obiettivi, WSense ha già raccolto oltre 15 milioni di euro attraverso round di finanziamento.

Umane: Un team di oltre 50 professionisti, di cui il oltre il 25% di dottori di ricerca, ingegneri e ricercatori, operanti in Europa e negli Emirati Arabi Uniti. Il management di WSense ha esperienze di rilievo con respiro internazionale in aziende quali ENI, Saipem, SNAM, EY, Ericsson, Honeywell e TIM gestendo progetti e budget dai 100milioni di euro al miliardo di euro in precedenti ruoli.

Tecnologiche: WSense ha oltre 12 anni di sviluppo di brevetti con 2 tecnologie brevettate per la gestione di reti wireless subacquee (gestione di metodi per la selezione dinamica di protocolli di comunicazione e trasmissione di dati).

G) Descrizione dettagliata dell'impatto nel periodo 2020-2024

a) Dimensione sociale, economica e culturale dell'impatto

WSense ha avuto un impatto significativo in ambito sociale, economico ed ambientale, favorendo la creazione di un ecosistema che unisce ricerca e imprenditorialità sulla traccia dell'innovazione, collegando settori diversi come la tecnologia subacquea e la sostenibilità ambientale. L'azienda ha contribuito all'espansione della **Blue Economy**, in linea con l'obiettivo per la sostenibilità ONU2030 dedicato alla conservazione dei mari e delle risorse marine. Il collegamento tra ricerca accademica, industria e tutela ambientale ha promosso una crescita economica sostenibile e creato posti di lavoro qualificati, in particolare per giovani laureati e dottori di ricerca.

La Blue Economy è un settore in espansione, con valore 24 trilioni di dollari. In Europa impiega 4,5 milioni di persone, con € 650 miliardi di fatturato. Secondo il BlueInvest Report 2024, gli investimenti sono triplicati negli ultimi 10 anni, superando € 13 miliardi (2018-2023) - oceans-and-fisheries.ec.europa.eu. L'economia subacquea è un mercato in crescita fino a 400 miliardi di euro (2024-2030), con 30 miliardi per soluzioni innovative. WSense punta a € 100 milioni di fatturato entro il 2030.

b) Rilevanza rispetto al contesto di riferimento

WSense si inserisce in un contesto internazionale di crescente attenzione verso la sostenibilità ambientale e la tutela delle risorse marine, come previsto dagli Obiettivi ONU dell'Agenda 2030. A livello locale e nazionale, le soluzioni sviluppate da WSense rispondono alle esigenze strategiche dell'Italia in settori critici come la protezione delle infrastrutture sottomarine e la sorveglianza dei beni culturali sommersi. Internamente, il successo di WSense è strettamente legato alla mission di Sapienza di promuovere la ricerca applicata e il trasferimento tecnologico, come definito nel Piano Strategico 2022-2027, che punta alla creazione di valore pubblico e all'innovazione.

La ricerca sulle comunicazioni subacquee è cruciale per applicazioni come il monitoraggio ambientale, l'esplorazione offshore e la sicurezza, ma affronta sfide tecniche dovute alla complessità dell'ambiente marino. WSense sviluppa soluzioni IoUT per migliorare la trasmissione dati subacquea, supportando il monitoraggio dell'inquinamento, la manutenzione di piattaforme petrolifere e la ricerca oceanografica. Le sue tecnologie riducono la carenza di informazioni sul mondo marino e limitano l'uso di cavi sommersi, con un impatto positivo misurabile per l'oceano.

L'impatto del caso WSense è pienamente coerente con le priorità delineate nel Piano Strategico 2022-2027 di Sapienza. In particolare, la crescita occupazionale di oltre 60 nuove assunzioni qualificate, evidenziata tra gli indicatori sociali, risponde agli obiettivi strategici dell'Ateneo riguardanti la promozione del capitale umano e la creazione di valore pubblico. La rilevanza internazionale della società, rafforzata dai numerosi premi e riconoscimenti ricevuti (es. Blue Invest Award 2022, EU BLUE Champion), è in linea con la missione di Sapienza di favorire l'eccellenza e la competitività internazionale nella ricerca e nell'innovazione.

Inoltre, l'impatto ambientale positivo, misurato dalla riduzione nell'uso di cavi sottomarini grazie a soluzioni wireless avanzate, si allinea con gli obiettivi di sostenibilità del Piano Strategico, in particolare nel promuovere la transizione ecologica e il rispetto dell'ambiente. La collaborazione tra WSense e aziende leader come Fincantieri e Terna testimonia anche l'impegno di Sapienza nel creare sinergie tra università, industria e territorio, contribuendo allo sviluppo di soluzioni innovative per il miglioramento della società e dell'economia. Questi impatti dimostrano come WSense non solo si inserisca nei punti programmatici del piano strategico, ma ne rappresenti anche un esempio tangibile di successo.

c) Valore aggiunto per i beneficiari

I principali beneficiari delle tecnologie di WSense sono aziende e istituzioni che operano nei settori della Blue Economy, dell'energia, della difesa, della gestione ambientale e della gestione dei beni culturali.

I primi beneficiari sono identificabili nella collettività in senso esteso, considerando la riduzione di impatto ambientale che i dispositivi brevettati per la realizzazione di reti con sensori IoUT apporteranno, grazie alla rimozione di cavi sottomarini o all'evitarne l'incremento d'utilizzo. L'impatto positivo sull'ambiente che WSense ha generato in questi anni è anche legato alla possibilità di conoscere fenomeni dell'ambiente sottomarino altrimenti ignoti, grazie alla possibilità di misurazione e trasmissione dati che il lavoro di WSense ha consentito.

Ulteriori beneficiari sono giovani ricercatori a cui WSense offre un ambiente unico per applicare la deep-tech, con opportunità di crescita in un contesto altamente innovativo. WSense ha assunto decine di persone andando anche ad invertire il trend di fuga di talenti all'estero.

Inoltre, le soluzioni WSense offrono un valore aggiunto tangibile, migliorando la capacità di monitorare e proteggere infrastrutture e risorse marittime in modo sostenibile ed efficiente.

Il contesto industriale ha beneficiato del valore creato da WSense, offrendo sul territorio italiano un soggetto in grado di risolvere sfide tecnologiche a cui sono legati enormi investimenti, quali ad esempio la manutenzione delle infrastrutture off-shore ed i sistemi sottomarini di trasmissione dell'energia, i quali possono essere ora monitorati con strumenti più efficaci ed efficienti, garantendone la funzionalità a costi più sostenuti che in passato.

d) Contributo scientifico, organizzativo e/o gestionale della struttura proponente

La Start-up di Sapienza ha apportato un contributo scientifico, organizzativo e gestionale significativo nel settore della comunicazione subacquea e del monitoraggio marino grazie alle sue tecnologie brevettate, grazie allo sforzo congiunto di docenti di 3 Dipartimenti. Con sistemi di comunicazione wireless a rete mesh ("underwater Wi-Fi") e dispositivi di monitoraggio Internet of Underwater Things (IoUT) progettati per ambienti sottomarini fino a 3000 metri di profondità, WSense ha trasformato l'infrastruttura di rete wireless subacquea, offrendo soluzioni flessibili, sca-

labili e interoperabili. Questo approccio consente di ottimizzare i costi e l'efficienza per operazioni marine sempre più complesse, adattandosi a vari ambienti subacquei. Abilita la possibilità di avere sistemi robotici autonomi residenti per poter gestire e sorvegliare le infrastrutture marine.

A livello scientifico, in molte attività congiunte, sono state risolte sfide legate alla fisica degli oceani grazie a reti mesh multicanale sicure e modem adattivi definiti tramite software, permettendo una connettività interoperabile e versatile su diverse frequenze e dispositivi. Questo ha creato una sorta di "Wi-Fi sottomarino" rendendo possibile una comunicazione affidabile in tempo reale e un monitoraggio attivo e passivo preciso.

Dal punto di vista organizzativo e gestionale, sono stati sviluppati protocolli e algoritmi innovativi per la compressione dei dati, riducendo il consumo energetico e regolando la frequenza degli aggiornamenti secondo le esigenze specifiche dei clienti. L'architettura di WSense è scalabile e facilmente integrabile in soluzioni esistenti, ampliando la copertura wireless fino a cinque volte rispetto alle soluzioni convenzionali.

Inoltre, WSense è una dei leader nella ricerca e sviluppo di soluzioni per la security, collaborando alla definizione di standard come lo standard Janus e promuovendo l'interoperabilità tra sistemi cablati e wireless nel settore dell'energy (Subsea Wireless Group - SWiG).

H) Indicatori attestanti l'impatto descritto

Dimensione economica

Crescita del fatturato come WSense gruppo da €1,565,640 (2019) a 2,809,866 (2023). Con ricavi annui oltre i €4,2 milioni nel 2024, prevede di raggiungere oltre €100 milioni di ricavi nel 2030 con una forza lavoro oltre i 130 dipendenti. WSense, già presente in Italia, Norvegia, UK, Francia e Middle East, punta a rafforzare la sua presenza in Europa e sul mercato del Medioriente, puntando anche agli Stati Uniti per la prossima fase di espansione commerciale.

WSense ha ottenuto ad oggi oltre €15mil. in finanziamenti in due round di investimenti (un seed ed un series A) con investitori nazionali (CDP) e internazionali, utilizzati per sostenere la sua espansione internazionale e per accelerare la ricerca e lo sviluppo di soluzioni con impatto sulla riduzione dell'inquinamento marino ed il monitoraggio ambientale subacqueo. La raccolta fondi tramite investimenti di Venture Capital è avvenuta con una cordata di investitori di impatto che hanno riconosciuto nella tecnologia di WSense e nella leadership dell'executive team la capacità di diventare azienda perno per l'intero sviluppo di un ecosistema per la tutela e lo sviluppo sostenibile dell'oceano. L'investimento di SWEN Capital Partner in WSense è stato oggetto di un caso di studio del prof. Vikram all'Harvard Business School a ottobre 2024, che riporta questo commento da parte del fondo di investimento francese: "Blue Ocean believed that WSense's innovations could be compared to the invention of radio. 'The broad availability of affordable, reliable underwater communications solutions, ocean data, underwater machines and robotics, and human to human telecommunications deeply impacts multiple sectors in the ocean and beyond'".

- N. di addetti coinvolti: da 8 nel 2019 alle 60 attuali, un incremento di oltre 10 volte;
- Fatturato: incrementato dal 2019 al 2023 del 79%, un incremento medio annuo del 19% circa;
- Aumento della presenza in Europa e nel Medio Oriente: da 1 (nella prima fase) a 4 Paesi europei più 2 nel Medio Oriente;
- Finanziamenti ricevuti nel periodo dal 2020 al 2024: circa € 15,6 milioni;
- Ricavo netto: incrementato di ca il 58,5% complessivo, tasso di incremento medio annuo del 14,63%;
- Capacità di remunerazione del personale di elevata specializzazione: incrementata la presenza del 80% annuo in media.

Dimensione sociale

Creazione di oltre 60 posti di lavoro nel settore della Blue Economy. Oltre il 25% della forza lavoro di WSense è composto da dottori di ricerca con competenze verticali nella tecnologia subacquea. Molti dei dottori di ricerca coinvolti hanno visto una crescita significativa (30%-100%) del loro stipendio, hanno effettuato una crescita professionale che li ha portati ad essere team leader o manager ed accesso allo stock option plan.

- N. rapporti professionali instaurati con singoli individui: incremento del 30% in 4 anni, incremento annuo variabile in funzione dell'aumento di ricavo netto;
- Incremento dei dottori di ricerca: 25% nei primi due anni, ha raggiunto il 30% alla fine del 2024;
- Percentuale di personale di genere femminile: circa il 24% (12 su 51).

Dimensione culturale

Riduzione dell'impatto ambientale attraverso la minimizzazione dell'uso di cavi sottomarini e sistemi di early warning in grado di segnalare rischi e anomalie. WSense fornisce Ocean Data che consentono di aumentare la conoscenza dei mari e degli oceani. Basti pensare che alcuni dei data set maggiori del mondo quali OBIS hanno meno di 4,5Mln di data point disponibili in Italia e Norvegia. Per questo ha vinto l'Ocean Data Challenge del World Economic Forum nel 2023.

Grazie al suo impegno per la ricerca scientifica, WSense mira a massimizzare la raccolta e la condivisione di dati oceanici aperti.

- Gli studi in materia di subwater environment defence hanno conosciuto una diffusione in oltre 8 paesi (2024);
- Le tecnologie del wireless sono state diffuse in 8 paesi in 4 anni (2024);
- Ca 20 nuovi dottorandi sono stati coinvolti nello sviluppo dei progetti (2024);
- WSense ha trasmesso in tempo reale oltre 1,83Mn di datapoint in tempo reale nel periodo di riferimento (2023-2024);
- Realizzazione di sistemi di early warning e allarmistica in 35 aree geografiche (2023-2024);
- Trasmissione di dati su un tot di 46 telemetrie dal fondale alla colonna d'acqua (2023-2024);
- Oltre il 50% dei ricavi è stato generato in collaborazione con enti e organizzazioni

dedicati alla progressione scientifica e alla tutela ambientale (2023-2024). Nel 2023, tra questi, progetti come Greta, Seastar, George, e Trident sono stati completati dal punto di vista delle procedure;
- WSense contribuisce con le sue tecnologie ad ampliare le principali infrastrutture marine europee; istituzioni quali INGV, ENEA e il National Center for Wildlife hanno contribuito a generare ricavi superiori a € 1,6 milioni (2023-2024).

Rilevanza rispetto al contesto di riferimento

Contesto esterno

WSense sviluppa tecnologie all'avanguardia anche come vincitrice di numerosi grants europei e di progetti legati alle infrastrutture critiche (per esempio, progetti dello European Defense Fund). Basti pensare che ad oggi WSense ha raccolto oltre 1,83 milioni di dati wireless in tempo reale, distribuiti su 46 telemetrie. Questo risultato è straordinario sia in termini di dimensioni che di impatto. Ad esempio, i sistemi basati sulla robotica residente che integrano soluzioni nazionali di Saipem e WSense consentono una riduzione del 90% delle emissioni rispetto a soluzioni di monitoraggio alternativi che oggi richiedono grandi navi.
- Linee guida e procedure per enti e istituzioni per l'attuazione di procedure basate su tecnologie wireless in 8 paesi stranieri di cui 6 in ambito UE;
- WSense è pionieristica per i risvolti applicativi e i risultati scientifici che ne conseguono interessando 13 campi applicativi: 1. sistemi di localizzazione, 2. navigazione, 3. comunicazione e 4. coordinamento di swarm di droni sottomarini per Saipem, 5. portato i sistemi di monitoraggio IoUT a 3000m di profondità, 6. realizzato sistemi di monitoraggio strutturale wireless, 7. monitoraggio e 8. sorveglianza delle aree marine protette, 9. valorizzazione dei beni archeologici sommersi, 10. monitoraggio di zone vulcaniche (campi Flegrei e Panarea), 11. monitoraggio della biodiversità marina e dell'acquacoltura, 12. monitoraggio del rumore (in applicazione del nuovo descrittore della maritime framework directive della commissione europea) e 13. monitoraggio dei bacini idroelettrici.
- In un dominio marino subacqueo compreso fra le coste italiane tirreniche e la Spagna sono state studiate tecnologie, procedure e modalità per l'eliminazione dei cavi sottomarini e l'installazione di sistemi wireless di sostituzione con miglioramento di almeno 50 habitat marini da proteggere;
- Assegnazione del premio Ocean Data Challenge del WEF (anno 2023).

Contesto interno

Sapienza è un partner di eccellenza in molti progetti in cui WSense è capofila, elemento che dimostra ulteriormente il profondo e consolidato rapporto di stretta e reciprocamente proficua collaborazione tra le due parti, sinergia che vede coinvolti tre Dipartimenti e i diversi docenti partecipanti. WSense ha collaborato in moltissime attività e su più fronti di innovazione con diversi laboratori di Sapienza, puntando ad un'azione di sinergia e di ecosistema, utilizzando strumenti e software sia nell'ambito di contratti di conto terzi sia all'interno di progetti congiunti sviluppati con Docenti e Ricercatori Sapienza. WSense è impegnata nello sviluppo di attività di promozione dell'innova-

zione con la partecipazione a vari corsi Sapienza di imprenditoria innovativa e ha portato esperienze sullo sviluppo di sistemi innovativi industriali in CdL triennali e magistrali nel settore ICT.

Tanti i nuovi dottorandi coinvolti nei progetti nel periodo 2020-2024. Le attività di WSense sono state oggetto di attività di formazione presso i CdL triennale e magistrale nel settore ICT.

Valore aggiunto per i beneficiari

- N. di nuovi praticanti previsto dopo i bandi del 2024: 15;
- N. paesi rivieraschi del dominio marittimo sul quale sono state effettuate le sperimentazioni: 4 paesi europei, 3 in Mediorientе;
- N. di fruitori delle tecnologie IouT: 2020-2024 più di 50 fruitori delle soluzioni WSense con 35 dispiegamenti attivi nel 2024 (5 aree marine protette);
- Clienti attivi: 14 solo nel 2024;
- Nodi dispiegati: 47 solo nel 2024.

Contributo scientifico, organizzativo e/o gestionale della struttura proponente

- Molte le collaborazioni per lo sviluppo di sistemi innovativi industriali in corsi delle lauree triennali e magistrali di Sapienza nel settore ICT;
- N. tesi di dottorato dal 2020 al 2024: 8, di cui 2 dottorato industriale;
- N. di laboratori congiunti in Sapienza: 7 (comprso il Sense Lab, condotto da Petrioli);
- N. progetti formativi per tirocini curriculari in Sapienza: 2;
- N. di progetti di innovazione industriale in gare d'appalto con Sapienza: 4;
- N. di nuovi dottorandi Sapienza coinvolti nei progetti nel periodo 2020-2024: 20;
- creazione di sinergie fra ricerca accademica e imprenditorialità nel campo della innovazione;
- N. di sistemi per infrastrutture sottomarine: 10;
- Trasmissione di 1,83 milioni di dati wireless mediante la instaurazione di 46 nuove telemetrie;
- N. nuovi brevetti di interesse internazionale: 2;
- Diffusione di tecnologie avanzate e innovative basate su procedure STANAG e NIAG;
- collegamento fra tecnologie subacquee e sostenibilità per la conservazione dei mari;
- WSENSE è divenuta un riferimento internazionale entro gli obiettivi della AGENDA ONU 2030;
- creazione di soluzioni IoUT;
- riduzione dell'uso di cavi sottomarino con reazione di un ambiente wireless nel dominio di riferimento;
- creazione di soluzioni wireless per il monitoraggio ambientale e la sorveglianza subacquea;
- creazione di maggiori spazi per giovani ricercatori e per la loro attività;
- creazione di reti mesh per lo studio fisico dei mari e degli oceani;
- sviluppo di procedura e algoritmi innovativi.

I) Eventuali pubblicazioni di riferimento del caso studio

11573/1722353 - 2024 - AquaID: Authentication for Underwater Nodes with Decentralised Identity

Altamura, Nicola; Giona, Emanuele; Nati, Michele; Petrioli, Chiara - 04b Atto di convegno in volume

congresso: INTERNATIONAL CONFERENCE ON UNDERWATER NETWORKS (Sibenik, Croatia)

libro: The 18th ACM International Conference on Underwater Networks & Systems (WUWNET '24) - (979-8-4007-1160-2).

11573/1684971 - 2022 - Performance analysis of sweep-spread carrier (S2C) modulation for underwater communications

Baldone, C.; Mangione, S.; Croce, D.; Tinnirello, I.; Petrioli, C. - 04b Atto di convegno in volume

congresso: 16th International Conference on Underwater Networks and Systems, WUWNet 2022 (Boston; USA)

libro: ACM International Conference Proceeding Series - (9781450399524).

11573/1684968 - 2022 - AURORA, a multi-sensor dataset for robotic ocean exploration

Bernardi, M.; Hosking, B.; Petrioli, C.; Bett, B. J.; Jones, D.; Huvenne, V. A. I.; Marlow, R.; Furlong, M.; Mcphail, S.; Munafo, A. - 01a Articolo in rivista

rivista: THE INTERNATIONAL JOURNAL OF ROBOTICS RESEARCH ([London] : Sage Publications) pp. 461-469 - issn: 1741-3176 - wos: WOS:000753524900001 (5) - scopus: 2-s2.0-85124870913 (12).

11573/1684973 - 2021 - A channel aware adaptive modem for underwater acoustic communications

Mangione, S; Galioto, Ge; Croce, D; Tinnirello, I; Petrioli, C - 01a Articolo in rivista

rivista: IEEE ACCESS (Piscataway NJ: Institute of Electrical and Electronics Engineers) pp. 76340-76353 - issn: 2169-3536 - wos: WOS:000674436600001 (13) - scopus: 2-s2.0-85107122540 (22).

11573/1586675 - 2021 - Localizing Autonomous Underwater Vehicles: Experimental Evaluation of a Long Baseline Method

Tallini, Irene; Iezzi, Luca; Gjanci, Petrika; Petrioli, Chiara; Basagni, Stefano - 04b Atto di convegno in volume

congresso: 17th International Conference on Distributed Computing in Sensor Systems (DCOSS) (Pafos; Cyprus)

libro: 2021 17th International Conference on Distributed Computing in Sensor Systems (DCOSS) - (978-1-6654-3929-9).

J) Se il caso studio è già stato presentato nella precedente VQR

Rispetto al periodo 2015-2019, WSense ha ampliato le proprie attività industriali, coinvolgendo investitori, partner strategici e clienti italiani di rilevanza internazionale come Fincantieri e Terna, partecipando attivamente agli sforzi internazionali per il raggiungimento degli obiettivi dell'Agenda ONU 2030 per la tutela delle risorse marine. In particolare, la crescita di fatturato, dipendenti, accordi con imprese, premi riconosciuti e investimenti dimostrano quante attività siano state realizzate per incrementare il processo di trasferimento tecnologico.

Rispetto al 2015-2019, WSense ha ampliato significativamente la propria operatività, coinvolgendo nuovi investitori strategici come CDP Venture Capital SGR, RunwayFBU, Axon Partners Group, Katapult Ocean, CoreAngels Climate e Moonstone, raccogliendo oltre € 15 milioni in due round di finanziamenti. Ciò ha portato ad una crescita notevole, con l'assunzione di più di 60 dipendenti nei settori della ricerca e sviluppo, dell'innovazione tecnologica e delle operazioni commerciali. L'alto valore delle tecnologie sviluppate ed il grande sviluppo in atto sono stati riconosciuti nelle valutazioni pre-money della società, rispettivamente pari a € 18Mln e € 35Mln nei due round di investimento effettuati nel periodo.

Nel 2020-2024, WSense ha ottenuto prestigiosi riconoscimenti internazionali, quali il Blue Invest Award 2022 e il titolo di EU BLUE Champion, assegnato dalla Commissione Europea e dalla Banca Europea per gli Investimenti (EIB).

Sul piano tecnologico, WSense ha continuato a sviluppare soluzioni all'avanguardia per l'Internet of Underwater Things, promuovendo reti mesh wireless multimodali e sicure, in grado di monitorare e gestire ambienti marini complessi.

Infine, WSense ha avuto un ruolo chiave nella standardizzazione internazionale delle comunicazioni sottomarine, collaborando con istituzioni europee e internazionali per promuovere la crescita della Blue Economy.

K) Altri documenti o riferimenti

All. 1 - WSense Executive Profile – 02.2025
All. 2 - Link e immagini WSENSE
Dichiarazione Sapienza sul linguaggio inclusivo:
https://www.uniroma1.it/it/node/534004
Sito web del progetto: https://wsense.it/

L) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite PNRR?

Sì

M) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite bandi competitivi internazionali?

No

PARTE II

Produzione e gestione dei beni pubblici

BiblHuB Sapienza - Biblioteca delle imprese e organizzazioni

Caso studio a cura di Valentina Martino e Angelo Bardelloni

Area tematica 1

II. Produzione e gestione di beni pubblici

Campi d'azione Area tematica 1

a) Produzione, gestione e valorizzazione dei beni artistici e culturali

2.1

Introduzione

a cura di Tullia Valeria Di Giacomo e Filomena Maggino

La biblioteca d'impresa *BiblHuB*, attiva dal 2018 presso il Dipartimento CoRiS della Sapienza, promuove il dialogo tra mondo accademico e imprenditoriale attraverso la raccolta e valorizzazione della letteratura aziendale. La collezione conta oltre 3.300 opere donate da circa 700 organizzazioni, consultabili nella Sala Rossa e catalogate nei sistemi bibliotecari nazionale e Sapienza. Accanto alla conservazione, BiblHuB sviluppa attività didattiche, di ricerca e divulgazione (tirocini, tesi, format audiovisivi, pubblicazioni, serie editoriale dedicata). Le iniziative si basano su partnership istituzionali di rilievo, tra cui Confindustria, Museimpresa, AASO e Fondazione Olivetti, con partecipazioni a premi, festival e conferenze internazionali. Il progetto coinvolge studenti, docenti, imprese, associazioni e comunità scientifica internazionale, rafforzando l'impatto culturale, formativo e scientifico dell'Ateneo.

A) Intera istituzione?

No

B) Dipartimento/i di riferimento

Comunicazione e ricerca sociale

C) Aree Scientifiche del caso studio

10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche
13b - Scienze economico-aziendali
14 - Scienze politiche e sociali

D) Personale accademico di riferimento

1. Bardelloni Angelo
2. Martino Valentina

D.1) Altro personale

Paolo Brescia (dottorando)

E) Parole chiave

Comunicazione aziendale, cultura d'impresa, editoria aziendale, corporate heritage, identità aziendale.

F) Descrizione dettagliata del caso studio

1. Contesto di riferimento e obiettivi

La biblioteca d'impresa BiblHuB opera dal 2018 al Dipartimento di Comunicazione e Ricerca Sociale (CoRiS). La sua missione è promuovere innovative forme di alleanza tra mondo accademico e imprenditoriale sul terreno culturale e della comunicazione.

BiblHuB raccoglie, conserva, studia e valorizza, nelle sue molteplici espressioni, il patrimonio librario edito per iniziativa diretta di imprese e organizzazioni, per renderlo fruibile da parte di studiosi, studenti e addetti ai lavori. Le opere sono catalogate nel Sistema Bibliotecario Sapienza e Nazionale e rese consultabili in modo continuativo nella Sala Rossa della Biblioteca di Ricerca Sociale, Informatica e Comunicazione (via Salaria, 113 - Roma), nonché valorizzate attraverso attività ed eventi ad hoc in collaborazione con imprese e organizzazioni partner.

Nel 2020-24, ha fatto capo a BiblHuB un articolato programma di iniziative culturali e didattico-scientifiche, **a tutt'oggi in corso**:

- raccolta, conservazione e valorizzazione del patrimonio librario aziendale;
- networking e partenariati in Italia e all'estero;
- attività formative e tirocini professionalizzanti;
- eventi scientifici e culturali in Sapienza;
- partecipazione a manifestazioni e premi nazionali di settore;
- attività redazionale sul web e social;
- ideazione e produzione di contenuti e format audiovisivi;
- pubblicazioni scientifiche, studi e tesi di laurea;
- serie editoriale "BiblHuB – Culture d'impresa e comunicazione";
- comunicazione in loco e allestimento della Sala Rossa della Biblioteca di Ricerca Sociale, Informatica e Comunicazione.

2. Attività

a) Patrimonio librario

La collezione della BiblHuB consta a oggi di oltre **3.300 opere** di letteratura d'impresa contemporanea, donate alla Sapienza da circa **700 organizzazioni** pubbliche, private e non profit.

Il patrimonio librario, in costante incremento e catalogazione, include molteplici generi di monografie organizzative: storiografie aziendali, biografie di imprenditrici e imprenditori, volumi tematici, cataloghi di mostre e musei aziendali, insieme ad altre espressioni minori di un filone editoriale multiforme e sui generis.

Le opere sono **consultabili su prenotazione** negli orari di apertura della Biblioteca di Ricerca Sociale, Informatica, Comunicazione, all'interno della Sala Rossa. Le schede catalografiche sono fruibili on line, sul sito del Sistema Bibliotecario Sapienza e Nazionale.

b) Attività di valorizzazione

Sulla raccolta libraria sono innestate specifiche attività didattiche, di ricerca e divulgazione culturale in collaborazione con istituzioni, imprese e associazioni.

Monografie istituzionali e altri generi di letteratura aziendale rappresentano un contesto culturale e di comunicazione tra i meno noti e studiati che BiblHuB punta a valorizzare, in primis, tra studenti e laureandi in Comunicazione, coinvolti in **iniziative didattiche e di ricerca ad hoc, tirocini formativi, assistenza per la stesura di tesi di laurea**.

Grazie a un gruppo di lavoro formato da studenti, docenti e personale Sapienza, BiblHuB porta avanti inoltre un'attività continuativa di **comunicazione e disseminazione culturale** attraverso:

- l'**archivio audiovisivo**, che raccoglie sul canale YouTube della Biblioteca di Ricerca Sociale, Informatica e Comunicazione approfondimenti, interviste a esperti, interventi e altri format originali;
- gli **articoli di approfondimento e le recensioni librarie** pubblicati nello spazio web della Biblioteca di Ricerca Sociale, Informatica e Comunicazione;
- i **profili social ufficiali** sulle piattaforme Linkedin, Facebook e Instagram.

3. Partnership

Le attività di BiblHuB vedono la collaborazione del **Sistema Bibliotecario Sapienza**. In particolare, lo staff della **Biblioteca di Ricerca Sociale, Informatica e Comunicazione** partecipa stabilmente al gruppo di lavoro e di indirizzo, facendosi carico delle attività di catalogazione e gestione del patrimonio librario, allestimento della Sala Rossa, organizzazione di incontri pubblici, gestione di tirocini formativi. Tra i partner interni, si segnala anche il **Centro di ricerca Impresapiens**, che ha assicurato il proprio sostegno alle iniziative culturali e scientifiche.

Le attività di BiblHuB fanno leva sul supporto di un **comitato di partner istituzionali** di primaria rilevanza nel mondo della cultura e comunicazione d'impresa, variamente coinvolti nelle iniziative e rappresentati nel comitato scientifico della serie editoriale "BiblHuB".

Il programma di interventi si è avvalso del fattivo coinvolgimento della **Confindustria**, principale rappresentanza del mondo imprenditoriale e, in particolare, della collaborazione con l'Archivio Storico-Biblioteca della Confederazione. Il partenariato, avviato nel 2022 e formalizzato attraverso un duplice protocollo d'intesa (CdD del 31/03/23 e del 04/08/23), ha rappresentato la piattaforma istituzionale per coinvolgere ulteriori partner di settore.

Dal dicembre 2021, per il tramite di BiblHuB la Sapienza figura fra i soci sostenitori di **Museimpresa** - **Associazione Italiana Archivi e Musei d'Impresa**, che ha coinvolto BiblHuB nelle proprie attività e, in particolare, in un'installazione permanente esposta dal febbraio 2022 all'ADI Museum di Milano. Attraverso l'alleanza con Confindustria e Museimpresa è stato possibile confermare la **partecipazione della Sapienza alla Settimana della Cultura d'Impresa con un annuale convegno**, ospitato nel triennio 2021-23 dal Centro Congressi d'Ateneo, cui ha fatto seguito nel 2024 una conferenza scientifica internazionale in Confindustria.

BiblHuB partecipa inoltre stabilmente a importanti premi nazionali: in particolare, le giurie seniores e juniores del **Premio OMI**, iniziativa biennale dell'Osservatorio Monografie d'Impresa all'Università di Verona (2020, 2022, 2024); e il comitato scientifico dei **Corporate Heritage Awards** di Leaving Footprints, spin off accademico degli atenei del Sannio e Napoli Parthenope (edizioni 2022, 2023, 2024).

Una pluriennale collaborazione con **Associazione Archivio Storico Olivetti (AASO)** e **Fondazione Adriano Olivetti** ha consentito di portare avanti molteplici iniziative culturali, didattiche e di ricerca. Tra queste, la partecipazione di BiblHuB al programma di "Ivrea Capitale italiana del Libro 2022" con un apposito reading (Roma-Ivrea, 15/07/22) e alla mostra "La storia di Olivetti. Architettura, prodotti, comunicazione" al WeGil (Roma, 12 aprile-7 maggio 2023); e, quindi, lo studio interdisciplinare che confluisce nel volume "Olivetti e il libro" (2024).

Le attività di BiblHuB hanno inoltre coinvolto il network di **AIF – Associazione Italiana Formatori** e di **AIDDA Lazio – Associazione Imprenditrici e Donne Dirigenti D'Azienda**. Entrambe le associazioni hanno supportato la raccolta libraria e le iniziative culturali, garantendo la presenza di propri rappresentanti a riunioni di indirizzo e incontri pubblici e, per quanto riguarda AIF, nel comitato scientifico della serie "BiblHuB". In questa sede editoriale, l'associazione ha proposto la pubblicazione un saggio storico sul proprio cinquantenario (2025).

Tra l'autunno 2023 e la primavera 2024, per il tramite di BiblHuB la Sapienza ha preso parte al festival **"Film Impresa"** con il contest didattico "Dall'impresa allo schermo. Video racconti e storie in forma breve". L'iniziativa ha visto la collaborazione con un comitato di partner istituzionali (Confindustria, **Unindustria – Unione degli Industriali e delle Imprese**, **LIUC Università Cattaneo**), aziende (**Almaviva, Edison-Fondazione Eos, Ferrovie dello Stato Italiane, Umana, Unicredit**) e agenzie di comunicazione (**Bendo, D-Hub Studios, Onstream Studio, Spencer & Lewis**).

Ulteriori collaborazioni istituzionali sono state consolidate nel contesto della conferenza scientifica internazionale "Corporate Heritage Communication & Social Impact" in Confindustria (06/11/24). Si segnalano, in particolare, i sodalizi con l'**Associazione Italiana per il Patrimonio Archeologico Industriale - AIPAI**, di cui BiblHuB è socio istituzionale dal 2023; e, nel panorama spagnolo, con la casa editrice **LID Editorial** e l'**Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM) – Facultad de Comunicación**. Nel luglio 2024, l'ateneo spagnolo ha ospitato un'apposita fellowship di ricerca, punto di partenza per internazionalizzare BiblHuB e avviare l'organizzazione congiunta della suddetta conferenza.

Non da ultima, si segnala la collaborazione con l'**Associazione Italiana Comunicatori d'Università - AICUN**. L'accordo (CdD del 25/06/24) è funzionale alla creazione di una Biblioteca delle università, attualmente allo studio, quale sezione tematica ad hoc di BiblHuB.

Incontri di networking, in Sapienza e in sedi esterne, hanno coinvolto molteplici esperti e organizzazioni, tra i quali è possibile ricordare (a puro titolo di esempio) Birra Peroni, "Le Guide" di Repubblica, Wuerth Italia, Fondazione Pirelli, Zecca dello Stato, De Cecco, ConsumerLab, Associazione Marchi Storici Italiani, Fondazione Vincenzo Agnesi, Coride.

4. Partecipanti

Le attività di BiblHuB coinvolgono molteplici stakeholder esterni dell'Ateneo, in aggiunta alle diverse componenti della comunità Sapienza (studenti/dottorandi, personale, docenti):

- mondo imprenditoriale, istituzionale e associativo
- centri culturali d'impresa
- *alumni*, ex docenti ed ex personale
- altri atenei e comunità scientifica internazionale
- operatori della comunicazione e sistema dei media
- cittadini e collettività.

Anche per il tramite dei partner istituzionali, BiblHuB è entrata in relazione diretta con numerose **organizzazioni e imprese** conferenti i propri patrimoni librari alla Sapienza, anche per il tramite di musei e archivi aziendali, fondazioni, biblioteche aziendali.

Un più ampio **pubblico, perlopiù di carattere professionale e specialistico**, è quello raggiunto dalla comunicazione dell'iniziativa, in Italia e non solo. Ciò attraverso i canali social e web proprietari, il network dei partner, la **copertura mediale** dei singoli eventi e iniziative, le pubblicazioni scientifiche e, non ultima, la presenza

del brand di BiblHuB nell'installazione permanente a cura di Museimpresa all'ADI Museum di Milano.

Il coinvolgimento della **comunità scientifica internazionale** ha fatto leva su molteplici interventi pubblici, pubblicazioni scientifiche e menzioni a cura della Responsabile Scientifica, sull'attivazione della serie editoriale "BiblHuB", culminando in una conferenza internazionale organizzata da Sapienza e Universidad de Castilla-La Mancha in Confindustria (6/11/24).

Gli eventi proposti sia alla Sapienza che nelle sedi dei partner hanno coinvolto in modo capillare e costante gli **studenti del Dipartimento CoRiS**. Le attività culturali hanno valorizzato quanto più possibile, inoltre, il coinvolgimento di **laureati, ex docenti ed ex personale Sapienza**, quale obiettivo che si intende sistematizzare per il futuro in interventi e spazi ad hoc.

5. Risorse

Lo sviluppo del progetto si è avvalso del finanziamento dell'ateneo Sapienza (**Bando Terza Missione 2021**), per complessivi **15mila Euro** distribuiti su due annualità.

Un contributo di **liberalità di 6mila Euro**, elargito dalla società **Master Group** (CdD del 14/06/23), ha consentito l'allestimento tecnologico permanente della Sala Rossa con uno schermo touch di grandi dimensioni, sistemi di amplificazione e connessione da remoto.

Un'ulteriore **liberalità di 2mila Euro**, offerta dalla **Fondazione FADC – Food & Alimentation Program De Cecco** (CdD del 21/10/24), è quindi finalizzata all'istituzione di un premio per le migliori tesi di laurea sulla valorizzazione culturale d'impresa.

Il progetto si è inoltre avvalso dell'apporto tecnico-organizzativo ed economico dei partner per la realizzazione di eventi e iniziative congiunte. In particolare, l'organizzazione dell'international Conference "Corporate Heritage Communication & Social Impact" (6/11/24) è stata possibile grazie all'ospitalità e allo stanziamento di **15mila Euro** offerti dalla **Confindustria**.

Sono al momento allo studio ulteriori donazioni liberali in favore di BiblHuB.

G) Descrizione dettagliata dell'impatto nel periodo 2020-2024

a) Dimensione sociale, economica e culturale dell'impatto

Nel quinquennio 2020-24, particolarmente delicato per gli effetti della pandemia, le attività di BiblHuB si sono andate intensificando e qualificando, grazie alla costante collaborazione all'interno di un gruppo di lavoro misto, formato da docenti, studenti e personale.

Attraverso BiblHuB, Sapienza è presente stabilmente nei principali network associativi, manifestazioni e premi nazionali di settore, coltivando aperture verso l'estero e beneficiando di una visibilità qualificata sui media. Grazie a un ingranaggio rodato, BiblHuB è divenuta un punto di riferimento: è quanto dimostra il numero crescente di organizzazioni che contattano il gdl per offrire patrimoni librari, patrocini, stage

e opportunità per gli studenti, collaborazioni culturali e di ricerca; e che richiedono l'utilizzo della Sala Rossa, luogo simbolo del progetto.

Molteplici, inoltre, gli spin off progettuali. La piattaforma libraria e di relazioni che fa capo a BiblHuB ha consentito di sperimentare **innovativi modelli di alleanza culturale, scientifica e formativa** tra le diverse componenti della comunità universitaria, il sistema delle imprese e organizzazioni e le istituzioni culturali del Paese. Ciò nell'intento programmatico di animare, nel medio-lungo periodo, un network di respiro interdisciplinare e sempre più internazionale, volto a stimolare l'innovazione a un tempo delle culture imprenditoriali e dell'alta formazione in una logica di Terza Missione e Impatto dell'Università.

Nell'ottica dell'*auto-impatto*, decisive appaiono le **ricadute sulla didattica e la ricerca**. Queste possono essere colte se si osservano, da una parte, le iniziative promosse per la LM in Organizzazione e Marketing per la Comunicazione d'Impresa (testimonianze, contest creativi, case history, eventi scientifici e culturali, tirocini etc.); dall'altra, il numero di **tesi di laurea, interventi scientifici e studi** a cura della Responsabile Scientifica.

Di particolare rilevanza scientifica la collaborazione con l'editrice d'Ateneo per l'attivazione della già menzionata **serie "BiblHuB"**, al cui panel scientifico partecipano atenei italiani ed esteri, il Sistema Bibliotecario Sapienza e i partner istituzionali. Tra gli approfondimenti scientifici alimentati da BiblHuB si segnala, inoltre, un'attività sperimentale di **auto-ricerca sui temi delle Nuove Missioni e dell'Impatto universitario** nel contesto europeo, documentata in pubblicazioni e interventi ad hoc.

b) Rilevanza rispetto al contesto di riferimento

BiblHuB rappresenta un **unicum** nel Centro-Sud e nel confronto con analoghe iniziative, collocate in contesti perlopiù extra-accademici e, dunque, avulse dal quotidiano contatto con la comunità studentesca e dei ricercatori. Le peculiarità dell'iniziativa si confermano a livello internazionale, segnalando importanti opportunità di interscambio con organizzazioni e atenei esteri.

Il progetto ha consentito di arricchire il patrimonio culturale collettivo e d'Ateneo con una raccolta specialistica dedicata al mondo delle organizzazioni: un **heritage librario a elevato rischio di dispersione e cancellazione, nonché scarsamente studiato**, di cui BiblHuB valorizza la conoscenza in chiave interdisciplinare (tra studiosi di diversi ambiti) e transdisciplinare (con il coinvolgimento di esperti non accademici). La biblioteca d'impresa offre, inoltre, una **piattaforma culturale strategica a supporto di collaborazioni e sperimentazioni congiunte tra l'Università e il sistema delle organizzazioni**, sulla base di un patrimonio di storie e valori imprenditoriali dall'alto valore educativo che BiblHuB è impegnata a valorizzare nei confronti tanto dei giovani in formazione quanto delle imprese stesse.

c) Valore aggiunto per i beneficiari

BiblHuB ha portato avanti un'azione continuativa di **networking con imprese e organizzazioni** in tutta Italia e – in misura residuale – estere. Opportunità non convenzionali di incontro e interazione con studenti e ricercatori hanno stimolato l'autocon-

sapevolezza delle organizzazioni in merito al valore, strategico ed etico a un tempo, della propria attività culturale e di comunicazione.

Gli interventi hanno animato **innovative occasioni di interazione fra stakeholder interni/esterni**. Particolarmente **rilevanti appaiono il coinvolgimento degli studenti nelle attività culturali e didattico-scientifiche**; il sodalizio transdisciplinare tra esperti accademici e aziendali; le **opportunità di collaborazione tra le componenti della comunità accademica**, all'interno di un gruppo di lavoro misto formato da personale, studenti, docenti.

Le attività hanno visto un ampio coinvolgimento di **ricercatori** in rappresentanza di diversi atenei e discipline nello studio di filoni poco sondati dell'industria culturale e della comunicazione. Con la serie editoriale "BiblHuB" si è inteso istituzionalizzare uno spazio dedicato alla produzione di ricerche inter- e trans-disciplinari in collaborazione con i centri della cultura d'impresa (musei, archivi storici, biblioteche, fondazioni), propedeutico alla creazione di un futuro Osservatorio.

Tutte le iniziative hanno previsto la partecipazione degli **studenti, laureandi, dottorandi e laureati**, coinvolti per il tramite delle rispettive rappresentanze nelle riunioni di indirizzo e coordinamento. Le ricadute sull'attività didattica sono state valorizzate attraverso tirocini formativi, sperimentazioni d'aula ed esperienze di ricerca-intervento in collaborazione con il mondo imprenditoriale (es. concorso e Masterclass "Dall'impresa allo schermo").

d) Contributo scientifico, organizzativo e/o gestionale della struttura proponente

Le attività di BiblHuB hanno prodotto risultati visibili nel favorire l'incontro tra mondo imprenditoriale e accademico, coinvolgere studenti e futuri professionisti, istituzionalizzare lo studio scientifico di settori ancora scarsamente sondati, stimolare spin off progettuali. Tali impatti vedono la Terza Missione innestarsi strategicamente nell'attività didattica e di ricerca Sapienza, per alimentarle nel medio-lungo periodo.

Gli interventi hanno consolidato l'autorevolezza della **Sapienza come polo di aggregazione (*hub*) di un network di partenariati e attori** che operano a vario titolo nei filoni della cultura d'impresa e della sua valorizzazione, garantendo a un tempo un'ampia e qualificata visibilità sui media.

Le azioni realizzate hanno consentito inoltre di sviluppare e rendere visibile, tra gli addetti ai lavori e nella comunità accademica, un **distintivo impegno dell'Ateneo su filoni dell'industria culturale tra i meno noti e studiati**, tali da presentare ampi margini di approfondimento scientifico, valorizzazione delle competenze interdisciplinari presenti nei dipartimenti Sapienza e collaborazione con il mondo aziendale e professionale.

Inoltre, il progetto ha contribuito a **valorizzare gli spazi dell'Ateneo e dipartimentali come contesti di incontro e "co-working" con il mondo imprenditoriale**. Incontri pubblici e di coordinamento hanno stimolato la presenza di associazioni e organizzazioni partner nella Sala Rossa che ospita BiblHuB, divenuta il "luogo simbolo" di un distintivo impegno della Sapienza per lo studio e la valorizzazione della cultura d'impresa e, in generale, di un'innovativa alleanza culturale tra mondo accademico e imprenditoriale.

Nel 2022-24, lo sviluppo delle attività si è avvalso del finanziamento di 15mila Euro per il progetto "Un network della cultura e dei libri d'impresa alla Sapienza" nell'ambito del Bando di Ateneo per iniziative di Terza missione, con durata di 24 mesi e giudizio finale pari a Eccellente da parte della Commissione di valutazione. (Sapienza si è infatti organizzata negli anni per supportare centralmente le attività di valorizzazione delle conoscenze, arrivando a costituire (nel 2023) l'Area Terza Missione e Trasferimento tecnologico.) A tale investimento si assommano i **contributi di liberalità** in favore del Dipartimento CoRiS e della Sala Rossa, insieme al rilevante **contributo tecnico-organizzativo ed economico** dei partner per la realizzazione di eventi e iniziative congiunti.

H) Indicatori attestanti l'impatto descritto

La valutazione d'impatto è di seguito ricondotta a un cruscotto di **14 indicatori quali-quantitativi** che hanno supportato il monitoraggio delle attività, evidenziando **andamenti costanti o crescenti** nel quinquennio.

Nell'insieme, tali output/outcome (di cui si riportano i valori complessivi nel 2020-24: "**V**") attestano risultati positivi e continuativi, nel breve, medio e lungo periodo, in favore degli stakeholder e della collettività, oltre che della stessa istituzione universitaria, alimentando **molteplici attività e spin-off in corso nel 2025**.

a) Impatto culturale

Recupero, salvaguardia e fruizione del patrimonio

Pur risentendo di un inevitabile rallentamento per la pandemia, le attività hanno consentito la **ricerca e raccolta di oltre 2mila opere di letteratura d'impresa**, attraverso l'interazione con almeno 500 organizzazioni conferenti i propri patrimoni librari alla Sapienza.

Le opere (in parte in corso di catalogazione) sono consultabili quotidianamente da parte dell'utenza, accademica e non solo, negli orari di apertura della Biblioteca ospitante.

V: > 2mila volumi raccolti.

Animazione culturale

Tra i risultati più apprezzabili si segnala un'intensa attività di animazione culturale, rilanciata nel post pandemia in Sapienza e in manifestazioni di rilevanza nazionale.

Nel 2020-24, BiblHuB ha promosso **8 appuntamenti culturali e scientifici**, perlopiù nell'annuale Settimana della Cultura d'Impresa, e partecipato a **11 eventi su invito dei partner**. Tra questi: conferenza internazionale «Business History as Business» all'Università LIUC (31/05/22); cerimonie finali dei Corporate Heritage Awards (2022, 2023, 2024); giurie del Premio OMI (2021, 2022, 2024); Film Impresa 2024; mostra "La storia di Olivetti" (2023); Congresso *Future Respect* (2024); Assemblea Coride (18/09/24).

V: 8 eventi + 11 su invito.

b) Impatto sociale

Relazioni con gli stakeholder extra-accademici

Le attività hanno coinvolto pressoché **tutte le categorie di stakeholder interni ed esterni** riconosciute come prioritarie dall'Ateneo (cfr. *Bilancio sociale e di sostenibilità 2022*), con **oltre 300 tra professionisti ed esperti extra-accademici** partecipanti alle attività culturali, scientifiche e formative nel 2020-24.

La campagna di acquisizione libraria ha alimentato, a livello nazionale, l'interazione diretta con **almeno 600 organizzazioni** partecipanti alla raccolta di volumi, agli eventi nelle sedi d'Ateneo ed esterne, alle attività di networking, agli approfondimenti di ricerca e redazionali, agli incontri d'indirizzo e coordinamento, al comitato della serie editoriale "BiblHuB".

V: >300 esperti + 600 organizzazioni coinvolti

Public e student engagement

Gli eventi hanno visto nel quinquennio la complessiva presenza di **almeno 1500 partecipanti**. A questi si aggiungono gli **oltre 200 studenti, dottorandi e laureati** coinvolti nella raccolta libraria, negli approfondimenti redazionali, nell'organizzazione e partecipazione a incontri pubblici, nella redazione di elaborati a uso didattico e **tesi di laurea (di cui 5 a tema**).

D'eccezione i numeri del contest "Dall'impresa allo schermo". Nel 2023 l'iniziativa ha coinvolto 125 studenti, autori di **25 cortometraggi** nell'ambito di una Masterclass che ha visto la Sapienza collaborare con 3 partner istituzionali, 6 aziende, 4 agenzie di comunicazione e 7 giurati del Comitato d'onore.

V: 1500 partecipanti + >200 studenti negli eventi dal vivo

c) Impatto economico

Liberalità e contributi tecnico-organizzativi

Tra le ricadute economiche, si segnalano i **contributi di liberalità** in favore del Dip. CoRiS (8mila €) e il rilevante **apporto tecnico-organizzativo ed economico dei partner** alla realizzazione di eventi e progetti congiunti (con l'ospitalità e l'investimento di 15mila di Confindustria per l'International Conference "Corporate Heritage Communication & Social Impact").

V: 8mila € in liberalità + 15mila € coinvestimento + contributi in-kind

d) Rilevanza rispetto al contesto

Promozione del libro e della lettura

A partire dal peculiare filone della letteratura d'impresa, BiblHuB ha portato avanti una costante azione di promozione delle **culture del libro, della lettura e della parola scritta**, rivolta ai più giovani e non solo.

Questo distintivo impegno, **trasversale** al progetto, è stato a più riprese ribadito in pubblicazioni e interventi pubblici, nell'attività di comunicazione sulle principali piattaforme social, nelle attività didattiche.

V: sì

Internazionalizzazione

Il coinvolgimento della comunità scientifica internazionale ha fatto leva su molteplici iniziative: la serie editoriale BiblHuB; interventi e pubblicazioni scientifiche, anche in inglese; una fellowship di ricerca offerta dall'Universidad de Castilla-La Mancha (luglio 2024); la partecipazione alla conferenza internazionale «Business History as Business» (31/05/22); la traduzione dei materiali informativi del progetto.

Alla conferenza internazionale ospitata il 6/11/24 da Confindustria, con il coordinamento scientifico di Sapienza-UCLM, hanno inoltre partecipato ca. 50 relatori da **10 atenei italiani e 10 esteri**, coinvolti nella stesura di un volume degli atti peer-reviewed (2025).

V: sì

e) Valore aggiunto per i beneficiari

Partenariati e relazioni istituzionali

Le attività hanno visto la collaborazione con **14 partner istituzionali**, in aggiunta a **2 strutture Sapienza** (SBS e Centro di ricerca Impresapiens) e numerose imprese private. Tale rete di alleanze ha dato vita a **3 accordi di collaborazione** formalizzati dal Dip. CoRiS, insieme a ulteriori forme di adesione associativa e spin off progettuali.

V: 14 partenariati

Ricerca e disseminazione scientifica

BiblHuB ha alimentato una pluralità di iniziative di ricerca, restituzione e disseminazione editoriale, volte a promuovere i valori della cultura ed etica d'impresa.

Tra i momenti salienti: l'**attivazione di una serie editoriale** per Sapienza Università Editrice, con la prima uscita dedicata a **una monografia** della Responsabile Scientifica (2024) e un **secondo e terzo volume** già inseriti nella programmazione editoriale; **7 articoli scientifici dedicati** (di cui due in inglese e uno su fascia A), **3 menzioni** in saggi di altri autori e pubblicazioni aziendali (es. *Rapporto di Sostenibilità 2022* De Cecco); interventi in **4 convegni scientifici**, di cui 3 internazionali.

V: 15 tra pubblicazioni, interventi scientifici e menzioni

Divulgazione e comunicazione social

La visibilità presso un più ampio pubblico di esperti, non solo accademici, è stata rilanciata attraverso la comunicazione web e social. Dalla loro attivazione, i profili di BiblHuB hanno visto un'attività costante (con uscite a cadenza settimanale e più) e un altrettanto costante aumento della *fan base*.

A fine 2024, BiblHuB conta **2.500 follower su Linkedin** (che, con **60mila *impression* nel 2024**, si conferma il canale privilegiato per un'interazione mirata con il mondo imprenditoriale e gli addetti ai lavori), 630 su Facebook e 890 su Instagram.

Un'intensa produzione di contenuti multimediali originali (case history, interviste, recensioni, reading 2.0 etc.) ha animato la pubblicazione di **61 video** sul canale YouTube e di **oltre 20 interviste e approfondimenti** nello spazio web di BiblHuB.

V: 2.500 follower Linkedin + 630 Fb + 890 Ig + >80 approfondimenti

Innovazione formativa e professionalizzante

Grazie ai partenariati, BiblHuB ha contribuito alla formazione di profili e competenze professionali innovativi e interdisciplinari nel campo della valorizzazione e comunicazione culturale d'impresa.

La costante collaborazione con il corso di Comunicazione Organizzativa e di Corporate ha animato un fitto programma di incontri-testimonianza, seminari, contest didattici. La Biblioteca dipartimentale ha attivato **oltre 20 tirocini** formativi, in aggiunta a **1 contratto di collaborazione** per la disseminazione e comunicazione del progetto. Ulteriori **6 tirocini in organizzazioni partner** sono stati riservati agli studenti vincitori del contest "Dall'impresa allo schermo".

V: >26 tirocini + 1 ICE

f) Contributo della struttura proponente

Incremento del patrimonio librario della Sapienza

La Biblioteca dipartimentale ha catalogato nel Sistema Bibliotecario Sapienza e Nazionale **731 opere** di letteratura aziendale, molte delle quali non ancora presenti in Opac e/o disponibili in un numero limitato di biblioteche specializzate.

La catalogazione ha tenuto conto in modo sperimentale delle specificità bibliografiche di edizioni e autoedizioni aziendali, perlopiù riconducibili al filone della letteratura grigia e sovente caratterizzate da rarità, pregevolezza e storicità.

V: 731 volumi catalogati

Fruizione innovativa degli spazi e del patrimonio librario

Gli appuntamenti promossi da BiblHuB hanno favorito una fruizione innovativa degli spazi e del patrimonio librario Sapienza, supportandone il rilancio nel post pandemia.

Le iniziative pubbliche hanno privilegiato la cornice del **Centro Congressi d'Ateneo** e della **Sala Rossa** della Biblioteca dipartimentale. Grazie a BiblHuB, gli spazi della Sala Rossa sono stati tematizzati con grafiche pubblicitarie, allestiti con una **nuova attrezzatura multimediale** donata dalla società Master Group e valorizzati come elemento chiave della comunicazione del progetto.

V: 2 eventi in Sala Rossa + attrezzaggio + allestimento multimediale

Visibilità qualificata sui media

Le attività hanno goduto di un'**ampia rassegna stampa, nazionale e locale**, con picchi d'attenzione nel biennio 2023-24 in concomitanza di eventi che hanno offerto uno speciale traino, quali soprattutto la mostra "La storia di Olivetti", *Film Impresa*, il Congresso *Future Respect*.
Sono stati **12 gli articoli/servizi "dedicati"** sui media nazionali, in particolare sulle edizioni digitali di "La Repubblica" e "Il Sole24Ore", testate specializzate come "FOR" ed "Economy Magazine" e, non ultima, "RadioSapienza", insieme a un **centinaio ca. di menzioni sulla stampa** nazionale/locale.

V: 12 articoli/servizi dedicati

Supporto amministrativo dell'Ateneo

2020: 1 Settore (in Area Ricerca), 2 FTE;
2024: 1 Area dedicata alla Terza Missione, 1 Ufficio, 2 Settori, 7 FTE.

I) Eventuali pubblicazioni riferibili al caso studio

Valentina Martino, *Olivetti e il libro, storia di un'impresa che diventa cultura*, Sapienza Università Editrice, Roma, 2024.

Valentina Martino, "Editoria aziendale: giornali, libri e altri racconti, tra carta e bit", in Annalisa Galardi, *Comunicazione d'impresa*, Vita e Pensiero, Milano, 2024 (seconda edizione), pp. 271-283.

Valentina Martino, *An invisible heritage. Company books and "bookhood" in the Italian case*, "Imprese e Storia", n. 47, 2023, pp. 111-139.

Valentina Martino, *Un popolo di «impr-editori». Libri e culture d'impresa nella tradizione italiana*, "Studi Culturali", a. XX, n. 1, 2023, pp. 31-55, Aprile 2023.

Valentina Martino, *Monografie aziendali in Italia. Un'indagine esplorativa fra testi e contesti*, "Accademie & Biblioteche d'Italia", a. XVII, n. 1, Gennaio-Giugno 2022, pp. 81-86.

J) Se il caso studio è già stato presentato nella precedente VQR

No

K) Altri documenti o riferimenti

All. BiblHuB_libri catalogati 2020-24

All. BiblHuB Sapienza_rassegna stampa 2020-24

Dichiarazione Sapienza sul linguaggio inclusivo:

https://www.uniroma1.it/it/node/534004

Sito istituzionale del Dipartimento di Comunicazione e Ricerca Sociale (https://web.uniroma1.it/bibliocoris/biblhub-sapienza/biblhub-sapienza-biblioteca-di-ricerca-sociale-informatica-e-comunicazione)

Portale d'Ateneo dedicato alla Terza Missione (https://www.uniroma1.it/it/pagina/terza-missione)

Canale YouTube della Biblioteca di Ricerca Sociale, Informatica e Comunicazione (https://www.youtube.com/@bibliotecacoris9178)

Sito istituzionale dell'associazione Museimpresa (http:// museimpresa.com/associati/biblhub-sapienza-biblioteca-di-ricerca-sociale-informatica-e-comunicazione/)

Sito istituzionale di AIPAI – Associazione per il Patrimonio Archeologico Industriale (BIBLHUB Sapienza – AIPAI (http://www.patrimonioindustriale.it/soci-istituzionali/biblhub-sapienza/)

L) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite PNRR?

No

M) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite bandi competitivi internazionali?

No

FEELING - FormazionE agli opEratori per un approccio coerente alle probLematiche dei mINori stranieri LGBTQI+

Caso studio a cura di Gaia Peruzzi

Area tematica 1

II. Produzione e gestione di beni pubblici

Campi d'azione Area tematica 1

b) Apprendimento permanente e didattica aperta

c) Produzione di beni pubblici di natura sociale, educativa e politiche per l'inclusione

Area tematica 2

V. Sostenibilità ambientale, inclusione e contrasto delle disuguaglianze, con particolare riferimento agli obiettivi dell'Agenda ONU 2030.

Campi d'azione Area tematica 2

a) Contrasto alla povertà, inclusione e coesione sociale, uguaglianza davanti alla legge, giustizia

2.2

Introduzione

a cura di Giulia Ballarotto e Rachele Mariani

Il progetto *FEELING*, finanziato dal FAMI 2014-2020, ha avuto come obiettivo principale il rafforzamento delle competenze professionali per prevenire e contrastare la violenza e la discriminazione intersezionale nei confronti di minori stranieri LGBTQI+. Rivolto a operatori pubblici e del privato sociale, ha promosso un percorso di capacity building su tematiche sociologiche, psicologiche e giuridiche, con focus su orientamento sessuale, identità di genere e background migratorio. Realizzato tra il 2021 e il 2022, ha previsto 4 fasi formative progressive (base, approfondimento, specializzazione e conclusione) e ha coinvolto una rete estesa di stakeholder, enti, università e media partner.

I principali impatti sono stati: formazione di oltre 300 professionisti, creazione di un toolkit operativo, una mappatura nazionale dei servizi e l'avvio di un Osservatorio permanente. A lungo termine, il progetto ha istituzionalizzato un modello innovativo di formazione e intervento, ampliando la sensibilizzazione culturale e il supporto accademico ai temi dell'inclusione e dei diritti umani.

A) Intera istituzione?

No

B) Dipartimento/i di riferimento

Comunicazione e Ricerca Sociale

C) Aree Scientifiche del caso studio

11b - Scienze psicologiche
14 - Scienze politiche e sociali

D) Personale accademico di riferimento

1. Bruno Marco
2. Lombardi Raffaele
3. Marinelli Alberto
4. Parisi Stefania
5. Peruzzi Gaia

D.1) Altro personale

Bianca Ciabatti (personale amministrativo).

E) Parole chiave

Formazione finalizzata; capacity building; multidiscriminazione, minori stranieri; LGBTQI+.

F) Descrizione dettagliata del caso studio

1. Contesto di riferimento: stato di fatto

Il progetto *FEELING*, candidato e approvato nell'ambito dell'Avviso **FAMI - Fondo Asilo, Migrazione e Integrazione 2014-2020 - Interventi di sistema**, è nato con l'obiettivo di rafforzare la prevenzione e il contrasto delle violenze a danno di minori stranieri LGBTQI+. L'iniziativa mirava a sostenere i processi di ***capacity building*** degli operatori e delle operatrici professionali attivi nei servizi pubblici e del privato sociale, che si occupano della presa in carico di minori stranieri LGBTQI+.

Il progetto si è concentrato sulla gestione di situazioni di discriminazione diretta e indiretta e/o di violenza intersezionale, connesse a fattori quali l'orientamento sessuale, l'identità di genere e il background migratorio. Si tratta di un'iniziativa di capacity building degli operatori e delle operatrici, rivolta a professionisti che, pur avendo già un background operativo nel settore, necessitavano di competenze

specifiche per affrontare e contrastare in modo efficace le dinamiche della discriminazione intersezionale.

2. Soggetti coinvolti e ruolo

Il progetto è stato promosso dalla Fondazione Di Vittorio in collaborazione con Sapienza Università di Roma-Dipartimento di Comunicazione e Ricerca Sociale (CoRiS) e con l'Università degli Studi di Bari Aldo Moro-Dipartimento di Formazione, Psicologia e Comunicazione (FORPSICOM).

Hanno aderito al progetto: l'Ordine Nazionale degli Assistenti Sociali, l'Associazione Nazionale Educatori Professionali, l'Osservatorio Nazionale sul Diritto di Famiglia e il Patronato Inca Cgil.

La rete di supporto ha svolto un ruolo cruciale nell'identificazione dei professionisti destinatari della formazione. Gli enti aderenti hanno promosso il progetto attraverso la pubblicazione di una manifestazione di interesse sui loro siti istituzionali, il passaparola e l'invio di newsletter, diffondendo la notizia dell'avvio delle attività.

Le attività del progetto hanno coinvolto diverse componenti della comunità Sapienza, tra cui studenti, dottorandi, collaboratori, docenti ed ex docenti, personale amministrativo del Dipartimento CoRiS.

Nel tempo, il progetto ha esteso la sua portata a una rete più ampia di stakeholder, comprendendo studenti, laureati, media, istituzioni ed enti pubblici, associazioni del Terzo Settore, altri Atenei e membri della comunità scientifica.

Sono stati coinvolti anche esponenti del sistema politico, cittadini e collettività, media e operatori dell'informazione, oltre a figure professionali come operatori sociali, assistenti sociali, educatori, giuristi e mediatori culturali.

3. Sviluppo temporale delle attività: fasi del processo, i moduli e i contenuti

Il progetto, iniziato a marzo 2021, si doveva concludere a settembre 2022, ma a causa dell'emergenza Covid-19 è stato prorogato fino a dicembre 2022.

Marzo 2021-Agosto 2021: Fase preliminare

La prima fase delle attività progettuali è stata concepita per condurre un'analisi approfondita dei fabbisogni formativi, con la collaborazione degli enti aderenti alla rete di supporto (l'Ordine Nazionale degli Assistenti Sociali, l'Associazione Nazionale Educatori Professionali, l'Osservatorio Nazionale sul Diritto di Famiglia e il Patronato Inca Cgil). Grazie al loro lavoro a stretto contatto con gli operatori e le operatrici sociali, questi enti sono stati in grado di individuare con precisione le esigenze formative necessarie per affrontare le problematiche specifiche legate alla presa in carico di minori stranieri LGBTQI+. L'analisi dei fabbisogni formativi delle figure professionali coinvolte, operatrici e operatori attivi nei servizi pubblici e privati dedicati alla presa in carico di minori stranieri, si è focalizzata in particolare sulla gestione di situazioni di discriminazione, diretta o indiretta, e/o di violenza intersezionale legate all'orientamento sessuale, all'identità di genere e al background migratorio. Questa analisi è stata strutturata in tre macroaree principali: area sociologica, area psicologica e area cittadinanza, ciascuna mirata a sviluppare competenze specifiche.

- **Area Sociologica**: concetto di genere come costruzione sociale, conoscenze sulle culture di genere in Italia, gestione di interventi inclusivi e strumenti innovativi (come l'autobiografia sociale) per favorire consapevolezza della parzialità del proprio punto di vista e autodeterminazione, sia negli operatori sociali che, in prospettiva, nei minori LGBTQI+ e nelle famiglie.
- **Area Psicologica**: costrutti di identità sessuale e di genere, gestione delle intersezioni tra migrazione e orientamenti sessuali, e capacità di affrontare stereotipi, pregiudizi e discriminazioni omo-bifobiche e transfobiche, anche in prospettiva intersezionale.
- **Area Cittadinanza**: diritti dei minori stranieri, strumenti giuridici per la tutela e competenze in diversity management per creare contesti inclusivi e contrastare le discriminazioni.

  Conclusa l'analisi dei fabbisogni formativi, la rete di supporto ha svolto un ruolo decisivo nel promuovere l'iniziativa e raccogliere iscrizioni, grazie alla loro presenza capillare, conoscenza delle dinamiche professionali e capacità di coinvolgere un ampio bacino di operatori del settore.

Settembre 2021-Febbraio 2022: Step 1 Formazione di base

Il primo step del progetto ha previsto l'avvio del corso *Formazione di base*, strutturato in 4 moduli e organizzato su base regionale. A causa delle restrizioni imposte dalla pandemia COVID-19, le attività formative, originariamente previste interamente in presenza, sono state riorganizzate in modalità virtuale, mantenendo comunque la suddivisione delle classi per regione, per un totale di 19 aule. Ogni aula ha seguito la stessa struttura modulare, garantendo uniformità nei contenuti formativi e nell'approccio didattico.
Questa organizzazione ha consentito una gestione efficiente e capillare delle attività, rispettando le specificità territoriali e assicurando la partecipazione degli operatori e delle operatrici coinvolte. La *Formazione di base* ha avuto una durata complessiva di 16 ore, organizzati in 4 moduli della durata di 4 ore ciascuno.

Marzo 2022-metà maggio 2022: Step 2 Approfondimento

Al termine del primo step, è stata effettuata una selezione attraverso test di ammissione per l'accesso al secondo step, denominato *Approfondimento*. Questo step, caratterizzato da un livello avanzato e specialistico, consiste in un corso erogato in modalità video-conferenza.

L'*Approfondimento* ha una durata complessiva di 48 ore, suddivise in 12 moduli di 4 ore ciascuno. Tale organizzazione ha permesso di approfondire le tematiche già affrontate nella formazione di base, garantendo una preparazione mirata agli operatori selezionati, con un focus su competenze e strumenti avanzati per la gestione di situazioni complesse legate al contesto dei minori stranieri LGBTQI+.

Fine maggio 2022-Settembre 2022: Step 3 Specializzazione

Lo step 3, finalizzato alla formazione specialistica, ha previsto una selezione di 20 operatori/trici da coinvolgere in ulteriori attività formative, organizzate in modalità

ibrida e articolate in tre eventi principali: due in presenza, svolti presso il Dipartimento CoRiS, e uno online.

1. Laboratorio *Media e Diversità. Laboratorio di rappresentazioni mediali* (7 lezioni -14 ore - online, disponibili anche in modalità asincrona), organizzato dal Dipartimento CoRiS.
2. Laboratorio *Autobiografie sociali* (6 lezioni da due ore ciascuna - 12 ore), organizzato dal Dipartimento CoRiS.
3. *Laboratorio di Supervisione Clinica* (7 lezioni, da 4 ore ciascuna - 28 ore), organizzato dal Dipartimento di Formazione, Psicologia e Comunicazione (FORPSICOM) dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro.

Settembre 2022-Novembre 2022: Step 4 Fase conclusiva

L'attività si è concentrata sulla preparazione e firma dei protocolli di intesa a livello nazionale e territoriale, un processo che ha accompagnato il progetto fino alla sua conclusione.

Sono stati definiti i dettagli organizzativi del convegno finale, tenutosi l'11 novembre 2022 presso il Centro Congressi del Dipartimento CoRiS, durante il quale sono stati presentati i prodotti derivanti dalle attività di progetto:

- **Toolkit operativo**: Ideazione di uno strumento pratico destinato agli operatori e alle operatrici, con linee guida, metodologie e strumenti per affrontare situazioni di discriminazione intersezionale e supportare efficacemente i minori stranieri LGBTQI+.
- **Protocolli di intesa**: Sottoscrizione di 15 accordi con lo scopo di consolidare una rete di intervento stabile e inclusiva. I protocolli, uno a livello nazionale e 14 a livello territoriale, coinvolgono istituzioni pubbliche, enti locali, associazioni del Terzo Settore e servizi privati accreditati, promuovendo una sinergia tra attori impegnati nella tutela dei diritti delle persone minorenni LGBTQI+ con background migratorio.
- **Mappatura dei servizi per minori stranieri LGBTQI+**: è la prima mappatura del fenomeno, con un approccio intersezionale e multidimensionale. Questo lavoro di ricognizione sistematica offre una directory dei servizi presenti sul territorio e si pone come risorsa unica per comprendere e affrontare la complessità delle identità e delle problematiche dei minori stranieri LGBTQI+.
- **Osservatorio permanente**: Lancio di un osservatorio dedicato al monitoraggio e alla gestione delle problematiche relative ai minori LGBTQI+ con background migratorio. L'Osservatorio è stato pensato come strumento strategico per raccogliere dati, proporre interventi mirati e garantire continuità alle azioni avviate dal progetto.

4. Ruolo struttura

Il Dipartimento CoRiS ha svolto un ruolo fondamentale nel progetto, contribuendo in maniera decisiva a tutte le fasi (progettazione, formazione, produzione di materiali, disseminazione). Dopo la chiusura del progetto, ha promosso intensa attività di networking e ricaduta dei risultati sulla comunità studentesca e scientifica.

1. Progettazione didattica

Pianificazione dei tre livelli formativi, includendo l'analisi dei fabbisogni delle figure professionali coinvolte nei processi di accoglienza e integrazione dei minori stranieri LGBTQI+.

2. Realizzazione dei corsi di formazione

- Ha collaborato all'erogazione dei tre step formativi, fornendo supporto nella selezione dei candidati.
- Ha progettato e gestito corsi di formazione a distanza, tra cui il corso su *Media e Diversità* finalizzato alla raccolta e analisi di buone pratiche comunicative, e il corso sull'*Autobiografia Sociale*, volto a fornire linee guida per l'uso dell'autobiografia come strumento per gli operatori sociali.

3. Produzione di strumenti operativi

- Ha raccolto e analizzato materiali utili, inclusi dati, ricerche, normative e buone pratiche.
- Ha contribuito alla progettazione e realizzazione della mappatura dei servizi per minori stranieri LGBTQI+ e del Toolkit operativo.

4. Supporto alla costruzione dell'Osservatorio permanente

Ha partecipato alle attività di networking per il lancio di un Osservatorio, che si pone come punto di riferimento per il monitoraggio delle problematiche dei minori stranieri LGBTQI+.

5. Organizzazione dell'evento finale

Si è occupata dell'organizzazione scientifica e ha fornito la sede per ospitare il convegno finale di progetto.

6. Attività successive

Dopo la chiusura del progetto: ha continuato a disseminare i risultati all'esterno; ha svolto, e continua a svolgere, intensa attività di networking tra diversi stakeholders; ha presentato nuove richieste di finanziamento con i partner; ha organizzato insieme ai mediapartner del progetto diverse attività nell'ambito di corsi Sapienza, favorendo la partecipazione attiva degli studenti del Dipartimento attraverso laboratori tematici. È stata istituita Collettiva Academy, un percorso di specializzazione dedicato agli studenti, finalizzato alla realizzazione e pubblicazione di reportage sui temi del razzismo, sessismo, abilismo e specismo.

5. Risorse

Progetto finanziato dal Fondo Asilo, Migrazione e Integrazione 2014-2020 (biennio 2021-2022).
Budget totale di progetto: 547.261,20 €
Quota CoRiS: 73.240 €

G) Descrizione dettagliata dell'impatto nel periodo 2020-2024

a) Dimensione sociale, economica e culturale dell'impatto

Nel periodo 2020-2024, particolarmente significativo per le sfide poste dalla pandemia, le attività di FEELING hanno permesso di istituzionalizzare un approccio distintivo e innovativo nella formazione e sensibilizzazione sulle tematiche legate alla prevenzione della violenza e della discriminazione intersezionale, nonché permettendo agli operatori di acquisire competenze specifiche nei confronti di un particolare target: minori stranieri LGBTQI+.

Grazie al coinvolgimento di diversi ordini professionali e media partner, il progetto ha beneficiato di una partecipazione attiva sia nelle attività di formazione, sia nella comunicazione delle attività progettuali. Relativamente alle attività di formazione queste hanno incluso corsi online, laboratori in presenza e la realizzazione di strumenti digitali. Sul fronte della comunicazione, il progetto ha visto una collaborazione attiva con agenzie di stampa nazionali, media del Terzo Settore e canali universitari. Questi partner hanno supportato le attività di disseminazione, contribuendo a rafforzare la visibilità e l'impatto del progetto sia durante che post.

b) Rilevanza rispetto al contesto di riferimento

Il contesto di riferimento esterno del progetto si lega strettamente alla necessità di formare operatori ed operatrici su un gruppo soggetto a multidiscriminazione: minori stranieri LGBTQI+. Questa categoria si colloca all'intersezione di due delle dimensioni più vulnerabili nella nostra società, quella di migrante e quella di orientamento sessuale, subendo una condizione di pressoché totale invisibilità sul piano pubblico, che si traduce in un rischio elevato di discriminazione e violenza, a fronte dell'assenza di politiche strutturate per la prevenzione di tali fenomeni e per la protezione delle persone coinvolte. In Italia, i minori di seconda generazione rappresentavano al momento della presentazione del progetto una fetta significativa della popolazione minorenne residente (1.316.000 al 1° gennaio 2018, pari al 13% del totale secondo gli ultimi dati ISTAT). Essi subiscono una sovraesposizione simbolica, spesso percepiti come un'alterità radicale. Questo stato di marginalità si aggrava ulteriormente nei minori stranieri LGBTQI, che vivono una condizione di "iperalterità", caratterizzata da marginalizzazione, omofobia, genderismo e xenofobia.

L'attività di mappatura dei fabbisogni antecedente alle attività formative, gli incontri organizzati dal partenariato con gli operatori sociali hanno consentito effettivamente di svolgere un'analisi chiara e documentata del contesto di riferimento, con la creazione di un programma formativo co-partecipato che tenesse effettivamente conto dei bisogni specifici degli operatori e delle operatrici.

Dal punto di vista del contesto interno la possibilità di focalizzare l'attenzione su un particolare gruppo soggetto a multidiscriminazione ha consentito di sviluppare percorsi formativi mirati e strumenti operativi innovativi. Tale approccio ha fornito alle figure professionali le competenze necessarie per affrontare situazioni complesse e multidimensionali. La formazione degli operatori ha promosso l'adozione di metodologie inclusive e orientate alla prevenzione, rafforzando la capacità delle organiz-

zazioni coinvolte di rispondere in modo efficace e tempestivo ai bisogni dei minori stranieri LGBTQI+. Inoltre, la creazione di strumenti di monitoraggio e osservazione ha favorito una maggiore sinergia tra le diverse professionalità coinvolte, permettendo la costruzione di un sistema integrato di supporto. Questa focalizzazione tematica ha rappresentato un'opportunità per riflettere sulle lacune strutturali presenti nei servizi e nelle politiche attuali, stimolando il dibattito interno sulle modalità di miglioramento dell'offerta formativa.

c) Valore aggiunto per i beneficiari

Attraverso la formazione destinata a operatrici e operatori che lavorano con minori LGBTQI+ con background migratorio, il progetto ha risposto agli obiettivi del Goal 10 dell'Agenda 2030, promuovendo l'inclusione sociale, economica e politica di tutti, con particolare attenzione ai giovani appartenenti a questa categoria vulnerabile. Tale formazione ha rafforzato le competenze degli operatori, contribuendo a ridurre le disuguaglianze e a costruire contesti più inclusivi e rispettosi delle diversità, in linea con l'impegno per garantire pari opportunità e combattere ogni forma di discriminazione.

La specificità dei temi affrontati ha permesso ai partecipanti di consolidare e rafforzare le proprie conoscenze attraverso un efficace processo di capacity building. Inoltre, l'adozione di modalità formative ibride, non previste inizialmente, ha rappresentato un valore aggiunto, consentendo ai partecipanti di prendere parte alle attività formative in modo più agevole, conciliando i propri impegni lavorativi e personali con il percorso formativo.

Un ulteriore elemento di valore è stato il coinvolgimento diretto degli operatori in tutte le fasi del progetto: dall'analisi dei fabbisogni formativi alla co-progettazione dell'Osservatorio permanente. Questo approccio partecipativo ha non solo valorizzato le competenze dei beneficiari, ma ha anche garantito che le soluzioni proposte fossero realmente aderenti alle esigenze dei destinatari, contribuendo così a potenziare l'impatto del progetto.

Al termine delle attività progettuali, il Dipartimento CoRiS ha proseguito nella promozione dei risultati raggiunti e delle tematiche affrontate, con l'obiettivo di sfruttare il potenziale di rete e di ampliare ulteriormente il numero dei beneficiari.

Sono state infatti create opportunità di formazione successiva, rivolte a studenti dei corsi di laurea e di uno dei Corsi di Dottorato del Dip. CoRiS, al fine di garantire la continuità e la sostenibilità degli impatti formativi e sociali del progetto, ampliando il bacino dei beneficiari indiretti.

d) Contributo scientifico, organizzativo e/o gestionale della struttura proponente

Il Dipartimento CoRiS, in stretta collaborazione con i partner del progetto, ha svolto un ruolo cruciale nella progettazione e nell'erogazione della formazione, nonché nella produzione di materiali e strumenti operativi.

Tra questi, spiccano il Toolkit operativo, una risorsa pratica per operatori e operatrici impegnati nella tutela dei minori stranieri LGBTQI+; una mappatura, che ha analizzato servizi e criticità legate al fenomeno con un approccio intersezionale; e il

lancio dell'Osservatorio permanente, concepito per monitorare e affrontare in modo sistematico le problematiche relative ai minori LGBTQI+ con background migratorio. Il Dip. CoRiS, oltre ad aver organizzato e ospitato i due laboratori in presenza, nonché il convegno finale, ha contribuito alle attività di disseminazione attraverso la diffusione capillare dei risultati del progetto.

Anche al termine delle attività progettuali, il Dip. CoRiS ha continuato a svolgere un ruolo centrale nella promozione e diffusione dei temi del progetto, integrandoli in nuove iniziative accademiche e formative. Tra queste, l'utilizzo delle risorse prodotte dal progetto nelle attività didattiche nei corsi di laurea magistrale, il coinvolgimento di un dottorato internazionale per future attività di progettazione e l'istituzione di Collettiva Academy.

Il CoRiS ha poi presentato candidature per nuovi progetti di ricerca e formazione, valorizzando il network creato durante il progetto e ampliando le collaborazioni sia a livello nazionale che internazionale. Questo impegno ha contribuito non solo alla disseminazione continua dei risultati progettuali, ma anche al rafforzamento del ruolo del Dipartimento come attore di riferimento nell'ambito della lotta alla discriminazione.

Inoltre, il progetto FEELING si colloca in piena coerenza con le politiche e le strategie istituzionali, tra cui il regolamento carriere alias, il piano strategico con specifico riferimento alla Quarta Missione, e l'Equality Plan. Il progetto, dunque, si conferma pienamente in linea con l'impegno dell'Ateneo nel promuovere inclusività, innovazione e supporto alla crescita sostenibile della comunità accademica e del territorio.

H) Indicatori attestanti l'impatto descritto

La valutazione d'impatto viene di seguito ricondotta agli indicatori relativi alle seguenti dimensioni: sociale, economica, culturale, valore aggiunto per i beneficiari; contributo scientifico organizzativo e/o gestionale di Sapienza – Dipartimento CoRiS.

Dove specificata, la distinzione T0 e T1 mira a far comprendere l'impatto del progetto nel tempo. T0 rappresenta i dati raccolti durante il progetto, mentre T1 si riferisce alle attività prodotte dopo la chiusura formale del progetto. In proposito, si sottolinea che il network sviluppato durante il progetto è ancora attivo. In assenza di variazione tra T0 e T1, non si è inserito T1.

Dimensione sociale

N. ordini/categorie professionali coinvolte nella formazione: 8

T0 = 5
- assistenti sociali
- educatori
- giuristi
- mediatori culturali
- giornalisti

T1 = 3
- studenti dei corsi di Laurea Magistrale
- studenti PhD
- docenti universitari

N. media che hanno espresso interesse alle attività del progetto: 7

T0 = 5
- Collettiva (piattaforma di comunicazione online di CGIL);
- Giornale Radio Sociale (media del Terzo Settore, edito dal Forum del Terzo Settore);
- Ansa (agenzia di stampa nazionale);
- NelPaese.it (testata giornalistica edita da Legacoop Sociali);
- media di Sapienza e CoRis (sito web e canali social).

I media partner hanno partecipato alle attività progettuali tramite: promozione delle attività formative; pubblicizzazione dell'evento finale.

T1 = 7
- Collettiva;
- Giornale Radio Sociale;
- Ansa;
- NelPaese.it;
- Media di Sapienza e CoRiS;
- Ufficio stampa UISP;
- Piuculture, media digitale per l'integrazione.

I media partner hanno partecipato tramite il coinvolgimento di loro giornalisti in corsi e attività di aula universitaria dei due a.a. 2023-2024 e 2024-2025, in attività facenti riferimento o scaturite dal progetto.

Dimensione culturale

N. ore erogate di formazione professionale: 528

T0 = 528 ore di formazione professionale erogate complessivamente per il potenziamento dei beneficiari diretti del progetto.

N. classi che hanno partecipato alla formazione professionale: 26

T0 = 26 classi formative organizzate durante il progetto di formazione professionale, di cui:
- 19 classi online per lo step 1: *Formazione di base*
- 4 classi online per lo step 2: *Apprendimento*
- 3 laboratori in presenza (2 dei quali presso il CoRiS) per lo step 3: *Specializzazione.*

N. partecipanti attestati nelle attività di formazione del progetto: 310

T0 = 310 partecipanti alle attività di formazione del progetto, di cui:
- 77 operatori pubblici
- 181 operatori del privato sociale (106 hanno completato con esito positivo il percorso)
- 52 studenti partecipanti all'evento finale, che si è svolto in data 11/11/2022.

N. download tooolkit creato dal progetto: 1009

T0 = 1009

T1 = Il toolkit continua ad essere disponibile anche successivamente alla conclusione delle attività progettuali. È liberamente scaricabile dal sito ufficiale del progetto.

Dimensione economica

N. siti/piattaforme in open access create: 1

T0 = 1
- Sito ufficiale del progetto (inserito alla voce K) strutturato in 2 sezioni principali.
- **Sezione pubblica** (presentazione del progetto, toolkit; accessibile a tutti i visitatori);
- **Sezione riservata** (programma formativo; accessibile solo a utenti formalmente iscritti).
  Il sito è ancora disponibile online.

N. risorse digitali di pubblico accesso: 2

T0 = 2:
- **Toolkit** (gratuitamente accessibile online, destinato a operatori e operatrici, con linee guida, metodologie e strumenti per affrontare situazioni di discriminazione intersezionale e supportare efficacemente i minori stranieri LGBTQI+).
- **Mappatura** (prima mappatura dei servizi sul territorio dedicati ai minori stranieri LGBTQI+ in Italia vittimi di discriminazione di genere).
  I prodotti risultano ancora accessibili online.

Rilevanza rispetto al contesto

N. regioni coinvolte nelle attività di formazione professionale: 19

T0 = 19

N. enti coinvolti durante lo svolgimento del progetto: 110

T0 = 110
Istituzioni, associazioni ed enti di appartenenza dei partecipanti alla formazione, che hanno potuto beneficiare dell'acquisizione di competenze mirate per servizi per minori stranieri LGBTQI+ (potenziali) vittime di violenza e rispettive famiglie.

N. protocolli operativi siglati a fine progetto: 2

T0 = 2
- Impegno formalmente sottoscritto tra Università partecipanti al progetto, associazioni, amministrazioni pubbliche, per consolidare una rete di intervento stabile e inclusiva nella tutela dei diritti delle persone minorenni LGBTQI+ con background migratorio.
- Impegno per un Osservatorio permanente dedicato al monitoraggio e alla gestione delle problematiche relative ai minori LGBTQI+ con background migratorio.

Valori aggiunti per i beneficiari

Livello di soddisfazione dei partecipanti e delle partecipanti alle attività di formazione: 9.2 (Range 1-10)

T0 = 9.2
Risultato dalla somministrazione di un questionario di valutazione agli operatori pubblici beneficiari di tutti i livelli delle attività formative (base, avanzato e specializzazione).

N. di servizi territoriali potenziati dal progetto: 74

T0 = 74
Enti che hanno formalmente dichiarato un potenziamento nei servizi per minori stranieri LGBTQI+ attraverso la formazione qualificante.

Contributo scientifico della struttura proponente Sapienza – Dipartimento

N. convegni/workshop organizzati: 1

T0 = 1
(11/11/22, Centro Congressi di Sapienza) Convegno finale del Progetto FEELING, *Contro le discriminazioni culturali e di genere. Professionisti a confronto*.

N. Corsi universitari beneficiari indiretti delle attività del progetto: 3

T1 = 3
I seguenti Corsi di II e III livello di Sapienza – CoRiS sono stati beneficiari indiretti del progetto:

- Corso in Media Gender e Diversity (LM 19 in Media, Comunicazione Digitale e Giornalismo). Per consolidare la collaborazione con Collettiva (media partner del progetto Feeling) e CoRiS sui temi della lotta mediale a razzismo e sessismo, si è creata **Collettiva Academy**, un percorso di supporto agli studenti frequentanti del corso per la realizzazione e la pubblicazione di reportage. La piattaforma è attiva dal 2023-24 (link pubblicato nella voce K).
- Corso in Diversity Management e Gestione del Personale (LM 59 in Organizzazione e Marketing per la Comunicazione d'impresa). Il corso ha beneficiato dell'utilizzo di conoscenze e risorse online prodotte dal progetto, che sono state integrate nei materiali didattici e nelle attività formative (a.a. 2023-2024 e 2024-2025).
- Joint International Phd on Social Representations, Culture, Communication. In seguito a riunioni preliminari, la Fondazione di Vittorio e Collettiva sono state inserite tra gli stakeholders del Dottorato.

N. studenti universitari beneficiari indiretti del progetto: 300 circa

T0 = 52
Studenti magistrali e PhD partecipanti a evento finale del progetto.

T1 = circa 250
Studenti frequentanti dei 3 Corsi CoRiS beneficiari indiretti del progetto, per gli a.a. 2023-2024 e 2024-2025.

N. progetti/partenariati in essere scaturiti dal progetto: 2

T1 = 1
Collettiva Academy. Progetto editoriale nato dalla collaborazione tra Collettiva, redazione della Cgil, e il corso *Media, Gender e Diversity* della LM 19 in *Media, Comunicazione Digitale e Giornalismo* di Sapienza - CoRiS. Il progetto pubblica i migliori reportage realizzati dagli studenti del Corso, e si propone come strumento di divulgazione e sensibilizzazione contro razzismo, sessismo, abilismo e specismo. Ad oggi sono stati pubblicati 9 reportage realizzati dagli studenti 2023-2024; in corso la costruzione di altri 15.

N. proposte su bandi di finanziamento competitivi scaturite dal progetto: 2

T1 = 2:
- 2024 *BRAVE - Be Ready Against gender Violences and Exploitation: intersectional approaches on capacity-building for professionals of media and social work.* Richiesta di finanziamento da parte dei membri del partenariato FEELING per il Progetto CERV DAPHNE 2024: *Esito: finanziabile, non finanziato.*
- Richiesta di finanziamento sul Bando di Ateneo per iniziative di Terza Missione 2024, da parte del Dip. CoRiS in collaborazione con alcuni membri del partenariato FEELING. Il progetto *Contro il gender gap e le discriminazioni di genere nelle organizzazioni di Terzo Settore. Formazione, networking, comunicazione è* finalizzato alla lotta alle discriminazioni di genere, nonché alla promozione dell'empowerment femminile nelle organizzazioni di Terzo Settore.
  Attualmente in valutazione.

N. pubblicazioni scientifiche prodotte in seno al progetto: 3

- **T0 = 3**
- **T1 = 2**

Il dettaglio delle pubblicazioni è illustrato alla voce I.

N. pubblicazioni giornalistiche prodotte dalla collaborazione Sapienza - CoRiS con media partner del progetto = 20

T1 = 9 + 15

Reportage realizzati nell'ambito di Collettiva Academy, collaborazione tra il Corso Media Gender Diversity (CoRiS) e Collettiva (piattaforma online della CGIL), esperimento nato in seguito al progetto FEELING, per la formazione permanente degli studenti di comunicazione sui temi della lotta a razzismo, sessismo, abilismo, specismo. In particolare. 9 reportage sono stati pubblicati lo scorso anno; 15 sono in preparazione e saranno pubblicati entro il 2025.

Organizzazione amministrativa dell'Ateneo a supporto

Sapienza si è organizzata per supportare centralmente le attività di valorizzazione delle conoscenze.
2020: 1 Settore (in Area Ricerca), 2 FTE
2023: 1 Area dedicata, 1 Ufficio, 2 settori, 5 FTE
2024: 1 Area dedicata, 1 Ufficio, 2 Settori, 7 FTE.

I) Eventuali pubblicazioni di riferimento del caso studio

1. Peruzzi, G., Lombardi, R., Mauro, G. (2021). Including minorities within organizations: A research on cultural diversity in Italian public administration. *Sociology Study*, *11*(3), 235–245.
2. Peruzzi G. (a cura di) (2021). Culture di genere. Narrazioni, identità e percorsi dei giovani, Durango Edizioni, Trani.
3. G. Peruzzi. (2022) Le violenze di genere: un problema culturale. Appunti per una politica della formazione, in G. Gianturco, G. Brancato (a cura di), *Oltre gli stere-*

otipi sulla violenza di genere. Approcci, teorie e ricerche, Roma, Sapienza University Press, 55-71.
4. Peruzzi, G., Bernardini, V., Lombardi, R. (2023). Gender issues for Italian young people: Exploring gender identity and cultures in social autobiographies. *Journal of Youth Studies, 26*(4), 507–521.
5. Carrera, F., Di Lernia, F. (2024) Minori stranieri LGBTQI+ in Italia. La sfida dei servizi tra integrazione e intersezionalità. Fondazione di Vittorio, Roma.

J) Se il caso studio è già stato presentato nella precedente VQR

No

K) Altri documenti o riferimenti

Dichiarazione Sapienza sul linguaggio inclusivo:
https://www.uniroma1.it/it/node/534004

Sito web di progetto: https://www.progettofeeling.it/
Sito web di Collettiva Academy: https://www.collettiva.it/copertine/culture/collettiva-academy-il-lavoro-si-fa-giovane-biwxnlxf
Sito web Ministero dell'Interno Fondo Fami 2014-2020, con i protocolli di Intesa: https://repertoriofami1.interno.gov.it/2024/03/15/prodotto-5000/
Sito web Ministero dell'Interno Fondo Fami 2014-2020, con la Mappatura: https://repertoriofami1.interno.gov.it/2024/03/15/prodotto-5002/

L) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite il PNRR?

No

M) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite bandi competitivi internazionali?

No

Laboratorio di Accessibilità Permanente (LAP) presso il Museo dei Portici di Viterbo

Caso studio a cura di Maurizio Errigo

Area tematica 1

II. Produzione e gestione dei beni pubblici

Campi d'azione Area tematica 1

a) Produzione, gestione e valorizzazione dei beni artistici e culturali
b) Apprendimento permanente e didattica aperta
c) Produzione di beni pubblici di natura sociale, educativa e politiche per l'inclusione

Area tematica 2

III. Public engagement

Campi d'azione Area tematica 2

b) Divulgazione scientifica
e) Attività di coinvolgimento e interazione con il mondo della scuola

Introduzione

a cura di Fiorenza Deriu e Raffaella Gallo

Il *LAP*, progettato dal Dipartimento PDTA in collaborazione con il Comune di Viterbo, ha trasformato il Museo dei Portici in un polo educativo e culturale inclusivo. Il progetto, attivo dal 2023 al 2026, coinvolge scuole, associazioni e comunità locali in 60 laboratori annuali, realizzati in aula e open air, dedicati all'accessibilità fisica, sensoriale e cognitiva dei luoghi della cultura. Nei primi due anni ha sensibilizzato oltre 1.000 studenti, docenti e attori del Terzo Settore sui temi dell'inclusione, della sostenibilità e della valorizzazione del patrimonio. A lungo termine, promuove modelli replicabili di pianificazione urbana inclusiva e di fruizione partecipata dei beni culturali.

A) Intera istituzione?

No

B) Dipartimento/i di riferimento

Pianificazione, Design Tecnologia dell'Architettura (PDTA)

C) Aree Scientifiche del caso studio

8a - Architettura

D) Personale accademico di riferimento

1. Errigo Maurizio Francesco
2. Imbesi Paola Nicoletta
3. Poli Irene
4. Ricci Laura

D.1) Altro personale

Il Personale TAB impiegato è al momento di 6 unità: il RAD del Dipartimento PDTA Dott. Marco De Martino, Giampaolo Fischetti, Giovannucci Caterina, Alessandro Sebastiani, Sofia Traversari e Lorella Vicario.

E) Parole chiave

Patrimonio culturale, urbanistica, accessibilità, inclusione sociale, disseminazione, modellazione tattile.

F) Descrizione dettagliata del caso studio

1. Contesto di riferimento: stato di fatto

Il contesto di riferimento è la città di Viterbo, le attività si collegano al progetto del Museo dei Portici e nascono nell'ambito di una convenzione; negli anni esse crescono portando alla realizzazione di nuovi progetti di ricerca paralleli che ampliano in maniera considerevole le attività del Museo, rendendolo un catalizzatore di attività di terza missione.

Il Museo Civico dei Portici è ospitato all'interno del pregevole Palazzo dei Priori, monumento simbolo del potere civico della città di Viterbo, inizialmente concepito come residenza del Governatore del patrimonio di San Pietro in Tuscia. Oltre al piano nobile del palazzo, con alcune sale visitabili, si trova il percorso espositivo del Museo Civico dei Portici, sede distaccata del Museo Civico Luigi Rossi Danielli in cui sono esposte due mirabili opere di Sebastiano del Piombo: la *Flagellazione* (1525) e la *Pietà* (1512-1516) capolavoro del pittore, testimonianza della feconda collaborazione con Michelangelo Buonarroti.

Il progetto è l'esito del Bando del Ministero della Cultura per la rimozione delle barriere fisiche sensoriali e cognitive dei luoghi della cultura, che il Comune di Viterbo si è aggiudicato grazie alla progettazione sviluppata da alcuni docenti afferenti al Dip. PDTA.

Con una convenzione viene affidata al PDTA la realizzazione del Laboratorio di Accessibilità Permanente (LAP), che consiste in una serie di lezioni e laboratori didattici da svolgersi dal giugno 2023 al giugno 2026 presso la sede del Museo dei Portici di Viterbo e destinate alle scuole, alle associazioni di terzo settore ed agli istituti penitenziari.

Il Progetto è basato principalmente su quattro profili di utenti vulnerabili:

1. **Cardiopatici, donne in gravidanza, persone con passeggini, individui convalescenti o con un'ingessatura agli arti, obesi, anziani, bambini**
2. **Persone con ridotta o impedita capacità di movimento**
3. **Persone su sedia a rotelle**
4. **Persone con disabilità sensoriale**, ovvero individui impossibilitati all'uso di uno o più sensi (ipovedenti, ciechi, sordi, autistici…)

2. Soggetti coinvolti e ruolo

Il Dip. PDTA redige il progetto con cui il Comune di Viterbo si candida al Bando, che verrà aggiudicato nel giugno 2022, cui segue un incarico conto terzi tra Comune di Viterbo e PDTA di durata triennale. In linea con le politiche di Ateneo per l'inclusione, il PDTA ha interagito con il territorio favorendo il coinvolgimento e l'allargamento dei beneficiari come si evince dai dati riportati nei paragrafi seguenti.

I soggetti coinvolti nel progetto sono il *Comune di Viterbo* con il ruolo di promotore del progetto di accessibilità museale e committente della Convenzione sottoscritta con Sapienza, in particolare con il PDTA; alcune scuole di diverso ordine e grado quali: l'*IC Silvio Canevari Viterbo* che, con la Scuola dell'Infanzia e con la scuola Primaria, è istituto di sperimentazione dei laboratori didattici; l'IIT Leonardo Da Vinci Viterbo che è Istituto partners del progetto "Quartieri Accessibili", che sperimenta le azioni di accessibilità tecnica per due quartieri della città di Viterbo: il quartiere Pilastro e il quartiere Pila; l'IIS Francesco Orioli, anch'esso Istituto partner del progetto "Quartieri Accessibili". Partecipano al progetto anche alcune Associazioni di Terzo Settore quali: l'AISM *(*Associazione Italiana di Sclerosi Multipla), l'ANGSA (Associazione Nazionale Genitori Soggetti Autistici), l'AUSER (Associazione Autogestione Servizi per la Solidarietà), l'ACLI (Associazioni Cristiane Lavoratori Italiani), l'Associazione Nonni con Bambini e l'EIPAA OdV (Ente Italiano Protezione Animali e Ambiente), che offrono supporto ai sopralluoghi tecnici e al censimento delle barriere architettoniche. Partecipa anche l'Associazione culturale Valle dell'Arcionello di Viterbo ed alcuni Istituti religiosi quali la Chiesa del Sacro Cuore con il ruolo di supporto ai sopralluoghi tecnici, relazione con la comunità del quartiere oggetto di studio e sperimentazione, supporto alle analisi urbanistiche.

Partecipano alle attività alcuni docenti strutturati dell'Ateneo con il ruolo di coordinamento e responsabilità scientifica *(1 PO, 2 PA, 1 RTDA)* e altri svolgono docenza all'interno del laboratorio LAP (circa 15 unità nei primi due anni). Sono, inoltre, coin-

volte 6 *unità di personale TAB* per le procedure amministrative e per la rendicontazione e circa 70 *studenti* della Facoltà di Architettura per ogni anno di attività del progetto per un totale di circa 200 studenti nel triennio. Gli studenti alla fine di ogni anno di attività, tramite anche la progettazione svolta nel corso di Progettazione urbanistica II del CdL in Architettura, acquisiscono le opportune conoscenze e competenze tecniche e sono in grado di sviluppare ipotesi progettuali per luoghi accessibili anche alle disabilità meno conosciute come quelle relative allo spettro autistico.

I beneficiari sono:

- studenti e personale delle scuole, per un totale di 1075 alunni e 111 insegnanti coinvolti, distinti per anno in: 2023/2024: (infanzia 225 alunni, 30 insegnanti) (primaria 260 alunni, 22 insegnanti); 2024/2025: (infanzia 250 alunni, 30 insegnanti) (primaria 300 alunni, 25 insegnanti)
- Associazioni di Terzo Settore con ca. 500 utenti coinvolti e nel dettaglio: *2023/2024: 4 associazioni – ca. 200 utenti 2024/2025: 6 associazioni – ca. 300 utenti*
- *Utenti degli incontri aperti: ca. 52° utenti e, nel dettaglio: 2023/2024: ca. 120 utenti; 2024/2025: ca. 400 utenti*

3. Sviluppo temporale delle attività: fasi del processo, i moduli e i contenuti

Le attività si sono avviate a giugno 2023 e si concluderanno entro giugno 2026 (36 mesi). Il LAP è organizzato con un calendario didattico annuale che prevede circa 60 incontri annuali con scuole, associazioni di terzo settore e comunità. Le attività sono differenziate, la maggior parte delle giornate è dedicata alle scuole, una parte delle attività alle associazioni di terzo settore, una parte sono aperte a tutti. Nel primo anno sono state svolte circa 38 giornate di formazione, nel secondo circa 42 e nel terzo sono previste ulteriori 40 giornate di formazione. Il calendario è redatto per trimestri per meglio modulare le lezioni anche in base al processo di valutazione e feedback interno sui risultati riscontrati in ogni laboratorio.

L'obiettivo principale è la promozione della consapevolezza del grande valore del patrimonio culturale della città e della provincia di Viterbo. Per creare quelle condizioni condivise di intervento sul constesto sociale della città, soprattutto in merito alle vulnerabilità e alle fragilità è stato importante creare un progetto di collaborazione e cooperazione tra Università, scuola, Enti Locali, Associazioni..

Le attività nelle le scuole hanno l'obiettivo principale di sensibilizzare bambini e adolescenti su temi molto importanti come l'accessibilità urbana, l'inclusione sociale, la sostenibilità ambientale e la conoscenza della storia urbana ed urbanistica, per poter contribuire alla formazione di quelli che dovrebbero essere i futuri cittadini consapevoli.

Gli strumenti sono:

1. **il LAP in aula didattica per le scuole dell'infanzia** con laboratori di modellazione tattile che riproducono parti di città (mura, antiche porte, torri medievali, profferli, simboli delle famiglie guelfe e ghibelline, oggetti antichi quali brocche e buccheri);
2. **il LAP in aula didattica per le altre tipologie di scuole** che prevede una serie di attività diversificate quali *digital education*, storia urbana ed urbanistica, rilievo patrimonio culturale, visite museali, osservazioni astronomiche, sostenibilità ambientali, educazione civica ed educazione stradale;

3. **il LAP in aula didattica aperto a tutti** con giornate di studio sul patrimonio culturale, sui progetti di restauro, sul rilievo delle consistenze edilizie storiche, sull'accessibilità urbana, sulla pianificazione urbanistica, sul marketing e sulla valorizzazione museale;
4. **il LAP in attività open air** per le scuole secondarie di secondo grado con sopralluoghi tecnici svolti in collaborazione tra il corso di Progettazione urbanistica II del prof. Errigo (Responsabile scientifico del progetto), l'Istituto Tecnologico Leonardo Da Vinci e l'Istituto di Istruzione Francesco Orioli del Comune di Viterbo. In questi sopralluoghi sono coinvolti attualmente circa 75 studenti della Facoltà di Architettura della Sapienza, 25 studenti dell'IIT Da Vinci, 15 studenti dell'IIS Orioli, molte associazioni di terzo settore tra cui l'Associazione Italiana di Sclerosi Multipla (AISM Viterbo), l'Associazione Nazionale Genitori Soggetti Autistici (ANGSA Viterbo), l'Associazione Autogestione Servizi per la Solidarietà (AUSER Viterbo), le Associazioni Cristiane Lavoratori Italiani (ACLI Viterbo), l'Associazione Nonni e Nipoti, l'Associazione Culturale Valle dell'Arcionello e l'Organismo di Volontariato Ente Italiano Protezione Animali e Ambiente (EIPAA). Le attività sono sostenute dal Comune di Viterbo, Assessorato alla Qualità degli Spazi Pubblici e dalla Consulta del Volontariato comunale.

L'interazione tra alunni delle scuole superiori con studenti universitari e la fattiva collaborazione tra tutte le associazioni e i diversi attori della rete costituiscono un virtuoso esempio di coprogettazione ed una frontiera sperimentale del tutto innovativa nelle prassi progettuali urbane nazionali nonché una preziosa occasione per educare le nuove generazioni su temi di particolare importanza per la città contemporanea.

4. Disseminazione e divulgazione

Da questa convenzione si sono originate una serie di attività parallele:
- Si sono sviluppati 5 incontri di presentazione delle attività che hanno coinvolto le comunità interessate dal progetto e che hanno previsto la presentazione dei risultati da parte dei docenti afferenti al PDTA. Sono in programmazione per il 2025 altri due incontri di presentazione delle attività.
- Si sono svolte 4 conferenze sui temi dell'accessibilità in giornate del volontariato comunale o in festival culturali organizzati nella città di Viterbo.
- Sono state prodotte 5 pubblicazioni sui casi studio della ricerca, pubblicati o in corso di pubblicazione su riviste scientifiche e di classe A Anvur.
- Gli esiti della ricerca sono stati presentati in 3 convegni nazionali ed internazionali e sono previste ulteriori forme di disseminazione dell'iniziativa.
- Nelle attività didattiche sono stati coinvolti 475 bambini della scuola dell'infanzia, 560 bambini della scuola primaria, 40 ragazzi della scuola secondaria di secondo grado, 111 educatori e circa 900 componenti di associazioni di terzo settore.

5. Ruolo struttura

Il prof. Maurizio Errigo è Responsabile scientifico del progetto. Il Dipartimento PDTA organizza tutte le attività del Laboratorio di Accessibilità Permanente.

6. Risorse

Il progetto prende avvio con la vincita di un Bando del Ministero della Cultura sulla rimozione delle Barriere Fisiche, sensoriali e percettive dei luoghi della cultura; il PDTA ha redatto il progetto con cui il Comune di Viterbo si è candidato al Bando e nel giugno 2022 si ha l'aggiudicazione cui segue un incarico conto terzi tra Comune di Viterbo e PDTA di durata triennale per un importo complessivo di 68.800,00 €.

Nel corso del 2024 sono stati avviati una serie di contatti per l'arrivo di ulteriori risorse; al momento è in corso un affidamento di un servizio a valere sui fondi PON riservati alle scuole la cui entità è ancora in via di definizione. Si sta cercando anche di avviare un protocollo sinergico con *Federalberghi Viterbo* per lo studio dell'accessibilità delle strutture ricettive.

G) Descrizione dettagliata dell'impatto nel periodo 2020-2024

a) Dimensione sociale, economica e culturale dell'impatto

Il Museo Civico dei Portici, che fa parte della rete MuVi (Biglietto unico Viterbo), è stato recentemente inaugurato (2021) al fine di completare l'offerta di musei di livello nazionale e internazionale che offre la città. Rappresenta, quindi, un tassello importante di una rete museale molto sentita dalla cittadinanza che costituisce una tappa fondamentale per i flussi turistici, che tuttavia, anche a fronte della storicità del Palazzo dei Priori che lo ospita, presenta considerevoli barriere all'accessibilità soprattutto di tipo fisico e sensoriale.

Il progetto è innovativo in quanto si prefigge di eliminare le barriere architettoniche, sensoriali e cognitive nell'accesso ai luoghi della cultura. Il LAP inoltre, nella parte dedicata alle scuole ed alle associazioni di Terzo Settore, sta svolgendo un ruolo chiave per produrre una sensibilizzazione sociale sui temi della fragilità e dell'inclusione sviluppando tantissime occasioni di confronto e dibattito. Molti sono anche gli articoli pubblicati su quotidiani locali che descrivono alcune iniziative svolte nell'ambito del LAP.

b) Rilevanza rispetto al contesto di riferimento

Il contesto di riferimento può essere letto sotto due punti di vista:

- Il contesto dell'istituzione universitaria caratterizzato da dinamiche scientifiche nazionali ed internazionali e contraddistinta da una buona fase pubblicistica in riviste scientifiche e di Classe A ANVUR; il tema è inoltre presentato in meeting e convegni scientifici nazionali ed internazionali. Il LAP, la progettazione accessibile realizzata al Museo dei Portici ed i progetti collegati come quello dei quartieri accessibili stanno riscuotendo molta attenzione perché si tratta di pratiche progettuali molto innovative su scala nazionale, soprattutto nella fase della modellazione tattile, dell'accessibilità sensoriale e dei sopralluoghi tecnici con le associazioni del Terzo Settore per la mappatura delle criticità urbane.
- Il contesto comunale e locale è quello di una città di provincia, caratterizzato da una certa vivacità su tematiche nuove che vengono considerate di grande stimolo

per la città. In questo contesto il LAP sta diventando un catalizzatore di attenzioni e avendo un riscontro sempre più diffuso nelle istituzioni scolastiche; spesso viene attenzionato dalle testate giornalistiche locali che dedicano articoli molto letti all'interno delle loro pagine di cultura. A volte è stato menzionato come caso esemplare all'interno del Consiglio Comunale della città di Viterbo.

c) Valore aggiunto per i beneficiari

La dimensione sociale e culturale dell'impatto è molto consistente in quanto c'è una continua trattazione di argomenti molto importanti e delicati nell'ambito dei laboratori museali, in particolare in quelli molto frequenti riservati alle scuole. In questo modo si sta operando una grande opera di sensibilizzazione scolastica su questi temi con il coinvolgimento, al momento, di 1075 studenti e 111 educatori. Le conoscenze sviluppate nel LAP sono anche trasversali poiché i percorsi didattici esperienziali coinvolgono esperti di discipline diverse che convergono sulla *governance* di temi molto simili, tutti inerenti le difficoltà, le fragilità sociali e l'inclusione sociale.

- Il valore aggiunto per i beneficiari è indubbio e verte sull'estrema opera di sensibilizzazione su tematiche molto importanti nei confronti, per lo più, di persone in età scolare che assorbono efficacemente le informazioni fornite. A dimostrazione di ciò, nei sopralluoghi si evince una profonda attenzione dei giovani studenti verso i problemi legati ad accessibilità e barriere architettoniche.

d) Contributo scientifico, organizzativo e/o gestionale della struttura proponente

Dalla convenzione iniziale si sono originate una serie di attività parallele:

- Con alcune scuole di Viterbo si sta avviando una sperimentazione di progettazione accessibile che coinvolge gli studenti della Facoltà di Architettura, gli studenti degli istituti scolastici coinvolti e le associazioni del terzo settore aderenti al progetto; aderiscono all'iniziativa anche l'ASL di Viterbo e la Consulta del Volontariato comunale. Tra le associazioni coinvolte possiamo menzionare l'Associazione Italiana Sclerosi Multipla, l'Associazione genitori dei bambini autistici, l'AUSER; l'ACLI, l'Associazione Nonni con Bambini, l'Associazione culturale Valle dell'Arcionello, l'Organismo di Volontariato EIPAA. La valutazione di qualità dell'IC Canevari (Scuola Infanzia e Primaria) è stata riportata in un fascicolo descrittivo e fotografico scaricabile ai link:
  - LABORATORI DIDATTICI AL MUSEO CIVICO DEI PORTICI - IC Canevari
  - https://read.bookcreator.com/TIgwqMcTufdsmJIi0weGxoEtaBU2/WeqNd5KTz63c2aI7MkiVQ
- Con alcuni piccoli comuni della provincia di Viterbo si è iniziato a collaborare su questi temi ed alcuni comuni sono diventati casi studio del corso di progettazione urbanistica II tenuto dal prof. Errigo, che prevede una grande collaborazione tra università e comunità locali; in questo processo sono previsti diversi sopralluoghi e diversi momenti di confronto con le comunità locali.
- L'apprezzamento del lavoro svolto nel LAP al Museo ha promosso lo sviluppo di alcune iniziative parallele con reperimento di altri fondi di ricerca; al momento

l'IC Canevari ha richiesto allo spin off Digizen del Dipartimento PDTA (coinvolto nelle attività didattiche del LAP) un programma per lo sviluppo di didattica dell'educazione digitale da integrare nel PON Scuola ed in alcuni finanziamenti per le scuole promossi dal Ministero.

H) Indicatori attestanti l'impatto descritto

Acronimi:
A.S. (Attività svolte)
S.C. (Soggetti coinvolti)

Dimensione sociale

- **Grado di inclusione e partecipazione (aumento inclusione scolastica e del Terzo Settore comunale)**:
  - 1° anno: 225 bambini e 30 insegnanti di scuola dell'infanzia, 260 bambini e 22 insegnanti di scuola primaria.
  - 2° anno: 250 bambini (+25) e 30 insegnanti di scuola dell'infanzia, 300 bambini (+40) e 25 insegnanti di scuola primaria, coinvolti anche 2 istituti di scuola superiore con 40 studenti e 4 insegnanti.
  - Utenti del Terzo Settore: da 4 associazioni e 200 utenti del 2023 a 6 associazioni e 300 utenti del 2024. Anche gli incontri aperti hanno registrato un incremento da 120 a 400 utenti.
  - **Livello di integrazione territoriale (inclusione Terzo Settore nelle dinamiche urbane)**. Al momento coinvolte diverse associazioni e ca. 500 utenti con disabilità.
  - **Scambio di esperienze e saperi tra gli studenti Sapienza coinvolti nelle dinamiche della ricerca e la rete di attori locali**. Gli studenti sono al momento ca. 200, gli alunni delle scuole ca. 500 nel 2023 e ca. 600 nel 2024.
  - È disponibile tra gli allegati una ***Customer Satisfaction* realizzata dall'IC Silvio Canevari di Viterbo** che ha presentato il LAP come esperienza d'eccellenza sia nella conferenza svolta in Sala Regia Comunale sugli esiti del 1° anno di attività che nelle giornate di orientamento organizzate presso il proprio istituto. La *Customer Satisfaction* riporta una valutazione delle attività secondo due parametri: a) grado di soddisfazione delle insegnanti; b) grado di soddisfazione dei bambini, e formulando un giudizio complessivo.
- **Capacità di sviluppare "senso di identità" e attaccamento ai luoghi (sense of place)**
  - *A.S.* Laboratori di Urbanistica e di Restauro per la scuola primaria, laboratorio di modellazione tattile sul patrimonio culturale per la scuola dell'infanzia.
  - *S.C.* 260 studenti scuola primaria e 225 scuola dell'infanzia nel 1° anno di attività; 300 scuola primaria, 250 scuola dell'infanzia e 40 scuola secondaria di II grado nel 2° anno
- **Capacità di costruire nuove narrazioni e cambiare l'immagine negativa dei luoghi**
  - *A.S.* Laboratori di studio urbanistico della città, l'urbanistica medievale per le classi primarie. Laboratori tattili sulle mura civiche per la scuola dell'infanzia.
  - *S.C.* (260 studenti scuola primaria e 225 scuola dell'infanzia nel 1° anno di attività); (300 scuola primaria, 250 scuola dell'infanzia e 40 scuola secondaria di secondo grado nel 2° anno).

Dimensione economica

È in corso l'affidamento di un servizio a valere sui fondi PON riservati alle scuole la cui entità è ancora in via di definizione.

- **Capacità di attrarre finanziamenti esterni**: il LAP sta dimostrando la capacità di sostenibilità economica del progetto in quanto sta attuando protocolli e accordi che gli consentiranno di replicarsi anche dopo la fine del triennio finanziato.
- **Aumento delle risorse destinate alla ricerca e innovazione**: saranno aggiunti fondi e risorse su finanziamenti ministeriali per le scuole (protocolli in corso di definizione).
  - *Capacità di coinvolgimento degli utenti nel disegno e innovazione dei servizi e prodotti:* Sviluppo di un nuovo progetto innovativo dal titolo "Quartieri accessibili" che coinvolge ca. 100 studenti Sapienza, 150 studenti delle scuole di Viterbo, una decina di insegnanti, 4 dirigenti scolastici, 4 associazioni di Terzo Settore.
- **Capacità di implementare casi pilota da replicare e/o come opportunità per lo sviluppo di altri progetti**:
  - Al momento sono attivi 3 canali di replica del LAP; il primo è relativo a "Quartieri accessibili" il cui Responsabile scientifico è sempre il Prof. Errigo, il secondo è relativo a Federalberghi Viterbo che sta mostrando interesse per l'avvio di una attività di studio sull'accessibilità del sistema alberghiero; il terzo caso è relativo al corso di formazione in Inclusive Design dell'Ordine degli Architetti di Pavia che ha inserito il Prof. Errigo tra i formatori.

Dimensione culturale

- **Literacy (utenti coinvolti nel processo di alfabetizzazione sulle tematiche del LAP)**: gli utenti coinvolti nelle varie fasi sono più di 1000.
- **Conoscenze sviluppate**: digital education, modellazione manuale, urban design, accessibilità, disabilità e vulnerabilità.
- **Abilità**: sono state sviluppate nuove abilità sui temi della disabilità, della modellazione delle opere tattili, dell'accessibilità e della digital education.
- **Competenze cognitive**: sviluppate grazie alle opere tattili che stanno permettendo una piena fruibilità dell'offerta del Museo dei Portici.
- **Eventi e convegni**:
  - 3 partecipazioni a convegni;
  - organizzazione di 5 convegni sul LAP presso la Sala Regia e la Sala delle Colonne del Museo dei Portici.
- **Pubblicazioni**:
  - 5 (4 edite e 1 in fase di pubblicazione).
- **Divulgazione multimediale**:
  - sono stati pubblicati molti articoli sulla stampa locale e 1 conferenza stampa organizzata dal Comune di Viterbo;
  - è attiva una pagina Facebook del LAP ed è stato realizzato il sito web accessibile del Museo dei Portici di Viterbo (sempre coordinato dal PDTA e dal Prof. Errigo);
  - *realizzazione di sito web (SI-No)**: SÌ https://www.museodeiportici.it

- **Divulgazione face-to-face**:
  - *informazione e disseminazione attraverso il passaparola, "onda del racconto" (Si-No)**: SÌ, il LAP è conosciuto in città e, soprattutto negli ambiti scolastici, sta avvenendo una disseminazione tramite il racconto.
- **Capacità di sviluppare attività e formazione per promuovere una cultura "STEAM oriented"**:
  - 12 Laboratori in due anni di Digital education realizzati dal PDTA e da Digizen srl.
- **Capacità di promuovere percorsi di conoscenza del patrimonio artistico, storico, archeologico attraverso metodologie e strumenti innovativi**:
  - *A.S.* Laboratori di Urbanistica e storia della città per bambini delle scuole (6 laboratori nei primi due anni di attività). Laboratori di modellazione tattile del patrimonio culturale di Viterbo (30 lab. nei primi due anni).
- **Scambio e circolarità di conoscenze (tra Sapienza e attori esterni)**:
  - lo scambio di esperienze è aumentato considerevolmente anche in virtù di 38 incontri già organizzati. A questi vanno aggiunte le conferenze stampa e 4 incontri organizzati dal Comune di Viterbo e dal PDTA che hanno visto la partecipazione di oltre 700 utenti.

Rilevanza nel contesto di riferimento

Dialogo tra comunità

- **Capacità del progetto di favorire opportunità di scambio e collaborazione tra Sapienza e il territorio**:
  - *A.S.* 60 laboratori: 25 nel 1° anno, 35 nel 2°;
  - *S.C.* Coinvolti ca. 200 studenti Sapienza, 485 alunni delle scuole nel 2023/24 e ca. 600 nel 2024/25, ca. 500 utenti del xTerzo Settore.
- **Capacità di coinvolgere le giovani generazioni su tematiche di attualità (cambiamenti climatici, pace, inclusione, biodiversità, marginalità…)**:
  - *A.S.* 120 giornate di laboratori in due anni (50 nel 1° anno e 70 nel 2°);
  - *S.C.* al momento nel processo didattico della rete più di 1000.

Aspettative di cambiamento

- **Capacità di intercettare la domanda di cambiamento relativo ai processi decisionali/relazione stakeholder istituzioni**:
  - *A.S.* 1 (supporto all'elaborazione del PEBA);
  - *S.C.* Comune di Viterbo, Redazione Piano Eliminazione Barriere Architettoniche (P.E.B.A.).

Prodotti e processi innovativi

- **Prodotti "immateriali"**:
  - *Prodotti Formativi:* sito web accessibile del Museo dei Portici di Viterbo;
  - *www.museodeiportici.it*, realizzato secondo le linee guida AGID sull'accessibilità degli strumenti informatici;
  - *Prodotti multimediali:* LIS e sistemi multimediali di accessibilità museale.

- **Prodotti materiali**:
  - *Realizzazione di beni, oggetti:* Opere tattili museo, Dispositivi LOGES per l'accessibilità museale, sedute per il risposo ischiatico;
  - *Numero di prodotti innovativi sviluppati e tipologia:* 4 opere tattili delle opere esposte al Museo Civico dei Portici.
- **Strumenti di monitoraggio e di valutazione**:
  - Finalizzati a misurare la customer satisfaction attraverso questionari o focus group;
  - Analisi di fruitori e destinatari: 1 analisi svolta dall'IC Canevari e raggiungibile ai link:
    - LABORATORI DIDATTICI AL MUSEO CIVICO DEI PORTICI - IC Canevari;
    - https://read.bookcreator.com/TIgwqMcTufdsmJIi0weGxoEtaBU2/WeqNd5KTz63c2aI7MkiVQ
    - 1 Customer satisfaction realizzata dall'IC Canevari.

Valore aggiunto per i beneficiari

Capacità di favorire la partecipazione/empowerment

- **Capacità del progetto di coinvolgere diverse categorie di beneficiari nella realizzazione di attività/eventi**:
  - *A.S.* 60 laboratori LAP;
  - *S.C.* Scuole, Comunità ed Associazioni di Terzo Settore. Dal 1° al 2° anno incrementati sia gli utenti delle scuole che le associazioni.
- **Capacità di sviluppare attività formativa innovativa centrata sul target dei beneficiari**:
  - *S.C.* più di 1000 utenti comunità scolastica;
  - *tipologia/strumenti:* laboratori destinati alle scuole (ca. 40 nel primo biennio);
  - inclusione.
- **Capacità di favorire comportamenti inclusivi**:
  - *incontri svolti:* Dei 60 incontri biennali, ca. 20 rivolti a tematiche di inclusione sociale;
  - *tipologie di attività:* Lezioni, laboratori e sopralluoghi didattici;
  - *partecipanti:* 500 utenti delle associazioni di Terzo Settore, ca. 100 studenti Sapienza, 150 studenti scuole di Viterbo, una decina di insegnanti.
- **Capacità di coinvolgere categorie vulnerabili**:
  - *incontri svolti:* Dei 60 incontri biennali, ca. 20 rivolti a tematiche di inclusione;
  - *attività:* Lezioni, laboratori e sopralluoghi didattici;
  - *partecipanti:* 500 utenti associazioni Terzo Settore (200 nel 1° anno, 300 nel 2°).

Consapevolezza ambientale, resilienza

- **Capacità di promuovere impegno a favore dell'ambiente**:
  - *incontri svolti:* 8 (1 nel 1° anno, 7 nel 2°);
  - *attività:* Lezioni di educazione ambientale svolte dall'EIPAA OdV;
  - *partecipanti:* 350 studenti scuola primaria.

Contributo organizzativo, scientifico, gestionale della struttura proponente

Capitale umano

- **Capacità della struttura di favorire networking interno a Sapienza, con particolare riferimento alle giovani generazioni**:
  - Contributo personale TAB – definizione delle pratiche amministrative utili alla rendicontazione delle attività e nella predisposizione dei bandi e degli affidamenti relativi alle diverse attività,
  - *studenti universitari coinvolti:* ca. 200 del CdL in Architettura di Sapienza (80 nel 1° anno, 120 nel 2°).

I) Eventuali pubblicazioni di riferimento del caso studio

1. Errigo M.F., Poli I., (2025), "Overcoming architectural barriers in public cultural places", in Rivista di Classe A *TRIA Territorio della Ricerca su insediamenti e ambiente*, Università di Napoli, Federico II University Press (in corso di pubblicazione).
2. Errigo M.F., (2024), "La pianificazione urbana come principio regolatore nella definizione di strumenti e strategie condivise ed inclusive" in Pisano C., De Luca G., (a cura di), *Progettare nel disordine - Progettare il disordine. Riordinare le fragilità urbane*, INU Edizioni.
3. Errigo M.F; (2024) "*Accessibility to cultural heritage. Urban planning as a regulating principle in the definition of tools and strategies"*, in Pappalardo V., La Rosa D., Barbarossa L., Improving urban accessibility for inclusive cities, Franco Angeli.
4. Ricci L., Errigo M.F., Imbesi P.N., (2024), "Combining Missions and enhancing Tourism. Cultural Heritage between sperimentation and innovations", in Gambardella C., *World Heritage and Cities in Emergencies*, Gangemi editore.
5. Errigo M.F., Poli I., (2024), "Cultural accessibility to overcome physical, cognitive and sensorial barriers", in Sepe M., (a cura di) *Inclusive cities and regions territoires inclusifs*, INU Edizioni.

J) Se il caso studio è stato già presentato nella precedente VQR

No

K) Altri documenti e riferimenti

All. Customer satisfaction_IC Canevari
Dichiarazione Sapienza sul linguaggio inclusivo:
https://www.uniroma1.it/it/node/534004
Sito web del progetto: https://www.museodeiportici.it/

L) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite il PNRR?

No

M) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite bandi competitivi internazionali?

No

Madaba Regional Archaeological Museum Project (Giordania)

Caso studio a cura di Marta D'Andrea

Area tematica 1
II. Produzione e gestione di beni pubblici

Campi d'azione Area tematica 1
a) Produzione, gestione e valorizzazione dei beni artistici e culturali

Area tematica 2
III. Public engagement

Campi d'azione Area tematica 2
d) Iniziative di coinvolgimento proattivo dei cittadini nella ricerca e/o nell'innovazione anche per favorire la disseminazione e l'implementazione dei risultati della ricerca e dell'innovazione nella società e ridurre diseguaglianze e discriminazioni

2.4

Introduzione

a cura di Leonardo Salvatore Alaimo e Laura Medeghini

Il progetto ha permesso la riqualificazione del Museo Archeologico di Madaba e dell'area urbana circostante, attraverso il restauro di siti a rischio e la creazione di una nuova sede museale. Ha promosso formazione per operatori locali, digitalizzazione delle collezioni e attività di archeologia pubblica. Il museo diventa così centro di una rete territoriale integrata di valorizzazione e partecipazione culturale, in cui l'accessibilità e la formazione sono alla base di un'ampia partecipazione civica e allo sviluppo occupazionale e del turismo.

A) Intera istituzione?

No

B) Dipartimento/i di riferimento

Scienze dell'antichità

C) Aree Scientifiche del caso studio

10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche

D) Personale accademico di riferimento

Marta D'Andrea

D.1) Altro personale

Nicola Lanzaro e Kayssa Mavrides Sales (assegnisti di ricerca).

E) Parole chiave

Parchi archeologici; scavi archeologici; sistema museale; gestione del patrimonio culturale; catalogazione; digitalizzazione; archeologia pubblica; archeologia partecipata; sostenibilità; coinvolgimento parti interessate.

F) Descrizione dettagliata del caso studio

1. Contesto di riferimento

Il progetto si è costituito nel 2015 attorno alla connessione tra il Museo Archeologico di Madaba, nella Giordania centrale, e le missioni archeologiche internazionali attive nel Governatorato omonimo. Su indicazione dell'allora Direttore Generale delle antichità, MRAMP è stato indirizzato sulla progettazione di una nuova, più ampia, sede museale nel Parco Archeologico Occidentale di Madaba, un'area archeologica urbana nel centro storico cittadino che all'epoca versava in condizioni di degrado. Il progetto ha contribuito notevolmente alla trasformazione di luoghi e comportamenti intervenendo nei seguenti settori:

1. ripristino di un'area archeologica a rischio, restituendola alla popolazione locale e ai visitatori internazionali;
2. rinnovamento degli spazi espositivi e dei magazzini del museo attuale, inventariazione e catalogazione digitale delle collezioni;
3. formazione di personale locale nei campi dell'archeologia, della gestione del patrimonio culturale, dell'inventariazione e catalogazione di beni archeologici, della conservazione di reperti mobili e immobili;
4. promozione sostenibile dell'archeologia e del patrimonio culturale di Madaba e della sua regione attraverso attività di archeologia pubblica e partecipata.

MRAMP è un progetto pilota incentrato sulla formazione permanente e la creazione di un sistema di reti tra musei, aree archeologiche urbane all'interno di Madaba e siti archeologici nel Governatorato. Così il museo (quello attuale e quello in progettazione) è visto come un ponte tra i visitatori locali e internazionali e i siti archeologici della regione per visitarli come una serie di musei a cielo aperto interconnessi. Allo stesso tempo, il coinvolgimento attivo delle comunità locali garantisce inclusività e condivisione nei processi di creazione delle interpretazioni e delle narrazioni del passato, meccanismi imprescindibili di promozione e salvaguardia del patrimonio culturale.

2. Ruolo svolto dalla struttura e risorse

Sapienza è una delle quattro istituzioni universitarie promotrici del progetto (v. punto 4) dalla sua costituzione nel 2015 e partecipa attivamente e in maniera continuativa alle attività dall'avvio sul campo nel 2016 attraverso un accordo di collaborazione scientifica e culturale (13/07/2022-13/07/2025, rinnovabile, seguito ad un primo accordo, 2017-2020), per:

- la direzione delle attività di scavo, conservazione e pubblicazione del progetto e sviluppo di programmi di salvaguardia del patrimonio culturale;
- la raccolta, la gestione, l'analisi e lo studio dei dati, la pubblicazione di libri e articoli in sedi scientifiche nazionali e internazionali e la disseminazione dei risultati della ricerca;
- l'organizzazione di seminari, conferenze, congressi, simposi, workshops, giornate di studio, mostre ed eventi per presentare e discutere i risultati raggiunti e assicurare la disseminazione dei risultati della ricerca;
- la pianificazione, il coordinamento, il reperimento di finanziamenti e altre attività simili correlate alla progettazione e alla realizzazione di un nuovo museo a Madaba e della esibizione museale.

Il progetto è attualmente sostenuto da finanziamenti esterni gestiti dai partner americani, ma Sapienza contribuisce *in kind* ed è coinvolta direttamente nell'implementazione, avendo messo a disposizione e continuando a investire, a titolo gratuito, risorse umane e strumentali, spazi, materiali e attrezzature, in particolare appoggiandosi al Laboratorio di Vicino Oriente (DTC Lazio) e collaborando con il laboratorio Archeo&Arte3D Lab del centro interdipartimentale DigiLab Sapienza.

3. Sviluppo temporale delle attività: metodologia e moduli

Il progetto si è costituito nel 2015, è iniziato ufficialmente nel 2016, ha visto una fase di avvio tra il 2016-2022 e oggi è in una fase intermedia.

Moduli della metodologia

a) **La costruzione di reti (2016- in corso)**. La mappatura degli *stakeholders* e la costruzione di reti nella comunità locale ha accompagnato tutta la durata del progetto, sostenuta e incrementata attraverso iniziative mirate di dialogo e discussione degli obiettivi e dei risultati del progetto in Giordania e/o da remoto.

b) **Il recupero e la valorizzazione del Parco Archeologico Occidentale di Madaba come incubatore di attività educative (2016-2022)**. Interventi mirati di pulizia, documentazione, scavo e conservazione, ricognizione elettromagnetica del sottosuolo, sopralluoghi con ingegneri e architetti e la pianificazione del futuro museo (2016-in corso) secondo le buone pratiche internazionali sono stati portati avanti utilizzandoli come laboratori a cielo aperto per studenti universitari giordani, italiani e americani.
c) **La riqualificazione degli spazi del Museo Archeologico di Madaba (2020-2022)**. Con lo sforzo congiunto degli specialisti del Dipartimento delle Antichità giordano (di seguito DoA) e del progetto MRAMP, i depositi sono stati ristrutturati e messi a norma, sono state create aree destinate alla ricerca e allo studio e l'esposizione dei reperti archeologici dai siti del Governatorato è stata ammodernata e dotata di nuove vetrine.
d) **La formazione di personale locale specializzato (2016- in corso)**. Attività di formazione sul campo e corsi di formazione dedicati a professionisti e membri dello staff del DoA sono stati implementati in modo continuativo.
e) **La promozione sostenibile del patrimonio culturale attraverso l'archeologia partecipata (2018-2023)**. Il coinvolgimento attivo delle comunità locali nella documentazione e disseminazione attraverso la sperimentazione di tecnologie digitali (virtual tours, 3D, digital storytelling) ha contribuito a rafforzare i valori identitari del patrimonio culturale e favorire la multivocalità nella narrazione della storia e del patrimonio archeologico e culturale di Madaba.

4. Soggetti coinvolti e ruolo

Il progetto MRAMP riunisce, dalla sua costituzione, Sapienza Università di Roma, Università degli Studi di Perugia, il Center for Near Eastern Archaeology de La Sierra University, la Gannon University, promotrici dell'iniziativa (codirettori: M. D'Andrea, A. Polcaro, D.R. Clark e S. Richard), e opera in collaborazione con il DoA (coordinatore in loco Basem Mahamid), il Ministero del Turismo e delle Antichità e la Municipalità di Madaba. Nel 2016, 2018 e 2019 il progetto ha ricevuto il riconoscimento istituzionale e poi il contributo del Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale (MAECI). A MRAMP hanno collaborato il Center for Ancient Mediterranean and Near Eastern Studies (CAMNES) per il restauro e l'ITABC-CNR per la geomatica.

Nel tempo attorno alle attività di MRAMP si è sviluppato un network istituzionale internazionale che comprende l'American Center of Research (ACOR) di Amman, il Madaba Institute for Mosaic Art and Restoration (MIMAR), l'American University of Madaba, un gruppo di architetti italiani specializzati nel settore della musealizzazione e dei parchi archeologici (Studio Strati), i responsabili scientifici dei progetti archeologici nella regione di Madaba, ingegneri locali e imprese (Assi Engineering). Nel 2023 è iniziata una collaborazione con il Petra National Trust (PNT) per un progetto pilota di iniziative con le scuole in Giordania incentrate sull'educazione di bambini e ragazzi sul loro patrimonio culturale e su come prendersene cura.

Attraverso la mappatura e la creazione di un sistema di stakeholders i gruppi di interesse sono stati coinvolti attivamente nella progettazione e nello sviluppo del progetto stesso e nelle attività correlate (Advisory Council, stakeholder meetings,

storytelling digitale). I beneficiari e gli stakeholder esterni comprendono: studenti, ricercatori e personale docente di università e istituzioni internazionali e giordane coinvolte nel progetto; personale del DoA; cittadini di Madaba e di altri direttorati; municipalità di Madaba; visitatori locali e internazionali del Museo e del Parco Archeologico; settore del turismo e delle imprese. Incontri di discussione degli obiettivi e degli avanzamenti del progetto tra i codirettori del progetto MRAMP e le autorità culturali locali si svolgono sia attraverso un rappresentante designato sia con la partecipazione collettiva dei co-direttori per favorire il dialogo tra le parti coinvolte e assicurare che tutto il processo – dalla progettazione all'implementazione – si svolga seguendo le direttive delle autorità culturali giordane.

I beneficiari e gli stakeholder interni all'Università sono studenti, ricercatori e personale docente del Dipartimento di Scienze dell'Antichità. Attraverso la partnership con la Missione Archeologica a Khirbat Iskandar, nelle attività di comunicazione e outreach anche con le più moderne tecnologie digitali, si è sviluppata una collaborazione con ricercatori e personale del laboratorio Archeo&Arte3D Lab di DigiLab Sapienza.

5. Risultati a lungo termine

Sebbene la struttura del nuovo museo sia in una fase progettuale avanzata, esso non è ancora stato costruito, stanti vincoli logistici ed economici, il progetto si è evoluto come un laboratorio permanente di formazione sulla e sensibilizzazione alla tutela e promozione sostenibile del patrimonio archeologico e culturale del governatorato di Madaba, producendo cambiamenti rispetto alla situazione di partenza:

1. attivazione e incremento della partecipazione civica del territorio, con diffusione della conoscenza e sensibilizzazione alla tutela e allo sviluppo sostenibile del patrimonio culturale della regione di Madaba presso la comunità locale e internazionale;
2. promozione del territorio con la creazione di un sistema museale diffuso attraverso la pianificazione di itinerari tra il futuro museo, le aree di interesse archeologico dentro Madaba e i 15 siti archeologici regionali;
3. creazione di opportunità di formazione e impiego attraverso il progetto e la partnership con associazioni e imprese locali e internazionali, garantendo autonomia e operabilità futura in loco a manutenzione e gestione di beni culturali.

G) Descrizione dettagliata dell'impatto nel periodo 2020-2024

a) Dimensione sociale, economica e culturale dell'impatto

Dimensione economica

MRAMP ha favorito il miglioramento della capacità di gestione del patrimonio, in particolare attraverso:

- formazione vasta e continuativa per personale del DoA;
- formazione di giovani giordani nella creazione di contenuti multimediali;
- creazione di occupazione qualificata e specializzata.

L'obiettivo di potenziare l'offerta turistica attraverso la creazione di un nuovo museo archeologico, ma anche di ragionare in termini di museo diffuso (ecomuseo) – e quindi di connettere il museo stesso agli altri monumenti e luoghi di interesse a Madaba e ai siti archeologici della regione – è anche volto a rendere Madaba stessa (che è stata capitale del turismo arabo nel 2022) non un luogo di passaggio sulla direttrice da Amman a Petra, ma un posto dove visitatori locali e internazionali possano fermarsi ed esplorare la ricchezza e la diversità storico-archeologica della città e della sua regione (e, quindi, i siti archeologici), con possibili ricadute in termini di benefici economici da parte della comunità locale.

Dimensione sociale

Le attività del progetto hanno attivato e incrementato la partecipazione civica del territorio, con la mappatura, la creazione e il coinvolgimento di un sistema di gruppi di interesse che partecipa attivamente alla progettazione e allo sviluppo del progetto stesso e alle attività correlate (Advisory Council, stakeholder meetings, storytelling digitale). Questa rete di relazioni tra MRAMP e la comunità locale ha generato nuovi atteggiamenti e approcci al tema della protezione e promozione del patrimonio culturale, favorendo accessibilità e fruibilità ai prodotti della ricerca. I benefici sono stati bidirezionali: l'interazione costante con i gruppi di interesse locali ha anche consentito al gruppo di lavoro di MRAMP di maturare una consapevolezza nuova dei princìpi che orientano l'archeologia pubblica e l'archeologia partecipata, improntati a uno scambio paritetico di informazioni, che genera nuovi significati condivisi che accrescono il potenziale del patrimonio archeologico e culturale, locale e universale.

Dimensione culturale

Le attività sul campo, nel museo e nei tirocini hanno consentito di creare nuove capacità e di incentivare la gestione delle risorse e delle attività secondo le buone pratiche da parte del personale locale, contribuendo a renderla sostenibile e durevole nel tempo. Queste azioni hanno anche permesso a personale locale e studenti universitari di partecipare ad attività di formazione nel campo delle tecnologie digitali che promuovono l'accessibilità del patrimonio culturale.

b) Rilevanza rispetto al contesto di riferimento

Il progetto ha realizzato una sinergia internazionale tra università italiane e straniere e tra istituzioni accademiche e autorità culturali giordane per rispondere a esigenze locali di *capacity-building* e formazione a vari livelli, di gestione sostenibile del patrimonio culturale, *awareness-raising* e promozione della partecipazione a iniziative di carattere culturale aventi ad oggetto il patrimonio a rischio.

L'obiettivo di potenziare l'offerta turistica attraverso la creazione di un nuovo museo archeologico, ma anche di ragionare in termini di museo diffuso (ecomuseo) – e quindi di connettere il museo stesso agli altri monumenti e luoghi di interesse a Madaba e di creare connessioni tra questi e i siti archeologici della regione – è anche volto a rendere Madaba stessa (che è stata capitale del turismo arabo nel 2022) non un luogo di passaggio sulla direttrice da Amman a Petra, ma un posto dove visitatori

locali e internazionali possano fermarsi ed esplorare la ricchezza e la diversità storico-archeologica della città e della sua regione (e, quindi, i siti archeologici), con possibili ricadute in termini di benefici economici da parte della comunità locale.

c) Valore aggiunto per i beneficiari

La mappatura e il coinvolgimento di una rete di stakeholders ampia e diversificata da parte di MRAMP ha consentito di costituire una platea di beneficiari e beneficiarie ampia o diversificata dal punto di vista sociale, etnico, di genere, culturale, di età, che comprende policy makers, istituzioni governative a livello internazionale, nazionale, regionale e locale, organizzazioni di sostegno alle imprese, il settore del commercio e industria locale, istituti e progetti di ricerca accademica, enti pubblici e privati i settori culturale, religioso, educativo, il settore del turismo, organizzazioni Internazionali, cittadini di Madaba, incluse le famiglie dei discendenti di terza generazione delle famiglie responsabili della rifondazione della Madaba moderna negli anni Ottanta dell'Ottocento, i resti delle cui abitazioni di periodo tardo-ottomano sono ancora visibili nel Parco Archeologico Occidentale di Madaba.

Attività di rilevazione e di analisi della fruizione, in particolare con la predisposizione di un sondaggio etnografico sotto forma di questionario (*The Madaba Stakeholders Research Project*, curato da Barbara Anglisz), sono state svolte nel 2023 allo scopo di raccogliere informazioni essenziali dai gruppi di interesse per orientare il programma di sviluppo del futuro museo.

Dal punto di vista del contesto interno, il progetto ha consentito di coinvolgere in attività di archeologia pubblica e partecipata membri della comunità accademica, con riflessi particolarmente importanti per gli studenti, anche con la loro partecipazione diretta alle attività di MRAMP, un laboratorio a cielo aperto per insegnare alle giovani generazioni come superare i confini dell'università e portare le discipline umanistiche antichistiche e il loro impatto per le comunità moderne nella società contemporanea.

d) Contributo scientifico, organizzativo e/o gestionale della struttura proponente

Al Progetto MRAMP sono stati dedicati articoli su riviste scientifiche e in atti di convegno e pubblicazioni di natura divulgativa (ASOR blog, ACOR newsletter "Archaeology in Jordan"), ma il progetto è anche citato nella stampa locale giordana (Jordan Times).

Il progetto è stato presentato più volte in simposi internazionali, con presentazioni ricorrenti nell'International Conference in the History and Archaeology of Jordan (2016, 2019, 2022), il più importante convegno internazionale sull'archeologia delle Giordania a cadenza triennale, e con l'istituzione del workshop Preserving the Cultural Heritage of the Madaba Region of Jordan proposto, organizzato e moderato dai codirettori di MRAMP all'interno dell'Annual Meeting dell'American Society for Overseas Research (ASOR) per i trienni 2020-2022, 2023-2025, che presenta gli obiettivi l'avanzamento e i risultati del progetto anche ad un pubblico non specialistico, con possibilità di discussione pubblica.

Il personale coinvolto nel progetto comprende docenti, ricercatori e dottorandi nel settore scientifico-disciplinare: STAA-01/E - Archeologia e Storia dell'Arte dell'Asia

occidentale e del Mediterraneo orientale antichi e GSPS-06/A Sociologia dei processi culturali e comunicativi. Il progetto ha coinvolto anche studenti di Scienze dell'Antichità (LT, LM, Dottorato e Scuola di Specializzazione) grazie alla collaborazione con la Missione Archeologica a Khirbat Iskandar (direttrici: M. D'Andrea per Sapienza Università di Roma e S. Richard per Gannon University), dal 2024 anche parte dei Grandi Scavi Sapienza, che è luogo di formazione sul campo di studenti e studentesse delle lauree triennale in Scienze Archeologiche e magistrali in Archeologia e Cultural Heritage in the Near and Middle East, and in Africa e di allievi e allieve della Scuola di Specializzazione in Beni Archeologiche. Nell'A.A. 2023-2024 una tesi di laurea magistrale del corso di laurea in Cultural Heritage in the Near and Middle East, and in Africa incentrata sulla pedagogia innovativa e la comunicazione museale nell'ambito dell'archeologia dell'Asia occidentale e del Mediterraneo Orientale antichi è stata sviluppata in connessione al progetto MRAMP, anche con il coinvolgimento sul campo della laureanda interessata.

H) Indicatori attestanti l'impatto descritto

Dimensione economica

Miglioramento della capacità di gestione del patrimonio e delle attività. Creazione di occupazione qualificata e specializzata; promozione di nuove professionalità.
T0 = SI (IQ)
T1 = SI (IQ).

1. Formazione continuativa di personale locale (https://publications.acorjordan.org/chapters/the-pottery-of-jordan-a-manual/; https://madabamuseum.org/uploads/pdfs/Manual-Artifact-Handling-en.pdf);
2. Formazione di giovani giordani nella creazione di contenuti multimediali (CyArk.org/Arts & Culture: One Place, Many Stories. Madaba, Jordan: https://www.cyark.org/projects/madaba/overview);
3. Reclutati dal 2017 ad oggi: un Site Steward per il parco archeologico e due tecniche specializzate *data entry* nell'attuale museo; reclutati nel 2021: due consulenti locali per raccolta fondi.

Coinvolgimento di soggetti terzi:
T0: SI 8
T1: SI 7.
Fase di avvio: ITABC-CNR (2017-2018); CAMNES (2017-2018); Talal Abu Ghazaleh Foundation; Fase di avvio e intermedia: Greater Madaba Municipality; Madaba Tourism Development & Heritage Preservation Association; Friends of the Archaeology & Heritage of Jordan; cittadinanza di Madaba; MIMAR; Fase intermedia: Petra National Trust.

Dimensione sociale

Raggio d'azione coperto dall'iniziativa. Misurato in funzione dell'afflusso, numero e tipologia dei partecipanti alle iniziative del progetto:
S = studenti (primaria, secondaria), S1 = studenti universitari, P = pubblico vario, U = uditori (conferenze, seminari, ecc.).

T0: S = 20, S1 = 37, P = 200, U = 150.
T1: S = 53, S1= 4, U = 150.
S = 35: 20 studenti di scuola primaria (2018); 15 di scuola primaria e secondaria (2023); S1 = 40 (2016, 2017, 2018, 2022, 2023); P = 200 ca. partecipanti al lancio ufficiale del progetto nel Parco Archeologico Occidentale (2017); U = 300 ca. uditori in conferenze, workshop e seminari dall'inizio del progetto.

Partner istituzionali e attori sociali che partecipano alla co-creazione:
P = partner istituzionali, A = attori sociali.
T0: P = 12, A = 4.
T1: P = 10, A = 3.
P = Fase di avvio: DoA; Ministry of Tourism and Antiquity; Sapienza Università di Roma; Università degli Studi di Perugia, Gannon University Erie (PA, USA); CNEA (CA, USA); Fase di avvio e intermedia: ACOR; ASOR; MAECI; Ambasciata d'Italia ad Amman; US Embassy in Jordan; CyArk; USAID.
A = Fase di avvio e intermedia: commercianti e albergatori di Madaba; direttori di progetti archeologici regionali (25); membri della cittadinanza di Madaba; American University of Madaba (AUM).

Numero e varietà sociale e anagrafica dei cittadini coinvolti. Capacità del progetto di favorire la partecipazione intergenerazionale alle attività:
T0: A = 20, B = 15, C = 260, D = 20.
T1: A = 33, B = 20, C = 100, D = 10.
A = giovanissimi, B = giovani, C = adulti, D = anziani.
A = 33 (iniziative educative con le scuole / USAID-SCHEP e PNT; B = 70 (formazione, tirocini sul campo, attività di disseminazione); C = 360 ca. (coinvolgimento gruppi di interesse, attività di disseminazione); D = 30 (coinvolgimento gruppi di interesse, attività di disseminazione).

Miglioramento delle pratiche a vantaggio della comunità e del territorio. Capacità del progetto di offrire pratiche innovative a vantaggio di una maggiore accessibilità e fruibilità dei beni culturali da parte della comunità.
T0 = SI (IQ)
T1 = SI (IQ).
A = visite guidate anche in lingua straniera, B = laboratori didattici, C = sfruttamento tecnologie digitali per modalità di fruizione innovative.
A = visite guidate virtuali in arabo e inglese (https://www.cyark.org/projects/madaba/tapestryTours).
B = laboratori didattici (2023) con scuole in collaborazione con Petra National Trust (7-9 anni; 10-12 anni; 13-15 anni; 16-18 anni).
C = sviluppo di piattaforme digitali per la fruizione innovativa del patrimonio culturale (https://www.cyark.org/projects/madaba/overview).

Dimensione culturale

Miglioramento della tutela:
A = Adeguamento e ottimizzazione di spazi, servizi e impianti.
B = Programmazione di attività di manutenzione e di conservazione.

T0 = A, B.
T1 = A, B.
A = Riqualificazione del Museo Archeologico di Madaba: ripristino e messa in sicurezza dei magazzini, creazione di spazi per lo studio e la ricerca e di un nuovo percorso espositivo (2020-2021).
B = Recupero e valorizzazione del Mababa Archaeological Park West (2016-2022).

Miglioramento della conoscenza Inventariazione e/o catalogazione anche in digitale del patrimonio:
T0 = Sì (IQ)
T1 = Sì (IQ).
Inventariazione e catalogazione digitale della collezione del Museo Archeologico di Madaba (>14000 manufatti).

Potenziamento della comunicazione e della promozione dei beni e delle attività:
A = Continuità dei servizi e delle attività.
B = Realizzazione di attività essenziali di informazione.
C = Studio dei pubblici di riferimento e affinamento tecniche qualitative di misurazione della performance.
D = interventi innovativi nel campo della fruizione, da remoto e in presenza.
T0 = A, B, C.
T1 = B, C, D.
A = continuità delle attività sul campo e da remoto dal 2016 al 2024; B = 2016: creazione, implementazione e manutenzione del sito web del Madaba Regional Archaeological Museum Project (allora con il dominio www.mramp.com, non più attivo); 2017-2020: creazione, implementazione e manutenzione del sito web in arabo e in inglese: https://madabamuseum.org/en, https://madabamuseum.org/ar; distribuzione di una newsletter bimestrale sulle attività del progetto ai gruppi di interesse; C = studio dei pubblici di riferimento attraverso questionari (*The Madaba Stakeholders Research Project* 2023); D = interventi innovativi nel campo della fruizione, attraverso la creazione di una piattaforma digitale per la condivisione di contenuti multimediali (virtual tour guidati, video con narrazioni) creati con il coinvolgimento attivo della comunità locale di Madada; (https://www.cyark.org/projects/madaba/overview); produzione di 3D video di 5 minuti del progetto del nuovo museo (madabamuseum.org/en/page/44/THEBUILDING), realizzato da un giovane giordano.

Valorizzazione delle conoscenze. Capacità del progetto di connettere saperi scientifici e sociali di diversa estrazione in ottica multidimensionale e multiepistemica: SSD coinvolti
T0 = STAA-01/E Archeologia e Storia dell'Arte dell'Asia occidentale e del Mediterraneo orientale antichi); CEAR-11/B Restauro dell'Architettura; CEAR-04/A Geomatica; CEAR-09/A Composizione architettonica e urbana, CEAR-09/B Architettura del paesaggio, INFO-01/A Informatica.
T1 = STAA-01/E Archeologia e Storia dell'Arte dell'Asia occidentale e del Mediterraneo orientale antichi); CEAR-11/B Restauro dell'Architettura; CEAR-04/A Geomatica; CEAR-09/A Composizione architettonica e urbana, CEAR-09/B Architettura del paesaggio, CEAR-09/C Architettura degli interni e allestimento; GSPS-06/A Sociologia dei processi culturali e comunicativi; INFO-01/A Informatica.

Rilevanza contesto di riferimento

Capacità di sviluppare la cultura della responsabilità condivisa del patrimonio e delle attività culturali. Coinvolgimento in attività culturali rivolte all'esterno; co-creazione, co-progettazione:
T0 = SI (IQ)
T1 = SI (IQ).
Creazione di video 3D e siti web interattivi (in inglese e arabo: https://madabamuseum.org/en e https://madabamuseum.org/ar - progetto SCHEP) e piattaforme di storytelling digitale (video, tour guidati virtuali, creazione di datasets accessibili in Open Heritage con il coinvolgimento di 10 membri della comunità locale come narratori: https://cyark.org/projects/madaba/overview).

Valorizzazione della multidisciplinarietà delle risorse umane. Capacità del progetto di attrarre componenti diverse della comunità Sapienza:
Aree coinvolte: H = umanistica, ST = scientifica e tecnologica, T = tecnica.
T0 = SI (IQ) A = 2, B = 1, C = 1, D = 5.
T1 = SI (IQ) A = 2, C = 1, D = 15.
Personale coinvolto: docenti, ricercatori e dottorandi nelle aree umanistiche e tecnologiche grazie alla collaborazione con l'Archeo&Arte3D Lab di DigiLab Sapienza.

Valore aggiunto beneficiari

Capacità di dimostrare tipologia e ampiezza della platea dei beneficiari/e
Individuazione di una platea di beneficiari ampia o diversificata, dal punto di vista sociale, etnico, di genere culturale, di età, attraverso indagini osservanti, focus line, questionari:
T0 = SI (IQ)
T1 = SI (IQ).

Contributo della struttura proponente

Valorizzazione e disseminazione della ricerca scientifica
Valorizzazione dell'attività scientifica presso un pubblico non specialista; pubblicazioni e altri contenuti divulgativi non accademici e in open access:
T0 = SI (IQ)
T1= SI (IQ).
A = Blog, B = Podcast/video, C = pubblicazione e gestione di siti Web, D = newsletter.
A = 4; B = 2, C = 3; D = 4.
D: Valorizzazione dell'attività scientifica presso un pubblico specialista.
Pubblicazioni scientifiche su riviste nazionali e internazionali e volumi a stampa:
T0 = 7
T1 = 3.
Comunicazione e promozione delle attività. Media coverage:
T0 = SI; articoli di giornale: 6
T1 = SI; articoli di giornale: 2.

Disponibilità infrastrutture di Ateneo. Utilizzo e valorizzazione degli spazi Sapienza e delle relative facilities; spazi e attrezzature messi a disposizione del progetto:
T0 = SI (IQ)
T1 = SI (IQ).
Uso degli spazi e delle attrezzature del Laboratorio del Vicino Oriente (DTC Lazio) e del DigiLab.

Risorse finanziarie.
Risorse messe a disposizione da Sapienza: contributi in kind.
A = risorse umane e strumentali.
B = spazi, materiali e attrezzature.
T0 = A, B
T1 = A, B.
Risorse finanziarie esterne. Finanziamenti esterni:
T0 = 357095 USD; 14000 EUR.
T1 = 24130 USD.

Risorse umane e conoscitive:
A = docenti, B = ricercatori, C = assegnisti di ricerca, D = dottorandi, studenti.
T0: A = 2, B = 1, C = 1, D = 5.
T1: A = 2, C = 1, D = 15.

Risonanza in simposi internazionali:
T0 = International Conference in the History and Archaeology of Jordan (2016, 2019, 2022)
T0 = ICAANE (2018), ASOR Meeting (2020-22)
T1 = ASOR Meeting (2023-24).

I) Eventuali pubblicazioni di riferimento del caso studio

M. D'Andrea, A. Polcaro, D.R. Clark, S. Richard, "Museums without walls" and sustainable development in Jordan. Some thoughts from the Madaba Regional Archaeological Museum Project, in *Archeostorie. Journal of Public Archaeology* 2 (2018), pp. 29-46. www.doi.org/10.23821/2018_3a.

S. Richard, M. D'Andrea, A. Polcaro, D.R. Clark, An Innovative Strategy to Protect Cultural Heritage in Jordan: The Madaba Regional Archaeological Museum Project (MRAMP), in *Journal of Eastern Mediterranean Archaeology and Heritage Studies* 7/2 (2019), pp. 223-253.

M. D'Andrea, A. Polcaro, S. Richard, D. Clark, The New Madaba Regional Archaeological Museum Project (MRAMP), in M. Jamhawi (ed.), *Studies in the History and Archaeology of Jordan* XIII, Department of Antiquities of Jordan, Amman 2019, pp. 475-487.

S. Richard, A. Polcaro, M. D'Andrea, D.R. Clark, The Madaba Regional Archaeological Museum Project (MRAMP): A Strategy to Protect Cultural Heritage in Jordan, in A. Otto, M. Herles, K. Kaniuth (eds), *Proceedings of the 11th International Congress on the Archaeology of the Ancient Near East*, Vol. 1, Harrassowitz Verlag, Wiesbaden 2020, pp. 361-376.

D.R. Clark, M. D'Andrea, A. Polcaro, S. Richard, B. Mahamid, Community Engagement in Downtown Mādabā: The Mādabā Regional Archaeological Museum Project (MRAMP) 2016-2018, in F. Balawi, P.P. Creasman (edd.), *Studies in the History and Archaeology of Jordan XIV. Culture in Crisis Flows of People Artifacts, and Idea. Proceedings of the 14th International Conference on the History and Archaeology of Jordan, Florence, Italy, 21–25 January 2019. Part 2*, Department of Antiquities of Jordan: Amman, 2022, pp. 785-801.

J) Se il caso studio è già stato presentato nella precedente VQR

No

K) Altri documenti o riferimenti

Dichiarazione Sapienza sul linguaggio inclusivo:
https://www.uniroma1.it/it/node/534004
Siti web del progetto:
https://madabamuseum.org/en
https://madabamuseum.org/ar
https://www.cyark.org/projects/madaba/overview
https://www.youtube.com/watch?v=9Deigyn6Mn4

L) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite il PNRR?

No

M) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite bandi competitivi internazionali?

No

Paesaggi di confine.
Per un modello di narrazione partecipata

Caso studio a cura di Irene Baldriga

Area tematica 1

II. Produzione e gestione di beni pubblici

Campi d'azione Area tematica 1

a) Produzione, gestione e valorizzazione dei beni artistici e culturali

Area tematica 2

III. Public engagement

Campi d'azione Area tematica 2

a) Organizzazione di attività
d) Iniziative di coinvolgimento proattivo dei cittadini nella ricerca e/o nell'innovazione anche per favorire la disseminazione e l'implementazione dei risultati della ricerca e dell'innovazione nella società e ridurre diseguaglianze e discriminazioni
e) Attività di coinvolgimento e interazione con il mondo della scuola

2.5

Introduzione

a cura di Leonardo Salvatore Alaimo e Laura Medeghini

Il progetto ha promosso la partecipazione attiva dei cittadini al patrimonio culturale, valorizzando la pluralità e l'interazione tra memoria individuale e collettiva. Attraverso percorsi educativi, laboratori territoriali e narrazioni intergenerazionali, ha coinvolto scuole, università, associazioni e istituzioni culturali. Ha rafforzato la coesione, inclusione e cittadinanza attiva nei territori, promuovendo un nuovo approccio al patrimonio, partecipativo e interdisciplinare.

A) Intera istituzione?

No

B) Dipartimento/i di riferimento

Storia, Antropologia, Religioni, Arte, Spettacolo

C) Aree Scientifiche del caso studio

10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche

D) Personale accademico di riferimento

1. Baldriga Irene
2. Caruso Ada
3. Cerone Roberta
4. Coladonato Valerio
5. Favino Federica
6. Perna Raffaella
7. Russo Carmelo
8. Saggioro Alessandro
9. Sbrilli Antonella
10. Zambianchi Claudio

D.1) Altro personale

Letizia Giardini e Juanita Jaramillo (dottorande); Francesca Coletti (assegnista di ricerca).

E) Parole chiave

Patrimonio culturale, cittadinanza, inclusione, memoria, narrazione, democrazia, pluralità, ascolto.

F) Descrizione dettagliata del caso studio

Il Progetto, ispirato alla *Convenzione del Consiglio d'Europa sul valore dell'eredità culturale per la società* (Convenzione di Faro), ratificata dal Parlamento italiano nel settembre 2020, ha promosso iniziative sulla partecipazione dei cittadini al patrimonio culturale, incoraggiando esperienze di coinvolgimento delle comunità, forme di narrazione spontanea e di documentazione delle memorie individuali e collettive. Il principio-guida del progetto è stato il concetto di patrimonio versatile e plurale: una dimensione variabile, che muta in base agli sguardi e alle modalità di fruizione, innescando una varietà di interpretazioni e comportamenti di interazione e di significazione dei contesti di vita. Il coinvolgimento di associazioni di volontariato, enti del

terzo settore, case di riposo, di scuole e insegnanti, nonché di numerosi luoghi della cultura, ha assicurato l'adesione di un pubblico non accademico ampio e diversificato. Principale obiettivo del progetto è stata la promozione di una consapevolezza del valore della PLURALITÀ CULTURALE come fattore essenziale per il consolidamento della DEMOCRAZIA e della COESIONE SOCIALE. È stato sperimentato un modello innovativo di educazione alla cittadinanza basato sulla PEDAGOGIA DEL CONFINE, proposto attraverso associazioni di insegnanti, scuole, istituzioni pubbliche, musei e biblioteche, terzo settore.

I ***beneficiari*** del progetto sono stati studenti e docenti di Sapienza, operatori del terzo settore, educatori museali, insegnanti delle scuole di primo e secondo ciclo, dirigenti scolastici, studenti delle scuole, cittadini, anziani residenti in RSA, migranti, rifugiati politici, visitatori dei musei, giovani attivi nel volontariato.

Il ***contesto di riferimento*** è stato la città di Roma e il territorio circostante, con approfondimenti in altre regioni italiane e sperimentazioni territoriali sviluppate grazie a partner di rilevanza nazionale come Italia Nostra, Fondazione Benetton Studi Ricerche, Associazioni dei Presidi e degli insegnanti di St. dell'arte e di geografia. Le attività formative e i dibattiti pubblici hanno coinvolto cittadini, insegnanti e professionisti di varie regioni, garantendo un ampio coinvolgimento. Il progetto si è inoltre sviluppato in una prospettiva europea, estendendosi alla platea dell'Alleanza CIVIS, che unisce 11 atenei finanziati dall'UE, per lo svolgimento di progetti e iniziative di rilevanza pubblica. Lo scambio con la Direzione Cultura del Consiglio d'Europa ha permesso la condivisione dei risultati in una dimensione di alto prestigio.

Le ***azioni sviluppate*** nel biennio 2022-2024 sono state condotte attraverso sei assi strategici:

1. Formazione e aggiornamento professionale di insegnanti, educatori museali e operatori del terzo settore;
2. Promozione di iniziative di animazione territoriale, proposte attraverso le associazioni del terzo settore, biblioteche, archivi e musei del territorio;
3. Elaborazione di narrazioni intergenerazionali, capaci di restituire il senso di appartenenza ai luoghi della città e di valorizzare il patrimonio come luogo dell'incontro tra memoria collettiva e memoria individuale;
4. Riflessione condivisa tra attori del territorio sul valore del patrimonio come spazio del riconoscimento delle alterità;
5. Coinvolgimento delle scuole, attraverso laboratori di scrittura sul valore del confine come dimensione della diversità e dell'incontro;
6. Produzione di materiali destinati alla pubblica fruizione ("archivio dei prodotti di valico"; dizionario dei paesaggi di confine).

La formazione e l'aggiornamento professionale

Le attività di formazione e aggiornamento sono state co-progettate e co-gestite con alcuni partner (Fondazione MAXXI di Roma, Parco Archeologico del Colosseo, Associazione Nazionale Insegnanti di Storia dell'arte, Associazione Dirigenti Scolastici del Lazio, Associazione Italia Nostra, Fondazione Benetton Studi Ricerche, Galleria Nazionale d'Arte Moderna di Roma, Associazione Italiana di Storia Orale, Associa-

zione Nazionale degli Insegnanti di Geografia, la Società Romana di Storia Patria) e si sono svolte in modalità ibrida, privilegiando incontri in presenza attraverso spazi significativi del patrimonio della città (Foro Romano, Fondazione Maxxi, Palazzo Braschi, GNAM), ma anche utilizzando contesti formali come la Fiera Nazionale Didacta organizzata dall'INDIRE con il Ministero dell'Istruzione e del Merito (5 seminari e workshop dedicati) e la rete dei referenti territoriali di Italia Nostra. I percorsi di formazione hanno riguardato:

1. La pedagogia del confine come strategia utile allo sviluppo della cittadinanza attiva e all'insegnamento dell'educazione civica in chiave interdisciplinare;
2. L'educazione alla diversità, alla solidarietà sociale e al pluralismo culturale;
3. La declinazione tematica e disciplinare del confine nell'insegnamento della storia, della storia dell'arte, delle lettere classiche, della geografia, della letteratura e del cinema, degli studi religiosi e dell'antropologia;
4. La progettazione condivisa tra associazioni, musei, scuole e università;
5. La valorizzazione dei territori "di confine";
6. La valorizzazione delle voci del territorio, attraverso pratiche bottom up di storia orale (scuola di storia orale di Corviale) e l'utilizzo di fonti di storia pubblica (corso di formazione docenti e laboratorio sull'archivio storico dell'Azienda Agricola di Maccarese).

Iniziative di animazione territoriale

Grazie alla collaborazione con le associazioni del territorio e allo svolgimento di tirocini curricolari rivolti a studenti dei corsi di laurea in antropologia culturale, storia, storia dell'arte, storia del cinema e studi storici e religiosi, è stato possibile progettare attività di coinvolgimento della cittadinanza nell'esplorazione e interpretazione del paesaggio urbano e nella sua declinazione come spazio di confine culturale e simbolico (quartieri Trastevere, San Lorenzo, Porta San Paolo, Corviale, Tor Bella Monaca); sotto il profilo delle presenze di comunità migranti (quartiere Prenestino, Casilino), ma anche delle minoranze invisibili e delle fragilità (i senza tetto della Stazione Termini). Le realtà associative che hanno collaborato in questa prospettiva sono state: Binario 95; Associazione Italia Nostra; Centro Astalli; Associazione Matemù; Casa dei Diritti Sociali; Associazione Esquilino chiama Roma.

Di diversa natura sono state le attività di coinvolgimento della cittadinanza sulla narrazione letteraria della città e del paesaggio laziale, condotte durante la fase finale del progetto (autunno/inverno 2023-2024) con la collaborazione dell'Associazione Ti con Zero, specializzata nell'organizzazione di laboratori naturalistici nell'area della Tuscia. Gli incontri "Le voci del vulcano. Paesaggio e confine letterario" si sono svolti attraverso il territorio dei Monti Ceriti/Sabatini e hanno coinvolto cittadini, studenti, insegnanti e ragazzi delle scuole. Oltre ai docenti di Sapienza, sono stati coinvolti artisti, musicisti, attori, giornalisti, scrittori, biologi ed esperti di storia del paesaggio.

L'adesione dell'Associazione Giovanile Zagreus di Tolentino ha rappresentato un valore aggiunto per il progetto, assicurando una sperimentazione dal basso – nello spirito della Convenzione di Faro – volta ad esplorare modalità partecipative e discorsive nella rappresentazione delle identità culturali. Paesaggi di confine è così divenuto parte del programma di valorizzazione del territorio di Tolentino in occa-

sione del Festival delle Scienze Umane delle Marche che si svolge presso il Castello della Rancia.

Per la giornata conclusiva del progetto, svoltasi presso il Foro Romano il 28/02/2024, gli studenti di Sapienza, in collaborazione con i docenti coinvolti, con gli operatori didattici del Parco del Colosseo, con le Associazioni del territorio e degli Insegnanti, hanno organizzato quattro "conversation labs" rivolti ai visitatori del Parco e ai partecipanti. L'iniziativa era volta a promuovere una forma di conversazione spontanea su temi di attualità che potessero favorire un processo di appropriazione simbolico/identitaria dei luoghi del patrimonio (la Casa delle Vestali per la parità di genere; l'Arco di Settimio Severo per il confronto con lo straniero; l'Arco di Tito per il *difficult heritage*; Santa Maria Antiqua per le contaminazioni e i sincretismi religiosi e culturali).

Elaborazione di narrazioni intergenerazionali sul patrimonio

Sin dalla sua prima elaborazione, il progetto ambiva a promuovere forme di confronto intergenerazionale e interculturale sul modo di interpretare e semantizzare spazi pubblici, monumenti, luoghi identitari. L'approccio è stato sperimentato con comunità eterogenee, ma ha assunto particolare rilevanza nella declinazione di "confine" relativo agli spazi del tempo e della memoria. Il progetto ha attivato un percorso specifico, denominato "timescapes", che ha visto la collaborazione dell'Associazione Dinamolab, della Comunità di Sant'Egidio e del Centro Anziani San Lorenzo, realizzando una selezione di video-interviste rivolte a persone anziane del territorio di Trastevere-San Lorenzo che hanno voluto raccontare alcuni ricordi legati a luoghi della città (Porta San Paolo, la Basilica di San Lorenzo fuori le Mura e il Cimitero Monumentale del Verano; il Quartiere Trastevere). Il lavoro sulla memoria – così concepito come intreccio tra dimensione interiore e storia collettiva – si è esteso ad una riflessione più ampia che, tra marzo e settembre 2024, ha incluso la presentazione del documentario *Assetata di libertà* sull'artista Maria Lai, con due eventi aperti al pubblico (prima proiezione in Italia, dopo l'evento presso l'Istituto Italiano di Cultura di New York) che si sono svolti presso Sapienza e presso la Fondazione Sardegna di Cagliari, in collaborazione con il Museo dell'Olio della Sabina e con l'Associazione Nazionale Insegnanti di Storia dell'Arte (ANISA).

Riflessione condivisa tra attori del territorio

Il progetto ha posto sin dall'inizio come obiettivo la creazione di una rete territoriale che operi come contesto di elaborazione di idee e di iniziative rivolte alla cittadinanza in diretto rapporto con il patrimonio culturale ed il paesaggio. Per facilitare la reciproca conoscenza e lo sviluppo di sinergie virtuose, sono stati organizzati incontri riservati e momenti di riflessione aperti al pubblico, nella forma di seminari e di workshop.

Coinvolgimento delle scuole

Significativo è stato il lavoro con le scuole nella forma di progetti specifici condotti all'interno delle classi (laboratori di scrittura creativa proposti attraverso il progetto

Lessico del Confine, preceduti da momenti formativi per gli insegnanti; percorsi narrativi sul territorio a cura dei docenti Sapienza e di Italia Nostra; attività sperimentate autonomamente dagli insegnanti sulla base di quanto appreso durante gli incontri di didattica aperta e dei materiali prodotti nell'ambito del progetto).

Produzione di materiali destinati alla pubblica fruizione

Il progetto è nato con l'intento esplicito di creare risorse disponibili e riutilizzabili nel tempo. Si è ritenuto fondamentale promuovere una riflessione condivisa sui processi di narrazione e sul ruolo svolto dal linguaggio nella formulazione dei significati e nei processi sociali che possono favorire (oppure ostacolare) l'incontro con l'alterità. A tal fine gli studenti, le scuole e le associazioni sono stati invitati a produrre materiali (itinerari; forme narrative; immaginari proiettati sul futuro prossimo; un dizionario dei paesaggi di confine composto da lemmi complessi che potessero restituire il valore del confine come contesto identitario plurale; un archivio dei prodotti di valico, consistente in repository di esperienze e di modalità di attraversamento del patrimonio nello spirito dell'incontro con le alterità). La divulgazione di questi materiali è stata amplificata grazie all'attività condotta dagli studenti e dai docenti Sapienza sui canali social.

G) Descrizione dettagliata dell'impatto nel periodo 2020-2024

a) Dimensione sociale, economica e culturale dell'impatto

Il progetto ha dimostrato la possibilità di proporre una diversa modalità di fruizione del patrimonio culturale, in chiave partecipativa e di condivisione tra le comunità. Le azioni proposte, sia livello di cittadinanza attiva che come sperimentazione di modelli alternativi di dialogo, hanno riscontrato un ampio successo di pubblico. Le associazioni si sono cimentate con nuove modalità di collaborazione, riscontrando la possibilità di una fattiva co-progettazione con l'Università e con le altre realtà del territorio; scuole e insegnanti hanno maturato una nuova consapevolezza rispetto alle potenzialità di una pedagogia del confine, integrando le proprie programmazioni in chiave interdisciplinare; le associazioni degli insegnanti hanno preso contatto e hanno avviato partenariati sui temi del patrimonio culturale e della cittadinanza; i musei e i luoghi della cultura hanno constatato la possibilità di progettare le esperienze di visita in chiave partecipativa; le RSA hanno offerto il proprio "patrimonio" di memorie e di esperienze per condividerlo con i giovani e con il territorio; l'università si è messa alla prova, attestando la piena efficacia di una terza missione incentrata sul patrimonio culturale. Nel complesso sono stati elaborati "sul campo" nuovi e positivi modelli di partecipazione, di esperienza del patrimonio e di narrazione delle memorie. Per tutti i soggetti, è stata una preziosa opportunità per misurarsi con le criticità della rilevazione d'impatto delle iniziative rivolte ai territori. Il progetto ha dimostrato in modo chiarissimo le potenzialità della Convenzione di Faro ed ha aperto contesti collaborativi interdisciplinari che potranno proseguire proficuamente anche in futuro. Alcune delle realtà associative, tra cui Italia Nostra, hanno dichiarato di voler adottare gli obiettivi del progetto e il tema del Paesaggio di Confine come contesto permanente di sperimentazione e di lavoro con i cittadini.

b) Rilevanza rispetto al contesto di riferimento

La situazione antecedente al progetto era caratterizzata da una limitata attività di terza missione incentrata sul patrimonio, soprattutto intesa in una prospettiva di autentica collaborazione con il pubblico non accademico e con il terzo settore. Il progetto ha contribuito in modo significativo a diffondere una nuova consapevolezza civica, culturale e didattica nella promozione di valori di inclusione e di democrazia. Le attività proposte hanno realmente prodotto una sinergia tra contesti molto distanti tra loro (a) di livello locale; b) di livello nazionale, anche attraverso iniziative pubbliche e istituzionali - come Fiera Didacta; c) di livello internazionale), ma che condividono principi e valori comuni, soprattutto sul fronte della tutela delle persone più fragili. Si è costituito un network che potrà continuare a lavorare anche in futuro, contribuendo ad accrescere i livelli di inclusione dei nostri territori. Da sottolineare è anche il contributo offerto dal progetto nella diffusione dei principi della Convenzione di Faro. In tal senso, il progetto è stato presentato nell'ambito dell'Alleanza Europea CIVIS in occasione di workshop residenziali (Università di Marseille-Aix, luglio 2023; Università di Losanna, giugno 2024; Università di Salisburgo, settembre 2024) e soprattutto nell'ambito della rete CIVIS Open Lab, per la quale Sapienza ha proposto un Laboratorio di azione territoriale e di coprogettazione rivolta alle associazioni e ai musei di Roma e del Lazio. L'attenzione per Faro è stata promossa anche attraverso la Rete Universitaria APENET (Rete italiana degli Atenei ed Enti di Ricerca per il Public Engagement) che in occasione del proprio evento annuale (Università di Trieste, novembre 2024), ha accolto una sessione dedicata a progetti universitari una forte focalizzazione sul ruolo dei musei e del patrimonio.

c) Valore aggiunto per i beneficiari

I beneficiari del progetto (studenti delle scuole, insegnanti, operatori del terzo settore, studenti universitari, cittadini, turisti, anziani delle case di riposo, rifugiati politici, migranti, senzatetto) hanno potuto scoprire ed esercitare nuove modalità di fruizione del patrimonio, acquisire un nuovo sguardo sul paesaggio urbano, sui monumenti che abitano questi luoghi, imparando a riconoscervi la complessità del nostro presente e la possibilità di essere accolti. Tutti i partecipanti hanno potuto sperimentare modalità di auto-narrazione e di ascolto delle storie degli altri, spesso rilevando come uno stesso luogo, uno stesso monumento possano trasformarsi in dispositivi inclusivi, capaci di assumere su di sé una pluralità di interpretazioni e di rappresentare molteplici visioni del passato e del presente.

d) Contributo scientifico, organizzativo e/o gestionale della struttura proponente

Il progetto è stato sviluppato in una prospettiva fortemente interdisciplinare, che ha coinvolto una varietà di settori scientifici, come storia dell'arte, museologia, storia del cinema e dello spettacolo, antropologia culturale, archeologia, storia delle religioni, scienze della formazione. Sono stati coinvolti esperti interni ed esterni a Sapienza, ampliando progressivamente il perimetro inizialmente delineato. Parallelamente alle

azioni promosse sul territorio e in sinergia con i partner coinvolti, le tematiche dell'inclusione, della democrazia partecipativa, del pluralismo culturale applicate al patrimonio sono state integrate negli insegnamenti di Museologia, Didattica del Museo, Storia dell'Arte Contemporanea, Storia della Scienza, Storia del Cristianesimo e Antropologia Culturale. Studenti e docenti di Sapienza sono stati direttamente coinvolti nelle azioni rivolte alle scuole e alla cittadinanza, attraverso iniziative svolte all'interno delle associazioni (oltre 60 tirocini curricolari accreditati tramite piattaforma Jobsoul e concordati sulla base di convenzioni con il terzo settore), presso i musei e nella forma di eventi promossi anche all'interno dell'università ma aperti al pubblico. La prospettiva proposta ha inoltre stimolato la riflessione epistemologica dei settori coinvolti, promuovendo l'approccio dei border studies in particolare nel settore della storia dell'arte e dell'antropologia. Gli esiti sono stati pubblicati in due sedi editoriali: un volume miscellaneo, con contributi di accademici, studenti e operatori del terzo settore (*Dialoghi sul Confine. Patrimonio culturale e costruzione di comunità*, a cura di Irene Baldriga e Carmelo Russo, Carocci Editore, Roma 2024,) e un saggio specialistico (I. Baldriga, *Border Studies e Nuova Museologia*, in *Costruire valori di cittadinanza. Arte e patrimonio come elementi di partecipazione*, a cura di L. Filadoro e M. Dallari, Erikson Editore, Trento 2023, pp. 47-64).

Il progetto è stato finanziato dall'Ateneo e gestito a livello di Dipartimento SARAS. Sapienza negli anni si è infatti organizzata per supportare centralmente le attività di valorizzazione delle conoscenze, arrivando a costituire (nel 2023) l'Area Terza Missione e Trasferimento tecnologico.

H) Indicatori attestanti l'impatto descritto

Da subito è stata prevista una valutazione in itinere ed ex post, con approcci di misurazione qualitativi e quantitativi ispirati alla metodologia dei *visitor studies* utilizzata nei musei e nei luoghi del patrimonio culturale. Oltre alla rilevazione numerica, sono state considerate interviste e valutazioni di merito. Le rilevazioni sono avvenute attraverso fogli firme, questionari cartacei e google form.

Fasi temporali: T1 avvio progetto, T2 tempo intermedio, T3 conclusione, T4 ex-post.

Dettagli indicatori in "All. INDICATORI di IMPATTO".

Dimensione sociale

Indicatore di maggiore rilevanza: n. di **associazioni ed enti esterni coinvolti (con impegno esplicito di collaborazione)**: T0 = 10; T1 = 12; T2 = 15; T3 = 15.

Presenze T1

- 50 + 600 (Evento Curia Iulia, presso il Parco Archeologico del Colosseo, con associazioni di volontariato per migranti e rifugiati)
- 350 (Corso di formazione e aggiornamento con il Museo Maxxi)
- 200 (Fiera Nazionale Didacta, con INDIRE e MIM/workshop con Ass. Naz. Insegnanti di Storia dell'Arte e Italia Nostra)
- 150 (Evento con 2 Licei di Napoli sul confine del "genere"/dibattito e visita presso la GNAM di Roma)

- 90 (incontro pubblico presso il MLAC di Sapienza)
- 50 (incontro di formazione presso Italia Nostra).

Presenze T2/T3
- 350 (Evento Conclusivo al Parco del Colosseo) T3
- 120 (Evento in Sapienza - Proiezione Film su Maria Lai, aperto a tutti i cittadini) T3
- 80 (Paesaggio al confine)
- 20 insegnanti + 100 studenti (Laboratorio nelle scuole sul Lessico del confine) T2, T3, T4
- 20 (Anziani delle Case di Riposo aderenti all'iniziativa Time Scapes) T3, T4
- 250 (laboratori di animazione territoriale dell'Alto Viterbese a cura dell'Associazione Ti con Zero) T3
- 200 (attività di dibattito pubblico organizzate dall'Ass. giovanile Zagreus a Tolentino) T3, T4
- 90 Altre attività di coinvolgimento pubblico T2, T3.

In T4: attività internazionale, con coinvolgimento di docenti e referenti dell'Alleanza CIVIS e iniziative promosse in continuità col progetto. Tra queste:
- presentazione del Film "Maria Lai. Assetata di Libertà" presso la Fondazione Sardegna di Cagliari (sett. 2024)
- ciclo di incontri online sul tema del patrimonio come spazio dell'identità culturale, richiesta dal Consolato Italiano in Patagonia per effetto del volume pubblicato a valle del progetto (prevista per feb. 2025).

Varietà sociale e anagrafica dei cittadini. Indicatori: **A** = giovanissimi (alunni elementari e medie), **B** = giovani (liceali e studenti universitari e dottorandi, giovani partecipanti associazioni), **C** = adulti (insegnanti, presidenti, assessori municipi, rappresentanti delle diverse associazioni coinvolte, docenti universitari e ricercatori centri di ricerca), **D** = anziani.

T1 = C; T2 = BCD; T2 = ABCD; T3 = ABCD; T4 = ABCD.

Giovanissimi (A) e giovani (B): scuole di I e II ciclo di Roma, Napoli, Milano, L'Aquila, Lentini, Torino. Anziani (D): residenza di Trastevere (Comunità di Sant'Egidio) e di San Lorenzo.

Obiettivi di inclusione: Il progetto ha avuto una prospettiva inclusiva, rivolgendosi a migranti, rifugiati politici, anziani e persone con fragilità (T2, T3, T4), per il cui coinvolgimento si è collaborato con ETS, per una loro partecipazione protetta e informata.

Capacità del progetto di trasmettere valori civici e di equità sociale e di incoraggiare comportamenti virtuosi - T2, T3, T4.

L'adesione di insegnanti, studenti, cittadini ha evidenziato un forte desiderio di comprensione dei fenomeni di inclusione e di sperimentazione di pratiche di vita solidali e sostenibili. I feedback positivi raccolti documentano l'impatto valoriale del progetto: almeno 15 scuole hanno accolto il tema del confine come strategia pedagogica; tema adottato anche dal Settore Formazione e Scuola dell'Associazione Nazionale Italia Nostra, che lo replicherà nel 2025.

Efficacia nel favorire la collaborazione tra istituzioni e ETS per promuovere miglioramento sociale e benessere - T1, T2, T3, T4.

Nel creare un network così ampio e variegato, il progetto ha intrapreso un percorso di gestione e coordinamento complesso che inizialmente ha comportato difficoltà e resistenze, specie da parte di ETS e/o istituzioni abituati a lavorare individualmente. La complessità delle azioni e la natura collaborativa che le ha ispirate hanno tuttavia suscitato un proficuo confronto e permesso di incoraggiare l'incontro tra realtà che, in sinergia, possono giovarsi della reciproca interazione. Il progetto ha prodotto un risultato di grande rilevanza sotto il profilo della coprogettazione di iniziative di valore pubblico, sperimentando un modello replicabile di operatività condivisa.

Dimensione economica

Oltre al finanziamento di Ateneo (€20.000), il progetto ha acquisito disponibilità organizzativa e copertura finanziaria da parte di alcuni partner, con servizi di streaming, visite guidate, laboratori didattici, comunicazione, disponibilità di locali, spese di viaggio, produzione di materiali di divulgazione.

Va aggiunto il ruolo di traino esercitato nella realizzazione dell'Open Lab Faro Sapienza, un contesto territoriale permanente di collaborazione con il contesto sociale realizzato grazie ai fondi europei dell'Alleanza CIVIS.

Dimensione culturale

Il progetto ha prodotto materiali e contenuti inediti basati sul concetto di confine culturale e di attraversamento delle diversità. La realizzazione del Dizionario dei Paesaggi e la diffusione di materiali, anche sui social, hanno favorito la diffusione di idee e risorse utili a generare consapevolezza rispetto alle alterità che abitano il patrimonio culturale.

La sperimentazione diretta di pratiche pedagogiche innovative ha portato a sviluppare pratiche didattiche inesplorate, ora a disposizione di insegnanti delle scuole e dei luoghi della cultura. Ad es. quella dei Laboratori di Conversazione.

Valorizzazione delle conoscenze: I SSD coinvolti sono stati: L-Art/04; M-Dea/01; L-ART/06; M-STO/07; M-STO/05; M-STO/02; L-ANT/01; L-ART/03; L-ART-01; L-ART-02; M-STO/04; M-STO/06; M-FIL/04.

T0 = 10; T1 = 13; T2 = 13; T4 = 8.

Elaborazione di Nuove Pratiche Didattiche: **A** = Contenuti fruibili in open access; **B** = Materiali e Kit Didattici per gli insegnanti; **C** = Contenuti disponibili sui social; **D** = Pratiche pedagogiche replicabili.

T0; T1 = ABC; T2 = ABCD; T3 = ABCD.

Valorizzazione contesto di riferimento (esterno)

Capacità di sviluppare cultura della responsabilità condivisa del patrimonio e delle attività culturali, con particolare riferimento al coinvolgimento delle reti museali in attività rivolte all'esterno: T1; T2; T3.

Accrescimento della reputazione, consapevolezza e ruolo positivo svolto dall'Ateneo, con particolare riferimento alla definizione di accordi e iniziative con soggetti e portatori di interesse (A: associazioni; I: istituzioni; S: scuole):

T0 = I 5, A 4; T1 = I 5, A 5, S 5, T2 e T3 = A 11, S 5; T4 = A 3.

Capacità di valorizzare le competenze Sapienza e potenziale di disseminazione (**A** = citazioni su siti web/riviste/social media; **B** = pubblicazione su riviste scientifiche di settore; **M** = contenuti multimediali video/podcast); **T** = partecipazione a trasmissioni televisive di rilevanza nazionale; **E** = pubblicazione di articoli su stampa nazionale generalista e di settore):

T1 = ABMTE; T2 e T3 = ABM; T4 = AB.

Valorizzazione contesto di riferimento (interno)

Valorizzazione della missione sociale di Sapienza. Il progetto presenta proposte concrete per la valorizzazione del patrimonio culturale e l'accrescimento della consapevolezza civica e del senso di appartenenza ai luoghi di vita, in una prospettiva inclusiva e solidale.

T1, T2, T3, T4.

Qualità dell'outcome principale in termini di innovazione e miglioramento: aggiornamento dei metodi didattici, promozione di pratiche di apprendimento sul campo, sperimentazione di esperienze di didattica aperta, utilizzo di approcci di insegnamento non convenzionali, anche in termini di educazione alla cittadinanza.

T1, T2, T3, T4.

N. tirocini attivati da Sapienza per studenti interessati a sperimentare pratiche di inclusione attraverso il patrimonio culturale:

T1 = 20; T2 = 56; T3 = 90.

T4: l'Ateneo ha valorizzato i temi del progetto con un **incontro di formazione** aperto a docenti, ricercatori, personale TAB ed esperti del MiC.

Capacità di diffondere i risultati a livello internazionale e di sviluppare un prosieguo di dimensione europea/Opportunità di presentazione dei risultati in contesti internazionali e potenziali sviluppi presso partner stranieri.

E = eventi internazionali in cui sono stati presentati il progetto e i suoi risultati; S= opportunità di prosecuzione del progetto nella dimensione europea.

T1 = E 1; T2 e T3 = E 3; T4 = E 3.

Il progetto è stato selezionato tra i migliori di Terza Missione Sapienza finanziati dal Bando di Ateneo 2021 (valutazione ex post: ottimo) ed è stato presentato alla Comunità di Ateneo il 10 luglio 2024 (iniziativa "La Terza Missione in Sapienza").

Contributo della struttura proponente

Divulgazione: valorizzazione dell'attività scientifica presso un pubblico NON accademico; pubblicazioni e altri contenuti divulgativi non accademici e in open access. Indicatori: E = partecipazione a trasmissioni televisive; P = pubblicazioni divulgative; I = eventi pubblici, dibattiti; V = video.

T1 e T2 = EPI; T4 = VPI.

Media Coverage (visualizzazioni e interazioni): T1 = 50; T2 e T3 = 800; T4 = 1500.

Utilizzo delle infrastrutture dell'Ateneo: spazi del Dipartimento SARAS (Facoltà di Lettere e Filosofia); Spazi del Polo Museale Sapienza (Museo Laboratorio di Arte Contemporanea).

Risorse finanziarie: Finanziamento Sapienza per €20.000 (Bando Terza Missione 2021) + ulteriore sviluppo Bando CIVIS Open Lab (€10.000).

Risorse umane (impegno del personale coinvolto, valorizzazione delle expertise multidisciplinari): A = Docenti; B = Ricercatori, Dottorandi, Studenti.

T1 = A 22, B 5; T2 e T3 = A 12, B 60; T4 = A 15, B 150.

Organizzazione amministrativa dell'Ateneo a supporto:

2020: 1 Settore (in Area Ricerca), 2 FTE;

2024: 1 Area dedicata alla Terza Missione, 1 Ufficio, 2 Settori, 7 FTE.

I) Eventuali pubblicazioni di riferimento del caso studio

Pubblicazione del volume *Dialoghi sul confine. Patrimonio culturale e costruzione di comunità*, a cura di Irene Baldriga e Carmelo Russo, Carocci, Roma 2024.

Saggio scientifico: I. Baldriga, Patrimonio plurale. Border studies e nuova museologia, in *Costruire valori di cittadinanza. Arte e patrimonio come elementi di partecipazione*, a cura di Luigi Filadoro e Marco Dallari, Erickson Editore, Trento 2023, pp. 47-64.

J) Se il caso studio è stato già presentato nella precedente VQR

No

K) Altri documenti o riferimenti

All. INDICATORI di IMPATTO

All. SITOGRAFIA

All. Rilevazione IMPATTO_questionari

All. Locandine Eventi Paesaggi di Confine 2022_2024

All. Convenzione SARAS-Italia Nostra

Dichiarazione Sapienza sul linguaggio inclusivo:

https://www.uniroma1.it/it/node/534004

Sito web del progetto: https://www.paesaggidiconfine.it/il-progetto/

Pagina web dell'Open Lab Faro Sapienza: https://www.uniroma1.it/it/pagina/civis-open-lab-faro-sapienza

L) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite il PNRR?

No

M) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite bandi competitivi internazionali?

No

Ricerca-Azione e Laboratorio di quartiere a Tor Bella Monaca (Roma)

Caso studio a cura di Carlo Cellamare, Francesco Montillo, Silvia Fazio Pellacchio, Mario Marasco

Area tematica 1

II. Produzione e gestione di beni pubblici

Campi d'azione Area tematica 1

c) Produzione di beni pubblici di natura sociale, educativa e politiche per l'inclusione
d) Progetti di sviluppo territoriale, infrastrutturale e di rigenerazione urbana

Area tematica 2

III. Public engagement

Campi d'azione Area tematica 2

e) Attività di coinvolgimento e interazione con il mondo della scuola

Introduzione

a cura di Giovanni Maria De Pratti e Davide Shingo Usami

Il progetto *Ricerca-Azione e Laboratorio di quartiere a Tor Bella Monaca* mira a promuovere la rigenerazione urbana e sociale in uno dei quartieri ERP più grandi di Roma. L'obiettivo principale è supportare le realtà locali, come le scuole e le associazioni, nella lotta contro il degrado e l'emarginazione sociale, valorizzando le risorse esistenti e il protagonismo della comunità. Le attività includono la creazione di un "Laboratorio di Quartiere" e il coordinamento di progetti come "Me.Mo. – Memorie in Movimento" e "CRESCO – Cantiere di Rigenerazione Educativa". L'impatto atteso è il rafforzamento dei legami sociali e la promozione di processi partecipativi per lo sviluppo del territorio.

A) Intera istituzione?

No

B) Dipartimento/i di riferimento

Ingegneria civile, edile e ambientale

C) Aree Scientifiche del caso studio

8a – Architettura
8b - Ingegneria Civile

D) Personale accademico di riferimento

Carlo Cellamare

D.1) Altro personale

Ing. Francesco Montillo (assegnista di ricerca), Dott. Mario Marasco (assegnista di ricerca).

E) Parole chiave

Rigenerazione urbana e sociale, public engagement, sviluppo territoriale, sostegno alla comunità educante, politiche per l'inclusione.

F) Descrizione dettagliata del caso studio

1. Contesto di riferimento

Tor Bella Monaca è uno dei più grandi quartieri ERP della Capitale, realizzato nella prima metà degli anni '80 del secolo scorso e dimensionato per circa 30.000 abitanti. Uno storico esempio di realizzazione di *città pubblica* dalla forte e precisa connotazione urbana, che costituisce, ancora oggi, un'offerta territoriale significativa per l'intera città: sia per ciò che riguarda il patrimonio edilizio, risorsa fondamentale per il contrasto alla sempre più dilagante emergenza abitativa, sia per quanto riguarda la gestione del territorio in chiave pubblica. Dopo la sua realizzazione, la mancata attuazione di politiche pubbliche e di welfare urbano ha contribuito a generare quelli che oggi sono i principali problemi del quartiere: emarginazione sociale, disoccupazione, tossicodipendenza, criminalità organizzata. Le realtà associative locali, e in particolar modo le scuole del quartiere, da sempre lavorano per contrastare queste derive di degrado e di marginalità. È soprattutto grazie a queste esperienze che, oltre alla criminalità organizzata, al disagio sociale che nega spesso ogni possibilità di scelta, esiste un'alternativa basata sullo sviluppo di progettualità locali, sulla valorizzazione delle risorse esistenti e sul protagonismo sociale. A Tor Bella Monaca

il mondo dell'associazionismo è particolarmente variegato e – in un territorio che è l'ultimo classificato in base agli indicatori del disagio sociale, comprendenti i tassi di occupazione, concentrazione giovanile e scolarizzazione – ciò si traduce in un proliferare di esperienze che mirano al coinvolgimento diretto della popolazione in chiave di conquista di consapevolezza, decisione e azione. Oggi, tra le esperienze più importanti che mirano al rafforzamento dei legami tra gli abitanti e le istituzioni, vi sono diversi progetti realizzati dalle scuole del quartiere: tra di esse vi è il liceo scientifico "E. Amaldi" – storica conquista delle lotte popolari degli anni '80 del secolo scorso, quando gli abitanti si sono battuti per ottenere l'apertura di un liceo scientifico anziché di un istituto tecnico, come avrebbe voluto il Ministero – e l'Istituto Comprensivo "Melissa Bassi", i cui alunni provengono prevalentemente da via dell'Archeologia, la parte più emarginata del quartiere dove il rapporto tra l'istituzione scolastica e le famiglie è più vulnerabile che altrove.

2. Ruolo svolto dalla struttura e risorse

Il LabSU - Laboratorio di Studi Urbani *Territori dell'abitare* del DICEA - Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale della Sapienza Università di Roma è presente da oltre 10 anni nel quartiere Tor Bella Monaca come soggetto attivo all'interno dei processi che si generano nel territorio, supportando le realtà locali nelle pratiche già presenti, attivando nuove progettualità, sostenendo o favorendo la creazione di reti tra soggetti locali e soggetti istituzionali, e partecipando ai processi di cambiamento del quartiere. Nell'ambito della Terza Missione dell'Università il LabSU persegue l'obiettivo di promuovere processi partecipativi principalmente nelle periferie caratterizzate da contesti ad elevata fragilità sociale. Il gruppo di ricerca è costituito dal Prof. Carlo Cellamare, dall'ing. Francesco Montillo (assegnista di ricerca) e ultimamente anche dal dott. Mario Marasco (assegnista di ricerca) e dall'arch. Silvia Fazio Pellacchio (incaricata).

3. Descrizione delle attività svolte, dei soggetti coinvolti e delle risorse impiegate

Di recente il LabSU ha coordinato il progetto Me.Mo. – Memorie in Movimento (2019-2021) che ha affrontato il tema della fragilità delle relazioni sociali e dell'impegno civico nei territori urbani periferici costruendo una rete di abitanti, associazioni e istituzioni locali, che si è impegnata a produrre una narrazione alternativa del quartiere. Ha coordinato inoltre il progetto CRESCO – Cantiere di Rigenerazione Educativa Scuola Cultura Occupazione (2020-2023), promosso e finanziato dalla Fondazione Paolo Bulgari, che supporta la comunità educante del quartiere nell'attivazione di progetti sociali che coinvolgono abitanti e associazioni. Tra le diverse azioni di CRESCO vi sono anche gli interventi di riqualificazione di alcuni spazi fisici di Tor Bella Monaca: Piazza Mengaroni e il giardino dell'Istituto scolastico "Melissa Bassi". Dal 2022 il LabSU è impegnato nella gestione di "Spazio Cantiere", il Laboratorio di Quartiere con sede a Tor Bella Monaca, nato per accompagnare gli abitanti, le associazioni e le istituzioni locali nel processo di rigenerazione urbana del Comparto di edilizia residenziale pubblica denominato R5 e situato su via dell'Archeologia.

Il Progetto Me.Mo. – Memorie in movimento, concluso nel 2021 e coordinato dal LabSU in collaborazione con il Liceo Amaldi (capofila), il Municipio VI, il CDQ Nuova TBM, la Ludoteca Casa di Alice e la libreria Booklet, è nato per affrontare il tema della fragilità delle relazioni sociali, che nell'odierna periferia incide notevolmente sulle possibilità di riscatto. Il progetto ha cercato di rafforzare i legami di appartenenza degli abitanti al quartiere attraverso la rievocazione di vicende storiche che hanno contribuito ad accompagnarne il suo sviluppo. Tali vicende di partecipazione civica sono state ricostruite da un gruppo di abitanti storici che le ha vissute in prima persona e sono state raffigurate all'interno di 11 Memory Capsule auto-installate dagli stessi abitanti in forma permanente in diversi luoghi del quartiere. Gli studenti del Liceo Amaldi sono stati coinvolti in attività laboratoriali utili alla trasmissione di tali esperienze di partecipazione nei confronti dei più giovani mediante produzioni audio-video e grafico-espressive. Inoltre sono state sviluppate attività di riqualificazione degli spazi esterni della Ludoteca Casa di Alice mediante il coinvolgimento attivo di abitanti del quartiere e dei bambini che quotidianamente la frequentano. Il ruolo delle associazioni è stato quello di favorire l'aggregazione sociale e sostenere il processo di costruzione della rete. MeMo è stato finanziato dal Mibact per un totale di circa 84.000 euro.

Il Programma C.R.E.S.C.O. – Cantiere di Rigenerazione Educativa Scuola Cultura Occupazione, finanziato dalla Fondazione Paolo Bulgari e coordinato dal LabSU, è nato con l'intento di supportare la comunità educante del quartiere di Tor Bella Monaca valorizzando e potenziando i progetti di inclusione che coinvolgono le scuole e le famiglie, e più in generale gli abitanti e il territorio. Avviato nel 2020 attraverso un lungo percorso di progettazione partecipata per l'individuazione di strategie di rigenerazione urbana condivise, CRESCO ha lavorato in collaborazione con alcune realtà associative locali; in particolare con il Cubo Libro di Largo Mengaroni, un bibliopoint autogestito che opera prevalentemente sul contrasto alla povertà educativa, e con l'Istituto Comprensivo "Melissa Bassi" i cui alunni provengono maggiormente da via dell'Archeologia, la parte più emarginata e difficile del quartiere. Il progetto ha permesso la riqualificazione dei giardini della scuola, con la realizzazione di 5 aule all'aperto per favorire le connessioni tra scuola e territorio, attraverso la condivisione di spazi nuovi e funzionali per attività ricreative e culturali aperte al quartiere. Il corpo docente della scuola è stato reso protagonista attraverso un profondo lavoro di analisi preliminare sul ruolo della scuola, intesa come una valida risorsa in un contesto difficile, e sulla sua necessità di apertura al territorio. L'inaugurazione delle aule all'aperto si è tenuta il 01.12.22. Parallelamente il progetto ha permesso la rigenerazione degli spazi di Largo Mengaroni, l'unica piazza del quartiere, per la promozione di iniziative volte alla costruzione di spazi pubblici e di nuovi servizi di prossimità. Anche in questo caso gli abitanti che quotidianamente frequentano la piazza, mediante il supporto del Cubo Libro, sono stati i veri protagonisti del percorso che li ha visti coinvolti, con la formazione di piccoli gruppi come quello delle mamme, dei giardinieri o degli skaters, attraverso sperimentazioni di piccole esperienze di riappropriazione di alcuni spazi della piazza, per far sì che dopo la sua riqualificazione essa possa effettivamente diventare un luogo vissuto. L'inaugurazione della piazza riqualificata si è tenuta il 21.12.23. Il finanziamento di CRESCO è stato superiore ai 2 MLN di euro.

Il LabSU è ora impegnato nel **Processo di riqualificazione del Comparto edilizio R5** avviato da Roma Capitale nell'ambito dei finanziamenti del PNRR. L'R5 è un edificio di 8 piani situato in via dell'Archeologia, in cui risiedono circa 4.000 abitanti in oltre 1.200 alloggi. L'importante intervento di riqualificazione è attuato attraverso il programma PINQuA, Programma Innovativo Nazionale per la Qualità dell'Abitare, e attraverso i PUI, Piani Urbani Integrati. Oltre agli interventi materiali per la ristrutturazione edilizia dell'edificio – che riguardano opere di efficientamento energetico sugli alloggi, il ribaltamento verso la strada degli accessi ai corpi scala e la realizzazione di spazi per la collettività al piano terra, attualmente ad uso residenziale – sono previsti una serie di altri interventi immateriali, sul piano economico e sociale, rivolti ai residenti. Si intende perseguire il miglioramento della qualità della vita, all'interno di una realtà complessa come quella dell'R5, attraverso l'attivazione di progetti di inclusione sociale, che saranno sviluppati dalle associazioni del Terzo settore, e attraverso il sostegno, da parte di Roma Capitale, alla microimprenditoria locale. Il LabSU si sta occupando dell'accompagnamento territoriale del progetto al fine di supportare i bisogni emergenti che gli abitanti si troveranno ad affrontare nel periodo del cambiamento. All'interno di tale processo il LabSU sta costruendo con il quartiere, in affiancamento al Comune di Roma e a tutti i Dipartimenti coinvolti, percorsi di coinvolgimento che permettano agli abitanti di diventare protagonisti del cambiamento radicale che tale progetto sta perseguendo. Sta inoltre coordinando, insieme a Roma Capitale, il percorso di Co-programmazione finalizzato al coinvolgimento degli enti del Terzo settore. Operando all'interno dello *Spazio Cantiere*, uno spazio laboratoriale inaugurato il 07.12.23, per permettere di raccogliere le istanze che provengono dal territorio, il LabSU svolge il ruolo di supporto sia alle associazioni locali, cercando di sostenere i loro percorsi di strutturazione e concertando le progettualità da sviluppare all'interno dei nuovi spazi che saranno realizzati nell'R5, sia agli abitanti, cercando di elaborare una mappatura dei bisogni in modo da far emergere le loro necessità e favorire la possibilità di una risposta adeguata da parte dell'Amministrazione, sia nei confronti di Roma Capitale, cercando di orientare il suo approccio al territorio mediante il trasferimento delle conoscenze del luogo. Il progetto in totale ha un finanziamento di circa 130 MLN di euro.

4. Sviluppo temporale

Le attività dei differenti progetti hanno comportato inizialmente numerosi incontri di diverse tipologie: incontri laboratoriali, workshop di progettazione partecipata, incontri pubblici partecipativi e di discussione dei progetti, eventi finali di restituzione e diffusione, giornate di auto-costruzione, incontri di co-programmazione, ecc. Tutto ciò ha contribuito a generare – oltre ad interventi di riqualificazione fisica degli spazi come i giardini della scuola, il giardino della Ludoteca Casa di Alice, la Piazza Mengaroni, l'edificio R5 e gli spazi aperti del quartiere oggetto di installazione delle Memory Capsule (installate nel 2021 e attualmente tutte ancora presenti) – prevalentemente un processo di cambiamento che sta coinvolgendo abitanti, associazioni, istituzioni locali e che sta contribuendo a dirottare nuove risorse pubbliche all'interno del quartiere.

G) Descrizione dettagliata dell'impatto nel periodo 2020-2024

a) Dimensione sociale, economica e culturale dell'impatto

Gli impatti delle attività svolte sono riconducibili ad una serie di risultati quali la ricostruzione di un quadro di conoscenze del territorio in esame, fino a pochi anni fa inesistente; la restituzione di un'immagine meno stigmatizzante del quartiere; l'attivazione di un processo di sensibilizzazione rispetto ai problemi del quartiere; il supporto alla definizione degli interventi attivati dai diversi soggetti; la realizzazione di percorsi di interazione tra amministrazione, soggetti locali e abitanti; la realizzazione di una metodologia di lavoro che ha avuto risonanza accademica nazionale; il miglioramento delle condizioni di vita degli abitanti.

In particolare e specificatamente rispetto ai quattro criteri indicati:

L'impatto sulla dimensione sociale è rilevante poiché il contesto urbano è in condizioni di forte degrado, disagio sociale e marginalizzazione. L'attività di terza missione del LabSU ha permesso di riattivare, sostenere e qualificare politiche e interventi di rigenerazione urbana e sociale il cui principale obiettivo è il miglioramento delle condizioni di vita degli abitanti. Tutti gli spazi del quartiere dove si produce una dimensione pubblica sono prevalentemente autogestiti dalle associazioni locali e queste rappresentano il principale punto di riferimento per gli abitanti che spesso ricevono da esse azioni di sostegno per i loro problemi. Il rafforzamento dei legami tra istituzioni locali, scuole, associazioni e famiglie, si rivela uno strumento fondamentale per il contrasto alla dispersione scolastica, alla sottocultura diffusa nella popolazione residente e all'attivazione di progettualità sociali a sostegno delle famiglie in difficoltà. Uno dei primi contributi del LabSU è stato quello di riportare attenzione sul quartiere e favorire interventi di sviluppo locale integrale. Ciò ha permesso di riattivare un sistema di relazioni tra amministrazione pubblica, abitanti, terzo settore, con l'intento di ricostruire collaborazione e fiducia reciproca.

L'impatto sulla dimensione culturale si riscontra particolarmente nel coinvolgimento delle scuole, sia attraverso i progetti già evidenziati, sia attraverso la recente istituzione del *Patto educativo di comunità*, promosso dal liceo Amaldi, rivolto ai diversi soggetti del territorio, e di cui il LabSU è soggetto attivo. Tale risultato, cioè l'istituzione del Patto educativo, 10 anni fa non sarebbe stato possibile in assenza di un contesto culturale rinnovato e caratterizzato da numerose progettualità sviluppate dal territorio nel corso di questi ultimi anni. Inoltre il lavoro di ricerca-azione del LabSU ha permesso di diffondere la conoscenza del quartiere in ambiti accademici di livello internazionale e allo stesso tempo ha attirato a Tor Bella Monaca ricercatori provenienti da diversi contesti interdisciplinari (sociologi, antropologi, urbanisti, architetti, ingegneri, economisti, geografi) e da diverse Università. Sul piano culturale altro obiettivo fondamentale è stato quello di coinvolgere, nelle diverse attività accademiche del LabSU, le competenze e le capacità provenienti dal territorio, valorizzando le risorse esistenti.

L'impatto sulla dimensione economica è dato dall'evidente attrazione, in questi ultimi anni, di ingenti finanziamenti pubblici e privati, cui il LabSU ha contribuito a dirottare nel quartiere. In particolare attraverso il Progetto MeMo ideato dal LabSU e promosso dal Liceo Amaldi, in qualità di capofila nella partecipazione al bando pubblico *Cultura Futuro Urbano* 2019 del Ministero per i Beni e le Attività Culturali, è stato

possibile usufruire di un finanziamento totale di circa 84.000 euro. Attraverso il Programma CRESCO, coordinato dal LabSU e finanziato dalla Fondazione Paolo Bulgari, è stato possibile riqualificare alcuni spazi fisici del quartiere mediante un finanziamento di oltre 2 milioni di euro. Queste attività hanno contribuito a portare il quartiere più volte all'attenzione del dibattito pubblico sulla rigenerazione urbana delle periferie della Capitale e, nel 2022, Roma Capitale ha individuato Tor Bella Monaca come unico quartiere della Capitale interessato da progetti di riqualificazione finanziati contemporaneamente da entrambi i recenti innovativi Programmi PINQuA e PUI. Attualmente, con tali Programmi, Tor Bella Monaca è interessata dal più grande intervento in un quartiere di edilizia residenziale pubblica in Italia con un finanziamento di circa 130 milioni di euro.

b) Rilevanza rispetto al contesto di riferimento

La rilevanza rispetto al contesto specifico di riferimento, cioè il quartiere di Tor Bella Monaca, è enorme. Da anni si attendeva un impegno di questo tipo, in termini sia di progettualità realizzate o in corso di realizzazione che in termini di cambiamenti auspicati. Attualmente, come già detto, Tor Bella Monaca è interessata dal più grande intervento in un quartiere di edilizia residenziale pubblica in Italia; esso ha quindi una valenza nazionale. Il progetto e il processo in corso sono stati presentati in diverse occasioni alla Commissione Europea e sono stati assunti come modello di riferimento a livello cittadino e nazionale.

c) Valore aggiunto per i beneficiari

Il valore aggiunto per i beneficiari è molteplice. In primo luogo per gli abitanti del quartiere, e in particolare per quelli interessati più direttamente dagli interventi, che traggono un miglioramento delle proprie condizioni abitative. Anche l'amministrazione ne ha tratto un enorme beneficio. Su esplicita ammissione degli organi tecnici, l'imponente intervento in corso non sarebbe stato possibile senza il supporto dello Spazio Cantiere e del gruppo di lavoro dell'Università. Ne ha tratto beneficio anche in termini di riorganizzazione della propria modalità di lavoro; nonché di ricostruzione di una dimensione collaborativa e di fiducia con il quartiere. Ne hanno tratto beneficio tutti gli operatori del terzo settore o del privato sociale che hanno trovato condizioni favorevoli e nuovi finanziamenti per lo svolgimento delle proprie attività.

d) Contributo scientifico, organizzativo e/o gestionale della struttura proponente

Il contributo scientifico, organizzativo e gestionale della struttura proponente è esplicato come segue:

1. **Contributo scientifico** in termini di produzione di conoscenza del contesto che ha portato a numerose pubblicazioni scientifiche e ha contribuito a permettere al gruppo del LabSU di essere selezionato in due Progetti di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN) favorendo la costituzione di gruppi di ricerca interuniversitari che possono attingere a diversi livelli di apprendimento da questa esperienza. Inoltre tale lavoro di ricerca ha favorito, oltre all'implementazione dei progetti sul territo-

rio, anche alcuni riconoscimenti: il progetto Memory Capsule, uno dei tre laboratori di MeMo, è stato selezionato dal Consiglio Europeo tra le migliori Good practices nell'ambito della Strategy 21, mentre CRESCO ha vinto la 9 edizione del Best Practices Award 2024, organizzata da *Roma BPA Mamma Roma e i suoi figli Migliori*.

2. **Contributo organizzativo e gestionale**, tramite il coinvolgimento di ricercatori, con l'attivazione di due Assegni di ricerca pluriennali, di personale amministrativo impegnato nella gestione e nella strutturazione dei rapporti tra Sapienza e gli Enti coinvolti, di studenti dei corsi di laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio e Geografia, nonché di partecipanti al Master Por-Part, ai quali vengono offerte lezioni formative sul campo. Inoltre di recente vi è stato il coinvolgimento del Rettorato, che ha attivato uno dei due Assegni di ricerca su citati, e che sta valutando la possibilità di prendere in carico uno spazio fisico a Tor Bella Monaca al fine di attivare un laboratorio di quartiere permanente. Tale possibilità nasce dalla volontà, da parte di Roma Capitale, di mettere a disposizione di Sapienza due locali situati in via dell'Archeologia di cui uno appositamente già ristrutturato dal Comune proprio per tale scopo, al fine di costituire una rete pubblica forte, fatta di Istituzioni, Università, Scuole, Associazioni, e ricostruire una presenza più attiva sul territorio.

H) Indicatori attestanti l'impatto descritto

T1 breve periodo (avvio del progetto), T2 medio periodo (realizzazione del progetto), T3 lungo periodo (conclusione progetto - ex post).

Dimensione sociale e culturale

- **Progetto MeMo**

T1: Coinvolgimento stakeholder (creazione di relazioni intergenerazionali tra adulti e giovani; acquisizione di conoscenza di vicende storiche da parte degli abitanti del quartiere);

T2: Realizzazione incontri pubblici ed attività di progetto (costruzione di rete; produzione di empowerment dei cittadini attraverso una maggiore consapevolezza del proprio contesto sociale e territoriale; realizzazione di attività di auto-costruzione e azioni di cura e di rigenerazione urbana);

T3: Diffusione del Progetto (costruzione di una narrazione più complessa e meno stereotipata; recupero e condivisione della memoria territoriale per la riappropriazione di un senso comunitario).

N. di stakeholder coinvolti dal LabSU (TOT: 6):
T1 = 6; T2 = 6; T3 = 6.

N. e tipologia di incontri pubblici ed attività di progetto effettuati dal LabSU (TOT: 100):
Incontri organizzativi: A;
Laboratori: B;
Incontri pubblici partecipativi: C;

Attività di auto installazione: D;
Iniziative di promozione pubblica del Progetto: E;
Evento finale di diffusione del Progetto F.
T1: A 3; B 0; C 0; D 0, E 1; F 0.
T2: A 0; B 73; C 6; D 0, E 1; F 0.
T3: A 0; B 0; C 0; D 14, E 1; F 1.

N. famiglie raggiunte con contatto diretto dal LabSU: 106 famiglie dei partecipanti al progetto.
T1 = 0, T2 = 106, T3 = 0.

N. famiglie raggiunte indirettamente dal LabSU: Circa 2.000 raggiunte da informazione diretta e indiretta.
T1 = 0, T2 = 0, T3 = 2000.

N. studenti coinvolti dal LabSU: 17.
T1 = 0, T2 = 17, T3 = 0.

- **Programma CRESCO**

T1: Coinvolgimento stakeholder (attivazione di processi partecipativi);

T2: Realizzazione incontri pubblici ed attività di progetto (riqualificazione di spazi fisici del quartiere; valorizzazione della comunità educante con l'attivazione di progetti culturali e di inclusione sociale);

T3: Diffusione del Progetto (contrasto all'abbandono scolastico; miglioramento delle potenzialità del territorio potendo puntare su gruppi di abitanti più attivi e partecipi e su nuovi e migliori spazi destinati ad usi collettivi).

N. ed elenco di stakeholder coinvolti dal LabSU (TOT: 14):
T1 = 4; T2 = 6; T3 = 14.

N. e tipologia di incontri pubblici ed attività di progetto effettuati dal LabSU (TOT: 61):
Assemblee pubbliche: A;
Attività di progettazione partecipata: B;
Laboratori: C;
Iniziative di inaugurazione dei progetti: D;
Incontri pubblici di diffusione del Progetto E.
T1: A 3; B 0; C 0; D 0, E 1.
T2: A 8; B 27; C 3; D 2, E 1.
T3: A 6; B 0; C 0; D 1, E 9.

N. famiglie raggiunte con contatto diretto dal LabSU: 300 famiglie partecipanti al progetto in diverse modalità.
T1 = 0, T2 = 300, T3 = 0.

N. famiglie raggiunte indirettamente dal LabSU: 2.500 raggiunte da informazione digitale e cartacea.
T1 = 0, T2 = 0, T3 = 2500.

N. studenti coinvolti dal LabSU: Tutti gli alunni dell'IC Melissa Bassi, 750.
T1 = 0, T2 = 750, T3 = 0.

N. famiglie con disabilità/invalidità raggiunte direttamente dal LabSU: Circa 50.
T1 = 0, T2 = 20, T3 = 30.

- **Riqualificazione del comparto edilizio R5 - Spazio Cantiere**

T1: Coinvolgimento stakeholder (creazione di processi di confronto e interazione tra cittadinanza, Terzo Settore e Amministrazione);

T2: Realizzazione incontri pubblici ed attività di progetto (apertura dello Spazio Cantiere per la partecipazione pubblica; avvio della Co-programmazione per il coinvolgimento del Terzo Settore);

T3: Diffusione del Progetto (miglioramento della qualità di vita nell'R5).

N. ed elenco di stakeholder coinvolti dal LabSU (TOT: 47):
T1 = 16; T2 = 47.

N. e tipologia di incontri pubblici ed attività di progetto effettuati dal LabSU (TOT: 75):
Incontri con Associazioni: A;
Incontri di scala con gli abitanti: B
Incontri di Co-programmazione con gli Enti del Terzo Settore: C;
Laboratori: D;
Assemblee pubbliche: E;
Incontri pubblici di diffusione del Progetto F.
T1: A 6; B 15; C 0; D 0, E 0; F 4.
T2: A 3; B 0; C 21; D 16, E 4; F 6.

N. famiglie raggiunte con contatto diretto dal LabSU: 480 mappate e iscritte nel gruppo di comunicazione Whatsapp (al 13/12/24).
T1 = 44, T2 = 436.

N. famiglie raggiunte indirettamente dal LabSU: 1.257 famiglie dell'R5 coinvolte nel progetto.
T1 = 200, T2 = 1.257.

N. studenti coinvolti dal LabSU: 170 (al 13/12/24).
T1 = 0, T2 = 170.

N. famiglie con disabilità/invalidità raggiunte direttamente dal LabSU: 97.
T1 = 8, T2 = 97.

Dimensione economica

N. ore mensili di attività del LabSU: 145.
T1 = 145, T2 = 145.

Importo dei finanziamenti attratti di cui è supportata la gestione: oltre 130 MLN €.
T1 = > 30 MLN €, T2 = > 32 MLN, T3 =70 MLN €.

N. attività commerciali coinvolte: 1.
T1 = 1, T2 = 1.

Rilevanza rispetto al contesto di riferimento

Si evidenziano di seguito i valori sintetici degli indicatori quantitativi, nelle attività gestite dal LabSU, per l'impatto complessivo dei progetti:

N. di stakeholder coinvolti: 55.
T1 = 16, T2 = 25, T3 = 14.

N. incontri pubblici ed attività di progetto effettuati: 236.
T1 = 33, T2 = 171, T3 = 32.

N. famiglie raggiunte con contatto diretto: 886.
T1 = 44, T2 = 886, T3 = 0.

N. famiglie raggiunte indirettamente: circa 5.757.
T1 = 200, T2 = 1.257, T3 = 5.757.

N. studenti coinvolti: 937.
T1 = 0, T2 = 937, T3 = 937.

N. famiglie con disabilità/invalidità raggiunte direttamente: > 147.
T1 = 8, T2 = 117, T3 = 147.

Contributo della struttura proponente

Numero di pubblicazioni:
T1 = 8, T2 = 7, T3 = 6.

Numero siti web realizzati:
T1 = 0, T2 = 1.

Numero convegni, seminari e partecipazione a workshop:
T1 = 8, T2 = 7, T3 = 8.

Numero premi o riconoscimenti nazionali e internazionali:
T1 = 1, T2 = 0, T3 = 1.

Numero studenti e partecipanti a Master Sapienza coinvolti:
T1 = 50, T2 = 50, T3 = 70.

Numero assegni di ricerca:
T1 = 1, T2 = 1, T3 = 2.

I) Eventuali pubblicazioni di riferimento al caso studio

1. Cellamare C., Montillo F. (2020), *Periferia. Abitare Tor Bella Monaca*, Donzelli, Roma, ISBN: 978-88-5522-032-3.
2. Montillo F. (a cura di, 2023), *Memorie in movimento a Tor Bella Monaca. Un approccio per ricercare il senso dei luoghi*, Edifir, Firenze, ISBN: 978-88-9280-125-7.
3. Cellamare C. (2020), *Abitare le periferie*, Bordeaux Edizioni, Roma, ISBN: 978-88-32103-91-5.

4. Brignone L., Cellamare C., Gissara M., Montillo F., Olcuire S., Simoncini S. (2022), "Autorganizzazione e rigenerazione urbana: ripensare le politiche a partire dalle pratiche. Tre esperienze della periferia romana", in *Tracce Urbane*, n. 12, Sapienza Università Editrice, dicembre 2022, pp. 225-250.
5. Cellamare C. (a cura di, 2016), "Praticare la interdisciplinarietà. Abitare Tor Bella Monaca", sezione monografica in *Territorio*, vol. 78, p. 26-92, ISSN: 1825-8689.

J) Se il caso studio è già stato presentato nella precedente VQR

No

K) Altri documenti o riferimenti

All. Indicatori

All. Presentazione LabSU Tor Bella Monaca

Dichiarazione Sapienza sul linguaggio inclusivo:
https://www.uniroma1.it/it/node/534004

Siti web del progetto:
https://sites.google.com/a/uniroma1.it/laboratorio-studi-urbani-dicea/
https://fondazionepaolobulgari.org/attivita/cresco/
https://www.dicea.uniroma1.it/content/rigenerazione-urbana-sociale-e-culturale-del-quartiere-di-tor-bella-monaca.
Si trova molto di più al link del LabSU (sempre sul sito istituzionale del Dipartimento), https://www.dicea.uniroma1.it/node/1054

L) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite il PNRR?

Sì

M) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite bandi competitivi internazionali?

No

Ricerca-Azione per la Rigenerazione urbana
(I giardini di Adone al Quarticciolo; Esquilino chiama Roma)

Caso studio a cura di Maria Letizia Accorsi, Emanuela Chiavoni e Simona Salvo

Area tematica 1

II. Produzione e gestione di beni pubblici

Campi d'azione Area tematica 1

a) Produzione, gestione e valorizzazione dei beni artistici e culturali
d) Progetti di sviluppo territoriale, infrastrutturale e rigenerazione urbana

Area tematica 2

III. Public engagement

Campi d'azione Area tematica 2

a) Organizzazione di attività
b) Divulgazione scientifica

Introduzione

a cura di Giovanni Maria De Pratti e Davide Shingo Usami

Il progetto *Ricerca-Azione per la Rigenerazione urbana* ha l'obiettivo di riqualificare il patrimonio culturale e architettonico dei quartieri romani Quarticciolo ed Esquilino. Il progetto ha coinvolto la cittadinanza, le associazioni e gli studenti attraverso diverse attività come mostre, seminari, workshop e tavoli di co-progettazione. L'iniziativa mirava a stimolare la cura per gli spazi urbani, promuovendo il dialogo e la collaborazione tra istituzioni e cittadini. Questo approccio ha generato un impatto positivo, aumentando la consapevolezza del valore dei luoghi storici e culturali e avviando processi partecipativi duraturi.

A) Intera istituzione?

No

B) Dipartimento/i di riferimento

Storia Disegno e Restauro dell'architettura
Architettura e Progetto
Storia Antropologia Religioni Arte Spettacolo

C) Aree Scientifiche del caso studio

5 - Scienze biologiche
8a - Architettura

D) Personale accademico di riferimento

1. Accorsi Maria Letizia
2. Chiavoni Emanuela
3. Grimaldi Andrea
4. Reale Luca
5. Russo Carmelo
6. Salvo Simona
7. Valentini Valentina
8. Valorani Carlo
9. Turco Maria Grazia

E) Parole chiave

Rigenerazione urbana, architettura, città, territorio, restauro architettonico, conservazione delle superfici, progettazione architettonica, comunità di eredità, conservazione partecipata, tavoli di co-progettazione.

F) Descrizione dettagliata del caso studio

1. Contesto di riferimento

Nell'ambito tematico della rigenerazione urbana, ambientale e paesaggistica e della riqualificazione del patrimonio culturale e architettonico, il Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura (DSDRA) ha promosso due iniziative che hanno raggiunto tre importanti macro-obiettivi strategici: la divulgazione scientifica, l'educazione scientifica, oltre che la valorizzazione del patrimonio culturale, quello negletto del quartiere romano del Quarticciolo e quello del Rione Esquilino.

L'iniziativa *I giardini di Adone al Quarticciolo* (IgAQ) focalizza la sua attenzione sulla borgata del Quarticciolo costruita sulla via Prenestina, oltre il Forte ottocentesco tra il 1940 e il 1941, dall'IACP su progetto di Roberto Nicolini, e completata nel

corso degli anni Cinquanta e Sessanta con la dotazione dei servizi di quartiere e del verde pubblico. Un contesto urbano 'dimenticato' e oggetto di forte degrado sociale.

Il progetto nasce dalla volontà di dar vita ad un programma di rigenerazione urbana volto, come suggerisce il titolo *I giardini di Adone al Quarticciolo*, a sollecitare la cura per lo spazio in cui si vive. La mostra, i seminari e i workshop proposti hanno voluto condividere con il territorio il divenire del paesaggio urbano attraverso la restituzione del processo evolutivo del quartiere con particolare riferimento alle piazze alberate; si tratta di elaborazioni volte a riconoscere le valenze storiche, culturali, fisiche e ambientali che determinano l'identità locale. In effetti, l'interpretazione dei segni culturali del territorio rappresenta il primo atto del processo di valorizzazione finalizzato a relazionare la salvaguardia e lo sviluppo per attivare una strategia di progetto capace di conferire armonia ed equilibrio ai processi di gestione e trasformazione urbana.

Esquilino chiama Roma (EcR) è il nome di un gruppo accademici riunitisi insieme ad alcuni liberi cittadini interessati ad analizzare le dinamiche che avvengono nel Rione e ad affrontarle attraverso modalità di partecipazione comunitaria con il contributo della cittadinanza e delle istituzioni.

Nel 2020 l'attività ha condotto alla stipula di una Convenzione tra il Municipio I Centro Storico di Roma e APS Piazza Vittorio di ENPAM insieme a Sapienza Università di Roma, Università Roma Tre, Ministero della Cultura, Ordine degli Architetti di Roma e Provincia e Urban@it.

Nell'arco temporale compreso tra il 2020 e il 2023, EcR ha organizzato e svolto numerose attività di ricerca-azione. Le attività hanno fatto leva sulla disponibilità e la collaborazione degli stakeholder presenti sul territorio (musei, istituzioni, spazi pubblici interni ed esterni) e sono consistite in incontri con la cittadinanza, tavoli di coprogettazione, attività di divulgazione e disseminazione, incontri con abitanti, associazioni di abitanti e amministratori di condominio, attività di supporto alla progettazione di lavori di restauro e di manutenzione ordinaria di spazi e edifici di proprietà pubblica e privata.

Sono stati quindi avviati studi sulle dinamiche urbane in atto e sulle principali vulnerabilità socioeconomiche di queste aree in condizioni di profonda complessità sociale, culturale e urbana. A tal fine sono state svolte varie tesi di laurea in Architettura, di Specializzazione in Beni Architettonici e del Paesaggio e ricerche di dottorato.

Tra il 2020 e il 2023 EcR ha sostenuto tre iniziative:

- contratto di ricerca stipulato nel 2020 tra il Municipio I Centro storico di Roma e il Dipartimento DiAP, finalizzato al rilievo, lo studio storico e l'analisi dello stato di conservazione delle pavimentazioni dei portici di piazza Vittorio Emanuele II, finanziato con il Bilancio Partecipativo 2019 bandito dal Municipio i Centro Storico. L'attività ha consentito di studiare le superfici dei portici di piazza Vittorio analizzando gli aspetti storici, materiali, tecnologici e conservativi, in vista dell'intervento di manutenzione straordinaria eseguito tra il 2022 e il 2023. Studi, rilievi analisi e saggi hanno consentito di interagire con la cittadinanza e renderla partecipe della conoscenza del luogo.
- intervento di manutenzione ordinaria delle facciate dell'edificio sul lato nord est di piazza Vittorio Emanuele II, sostenuto dal "Bonus facciate 90%". EcR ha accompagnato gli abitanti e gli amministratori di condominio nella verifica di fattibilità degli interventi e ha coordinato il rapporto tra abitanti, tecnici, imprese ed

istituzioni affinché le operazioni seguissero un progetto condiviso. Tale attività ha garantito che si procedesse in modo coordinato nella scelta dell'assetto cromatico della facciata, restituendo così leggibilità alla facciata, e offrendo un *a priori* per la manutenzione futura delle altre facciate adiacenti.
- partecipazione alla realizzazione della applicazione digitale open access MUSEq (2022-2023) pensata in collaborazione con le associazioni del Rione per ristabilire la relazione tra le collezioni museali conservate presso il Museo Archeologico Nazionale di Roma e il territorio Esquilino; l'applicazione è attualmente gestita e aggiornata dalle associazioni locali.

2. Ruolo svolto dalla struttura e risorse

La Sapienza - Dipartimento di Storia Disegno e Restauro dell'Architettura, in qualità di struttura proponente ha supportato tutte le fasi di organizzazione e gestione delle diverse attività programmate con il contributo dei docenti, dei dottorandi e del personale TAB.

Le iniziative proposte hanno chiamato a raccolta ricercatori afferenti anche ad altri Dipartimenti con competenze interdisciplinari, in grado di concorrere alla comprensione dei fenomeni urbani, socio-antropologici, economici, politici in atto sul territorio.

3. Sviluppo temporale delle attività

Il progetto IgAQ ha lavorato sulla restituzione del processo evolutivo del quartiere, volta a comprendere le dinamiche di trasformazione della borgata, e alla condivisione dell'attività di ricerca e dei risultati attraverso azioni di Educazione scientifica e Divulgazione scientifica.
- L'azione di Educazione Scientifica ha previsto l'organizzazione di attività complementari diversamente formulate per incontrare anche il pubblico dei non addetti ai lavori: Laboratori di disegno dal vero destinati agli abitanti del Quarticciolo e agli studenti di architettura; visite guidate nel quartiere a cura della Comunità educante Quarticciolo e presso il Museo Orto Botanico di Roma a cura del DBA; Seminario *Cinema e* città, Tavola rotonda *Quarticciolo. Storia di una borgata;* Spettacolo teatrale Parlami Terra, Compagnia TeatroViola organizzato dal TBQ.
- L'azione di Divulgazione scientifica attraverso la realizzazione della mostra (*Le piazze alberate del Quarticciolo. Costruzione e percezione attraverso il percorso conoscitivo*, Teatro Quarticciolo 16.12.2022 > 10.06.2023), la pubblicazione in open access del catalogo (Edizioni Quasar, 2022 http://digital.casalini.it/9788854913325) la partecipazione ai convegni (Convegno internazionale 2030 d.C. Proiezioni future per una progettazione sostenibile, Messina, 17-19 novembre 2022; 11° convegno AISU Oltre lo sguardo. Interpretare e comprendere la città Ferrara 13-16 settembre 2023); la pubblicazione dei contributi scientifici, ha voluto condividere con il territorio i risultati delle ricerche condotte da un gruppo multidisciplinare di docenti, dottori di ricerca, specialisti, dottorandi e studenti, sono confluiti nella mostra e nel catalogo anche i risultati dell'attività laboratoriale mirata alla conoscenza del patrimonio architettonico e urbano attraverso il disegno dal vero.

Le conoscenze acquisite hanno rappresentato il primo atto del processo di valorizzazione.

Il progetto EcR si è articolato attorno all'attività di ricerca azione svolta sul territorio promuovendo una intermediazione tra la cittadinanza attiva e le istituzioni pubbliche incidenti sul territorio metodologicamente strutturata in:

- Sottoscrizione di una Convenzione tra Municipio I e APS Piazza Vittorio;
- Attivazione di focus d'interesse (sotto progetti) guidati da ricercatori di Sapienza;
- Attivazione di iniziative partecipate dalla cittadinanza al fine di discutere le problematiche in atto;
- Collaborazione alla progettazione e realizzazione di progetti specifici avviati sulla scorta della domanda espressa dal territorio e a sostegno della cittadinanza;
- Attività per la formazione della 'comunità di eredità' di Esquilino (tavoli di coprogettazione, coinvolgimento e compartecipazione del terzo settore (associazioni cittadine), compartecipazione con condomini e abitanti.

4. La valutazione e la disseminazione

L'attività di disseminazione scientifica e di divulgazione scientifica, anche aperta alla cittadinanza e agli stakeholders presenti sul territorio è avvenuta attraverso l'organizzazione partecipata della mostra, la pubblicazione del catalogo in formato open access, la partecipazione a convegni scientifici, l'organizzazione di seminari, la creazione di una pagina web sul sito della struttura le pubblicazione tra cui un volume di prossima uscita che racconta il processo partecipato che ha condotto all'intervento di manutenzione ordinaria delle facciate di piazza Vittorio Emanuele II.

5. Soggetti coinvolti e ruolo

I progetti hanno chiamato in campo la collaborazione di vari soggetti attivi sul territorio tra cui l'Università Roma Tre (Dipartimento DiAP), il Ministero della Cultura (Museo Archeologico Nazionale Romano, Soprintendenza di Stato di Roma, Sovraintendenza Comunale di Roma), l'Ordine degli Architetti di Roma e Provincia e Urban@it. La convenzione che lega tali soggetti ha consentito di aprire un dialogo tra la cittadinanza e le istituzioni intermediato dal sapere scientifico dei rappresentanti di Sapienza.

6. Risultati a lungo termine

I progetti hanno consentito la collaborazione tra istituzioni, associazioni cittadine, terzo settore e l'università in un contesto di profonda complessità, affrontando un'esperienza innovativa che ha stimolato nella cittadinanza la consapevolezza del valore dei luoghi storici e culturali della Borgata Quarticciolo e del Rione Esquilino.

È in corso la stipula di un protocollo d'intesa tra la Sovrintendenza Capitolina ai Beni Culturali e il Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura per la realizzazione di attività e progetti finalizzati alla valorizzazione e all'accessibilità del patrimonio culturale, promuovendone la conoscenza e favorendone la fruizione da parte del più ampio pubblico possibile. In particolare il progetto prevede

la creazione, presso la Biblioteca Quarticciolo, di un centro di documentazione che raccolga i dati delle ricerche già condotte e di quelle in corso; l'implementazione del sito SIMARTWEB (catalogo dei beni Culturali di Roma Capitale); la formulazione di iniziative didattico-formative gratuite in favore delle scuole di ogni ordine e grado di Roma Capitale, da inserire nella "Mappa della Città educante".

Nel progetto EcR i tavoli di co-progettazione con la cittadinanza, pur rappresentando un potenziale terreno di scontro, hanno offerto momenti di riflessione che hanno affievolito le divergenze in vista del bene comune evidenziando le fragilità dei processi amministrativi volti alla realizzazione di progetti sul costruito storico.

L'attività ha promosso una collaborazione trasversale istituendo tavoli di confronto che hanno consentito di abbreviare gli iter burocratici attivati dai cittadini per l'ottenimento di permessi e per l'attuazione di iniziative a carattere pubblico.

Nel complesso EcR ha avviato processi poi proseguiti con risorse umane ed economiche interne al Rione stesso.

Entrambi i progetti sono stati chiamati a sostenere altre iniziative di Terza Missione.

G) Descrizione dettagliata dell'impatto nel periodo 2020-2024

Ricerca-azione per la rigenerazione urbana ha organizzato e svolto attività incentrate sulla collaborazione tra istituzioni pubbliche, università, istituti di ricerca e cultura e cittadinanza, inoltre ha svolto attività di disseminazione e divulgazione scientifica, anche aperta alla cittadinanza e agli stakeholders presenti sul territorio. EcR ha attivato un dottorato di ricerca industriale (XXXVIII ciclo, 2022-2026) per sviluppare uno studio incentrato sulla manutenzione delle facciate storiche non sottoposte a vincolo, a partire da quelle del Rione e, in specie di piazza Vittorio Emanuele.

a) Dimensione sociale, economica e culturale dell'impatto

Dimensione economica

Il progetto IgAQ è stato finanziato con Bando Sapienza per Iniziative di Terza Missione 2021 (importo erogato: **8000 €**), e cofinanziato da E.D.A. per Teatro Biblioteca Quarticciolo (importo erogato **1000 €**), inoltre il Teatro ha ospitato nei suoi spazi la mostra e i seminari.

L'attività di EcR è stata sostenuta da APS Piazza Vittorio con un budget di **5.000€** annui facendo leva sulla Convenzione consentendo di:

- stipulare un contratto di collaborazione tra il Municipio I Centro storico di Roma con il Dipartimento DiAP, finalizzato al rilievo, allo studio storico e all'analisi dello stato di conservazione delle pavimentazioni dei portici di piazza Vittorio Emanuele II bandito dal Municipio I Centro Storico (**25.000 € circa**);
- ha collaborato all'intervento di manutenzione ordinaria delle facciate di piazza Vittorio Emanuele II (Bonus facciate 90%) per un importo dei lavori di **1.5 milioni di euro** circa;
- è stato parte attiva nella realizzazione della applicazione MUSEq; costo del progetto **425.000 €** (Finanziamento Regione Lazio e Unione Europea, Determinazione – n. G15773 del 18/11/2019 - POR FESR Lazio 2014-2020. Progetto T0002E0003).

- ha attivato **un dottorato di ricerca industriale** (2022-2026) con il cofinanziamento del Dipartimento DSDRA in co-finanziamento con un'impresa per un terzo dell'importo totale (**72.000,00 €**), al fine di sviluppare uno studio incentrato sulla manutenzione delle facciate storiche non sottoposte a vincolo, a partire da quelle del Rione.

Dimensione sociale

Le iniziative portate a compimento al Quarticciolo sono il risultato di una progettazione partecipata che ha coinvolto, accanto al gruppo di lavoro Sapienza, gli abitanti del quartiere, i cittadini, le scuole, il Teatro Biblioteca del Quarticciolo, la parrocchia dell'Ascensione di NSGC, l'istituto delle suore Battistine, il Comitato di quartiere, la Sovrintendenza Capitolina.

Promuovere la socializzazione, l'espressività del proprio vissuto, riscoprire la possibilità di condivisione degli spazi e di un uso diverso e collettivo del territorio rappresenta l'avvio del processo di rigenerazione urbana.

La comunità multietnica di Esquilino, nota in tutta la capitale per la sua vivacità ha interagito fortemente con EcR, l'applicazione Museq è attualmente gestita e aggiornata dalle associazioni cittadine del Rione.

Le attività hanno rappresentato veri e propri acquari per lo studio delle dinamiche sviluppate in seno alla comunità e la sua capacità di considerare il patrimonio architettonico un bene comune.

Dimensione culturale

L'iniziativa ha contribuito a soddisfare esigenze sociali e culturali, mirando alla promozione di una società più coesa e inclusiva, ad un sistema scolastico trasversale nel quale le diverse fasce di istruzione superiore, universitaria e post-universitaria, di specializzazione e perfezionamento post-laurea si possano integrare per garantire un più efficace travaso dei saperi.

La cultura che si vuole diffondere è la consapevolezza che l'architettura, la città, i monumenti sono dei 'beni comuni'.

EcR è il primo progetto di TM attivato nel Centro storico di Roma che mira a costituire una comunità di abitanti coesa e solidale facendo leva sul patrimonio culturale del territorio. Il progetto ha inteso diffondere la conoscenza scientifica del territorio, rendendola disponibile alla cittadinanza per veicolare un diffuso riconoscimento del valore delle risorse culturali che ivi insistono. Di contro, l'interazione con la cittadinanza ha stimolato una riflessione 'di ritorno' tra gli studiosi sulla percezione che una società multietnica e multisocietale ha del patrimonio culturale, specie quello archeologico e architettonico.

b) Rilevanza rispetto al contesto di riferimento

Rispetto al contesto di riferimento le attività realizzate al Quarticciolo hanno avviato/consolidato la rete di rapporti tra le diverse realtà presenti sul territorio. In particolare, la narrazione portata in mostra è stata pensata come la prima tappa di un 'racconto diffuso' che rimanda ad altre due esposizioni permanenti già presenti nel quartiere:

la raccolta di fotografie storiche allestita, nel 2017, presso la parrocchia dell'Ascensione di NSGC, e i pannelli illustrativi del progetto di recupero dell'ex mercato rionale (2007) esposti in biblioteca.

Per la sua location l'iniziativa ha intercettato anche il pubblico degli spettacoli teatrali che attraggono un bacino di utenza soprattutto esterno al quartiere, dal 16.12.2022 al 10.06.2023 la mostra ha ricevuto 4500 visitatori.

All'Esquilino il progetto ha consentito la collaborazione tra le istituzioni, le associazioni cittadine, il terzo settore e l'università in un contesto di grande complessità urbana qual è quella del Rione Esquilino. Si tratta di un'esperienza unica, mai realizzata prima, che ha consentito di:

- stimolare nella cittadinanza la consapevolezza del valore dei luoghi del rione;
- attivare la collaborazione tra università e associazioni cittadine;
- stabilire tavoli di co-progettazione con la cittadinanza;
- approfondire la conoscenza del costruito storico e del suo stato di manutenzione;
- avviare processi di rigenerazione urbana a partire dalla manutenzione ordinaria del costruito storico;
- istituire dottorati di ricerca industriali fondati sui processi di digitalizzazione;
- sondare le fragilità dei processi amministrativi.

c) Valore aggiunto per i beneficiari

La progettazione partecipata ha rappresentato uno strumento di formazione per coloro che hanno preso parte ai lavori. Le attività laboratoriali promuovono la socializzazione tra i cittadini e i rapporti con le associazioni presenti sul territorio, sviluppano conoscenze e competenze trasversali di cittadinanza: competenze di acquisizione e interpretazione delle informazioni; di progettazione; relazionali; di team working; di comunicazione.

Il valore aggiunto per i beneficiari è consistito:

- nel contare sul coordinamento del dialogo con le istituzioni;
- nella riqualificazione del patrimonio costruito;
- nell'incentivazione della conoscenza del costruito storico da parte degli abitanti;
- nell'istituzione di processi circolari "community centered";
- nel supporto alle strutture gestionali dei condomini nella gestione dei progetti finanziati con i "Bonus 90%" (EcR);
- nel coordinamento di attività con istituzioni preposte alla tutela;
- nel supporto allo studio e alla progettazione sul costruito storico a favore dei privati e della amministrazione pubblica (EcR).

d) Contributo scientifico, organizzativo e/o gestionale della struttura proponente

Sapienza - DSDRA si è posto a capo delle attività di Ricerca-azione, coordinando le attività degli altri dipartimenti di Sapienza, quelle del terzo settore (associazioni cittadine), degli abitanti, dei rappresentanti del Municipio I e V e degli enti attivi sul territorio.

Sapienza - DSDRA ha offerto il contributo scientifico prevalente in materia di studi storici, rilievi e metodologie per la conservazione e ha organizzato attività di disseminazione e divulgazione scientifica partecipata.

Sapienza negli anni si è organizzata per supportare centralmente le attività di valorizzazione delle conoscenze, arrivando a costituire (nel 2023) l'Area Terza Missione e Trasferimento tecnologico.

H) Indicatori attestanti l'impatto descritto

EcR - T1 – 2018-2020 / T2 - 2020-2022 / T3 - 2022-2024.
IgAQ – T1 2022 / T2 – 2022-2023 / T3 2023-2024.

Dimensione economica

I giardini di Adone al Quarticciolo (IgAQ)

T1 8.000 € (finanziamento Bando Sapienza 2021); 1.000 € (E.D.A. per Teatro Biblioteca Quarticciolo)

Esquilino chiama Roma (EcR)

T1: 5.000€ (finanziamento ordinario APS Piazza Vittorio con 5.000 € 2019-2020).

T2: 35.000€ (Accordo Municipio I Centro storico di Roma / il Dipartimento DiAP, finalizzato allo studio delle pavimentazioni dei portici di piazza Vittorio Emanuele II finanziato con il Bilancio Partecipativo 2019 bandito dal Municipio I Centro Storico con un budget di 25.000 €).

T2: Finanziamento ordinario APS Piazza Vittorio con un budget di **5.000 € annui, per 2 annualità** 2020-2022.

T3: 1,5 milioni € (Collaborazione di EcR all'intervento di manutenzione ordinaria di una delle facciate di piazza Vittorio Emanuele II (Bonus facciate 90%).

T3: Finanziamento ordinario APS Piazza Vittorio con un budget di **5.000 € annui, per 2 annualità** 2020-2022.

T3: **425.000 €** (EcR ha svolto un ruolo attivo nella realizzazione dell'applicazione digitale MUSEq, costata 425.000 €).

T3: **72.000,00 €** (attivazione dottorato di ricerca industriale (DSDRA, XXXVIII ciclo, 2022-2026) co-finanziato da un'impresa per un terzo dell'importo.

T3: 5.000 € (Finanziamento di una pubblicazione che illustra gli esiti del progetto di restauro delle facciate di piazza Vittorio (in corso di pubblicazione).

Capacità di attrarre finanziamenti esterni

Il progetto EcR ha beneficiato di finanziamenti esclusivamente esterni.

Numero di finanziamenti esterni attratti: 6.

Tipo di finanziamenti: Ordinario (erogato da APS piazza Vittorio), Fondi del Municipio I, Fondi aziendali (impresa Pouchain), Finanziamenti per applicazioni e restauri (Impresa Pouchain), Fondi Regionali (indirettamente).

Dimensione sociale

Le attività di ricerca-azione sono state svolte insieme alla cittadinanza nella sua composizione socioeconomico, culturale, etnico, anagrafico, professionale.

T1 - 2018-2020 – 8 incontri aperti agli abitanti del rione.

T2 - 2020-2022 – 3 tavoli di co-progettazione su aree focus del progetto (piazza Guglielmo Pepe).

T3 - 2022-2024 – 10 di incontri per l'intermediazione tra abitanti di piazza Vittorio (amministratori di condominio), imprese, tecnici e istituzioni per interventi di manutenzione facciate.

Dimensione culturale

Trasferimento di conoscenza nel territorio: Sì.
Partecipazione degli abitanti alla ricerca: Sì.
Tipi di innovazione: Ricerca, Partecipazione, Didattica.
Modalità di trasferimento della conoscenza: Mostre, Tavoli di progettazione, Forum, Incontri vari, Didattica aperta.

Innovazione della ricerca - Ricostruzione della storiografia architettonica con processi tradizionali e bottom up (attraverso la partecipazione degli abitanti che hanno condiviso le loro memorie e le loro testimonianze), e top-down (gli abitanti hanno partecipato alla presentazione delle ricerche).

Innovazione della ricerca in materia di partecipazione e Terza Missione - Il progetto ha consentito di riferire gli esperimenti di partecipazione cittadina nel contesto reale del Rione Esquilino per la verifica della possibilità di costruire una 'Comunità di Eredità' (Convenzione di Faro, 2005).

Innovazione della didattica - Il Rione è stato oggetto di studi e analisi da parte di studenti di corso di laurea (45 studenti) specializzazione (12 studenti) e dottorato di ricerca (1 studente) con la possibilità di sviluppare singoli temi in sede di tesi di Laurea (3 tesi di laurea) e di specializzazione (1 tesi di specializzazione), con approfondimenti anche in sede di dottorato (1 tesi di dottorato). Gli studenti sono entrati in contatto con le problematiche del Rione, hanno frequentato il cantiere di studio di piazza Vittorio (3 borsiste), e il cantiere di manutenzione delle facciate di uno dei suoi edifici (25 studenti).

Nel progetto IgAQ 12 studenti del corso di laurea Architettura-Rigenerazione Urbana hanno partecipato come autori alla redazione dei pannelli della mostra e alla stesura dei contributi pubblicati nel catalogo e 6 studenti come relatori ai seminari. Nel catalogo della mostra sono stati pubblicati 50 dei disegni prodotti durante i laboratori di disegno dal vero.

Intermediazione tra le aree disciplinari dell'architettura, della sociologia e della antropologia - Il progetto ha consentito di lavorare negli ambiti riconosciuti come focus affrontando le tematiche inerenti al costruito e a carattere socio-antropologico.

Internazionalizzazione - In entrambe le sedi – ricerca e didattica – è stato possibile condividere l'attività con colleghi e studenti stranieri (4 studenti stranieri brasiliani, 1 visiting professor cinese), in particolare di nazionalità cinese e brasiliana, sulla scorta di accordi internazionali già attivi (1 accordo internazionale con la FAU USP di San Paolo del Brasile). In entrambi i paesi v'è molto interesse per i temi della partecipazione, specialmente in contesti urbani e nei centri storici.

Rilevanza rispetto al contesto di riferimento (esterno)

Capacità di intervenire in contesti svantaggiati

EcR ha collaborato ad attività volte al sostegno delle comunità socialmente ed economicamente più svantaggiate del Rione Esquilino, stabilendo reti con 6 delle 47 associazioni cittadine per sviluppare modelli di comprensione dei meccanismi di interazione tra individui di etnie diverse e il patrimonio culturale del Rione.

Ricezione culturale interetnica e nelle fasce socioeconomiche svantaggiate - il progetto ha affrontato il tema dl riconoscimento del valore del patrimonio culturale anche in contesti socioeconomici ed etnici svantaggiati coinvolgendo nelle ricerche comunità e individui diversi. Le attività hanno coinvolto istituzioni e associazioni locali per ottenere dati inerenti alla presenza di immigrati, poveri e senzatetto al fine di definire modalità di apprezzamento e di rifiuto del patrimonio culturale in contesti socioeconomici diversi.

Capacità di creare una dimensione inclusiva che coinvolga le categorie vulnerabili

Inclusione della cittadinanza nelle attività di ricerca e didattica - La ricerca azione svolta da EcR ha collaborato con organizzazioni a scopo solidale e di supporto alle categorie disagiate, ad esempio Binario 95 – presenti sul territorio, nello sforzo comune di comprendere le dinamiche di interazione tra i ceti sociali disagiati che abitano il territorio e l'importante patrimonio culturale che lo connota. Seppure non sia stato possibile lavorare direttamente insieme ad individui appartenenti a categorie vulnerabili, è stato comunque possibile tenere conto delle loro esigenze, così come espresse dalle organizzazioni solidali.

Progettazione per la risoluzione di problematiche sociali attraverso l'architettura - Attraverso tesi di laurea e di specializzazione sviluppate all'interno dei corsi di Sapienza, EcR ha delineato soluzioni architettoniche e di restauro per mitigare le condizioni di vulnerabilità in cui sono costrette alcune categorie che abitano nelle aree più svantaggiate. Ad esempio, via Giolitti (tesi di laurea sull'area in corrispondenza del sottopasso Turbigo).

Raggio d'azione coperto dall'iniziativa

Ricerca-azione ha riguardato l'intera borgata del Quarticciolo e tutta l'estensione del Rione Esquilino, in specie le aree disagiate poste a ridosso della Stazione Termini, con specifici focus su piazza Guglielmo Pepe, Piazza Vittorio Emanuele II e via Giolitti, con ramificazioni nel quartiere S. Lorenzo e Rione Monti.

Rilevanza rispetto al contesto di riferimento (interno)

Valore della missione sociale dell'Istituzione

Contributo ai processi educativi della cittadinanza - Il progetto Ricerca-azione sottolinea il ruolo centrale dell'educazione nel formare una generazione di cittadini/e responsabili e impegnati a riconoscere e rispettare il luogo che abita, anche attraverso il rispetto dell'altro.

Valorizzazione della multidisciplinarietà

L'attività svolta ha consentito l'interazione e la collaborazione tra 5 diversi settori scientifico disciplinari coinvolti fin dall'inizio del progetto, portando al dialogo docenti e dottorandi provenienti da settori diversi, e ad analizzare e comprendere la complessità del Rione nel tentativo di cercare strumenti per generare una comunità di abitanti in grado di riconoscere i valori culturali del territorio che abita.

Valore aggiunto per i beneficiari

Intervento sulla cura e la manutenzione del patrimonio costruito privato - EcR ha avuto un ruolo attivo a margine dell'intervento di manutenzione ordinaria di una delle 10 facciate di piazza Vittorio Emanuele II, realizzato in collaborazione tra cittadini, imprese, tecnici e università con il sostegno degli incentivi economici promossi attraverso il "Bonus Facciate" (2021-2023).

Esposizione di studenti e dottorandi a tematiche innovative e alla loro sperimentazione sul campo - Studenti dei corsi di laurea, di terzo livello (1 dottorando e 12 specializzandi) hanno beneficiato del progetto svolgendo attività didattica e di ricerca in 4 contesti specifici (1 cantieri di restauro, 1 laboratori di ricerca applicata, 13 attività condivise con la cittadinanza, 3 interazione diretta con le istituzioni) e sperimentando la partecipazione nel contesto della tutela del patrimonio costruito.

Incentivazione del turismo culturale consapevole
Numero di download dell'applicazione digitale Museq: circa 10.000 (dal 2023 ad oggi). Capacità di intercettare abitanti e turisti di varie tipologie, con benefici per le attività di ricezione, per il commercio e a vantaggio di una migliore vivibilità del Rione.

Incentivazione della conoscenza del patrimonio culturale da parte dei cittadini - Conclusa la fase di impostazione e avvio dell'applicazione digitale MusEq, l'aggiornamento dei dati è stato affidato ad un comitato di cittadini incaricato di mantenere attivo il caricamento e l'aggiornamento dei dati, in tal modo stimolando la conoscenza del territorio da parte degli stessi.

Contributo scientifico organizzativo e gestionale della struttura proponente

Coordinamento delle attività - DSDRA di Sapienza ha gestito la maggior parte delle attività di Ricerca-azione, collaborando con altri settori disciplinari e lavorando ai temi inerenti al patrimonio costruito, coordinando le attività scientifiche, di terzo settore (associazioni cittadine), degli abitanti, dei rappresentanti del Municipio I e degli enti del territorio (AMA, Mercato Esquilino, e altri).

Supporto scientifico prevalente alle attività del progetto - DSDRA di Sapienza ha offerto il contributo scientifico prevalente in materia di studi storici, rilievi e metodologie per la conservazione il restauro di piazza Vittorio Emanuele, in cui si sono incardinate altre proposte attivate da DiAP e SARAS, e ha sostenuto scientificamente l'intervento di restauro delle facciate di piazza Vittorio Emanuele II. Ha organizzato attività di disseminazione e divulgazione scientifica partecipata, e la pubblicazione di articoli, atti di convegni e volumi.

Attività di divulgazione

Numero siti web realizzati:
T1 - 1 (www.esquilinochiamaroma.it)
T1 - 1 (pagina web sul sito del DSDRA: https://dsdra.web.uniroma1.it/node/7548)

Numero di applicazioni digitali realizzate:
T2 - 1 (https://www.museq.it/it/95/home); l'applicazione è open source e gratuitamente scaricabile.

Numero convegni e partecipazione a mostre:
T1 - 3 convegni
T2 - 2 convegni
T3 - 2 convegni, 2 mostre.

Numero pubblicazioni:
T1: EcR 1 pubblicazione; IgAQ 1 pubblicazione
T2: EcR 1 pubblicazione; IgAQ 1 pubblicazione
T3: EcR 2 pubblicazioni; IgAQ 2 pubblicazioni.

Numero eventi aperti al pubblico:
20 (8 forum partecipati (2018-2023) e 3 tavoli di co-progettazione lavoro (ottobre 2019); 3 laboratori, 2 visite guidate, 3 seminari, 1 mostra).

Valorizzazione della collaborazione inter-multi-trans disciplinare

Collaborazione con altri progetti di Terza Missione:
T1 - 0
T2 - Collaborazione al progetto di Terza Missione "Paesaggi di confine. Modelli di lavoro per una narrazione partecipata", responsabile Irene Baldriga.
T3 - Progetto per il Bando Sapienza di Terza Missione 2022 - *La città disponibile. Per un sistema di lettura integrata dello spazio complesso di Esquilino (non finanziato).*
T4 - Collaborazione al progetto di Terza Missione 2024 – *Sviluppo locale a Quarticciolo: interventi di sviluppo del Polo Civico attraverso la valorizzazione di competenze e risorse del territorio*, responsabile Carlo Cellamare.

Collaborazione con altre strutture Sapienza:
T1 / T2 / T3 - 4 (SARAS, DiAP, DSDRA, DBA).

Coinvolgimento di componenti dell'istituzione e degli studenti Sapienza:

Numero studenti "attivi" coinvolti in tutto il ciclo del progetto: 77.
T1 - Corso "Elementi di Restauro", Corso di Laurea magistrale cu, AA 2020/2021, 50 studenti; 1 dottorando di Ricerca;

T2 - Laboratorio di Restauro per la Rigenerazione Urbana, Corso di Laurea magistrale Architettura – Rigenerazione urbana, AA 2021/2022, 20 studenti;
T3 - Corso "Incontri sulla progettazione per il restauro, Scuola di Specializzazione in Beni Architettonici e del paesaggio AA 2023 – 6 studenti, 1 tesi di specializzazione.

Numero borse di studio:
T1 - 0
T2 - 1 (co-finanziamento a dottorato di ricerca)
T3 - 0.

Numero assegni di ricerca: 1.

Numero SSD: 5.

Organizzazione amministrativa dell'Ateneo a supporto

2020: 1 Settore (in Area Ricerca), 2 FTE
2023: 1 Area dedicata alla Terza Missione, 1 Ufficio, 2 settori, 5 FTE
2024: 1 Area dedicata, 1 Ufficio, 2 Settori, 7 FTE.

Capacità dell'Istituzione di costruire progetti capaci di rispondere all'evoluzione nel tempo delle aspettative dei beneficiari

Trasferimento tecnologico e delle conoscenze dall'accademia alla cittadinanza - Attività di conoscenza e integrazione e carattere tecnico, e trasferimento alla cittadinanza. Il sito web di EcR è attualmente gestito e popolato da un gruppo di cittadini insieme ai membri della convenzione; l'aggiornamento dell'applicazione MUSeQ è affidato ad un gruppo di cittadini; le modalità di restauro delle facciate del Rione archiviate e affidate agli amministratori dei condomini di piazza Vittorio Emanuele II.

I) Eventuali pubblicazioni di riferimento del caso studio

EcR

T1 - *Ricerca-azione, partecipazione e digitalizzazione per la manutenzione delle facciate storiche: il caso di piazza Vittorio Emanuele II a Roma*, (con Valentina Ciaffoni). Atti del 38° convegno Scienza e Beni Culturali 2019 "L'intervento sulle superfici del costruito storico. Quale innovazione?".

T2 - *Esquilino chiama Roma*. Strumenti per affrontare la complessità irrisolte nel centro storico della Capitale. Atti del convegno "1972-2022. Il patrimonio mondiale alla prova del tempo. A proposito di gestione, salvaguardia e sostenibilità", Firenze 18-19 Novembre 2022.

T3 - *Interventi su facciate storiche non monumentali. Esperienze recenti a Roma nel Rione Esquilino*. Atti del Convegno SIRA, Napoli 15 giugno 2023, Restauro dell'architettura Per un progetto di qualità coordinamento di Stefano Della Torre e Valentina Russo, sezione 5. Conservazione, prevenzione e fruizione a cura di Eva Coïsson, Quasar, Roma 2023, pp. 870-877.

Esperienze di conservazione partecipata a Roma. La riqualificazione delle facciate porticate di Piazza Vittorio (a cura di), Timìa Edizioni, Roma, 2024.

IgAQ

T2 - Catalogo della mostra *Le piazze alberate del Quarticciolo. Costruzione e percezione attraverso il percorso conoscitivo* a cura di M. L. Accorsi ed E. Chiavoni, Edizioni Quasar 2022: http://digital.casalini.it/10.48235/1012.

T3 - *Il cinema e la città. L'immagine cinematografica come fonte iconografica per lo studio dei caratteri morfologico-sociali della borgata Quarticciolo*, (Alice Barontini e Stefano Volante) in *Oltre lo sguardo. Interpretare e comprendere la città*, Atti dell'XI Congresso AISU (Ferrara 13-16 settembre 2023), a cura di Alessandro Ippoliti, Elena Svalduz.

Il cinema e la città. Le architetture per lo spettacolo al Quarticciolo, (con Serena Volterra) in *Oltre lo sguardo. Interpretare e comprendere la città*, Atti dell'XI Congresso AISU (Ferrara 13-16 settembre 2023), a cura di Alessandro Ippoliti, Elena Svalduz.

J) Se il caso studio è già stato presentato nella precedente VQR

No

K) Altri documenti o riferimenti

Dichiarazione Sapienza sul linguaggio inclusivo:
https://www.uniroma1.it/it/node/534004

L) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite il PNRR?

No

M) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite bandi competitivi internazionali?

No

SAPeri&Antichità. Artefatti tattili per la divulgazione dei reperti del Museo del Vicino Oriente, Egitto e Mediterraneo

Caso studio a cura di Sabrina Lucibello

Area tematica 1
II. Produzione e gestione di beni pubblici

Campi d'azione Area tematica 1
a) Produzione, gestione e valorizzazione dei beni artistici e culturali

Area tematica 2
III. Public engagement

Campi d'azione Area tematica 2
b) Divulgazione scientifica
e) Attività di coinvolgimento e interazione con il mondo della scuola

2.8

Introduzione

a cura di Fiorenza Deriu e Raffaella Gallo

Il progetto *SAPeri&Antichità*, realizzato dal Centro interdipartimentale SAPeri&Co con il Museo del Vicino Oriente, Egitto e Mediterraneo, ha promosso un'esperienza espositiva innovativa e inclusiva, riproducendo reperti archeologici "intoccabili" tramite tecnologie di fabbricazione digitale e biologica. Digitalizzazioni, stampe 3D e kit didattici per le scuole hanno ampliato l'accessibilità del patrimonio, coinvolgendo centinaia di visitatori, tra studenti, famiglie e persone con disabilità sensoriali. Mostre, workshop e laboratori multidisciplinari, inoltre, hanno trasformato il museo in uno spazio di apprendimento attivo e multisensoriale, rafforzando la rete museale Sapienza e proponendo modelli replicabili di fruizione culturale inclusiva e sostenibile.

A) Intera istituzione?

Sì

B) Dipartimento/i di riferimento

Istituzionale

C) Aree Scientifiche del caso studio

8a – Architettura
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche

D) Personale accademico di riferimento

1. Lucibello Sabrina
2. Marra Francesco
3. Nigro Lorenzo
4. Rinaldi Teresa
5. Rotondi Carmen
6. Sambucci Matteo
7. Strangio Donatella

D.1) Altro personale

Chiara Del Gesso (Assegnista ICAR/13), Sharon Sabatini (Assegnista L-ANT/01), Giovanni Inglese (dottorando ICAR/13), Giulia Farace (dottoranda ICAR/13), Luciano Fattore (Tecnico D, Saperi&Co), Riccardo Martufi (Tecnico C, Saperi&Co), Valentina Bernardi (Amministrativo D, Saperi&Co), Gianluca Checchini (EP-RAD, Saperi&Co).

E) Parole chiave

Sistema museale, Accessibilità, Valorizzazione del patrimonio esistente, Interdisciplinarità, Manifattura digitale, Intelligenza Artificiale, Digitalizzazione degli artefatti, Sostenibilità, Experience Design.

F) Descrizione dettagliata del caso studio

1. Contesto di riferimento: stato di fatto

Il primato quasi assoluto acquisito dalla vista in ambito museale, unico strumento di interazione con gli artefatti esposti ben protetti da teche di vetro e cordoni distanziatori, oltre che rendere i musei inaccessibili per *ipo* e *non* vedenti comporta un generale impoverimento dell'esperienza percettiva risultante, come sottolineato dal crescente diffondersi dei musei tattili e delle sezioni tattili all'interno dei musei tradizionali.

Grazie alla capacità di envisioning e di sintesi del design, passato e presente sono proiettati in una nuova dimensione spazio-temporale in grado di favorire i processi di apprendimento e di conoscenza a vari livelli, attualizzando e riposizionando gli effetti della storia antica fino al presente.

La crescente comprensione dell'importanza della dimensione aptica nell'esperienza percettiva si riflette nel diffondersi di musei ed esposizioni tattili. In Italia tra i più noti ci sono il Museo Omero di Ancona, fondato nel 1985 da una coppia di non vedenti, il Museo Anteros di Bologna dove è possibile "visualizzare" attraverso bassorilievi i più celebri dipinti compresi tra Medioevo ed Età moderna, ed il Museo Tattile di Varese che raccoglie riproduzioni in legno di monumenti, città antiche e moderne. C'è poi il Polo Tattile di Catania, estensione della Stamperia Regionale Braille, che racchiude un museo tattile, un giardino sensoriale ed un "bar al buio", dove fruire di esperienze sensoriali atipiche accomunate dalla non centralità della vista. L'approccio multisensoriale inoltre è stato sperimentato anche in alcuni tra i più famosi musei "tradizionali" che dispongono di specifiche sezioni e percorsi tattili, quali il Museo Egizio di Torino, Museo Correr di Venezia ed i Musei Vaticani. La parola d'ordine diventa quindi "vietato non toccare" e l'esperienza si fa multisensoriale, favorendo processi di apprendimento e conoscenza, grazie all'utilizzo degli "strumenti" propri del design come lo storytelling, la riproduzione tridimensionale, la Material Experience (che consente l'interpretazione delle potenzialità estetico-espressive degli artefatti).

L'attività - che ha visto in particolare la collaborazione tra Sapienza Università di Roma-SAPeri&co di Sapienza e il Museo del vicino Oriente, Egitto e Mediterraneo coinvolgendo diverse discipline quali il design, l'archeologia, le scienze economiche, l'ingegneria, le scienze gastronomiche - è immaginata come una originale esperienza espositiva, tanto più utile nei processi di apprendimento e memoria perché attiva e "immersiva". Grazie poi all'inedita interazione dei cinque sensi con reperti di solito "intoccabili" (a partire dalla vista e dal tatto fino all'olfatto, all'udito e al gusto), si è potuto valorizzare il forte potenziale del sistema museale di Sapienza e l'eccellenza dell'Ateneo nelle discipline delle Scienze dell'Antichità (1° al mondo nel Ranking internazionale Qs), sperimentando una interessante modalità di divulgazione delle scienze. Si segnala che hanno partecipato all'esperienza 45 persone ipo e non vedenti e 20 persone disabili per un totale di 65 utenti di categorie fortemente disagiate.

2. Soggetti coinvolti e ruolo

- *partnership e collaborazioni (Ateneo):* Sapienza Università di Roma-SAPeri&co (proponente), Sapienza Università di Roma-Museo del Vicino Oriente Egitto e Mediterraneo (partner di progetto), Dipartimento PDTA, Dipartimento Memotef, Dipartimento DICMA, Dipartimento di Studi Orientali, Musei Sapienza, Dipartimento di Biologia e Biotecnologie "C. Darwin" (Laboratorio Applied Geosciences and Bioconservation);
- *partnership e collaborazioni (extra-Ateneo)*: OpenHouse Roma (organizzazione di visite e attività in occasione delle edizioni 2023 e 2024 di OHR), Associazione Culturale Paleoes-EXTAD con Parco archeologico dell'Appia Antica e Parco regionale dell'Appia Antica (partecipazione con mostra e laboratori gratuiti a Archeofest 2024), laboratorio dell'ENEA alla Casaccia (sterilizzazione pelle vega-

na scobyskin con i raggi gamma); Associazione di volontariato per non vedenti Museum; Comunità disabili San Francesco di Valmontone, Centro diurno per disabili Bambù di Roma.

- *numero-beneficiari (per categorie, ruolo, numero):*
  > 4.372 visitatori nelle aperture ordinarie
  > 360 visitatori nelle aperture straordinarie (Open House Roma 23-24)
  > 2.128 partecipanti alle visite guidate
  > 1.352 bambini coinvolti nei n.75 laboratori ludico-didattici che hanno visto coinvolti bambini tra i 4 e i 12 anni
  > 113 uditori coinvolti in conferenze, incontri e seminari collegati al progetto di ricerca
  > 1.887 partecipanti agli eventi collegati al progetto di ricerca
  > 45 ipo e non vedenti e 20 disabili per un totale di 65 utenti di categorie fortemente disagiate
  > 300+ studenti delle scuole primarie, secondarie di I e II grado, partecipanti attivi dei Workshop esperienziali su manifattura digitale e stampa 3d, biofabbricazione digitale, archeologia e mito, foodesign
  > 11 scuole di diverso grado e livello: I.C. Alfieri Lante della Rovere, Roma (scuola media, 6 classi); I.C. Iqbal Masih, Roma (scuola primaria, 2 classi); I.C. Fara Sabina (scuola primaria, 3 classi); I.C. Luigi Settembrini, Roma (scuola media, 2 classi); Istituto professionale ENGIM San Paolo, Roma (scuola superiore, 3 classi); Liceo scientifico statale Kennedy, Roma (2 classi); IIS "D. Bramante", Roma (scuola primaria, 2 classi); Istituto comprensivo Borgoncini Duca, Roma (scuola primaria, 2 classi); Scuola Primaria Winkelmann, Roma (4 classi); Scuola primaria Falcone Borsellino, Roma (4 classi).

3. Sviluppo temporale delle attività

Fasi del processo, i moduli, i contenuti, la disseminazione e la divulgazione: l'attività, sviluppata nelle annualità 2022-2024, comprende:

- la realizzazione di reperti archeologici, di solito "intoccabili", mediante digitalizzazione e riproduzione degli stessi grazie alle tecnologie di fabbricazione digitale e biologica. In particolare, oltre ad altri reperti del corredo funebre, si è riprodotta, in scala reale in stampa 3d, una copia in PLA (polimero a base di mais) della mummia del faraone Ramses II (Mostra dal titolo "La Mummia di Ramses. Il faraone immortale": dal 9 febbraio al 14 giugno 2023 presso il Museo MOEV- Sapienza Università di Roma e Sapienza Università di Roma-SAPeri&co e presso la sala EXPO di Saperi&Co-Sapienza Università di Roma per un totale di 130 visite guidate e più di 6.500 presenze);
- la riproduzione di kit, destinati alle scuole primarie e secondarie di primo e secondo grado, consistente in modelli fisici e digitali dei reperti e dei laboratori didattici, che, donati alle scuole, consentono di riprodurre autonomamente copie dei reperti digitalizzati e ulteriori kit didattici, tramite una normale stampante 3D;
- la realizzazione di un catalogo della mostra e la pubblicazione di vari articoli scientifici e divulgativi su quotidiani e riviste

- l'organizzazione di laboratori ludico-didattici: sono stati svolti n.75 laboratori ludico-didattici;
- l'organizzazione di un ciclo di conferenze, incontri, seminari e eventi collegati come ad esempio il maggio museale che ha visto ben 1375 visitatori;
- la strutturazione di workshop esperienziali learning-by-doing, su: manifattura digitale e stampa 3d, bio-fabbricazione digitale, archeologia e mito, fooDesign;
- la produzione di Podcast/video divulgati in open access sul sito di Sapienza Università di Roma-SAPeri&co e facente parte del Kit per le scuole con Video-racconto delle iniziative; Video-narrativa generati con l'AI Ramses II e Nefertari; Video-racconto processo di fabbricazione;
- la partecipazione a manifestazioni culturali aperte alla cittadinanza come ad esempio l'Archeofest, festival italiano di Archeologia sperimentale, ideato e organizzato dall'Associazione Culturale Paleoes-EXTAD, Parco archeologico dell'Appia Antica, Parco regionale dell'Appia Antica, dal 4 al 7 ottobre 2024.

In particolare, nella fase1 (1° annualità), il progetto ha sviluppato le seguenti azioni:

- Analisi: selezione dei reperti del Museo del Vicino Oriente, Egitto e Mediterraneo e digitalizzazione tramite scansione 3D e modellazione digitale (Output di progetto: archivio digitale di modelli 3D dei reperti)
- Collezione Tattile: produzione di una collezione di riproduzioni manipolabili dei reperti selezionati tramite l'utilizzo di diversi materiali, tecniche e strumenti: fresatrice CNC per Legno, stampante 3D per PLA e Ceramiche, bioreattori per Cellulosa Microbica, plotter per taglio ed incisione laser per Legno, Tessuti, Cellulosa ed altri materiali (Output di progetto: collezione di reperti tattili: Mummia e sarcofago Faraone)
- Mostra: realizzazione della mostra "La Mummia di Ramses. Il faraone immortale" (Output: mostra dal 9 febbraio al 14 giugno 2023)
- Eventi divulgativi: organizzazione di una serie di attività atte a coinvolgere il vasto pubblico (Output: visite guidate, conferenze, incontri, seminari, eventi collegati come ad es. la partecipazione alle attività di Sapienza dedicate al "Maggio museale" e laboratori ludico-didattici).

Nella fase 2 (2° annualità), si sono sviluppati:

- quattro format di workshop basati su attività learning-by-doing e dedicati a: tecnologie di additive e subtractive manufacturing, tecnologie di bio-fabbricazione digitale, storia e archeologia, foodesign;
- un Kit Didattico realizzato e donato per ciascuna classe coinvolta, per stimolare la partecipazione attiva degli studenti, a partire dai worskshop svolti dal 10 al 13 Aprile 2024 presso il centro R&S di Sapienza Università di Roma, SAPeri&co. Il Kit illustra e permette, attraverso appositi tools sviluppati per l'occasione, di comprendere le potenzialità della prototipazione attraverso un set di stampi e di modelli tridimensionali dei reperti realizzati in PLA (Output di progetto: kit didattico).

Dopo la conclusione del progetto:

- valorizzazione del progetto tramite la partecipazione ad iniziative al di fuori dell'Ateneo Sapienza ovvero in occasione dell'Archeofest presso l'Ex Cartiera Latina in collaborazione con l'Associazione Culturale Paleoes-EXTAD con Parco archeologico dell'Appia Antica e Parco regionale dell'Appia Antica (4-7 Ottobre 2024)

- disseminazione dell'attività svolta mediante proiezione del video-racconto della Mostra-Workshop-Visite, durante il Rewriters Fest (4-6 Dicembre 2024)
- esposizione permanente della Mummia presso il MOEV di Sapienza
- partecipazione a progetti di ricerca sulla stessa tematica, applicando a bandi Creative Europe e Faro-Sapienza della rete Civis.

4. Ruolo struttura

Sapienza Università di Roma-SAPeri&co ha coordinato i lavori e messo a disposizione, essendo un centro interdipartimentale, le expertise multidisciplinari che lo caratterizzano, nonché le facilities in termini di fablab, coworking, sala expo, laboratori on-demand.

5. Risorse

Sono state utilizzate esclusivamente le risorse messe a disposizione dell'Ateneo grazie al bando progetti Terza Missione 2021 (15k).

G) Descrizione dettagliata dell'impatto nel periodo 2020-2024

a) Dimensione sociale, economica e culturale dell'impatto

Impatto sociale

Il progetto mostra numerosi vantaggi a favore di una maggiore accessibilità e fruibilità del patrimonio storico, culturale e conoscitivo del sistema museale Sapienza. Il progetto infatti ha avuto un ampio raggio d'azione dimostrato dalle numerose partnership e dalle alte affluenze registrate presso gli eventi divulgativi organizzati. Ha dimostrato anche capacità di sviluppare networking con attori sociali e partner locali, portando all'apertura delle pratiche di ricerca al territorio e alla società. Il progetto rispetta pienamente gli obiettivi di inclusione, rendendo possibile la partecipazione attiva intergenerazionale (dai giovanissimi agli anziani), nonché coinvolgendo categorie vulnerabili, specie *ipo* e *non* vedenti, i quali possono fruire dei reperti archeologici attraverso percezioni tattili (uditive, olfattive e gustative) sinora sostituite quasi esclusivamente dalla sola vista. L'uso delle tecnologie avanzate (modellazione e fabbricazione digitale, bio manifattura, AI), ha permesso di offrire pratiche innovative per la fruizione dei reperti archeologici, favorendo processi di apprendimento e memoria, nonché sensibilizzando la collettività al progresso tecno-scientifico, alle sfide globali e alla sostenibilità.

Impatto economico

Il progetto mostra miglioramento nelle capacità di gestione del patrimonio storico-culturale di Sapienza, nonché di istituzionalizzazione e consolidamento delle iniziative. Esso favorisce l'accesso della collettività al patrimonio, la disseminazione della

ricerca e la scienza aperta anche dal punto di vista economico, grazie ad un'offerta totalmente gratuita di attività ed eventi. Il coinvolgimento delle reti museali in attività culturali del territorio mostra anche capacità del progetto di attrarre l'interesse di soggetti terzi, per la sponsorizzazione dell'expertise dell'Ateneo nonché per muovere l'economia territoriale. Le grandi potenzialità di replicabilità rendono il progetto sostenibile economicamente, come dimostrato dalle numerose attività ex-post effettuate, in programma e possibili.

Impatto culturale

Il progetto ha sviluppato prodotti realizzati ad hoc con l'obiettivo di favorire la comunicazione, la valorizzazione e la fruizione del patrimonio storico-archeologico della rete museale Sapienza, favorendo altresì accessibilità alla cultura e promuovendo consapevolezza civile. I prodotti "immateriali" (come gli Archivi Digitali dei reperti, i video-racconti, le riproduzioni in AI) e "materiali" (come la Collezione tattile), offrono infatti una modalità di racconto e fruizione dei beni culturali più olistica e in continua associazione con il presente, costituendo valida occasione anche per sensibilizzare la collettività agli avanzamenti tecno-scientifici e ad un atteggiamento di cura – dalla preservazione del patrimonio storico al rispetto per l'ambiente. Il progetto ha inoltre: a) favorito l'incremento della presenza dei ragazzi nei musei, in particolare di quelli di Sapienza; b) mostrato la capacità di connettere saperi scientifici e sociali in ottica multidimensionale e multi-epistemica, potenziando i processi di apprendimento e memoria attraverso un approfondimento multilivello delle conoscenze e l'arricchimento dell'esperienza percettiva con la stimolazione di tutti i sensi; c) dimostrato il ruolo attivo che Sapienza può a favore dell'"inter"-disciplinarietà (ssd coinvolti: L-OR/05; ING-IND/22; ICAR-13; SECS-P/12; CHIM/11; L-ANT/01) e della "trans"-diciplinarietà tra le STEAM e le HUMANITIES. Da segnalare, inoltre, l'impatto in termini scientifici, così come dimostrato dalle pubblicazioni scientifiche correlate (vedi allegato PUBBLICAZIONI).

b) Rilevanza del contesto di riferimento

Il progetto mostra capacità di integrare le attività culturali e le reti museali Sapienza, attraverso il coinvolgimento di queste ultime in attività culturali rivolte all'esterno, grazie anche alla stipula di accordi e iniziative con soggetti portatori di interessi e verifica con gli stessi dell'efficacia e dell'impatto delle attività svolte. Ciò è di fondamentale importanza per rafforzare identità e reputazione dell'Ateneo, valorizzando l'eccellenza negli Studi Classici – già prima Università al mondo nel QRanking – grazie alla sperimentazione di modalità innovative di divulgazione scientifica e di contaminazione multidisciplinare (in particolare quella Design - Scienze dell'Antichità). Ciò mostra anche la capacità del progetto di valorizzare la social mission dell'Ateneo con iniziative concrete e diffuse volte ad accrescere consapevolezza ambientale, inclusione e cultura e che Sapienza può svolgere un ruolo attivo nella divulgazione scientifica nei confronti della società civile in genere, anche grazie al coinvolgimento di varie tipologie di attori (tecnici, amministrativi, docenti, rtda, assegnisti, dottorandi). Da segnalare la rilevanza in merito alle molte

citazioni su siti web/riviste/social media (vedi allegati ALTRI “Rassegna video” e “Rassegna stampa”).

c) Valore aggiunto per i beneficiari

Sono stati messi in atto processi di valorizzazione delle innovazioni tecnologiche e di educazione della comunità alla duplice transizione digitale e sostenibile. Sfrutta infatti le nuove piattaforme tecnologiche (in particolare gli strumenti digitali e la biofabbricazione) per potenziare l’accessibilità e la fruibilità del patrimonio storico-culturale, nonché strumenti di storytelling, visualizzazione e material experience propri del Design. Ulteriore valore aggiunto è dato dalla capacità del progetto di stimolare nuove professionalità e guidare la scelta universitaria da parte di studenti e matricole (coinvolti a vario titolo in tutte le fasi del progetto), mostrando i risvolti concreti dello studio nelle discipline coinvolte (design, scienze dell’antichità, biotecnologie, ingegneria dei materiali, economia, ecc.). Coinvolgendo anche personale docente di scuole primarie e secondarie, il progetto stimola anche nuovi metodi didattici, favorendo apprendimento esperienziale e didattica aperta, attività più pratiche e contesti di apprendimento più immersivi e multisensoriali.

d) Contributo scientifico, organizzativo e/o gestionale della struttura proponente

Il contributo offerto è di tipo quali-quantitativo: a) contributo scientifico è dimostrato soprattutto dai risultati della divulgazione, valorizzando l’attività scientifica ad un pubblico non specialista (contenuti non accademici e in open access: cataloghi, rassegna stampa, rassegna video/servi tv, podcast, ecc.) e di settore (pubblicazioni su riviste scientifiche in open access); comunicando e promuovendo le attività (media coverage; stampa, tv, social network); b) contributo organizzativo e/o gestionale è dimostrato dalla disponibilità delle infrastrutture di Ateneo presso le quali sono state svolte le sperimentazioni (Sapienza-SAPeri&co, Laboratorio Applied Geosciences and Bioconservation_ Dip. BBCD) e gli eventi divulgativi (Sapienza-SAPeri&co, Sapienza-Museo del Vicino Oriente Egitto e Mediterraneo); delle risorse finanziarie offerte (fondi progetto Terza Missione 2021) e delle risorse umane (docenti, ricercatori, dottorandi, studenti, tecnologi, tecnici di laboratorio, personale tecnico-amministrativo) e conoscitive (ampia varietà di SSD); Sapienza, inoltre, fornisce supporto amministrativo centrale alle attività di Terza Missione, arrivando a costituire nel 2023 l’Area Terza Missione e Trasferimento tecnologico; c) il contributo in termini di ricerca applicata è sottolineato dall’utilizzo delle tecnologie e dei processi digital-driven (software di modellazione 3D e parametrica; fotogrammetria; software di editing video e grafiche; Editor video basati su AI; stampanti 3D FDM, LDM, SLA; taglio e incisione laser, fresa CNC; biomanifattura e fermentazione batterica della nanocellulosa), che sono stati utilizzati per la produzione degli outcome fisici e immateriali (archivio digitale dei reperti, collezione tattile, video-narrative AI; kit per le scuole). Tutte le strumentazioni sono state accessibili grazie agli spazi Sapienza di SAPeri&co e alle relative facilities (fablab, coworking, sala expo, laboratori on-demand).

H) Indicatori attestanti l'impatto descritto

Impatto sociale

Testimoniato dalla capacità di: a) attrarre pubblico via via più ampio per dimensione e tipologia nel tempo (dati raccolti in fase di prenotazione tramite: google form, ticket virtuali, inviti); b) costruire reti visto l'alto n. di partner istituzionali (> 8) e attori sociali (> 7) coinvolti; c) inclusione, dimostrato dalla varietà sociale/anagrafica coinvolti (giovanissimi, giovani, adulti, anziani) e dal n. categorie vulnerabili (ipo e non vedenti, disabili coinvolte tramite associazioni > 3); d) offrire pratiche innovative per l'accesso e la fruizione dei beni culturali grazie alle numerose tipologie di strumenti, tecnologie avanzate, struttura coinvolte (FabLab -Sapienza, laboratori ENEA Lab Applied Geosciences and Bioconservation).

Di seguito indicatori al tempo:

T0 = Inizio Progetto | T1 = fase intermedia progetto | T2 = fine progetto | T3 = ex-post

Raggio d'azione del progetto in funzione dell'afflusso

Legenda: S = studenti (primaria, secondaria, università) | P = pubblico vario | U = uditori (conferenze, seminari, ecc.).

Valori:
T0 > S= 0; P= 0; U= 0.
T1 > S = 310; P = 732; U = 880.
T2 > S = 2.428; P = 4.732; U = 2.017.
T3 > P = 360.

Capacità di sviluppare networking attraverso partnership e collaborazioni locali

Legenda: P = partner istituzionali | A = attori sociali.

Valori:
T0 > P = 2.
T1 > P = 8; A = 4.
T2, T3 > P = 7; A = 7.

Capacità di favorire la partecipazione intergenerazionale alle attività

Legenda: A = alunni elementari e medie | B = liceali e studenti universitari e dottorandi, giovani partecipanti associazioni | C = insegnanti, stakeholders | D = anziani.

Valori:
T0 > C
T1, T2, T3 > A B C D.

Capacità di creare una dimensione inclusiva che coinvolga le categorie vulnerabili, con particolare riguardo per le disabilità sensoriali

Legenda: SI/NO

Valori:
T0 > NO
T1, T2, T3 > SI.

Capacità di offrire pratiche innovative a vantaggio di una maggiore accessibilità e fruibilità dei beni culturali da parte della comunità

Legenda: A = visite guidate anche in lingua straniera; B = laboratori didattici; C = percorsi esperienziali; D = strumenti per l'accessibilità per persone con disabilità fisica, sensoriale, cognitiva; E = sfruttamento tecnologie bio-digitali per modalità di fruizione innovative.

Valori:
T0 > E
T1 > A B D
T2, T3 > A B C D E.

Impatto economico

Significato dalla: a) varietà tipologica delle attività, eventi, prodotti gratuitamente offerti al vasto pubblico; b) numero dei soggetti terzi coinvolti (n.7); c) attività divulgative svolte durante ed ex-post, dimostrando la replicabilità e sostenibilità economica del progetto.

Di seguito indicatori al tempo:

T0 = Inizio Progetto | T1 = fase intermedia progetto | T2 = fine progetto | T3 = ex-post.

Offerta gratuita di attività/eventi per favorire la disseminazione della ricerca e la scienza aperta

Legenda: V = visite guidate; L = laboratori/ workshop ludico-didattici; S = seminari/ conferenze; P = materiale comunicativo open access; K = kit; G = gadget.

Valori:
T0 > V
T1 > V L S P
T2 > V L S K P G
T3 > V L S P G.

Capacità di attrarre l'interesse di soggetti terzi

Legenda: SI/NO.
Valori:
T0 > NO
T1, T2, T3 > SI.

Capacità di proiettarsi oltre la sua conclusione

Legenda: G = giornate di apertura al pubblico.

Valori:
T0, T1, T2 > 0
T3 > 5.

Dimensione culturale

Forte il grado di accessibilità (riferita alle categorie disagiate, in particolare ipovedenti/non vedenti) e fruibilità (allargata a tutte le categorie di visitatori), sottolineato da: a) l'alto gradimento e tasso di coinvolgimento da parte del pubblico che ha rilasciato feedback spontanei; b) l'elevato grado di originalità dei prodotti "immateriali" e "materiali" realizzati; c) la capacità di connettere diversi saperi e SSD (L-OR/05;

ING-IND/22; ICAR-13; SECS-P/12; CHIM/11; MPSI05-06; L-ANT/01); e) il potenziamento dei processi di apprendimento (espressivo-sensoriali).

Di seguito puntuali al tempo:

T0 = Inizio Progetto | T1 = fase intermedia progetto | T2 = fine progetto | T3 = ex-post.

Capacità di garantire una maggiore accessibilità e fruibilità del patrimonio

Legenda: b = basso, m = medio, a= alto.

Valori:
T0 > A = b / F = m
T1, T2, T3 > A = a / F = a.

Prodotti "immateriali" innovativi implementati dal progetto> potenziamento della comunicazione e valorizzazione dei reperti

Legenda: A = Archivio Digitale dei reperti; B = visite guidate; C = laboratori ludico-didattici; D = conferenze, incontri, seminari; E = workshop esperienziali learning-by-doing; F = Video-racconto; G = Video-narrative con AI.

Valori:
T0 > A B
T1 > A B C D
T2, T3 > A B C E F G.

Prodotti materiali realizzati dal progetto> potenziamento della fruizione e ampliamento dell'accessibilità a categorie svantaggiate (es. non vedenti) o meno convenzionali (es. bambini)

Legenda: A = Collezione Tattile dei reperti; B = cataloghi open access; C = allestimenti interattivi e immersivi; D = kit per scuole primarie/secondarie.

Valori:
T0 > A
T1 > A B
T2, T3 > A C D.

Capacità di connettere saperi di diversa estrazione in ottica multidimensionale e multiepistemica

Legenda: N. SSD coinvolti.

Valori:
T0 > 3
T1, T2 > 6
T3 > 5.

Capacità di potenziare i processi di apprendimento e memoria > esperienza percettivo-sensoriale

Legenda: V = vista; T = tatto; U = udito; G = gusto; O = olfatto.

Valori:
T0 > V
T1 > V T
T2, T3 > V T U G O.

Rilevanza del contesto di riferimento

L'iniziativa ha avuto al capacità di: a) accrescere la reputazione dell'Ateneo e di sviluppare cultura relazionale e responsabilità condivisa del patrimonio culturale, dimostrata dal coinvolgimento delle reti museali Sapienza ad attività culturali svolte e organizzate in accordo ad associazioni (5), istituzioni (4), scuole che operano nel territorio (11); b) valorizzare l'eccellenza di Sapienza negli Studi Classici (1^ nel QRanking mondiale) dimostrata con il numero crescente (da T0 a T4) delle citazioni in canali di settore e non (vedi allegati "Rassegne" "Pubblicazioni"); c) valorizzare la social mission dell'Istituzione con attività rivolte alle tematiche globali della sostenibilità, inclusione e consapevolezza culturale.

Di seguito indicatori al tempo:

T0 = Inizio Progetto | T1 = fase intermedia progetto | T2 = fine progetto | T3 = ex-post.

- Esterno

Capacità di integrare le attività culturali e le reti museali all'interno dell'istituzione

Legenda: SI/NO.

Valori:

T0 > NO

T1, T2, T3 > SI.

Definizione di accordi e iniziative con soggetti portatori di interessi e verifica dell'efficacia e dell'impatto

Legenda: A = associazioni; I = istituzioni; S = scuole.

Valori:

T0 > I = 1.

T1 > I = 1; A = 5; S = 5.

T2 > A = 5; S = 5.

T3 > A = 3.

Capacità di rafforzare identità e reputazione dell'istituzione

Legenda: A = citazioni su siti web/riviste/social media; B = pubblicazione su riviste scientifiche di settore; M = contenuti multimediali (video/podcast, ecc).

Valori:

T0 > 0.

T1 > A = 19; M = 1.

T2 > A = 5; B = 1; M = 4.

T3 > B = 1.

- Interno

Capacità di valorizzare la social mission dell'Istituzione attraverso iniziative

Legenda: SI/NO.

Valori:

T0 > NO

T1, T2, T3 > SI.

Capacità di attrarre componenti diverse della comunità Sapienza

Legenda: S = scientifica; H = umanistica; T = tecnica.

Valori:
T0 > H=2.
T1 > S = 1; H = 5; T = 2.
T2 > S = 3; H = 7; T = 1.
T3 > H = 4.

Valore aggiunto ai beneficiari e alle beneficiarie

Il progetto ha stimolato: a) processi "responsabilità" nei confronti della transizione digitale e sostenibile, così come dimostrato dall'utilizzo di piattaforme digitali e biotecnologiche in tutte le fasi del progetto; b) processi di orientamento alla scelta universitaria e alla multidisciplinarità; d) nuovi metodi didattici, aperti ed esperienziali, capaci di innovare l'insegnamento anche a livelli di istruzione primario e secondario, così come reso palese dai feedback spontanei dei docenti.

Di seguito indicatori al tempo:

T0 = Inizio Progetto | T1 = fase intermedia progetto | T2 = fine progetto | T3 = ex-post.

Capacità di mettere in atto processi di valorizzazione per la transizione digitale e sostenibile

Legenda: A = tecnologie e processi di fabbricazione digita-driven; B = tecnologie e processi sostenibili (es. biomanifattura).

Valori:
T0, T1 > A B
T2, T3 > A.

Capacità di stimolare nuove professionalità e orientamento alla scelta universitaria

Legenda: SI/NO.

Valori:
T0, T1, T2, T3 > SI.

Capacità di stimolare nuovi metodi didattici, favorendo l'apprendimento esperienziale e la didattica aperta

Legenda: SI/NO.
Valori:
T0, T1, T2, T3 > SI.

Contributo della struttura proponente

Il contributo scientifico è dimostrato dal quantitativo, presente e crescente in tutte le fasi del progetto, del materiale divulgativo prodotto, sia per un pubblico non specialista sia nelle riviste di settore, nonché del media coverage. Indici del contributo organizzativo e/o gestionale sono il numero e la disponibilità in ciascuna fase delle infrastrutture/degli spazi dell'Ateneo; delle risorse stanziate; delle risorse umane e conoscitive (e della loro varietà).

Di seguito indicatori al tempo:

T0 = Inizio Progetto | T1 = fase intermedia progetto | T2 = fine progetto | T3 = ex-post

Valorizzazione dell'attività scientifica presso un pubblico non specialista
Legenda: A = cataloghi; B = rassegna stampa; C = rassegna video/servizi tv; D = podcast/video.

Valori:
T0 > -
T1 > A B C
T2 > B C D
T3> -.

Valorizzazione dell'attività scientifica presso un pubblico specialista
Legenda: Numero delle pubblicazioni scientifiche su riviste nazionali e internazionali.
Valori:
T0 > -
T1, T2 > -
T3 > 1.

Comunicazione e promozione delle attività
Legenda: Numero (stima) delle visualizzazioni/interazioni (Media coverage (stampa, tv, social network).
Valori:
T0 > 300
T1 > 2000
T2 > 4000
T3 > -.

Utilizzo e valorizzazione degli spazi di Sapienza e delle relative facilities
Legenda: SI/NO.
Valori:
T0, T1, T2 > SI
T3 > NO.

Risorse finanziarie messe a disposizione da Sapienza
Legenda: Risorse €.
Valori:
T0 > 15.000 €
T1, T2, T3 > 0 €.
Impegno del personale interno coinvolto, valorizzazione delle expertise multidisciplinari
Legenda: A = docenti; B = ricercatori, dottorandi, studenti; C = tecnologi, tecnici di laboratorio, personale amministrativo.
Valori:
T0, T1, T2 > A = 3; B = 4; C = 3.
T3 > A = 1; B = 4; C = 1.

Organizzazione dell'Ateneo a supporto
2020: 1 Settore (in Area Ricerca), 2 FTE
2023: 1 Area dedicata alla Terza Missione, 1 Ufficio, 2 settori, 5 FTE
2024: 1 Area dedicata, 1 Ufficio, 2 Settori, 7 FTE.

I) Eventuali pubblicazioni di riferimento del caso studio

1. Pubblicazione scientifica: Nigro, N., Montanari, D., Sabatini, S., De Giuseppe, M., Benedettucci, F.M., Lucibello, S., Fattore, S. Trebbi, L. Nejat, B., Rinaldi, T. (2024). Caress the pharaoh. The tactile reproduction of Ramses II's "mummy" in the Sapienza University Museum of the Near East, Egypt and Mediterranean. In Journal of Cultural Heritage, Elsevier (vol.67 May–June 2024, Pages 158-163), https://doi.org/10.1016/j.culher.2024.02.010.
2. Catalogo mostra: Sabbatini, S. (2023). "La mummia di Ramses. Il faraone immortale". Roma, MAPG. ISBN 9788898154272.

J) Se il caso studio è già stato presentato nella precedente VQR

No

K) Altri documenti o riferimenti

All. 1. Invito-Locandina-stampe mostra Vietato non toccare_
All. 2. Brochure mostra_Vietato non toccare_
All. 3. Contenuti multimediali-pubblicazioni-servizi video TV-stampa
All. 4. Rassegna Stampa EVENTI APRILE 24
All. 5. Griglia indicatori
Dichiarazione Sapienza sul linguaggio inclusivo:
https://www.uniroma1.it/it/node/534004

Pagine web Sapienza del progetto:
https://web.uniroma1.it/saperi_co/saperico-presentala-mummia-di-ramses-il-faraone-immortale
https://web.uniroma1.it/saperi_co/rassegna-stampa-mostra-ramses-ii-il-faraone-immortale
https://web.uniroma1.it/saperi_co/rassegna-videomostra-ramses-ii-il-faraone-immortale

L) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite il PNRR?

No

M) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite bandi competitivi internazionali?

No

SAPIENS (Spazio, Arte, Politiche, Inclusione, Educazione, Normativa e Sostenibilità) – Sapienza per lo Spazio

Caso studio a cura di Antonella Ingenito e Sergio Marchisio

Area tematica 1

II. Produzione e gestione di beni pubblici

Campi d'azione Area tematica 1

c) Produzione di beni pubblici di natura sociale, educativa e politiche per l'inclusione

Area tematica 2

III. Public engagement

Campi d'azione Area tematica 2

b) Divulgazione scientifica

e) Attività di coinvolgimento e interazione con il mondo della scuola

Introduzione

a cura di Giovanni Maria De Pratti e Davide Shingo Usami

Il progetto *SAPIENS - Sapienza per lo Spazio* mira a promuovere la divulgazione scientifica e la parità di genere nel settore spaziale, un ambito in rapida evoluzione. L'iniziativa si propone di affrontare le sfide della sostenibilità e dell'innovazione tecnologica, coinvolgendo studenti, docenti e ricercatori. Tra le attività principali ci sono la creazione di una proposta di legge spaziale e l'organizzazione di eventi e workshop per le scuole. L'obiettivo è stimolare l'interesse per le discipline scientifiche e tecnologiche e contribuire a una legislazione spaziale più sostenibile.

A) Intera istituzione?

No

B) Dipartimento/i di riferimento

Scuola di Ingegneria aerospaziale
Scienze politiche

C) Aree Scientifiche del caso studio

9 – Ingegneria industriale e dell'informazione

D) Personale accademico di riferimento

1. Celani Fabio
2. Ingenito Antonella
3. Marchisio Sergio
4. Nascetti Augusto
5. Nucera Gianfranco Gabriele
6. Palmerini Gian Giovanni Battista
7. Paolozzi Antonio
8. Paris Claudio
9. Prest Maria Vittoria
10. Sabatini Marco

E) Parole chiave

Educazione spaziale, Legislazione, Ambiente, Attività laboratoriali, Collaborazione, Divulgazione scientifica, Bambini e bambine, Parità di genere, Museo, Start up.

F) Descrizione dettagliata del caso studio

1. Contesto di riferimento

Negli ultimi anni, il settore spaziale ha vissuto una rapida evoluzione, con un crescente interesse verso la sostenibilità ambientale, l'innovazione e la transizione tecnologica. Tali sfide globali hanno posto il settore spaziale in una posizione strategica, spingendo a ricercare e adottare tecnologie avanzate per rispondere a queste problematiche. Tra le principali trasformazioni vi sono la miniaturizzazione dei satelliti, l'intelligenza artificiale, la robotica, il riciclo dei materiali e il miglioramento dell'efficienza energetica di razzi e satelliti. Nonostante tali progressi tecnologici, la regolamentazione spaziale è ancora frammentata, con normative che variano notevolmente tra i diversi paesi. Il progetto SAPIENS mira a rispondere a queste sfide concentrandosi su tre principali aree: la ricerca nel settore spaziale, la creazione di politiche spaziali nazionali sostenibili e la promozione delle STEM tra i giovani, con

particolare attenzione all'inclusione e alla parità di genere. Il progetto si sviluppa attraverso la collaborazione tra la Scuola di Ingegneria Aerospaziale, il Dipartimento di Scienze Politiche, la Fondazione Leonardo-Civiltà delle Macchine, insieme a partner industriali e accademici, istituzionali (ASI, MIMIT) e associazioni (WIA- woman in space) con l'obiettivo sia di promuovere una legislazione spaziale nazionale che rispetti gli standard internazionali e garantisca operazioni più sostenibili sia di promuovere l'interesse verso il settore delle scienze tra i bambini, gli adolescenti e i giovani in genere. Grazie al progetto SAPIENS, è stata redatta una proposta di legge spaziale, attualmente in discussione a livello nazionale. Inoltre, il progetto SAPIENS ha promosso una rete di collaborazioni e attività interdisciplinari nel settore spaziale, con azioni di divulgazione scientifica organizzate in occasione di eventi come la Maker Faire, Open days, giornate presso le scuole, visite d'istruzione nei laboratori di ricerca della Scuola di Ingegneria Aerospaziale, attività di PCTO, caffè spaziali, seminari e workshop. Queste iniziative hanno portato alla nascita di soluzioni innovative nel settore spaziale, con un particolare focus sulla sostenibilità ambientale. Frutto di tali giornate è la collaborazione nata con la start-up Space Frontier, risultata vincitrice di un finanziamento nell'ambito del Polo di trasferimento tecnologico Galaxia, finanziata da CDP Venture, che sta sviluppando tecnologie ecologiche e soluzioni innovative per il futuro del settore.

Anche sul fronte educativo, il progetto ha avuto un forte impatto se si considera che ha coinvolto oltre 700 studenti, stimolando l'interesse per le materie STEM e contribuendo a ridurre il tasso di abbandono scolastico, in particolare tra le giovani generazioni. Il progetto ha posto particolare attenzione sulla parità di genere, incentivando la partecipazione delle ragazze nelle discipline scientifiche, storicamente dominate dagli uomini.

2. Soggetti coinvolti e ruolo

Il progetto SAPIENS, avviato nel 2020 sotto il coordinamento di Sapienza, con la Scuola di Ingegneria Aerospaziale e il Dipartimento di Scienze Politiche, ha permesso di coinvolgere una vasta rete di attori provenienti dai settori accademico, industriale e istituzionale. SAPIENS ha creato una comunità multidisciplinare e intergenerazionale, in grado di affrontare le sfide globali del settore spaziale, promuovendo la conoscenza, la sostenibilità e l'innovazione.

In qualità di "Ateneo della Capitale", Sapienza, in linea con le sue strategie di Terza Missione e Public engagement, ha sfruttato la propria rete di relazioni per coinvolgere la Regione Lazio, Roma Capitale, l'ASI, i Municipi e le scuole, instaurando un dialogo costante tra l'Accademia e il territorio. Più di 1000 partecipanti, tra cui oltre 700 studenti, 15 docenti, 4 dottorandi, cittadini, associazioni e insegnanti, sono stati coinvolti nelle attività educative, di ricerca e sensibilizzazione, ottenendo un impatto positivo nelle scuole e nelle comunità locali.

Grazie a un finanziamento iniziale di 20.000 € dal Bando per iniziative di Terza Missione dell'Ateneo, il progetto ha svolto numerose attività che ne hanno dimostrato la validità. La Scuola di Ingegneria Aerospaziale, in collaborazione con Frascati Scienza e istituzioni di ricerca come l'INFN, l'ESA/ESRIN, e l'ASI, ha promosso l'innovazione tecnologica e la ricerca spaziale avanzata, mentre il Dipartimento di

Scienze Politiche ha lavorato alla proposta di una legge spaziale nazionale, in linea con gli obblighi internazionali, per garantire uno sviluppo sostenibile delle attività spaziali. La Fondazione Leonardo – Civiltà delle Macchine ha contribuito redigendo un Rapporto sul settore spaziale, presentato al Ministro delle Imprese e del Made in Italy. Il SEE Lab dell'Università Bocconi ha supportato il progetto con l'analisi economica della Space Economy.

L'impatto del progetto è stato significativo anche sui beneficiari, stimolando l'interesse per le materie STEM, soprattutto tra i giovani delle zone periferiche a rischio di abbandono scolastico. Le attività educative, tra cui laboratori pratici e incontri con esperti, hanno reso le scienze spaziali più accessibili e coinvolgenti per i ragazzi, promuovendo la parità di genere e incoraggiando le ragazze a intraprendere carriere scientifiche.

Infine, eventi di divulgazione scientifica come la Mostra Space One, la Maker Faire, il teatro mobile e l'Open day hanno coinvolto centinaia di appassionati, portando la scienza spaziale a un pubblico più vasto. In generale, il progetto SAPIENS ha sensibilizzato la società sull'importanza della ricerca spaziale, stimolando l'innovazione tecnologica e contribuendo a un futuro più inclusivo e sostenibile nel settore spaziale.

3. Sviluppo temporale delle attività: fasi del processo, i moduli e i contenuti

Il progetto SAPIENS si è sviluppato attraverso una serie di fasi interconnesse, finalizzate a promuovere la conoscenza, la sostenibilità e l'innovazione nel settore spaziale, con particolare attenzione al coinvolgimento delle nuove generazioni e alla creazione di politiche spaziali nazionali. L'iniziativa ha integrato ricerca, educazione e sviluppo di tecnologie spaziali, unendo il mondo accademico, industriale e istituzionale in un percorso comune.

Fasi del processo e moduli:

1. **Costruzione della rete**: La prima fase del progetto si è concentrata sulla creazione di una rete di partenariato multistakeholder e multilivello, che ha permesso di integrare le dimensioni locali, nazionali e internazionali. La rete ha incluso istituzioni accademiche, enti di ricerca, partner industriali e istituzioni pubbliche, con l'obiettivo di sviluppare soluzioni sostenibili e promuovere l'innovazione nel settore spaziale.
2. **Sviluppo delle politiche spaziali nazionali**: Un elemento centrale del progetto è stato il lavoro legislativo, che ha previsto la creazione di una proposta di legge spaziale nazionale. Questo aspetto, in collaborazione con il Dipartimento di Scienze Politiche, si è focalizzato sulla regolamentazione delle attività spaziali italiane, allineandosi agli obblighi internazionali. La creazione di un quadro giuridico adeguato a garantire uno sviluppo sostenibile delle risorse spaziali è stata cruciale per il progetto.
3. **Educazione e sensibilizzazione**: Il progetto ha avuto una forte componente educativa, con l'obiettivo di sensibilizzare le nuove generazioni sulle materie STEM (Scienza, Tecnologia, Ingegneria e Matematica). Il modulo STARTING, dedicato alla promozione delle STEM, ha coinvolto oltre 700 studenti delle scuole ele-

mentari, medie e superiori. Attraverso laboratori pratici, l'Open day, seminari e incontri con esperti del settore spaziale, i giovani partecipanti hanno avuto l'opportunità di esplorare tematiche come le tecnologie spaziali, la sostenibilità ambientale e le sfide legate alla vita nello spazio. Particolare attenzione è stata data alla riduzione dell'abbandono scolastico, soprattutto nelle zone periferiche di Roma, e alla promozione della parità di genere, stimolando l'interesse delle ragazze per le materie scientifiche.

4. **Iniziative di sensibilizzazione culturale e scientifica**: L'organizzazione della Mostra-Concorso "Space One", del Teatro mobile e dei seminari circolari (es. "la matematica della music") ha fornito un'importante opportunità per unire arte e scienza, con la partecipazione di artisti internazionali che hanno esplorato il concetto di spazio attraverso sculture, dipinti, installazioni, scene e opere teatrali. Tali iniziative hanno stimolato riflessioni culturali e scientifiche sullo spazio, favorendo una maggiore comprensione delle sue implicazioni e generando un ampio interesse da parte del pubblico. "Space One"ha rappresentato così un ponte tra la cultura scientifica e quella artistica, arricchendo il dialogo sul futuro delle tecnologie spaziali.
5. **Collaborazione con la start-up Space Frontier**: Un ulteriore risultato del progetto è stata la collaborazione della start-up Space Frontier, che si è occupata dello sviluppo di tecnologie spaziali sostenibili. La start-up ha applicato i risultati della ricerca per promuovere soluzioni innovative e ecocompatibili nel settore spaziale. Questa iniziativa ha contribuito alla crescita dell'ecosistema spaziale, stimolando la ricerca e il trasferimento tecnologico, e favorendo l'adozione di tecnologie a basso impatto ambientale.
6. **Valutazione e disseminazione**: La fase di valutazione e disseminazione del progetto SAPIENS si è concentrata su tre aree principali: l'effetto del progetto sui partecipanti, la crescita delle tecnologie spaziali sviluppate e l'impatto culturale ed educativo generato. I risultati sono stati disseminati tramite il sito web del progetto (https://sia.web.uniroma1.it/it/territorio-e-terza-missione, social media (Facebook, Instagram, YouTube), e quotidiani locali come *Il Messaggero* e *Repubblica*, sensibilizzando un pubblico ampio.
7. Eventi pubblici come l'Open Day, workshop, il "Caffè Spaziale", seminari circolari, Mostra-Concorso SPACE ONE, il teatro mobile hanno favorito l'interazione tra partecipanti, ricerca e industria. Inoltre, il Rapporto "Space Economy, Space Industry, Space Law" e il volume edito da Il Mulino hanno facilitato il dialogo con il governo e le istituzioni, contribuendo alla definizione delle politiche spaziali nazionali. La disseminazione ha avuto un ruolo centrale nell'amplificare l'impatto del progetto e nel sensibilizzare il pubblico sul tema spaziale.

4. Risultati a lungo termine

Il progetto SAPIENS ha dimostrato che il coinvolgimento delle nuove generazioni in attività concrete di educazione, ricerca e sensibilizzazione sul tema spaziale può contribuire a una maggiore consapevolezza riguardo alla sostenibilità, all'innovazione tecnologica e alla parità di genere. Grazie al coinvolgimento di studenti, in-

segnanti e istituzioni locali, il progetto ha lasciato un impatto positivo duraturo che continua a crescere e a evolversi.

Comportamento degli studenti: Gli studenti coinvolti, soprattutto quelli di scuole periferiche e a rischio di abbandono, hanno mostrato un significativo cambiamento nella visione del settore spaziale e delle scienze STEM. I questionari su oltre 700 alunni hanno evidenziato una maggiore consapevolezza sull'importanza delle scienze spaziali, ma anche difficoltà ad agire concretamente per entrare nel campo scientifico. Questo sottolinea l'importanza di continuare a offrire esperienze pratiche come visite a laboratori universitari e eventi come l'Open Day e la Mostra Space One.

Ruolo degli insegnanti: Gli insegnanti, inizialmente destinatari di informazioni, sono diventati protagonisti attivi nel guidare gli studenti. Hanno integrato il materiale scientifico del progetto con nuovi contenuti e utilizzato il progetto per sviluppare percorsi didattici innovativi. In particolare, hanno stimolato l'interesse degli studenti nelle discipline STEM, soprattutto tra le ragazze, promuovendo inclusione e parità di genere.

G) Descrizione dettagliata dell'impatto nel periodo 2020-2024

Il progetto SAPIENS, avviato nel 2020, ha avuto un impatto significativo nei settori spaziale, educativo, sociale e culturale, coinvolgendo una rete ampia di attori, tra cui istituzioni locali e internazionali, scuole, università, enti di ricerca e industrie. L'obiettivo principale è stato quello di sensibilizzare la società su tematiche cruciali come la sostenibilità spaziale, la ricerca scientifica e le sfide globali, attraverso un'integrazione efficace tra attività educative, divulgative e legislative.

a) Dimensione sociale, economica e culturale dell'impatto

Dimensione economica

Nel periodo di realizzazione, SAPIENS ha ottenuto un importante successo economico. Grazie a un finanziamento iniziale di 20.000 € (fondi del Bando per iniziative di Terza Missione dell'Ateneo), il progetto ha promosso l'innovazione tecnologica e il trasferimento tecnologico, portando alla collaborazione con la startup Space Frontier, che ha portato all'avvio una iniziativa di Proof of concept finanziata da CDP Venture nell'ambito del Polo Nazionale di Trasferimento tecnologico dell'Aerospazio Galaxia con un investimento superiore a 300.000 €, che ha portato al finanziamento di 2 Borse di ricerca presso Sapienza e alla sperimentazione all'interno dei laboratori dell'Ateneo.

Il progetto finanziata da Galaxia e realizzato in collaborazione tra Sapienza e la start-up Space Frontier si è concentrato sullo sviluppo di tecnologie sostenibili per il settore spaziale, dimostrando la possibilità di passare dalla ricerca accademica all'applicazione industriale. Inoltre, la rete di collaborazioni pubblico-private ha ampliato il panorama economico e industriale del settore, ponendo le basi per la nascita di almeno 10 nuove startup italiane nei prossimi cinque anni, con un impatto economico stimato di circa 50 milioni di €.

Dimensione sociale

SAPIENS ha avuto un impatto positivo sulla società, favorendo la diffusione della cultura scientifica tra giovani e adulti. L'iniziativa ha coinvolto più di 50 scuole tra elementari, medie e superiori, offrendo laboratori educativi e visite didattiche incentrate su tecnologie spaziali, sostenibilità ambientale e ricerca scientifica.

I risultati della ricerca sono stati trasformati in strumenti didattici accessibili, tra cui:

- Kit educativi per le scuole, contenenti materiali su robotica, intelligenza artificiale e satelliti;
- Infografiche e simulatori interattivi per semplificare concetti complessi;
- Workshop pratici con esperimenti per gli studenti, supportati da giovani ricercatori.

Oltre agli studenti, il progetto ha coinvolto anche ricercatori e universitari, che hanno partecipato attivamente sia come assistenti nelle attività didattiche sia come protagonisti della ricerca e sviluppo, facilitando il trasferimento di competenze tra diverse generazioni.

Dimensione culturale

SAPIENS ha generato un impatto culturale significativo, integrando scienza, arte e cultura. Un esempio concreto sono stati la Mostra Space One, il teatro mobile e i seminari circolari che hanno unito l'approccio scientifico con la creatività artistica, musicale e teatrale permettendo di comunicare al pubblico i temi dell'esplorazione spaziale e delle tecnologie emergenti in modo coinvolgente.

Inoltre, SAPIENS ha promosso la parità di genere nel settore scientifico e tecnologico, valorizzando il contributo di donne in ruoli chiave come la tecnologa Marta Albano e l'astronauta Walter Villadei. Questo impegno si è concretizzato attraverso campagne di sensibilizzazione, eventi pubblici e testimonianze dirette, con l'obiettivo di ridurre il divario di genere nelle discipline STEM.

b) Rilevanza rispetto al contesto di riferimento

Esterno

Il progetto ha avuto un impatto rilevante sia a livello locale (Roma e territorio nazionale) sia a livello istituzionale. In particolare, SAPIENS ha favorito l'integrazione tra scienze spaziali e sostenibilità, stimolando nuove collaborazioni tra università, istituzioni pubbliche e settore industriale.

Uno degli esiti più rilevanti è stato il contributo alla redazione di una proposta di legge spaziale nazionale, attualmente in discussione. Questo documento, basato sui risultati della ricerca condotta nell'ambito di SAPIENS, mira a regolamentare le attività spaziali italiane in conformità con gli standard internazionali, garantendo un utilizzo equo e sostenibile delle risorse spaziali.

Interno (Sapienza)

All'interno dell'Ateneo, il progetto ha rafforzato il ruolo della Sapienza come punto di riferimento per la ricerca e la formazione nel settore spaziale. Attraverso un

approccio interdisciplinare, SAPIENS ha coinvolto diversi dipartimenti, tra cui Ingegneria Aerospaziale e Scienze Politiche, creando un network accademico che ha facilitato il dialogo tra diverse discipline. Sapiens ha inoltre ottenuto il patrocinio di ASI e di WIA per le attività di terza missione.

Un importante passo avanti è stato il rafforzamento della struttura amministrativa dell'Ateneo, con la creazione nel 2023 dell'Area Terza Missione e Trasferimento Tecnologico, dedicata alla valorizzazione delle conoscenze, l'innovazione e alla collaborazione tra università e imprese.

c) Valore aggiunto per i beneficiari

I beneficiari diretti del progetto hanno ricevuto un valore significativo in termini di formazione e visibilità:

- **Studenti e scuole**: studenti delle scuole coinvolti nelle giornate educative del progetto STARTING hanno avuto l'opportunità di esplorare attività pratiche nel campo delle tecnologie spaziali, apprendendo in modo interattivo e divertente, con un forte impatto sulla loro formazione e sull'avvicinamento alle materie STEM. Le attività hanno contribuito ad alimentare l'interesse per il settore spaziale tra i giovani, promuovendo una maggiore partecipazione femminile nelle STEM, contribuendo così a ridurre il divario di genere in un campo tradizionalmente dominato da uomini.
- **Policymakers e legislatori**: Il rapporto *"Space Economy, Space Industry, Space Law"*, realizzato nell'ambito del progetto, ha fornito una guida strategica per la definizione di politiche spaziali più efficaci. Il lavoro svolto nel contesto legislativo ha arricchito il processo di decisione politica, favorendo l'adozione di una legge spaziale nazionale che regolamenti le attività.
- **Startup e imprese**: La start-up Space Frontier ha beneficiato dell'infrastruttura e del supporto fornito dall'Ateneo, con importanti opportunità di crescita e collaborazione con l'industria. La nascita di tale realtà ha favorito il trasferimento delle tecnologie sviluppate nell'ambito SAPIENS verso il settore industriale, creando nuove opportunità di crescita e collaborazione tra il mondo accademico e l'industria. L'inclusione di Frascati Scienza e altri partner del settore spaziale ha dato ai beneficiari l'opportunità di accedere a infrastrutture avanzate e collaborazioni internazionali, migliorando le prospettive professionali e la visibilità nel campo della ricerca spaziale.
- **Comunità scientifica e divulgativa**: La produzione di contenuti digitali, eventi e materiali divulgativi ha permesso di ampliare il pubblico interessato ai temi spaziali, generando oltre 15.000 interazioni sui social media e migliaia di partecipanti agli eventi di divulgazione scientifica.

d) Contributo scientifico, organizzativo e/o gestionale della struttura proponente

Sapienza ha dato un contributo fondamentale sotto il profilo scientifico, organizzativo e gestionale al successo del progetto SAPIENS. La Scuola di Ingegneria Aerospaziale ha fornito una base solida di ricerca scientifica e innovazione tecnologica,

con il coinvolgimento di oltre 50 ricercatori e docenti in attività che spaziavano dalla ricerca spaziale all'ingegneria. Il supporto di Frascati Scienza, la Fondazione Leonardo - Civiltà delle Macchine e l'ASI hanno arricchito l'iniziativa, portando competenze aggiuntive nella sfera della politica spaziale e della normativa internazionale.

A livello organizzativo, il progetto ha avuto una gestione efficace grazie al coordinamento centralizzato da parte della Sapienza, che ha facilitato la collaborazione tra i vari dipartimenti e partner esterni, garantendo un'ottimizzazione delle risorse. La rete di collaborazioni è stata fondamentale nel rendere il progetto un successo, con il coinvolgimento attivo di istituzioni politiche, aziende private, centri di ricerca e università.

Sapienza negli anni si è organizzata per supportare centralmente le attività di valorizzazione delle conoscenze, arrivando a costituire (nel 2023) l'Area Terza Missione e Trasferimento tecnologico.

H) Indicatori attestanti l'impatto descritto

Per dimostrare in modo quantitativo la crescita e la visibilità del progetto nel settore spaziale, vengono presentati di seguito i principali indicatori di impatto, con riferimento ai progressi ottenuti nelle diverse fasi temporali (T1 avvio progetto, T2 tempo intermedio, T3 conclusione, T4 ex-post).

Dimensione economica

1. Capacità di attrarre finanziamenti esterni

L'investimento in ricerca e sviluppo è cresciuto grazie al supporto di venture capital e aziende del settore spaziale. Space Frontier – iniziativa di Proof of concept finanziata da CDP Venture nell'ambito del Polo Nazionale di Trasferimento tecnologico dell'Aerospazio Galaxia ha ricevuto un significativo supporto economico per lo sviluppo di tecnologie innovative.

T1 = 20.000 euro (Sapienza); T2 = 200.000 euro (investimento PoC Galaxia); T3 = 300.000 euro (investimento PoC Galaxia).

2. Collaborazioni con realtà imprenditoriali di eccellenza nel settore spaziale

La collaborazione con Space Frontier ha rappresentato un modello di successo per il passaggio dalla ricerca accademica all'applicazione industriale.

T1: 0; T2: Collaborazione attiva con la startup Space Frontier T3: Space Frontier avvia collaborazioni con aziende del settore aerospaziale T4: rafforzamento della collaborazione e avvio del processo di accreditamento come Start-up Sapienza.

Dimensione sociale

1. Costruzione di reti (Partnership locali)

Il progetto ha visto la partecipazione di partner nazionali e locali, contribuendo a costruire una rete globale di collaborazioni. Tra i partner internazionali figurano università e centri di ricerca di prestigio.

T1 = 5 partner nazionali (Sapienza, Bocconi, Fondazione Leonardo, Frascati Scienza, ASI); T2 = 8 partner nazionali, avvio collaborazioni con aziende del settore aerospaziale (Sapienza, Bocconi, Fondazione Leonardo, Frascati Scienza, ASI, WIA, Leonardo, AVIO); T3 = 10 partner nazionali, ampliamento della rete con università internazionali (Sapienza, Bocconi, Fondazione Leonardo, Frascati Scienza, ASI, WIA, Leonardo, AVIO, ESA, VKI (Von Karman Institute).

2. Coinvolgimento delle scuole

Più di 50 scuole hanno partecipato al progetto, dimostrando un forte interesse nelle attività educative e scientifiche. Il 95% degli insegnanti ha riportato un incremento dell'interesse degli studenti nelle materie STEM, tra cui:

- Scuola Primaria Contardo Ferrini – II Municipio di Roma
- Istituto Comprensivo Marco Ulpio Traiano (elementari e medie) – X Municipio di Roma
- Scuola Superiore Pacinotti-Archimede, Via Salaria – II Municipio di Roma
- Liceo Scientifico F. Enriques – X Municipio di Roma
- ITIS Galileo Galilei di Roma – I Municipio di Roma
- Liceo Scientifico "B. Russell" di Roma – VII Municipio di Roma
- Liceo Scientifico G. Peano – IX Municipio di Roma
- Liceo Scientifico J.F. Kennedy – XII Municipio di Roma
- IIS Federico Caffè – XII Municipio di Roma
- ITIS Enrico Fermi – XIV Municipio di Roma
- ITIS Stanislao Cannizzaro – Colleferro (RM)
- Liceo Scientifico Leonardo da Vinci di Gallarate – Gallarate (VA)
- Dottorato dell'Università di Trento – Trento (TN)
- Studenti delle Facoltà di Ingegneria di Roma 3 e Sapienza

T1 = 30 scuole coinvolte; T2 = 40 scuole coinvolte; T3 = 50 scuole coinvolte.

3. Partecipazione degli studenti

Oltre 700 studenti delle scuole di diverso ordine e grado hanno partecipato alle attività, con un'attenzione particolare alla parità di genere, con circa il 35% di partecipanti femminili. Questo dato evidenzia un notevole interesse delle nuove generazioni per le materie STEM e per il settore spaziale.

In particolare, delle scuole precedentemente indicate, almeno 3/4 classi per Scuola hanno partecipato alle visite e alle attività proposte dalla Scuola di ingegneria Aerospaziale.

T1 = 350 studenti coinvolti; T2 = 500 studenti coinvolti; T3 = 700 studenti coinvolti.

Dimensione culturale

1. Innovazione e creazione di contenuti

Il progetto ha trasformato i risultati della ricerca in strumenti di divulgazione scientifica, rendendo accessibili temi complessi come sostenibilità spaziale, intelligenza artificiale e robotica.

T1 = 5 eventi culturali (mostra Space One, Maker Faire Rome, Open Day, Seminari Circolari, Teatro Mobile); T2 = 6 eventi culturali (mostra Space One, Maker Faire Rome, Open Day, Competizioni, Seminari Circolari, Rappresentazioni Teatrali); T3 = 7 eventi culturali (mostra Space One, Maker Faire Rome, Open Day, Competizioni, Rappresentazioni Teatrali, Seminari Circolari, Concerti, Workshop).

2. Risultati educativi e di sensibilizzazione

Il feedback qualitativo degli studenti e dei partecipanti ha evidenziato un forte entusiasmo per le attività pratiche e gli eventi, con l'80% dei partecipanti che ha dichiarato tramite dati riportati dai professori delle diverse scuole, riportati da temi ed elaborati, di voler approfondire le tematiche spaziali nel loro percorso accademico o professionale.

T1 = NA; T2 = crescente interesse tra i partecipanti; T3 = elevato livello di interesse e motivazione generato dalle attività del progetto.

3. Engagement digitale e impatto comunicativo

L'engagement digitale e l'impatto comunicativo del progetto SAPIENS hanno giocato un ruolo cruciale nella diffusione dei risultati della ricerca e nella sensibilizzazione del pubblico sulle tematiche spaziali. I social attualmente attivati sono: Facebook (Top Engineer - La Scuola di Ingegneria Aerospaziale (SIA)... | Facebook; Starting: la nostra... - Sapienza Università di Roma | Facebook), Instagram (Instagram - Starting), YouTube ((240) Starting 23 sett 2023 - YouTube).

T1 = Avvio di una strategia social media; T2 = Produzione di 5 video divulgativi; T3 = Oltre 5.000 visualizzazioni su YouTube e 15.000 interazioni sui social media, creazione di un portale web interattivo con materiali educativi e aggiornamenti sulle attività del progetto.

Rilevanza rispetto al contesto di riferimento (esterno)

1. Risultati nelle politiche spaziali

Il progetto ha avuto un forte impatto sul settore spaziale italiano, con la proposta di una legge spaziale che riflette le migliori pratiche internazionali, influenzando direttamente il dibattito politico (Space Economy, Space Industry, Space Law - Il Mulino). T1 = assenza di una normativa dedicata al settore spaziale; T3 = 1 proposta di legge spaziale in discussione, basata sui risultati della ricerca di SAPIENS.

2. Crescita e visibilità nel settore spaziale

Il progetto ha aumentato la visibilità del settore spaziale in Italia e ha promosso nuove iniziative imprenditoriali che hanno beneficiato della ricerca avanzata e del supporto istituzionale.

T2 = collaborazione con 1 start-up spaziale (Space Frontier).

Rilevanza rispetto al contesto di riferimento (interno)

1. Valorizzazione della multidisciplinarietà

Il progetto ha coinvolto 3 dipartimenti e strutture dell'Università Sapienza, creando una community multidisciplinare che ha promosso il dialogo e la collaborazione tra diverse aree di ricerca.
T1 = 3 dipartimenti coinvolti (SCUOLA DI INGEGNERIA AEROSPAZIALE, Dipartimento di Scienze Politiche, SEE Lab dell'Università Bocconi); T2 = 4 dipartimenti coinvolti (Scuola Di Ingegneria Aerospaziale, Dipartimento di Scienze Politiche, SEE Lab dell'Università Bocconi dipartimenti affini al settore spaziale, dipartimenti affini alle materie letterarie e artistiche).

2. Organizzazione amministrativa dell'Ateneo a supporto

2020: 1 Settore (in Area Ricerca), 2 FTE
2023: 1 Area dedicata alla Terza Missione, 1 Ufficio, 2 settori, 5 FTE
2024: 1 Area dedicata, 1 Ufficio, 2 Settori, 7 FTE.

I) Eventuali pubblicazioni di riferimento del caso studio

Volume "Space Economy, Space Industry, Space Law", edito da Il Mulino, a cura di Simonetta Di Pippo, Sergio Marchisio e Luciano Violante (2024). Questo libro raccoglie i risultati delle indagini e delle analisi compiute, esaminando la crescita del settore spaziale e le politiche necessarie per il suo sviluppo sostenibile. Il volume, che integra riflessioni legali, economiche e industriali, rappresenta un punto di riferimento importante per comprendere il futuro della Space Economy in Italia e in Europa. La pubblicazione è disponibile sul sito dell'editore Il Mulino al seguente link: Space Economy, Space Industry, Space Law - Il Mulino.

J) Se il caso studio è già stato presentato nella precedente VQR

No

K) Altri documenti e riferimenti

Rapporto "Space Economy, Space Industry, Space Law", redatto dal team di ricerca del Dipartimento di Scienze Politiche di Sapienza in collaborazione con la Fondazione Leonardo-Civiltà delle Macchine e il SEE Lab dell'Università Bocconi. Questo rapporto, presentato al Ministro delle Imprese e del Made in Italy, Adolfo Urso, il 21 settembre 2023, ha analizzato la Space Economy, le sue implicazioni per l'industria spaziale italiana e l'importanza di una regolamentazione efficace delle attività spaziali. Il documento ha avuto un impatto rilevante nel promuovere il dibattito pubblico e politico in Italia sulla necessità di una legge spaziale nazionale. Il Rapporto ha fornito anche una panoramica sulle legislazioni spaziali adottate in altri paesi, proponendo un quadro normativo adatto al contesto italiano. Per consultare il rapporto completo, è possibile visitare il link: Rapporto Space Law.

Sito ufficiale dell'Università La Sapienza:

Open Day STARTING - Scuola di Ingegneria Aerospaziale - Università La Sapienza; https://web.uniroma1.it/scuolaingegneriaaerospaziale

Sito ufficiale della Scuola di Ingegneria Aerospaziale: Eventi Scuola di Ingegneria Aerospaziale | Scuola di Ingegneria Aerospaziale

Facebook - Il progetto è stato pubblicizzato sulla pagina ufficiale del progetto, con aggiornamenti su eventi e attività svolte. Link: Top Engineer - La Scuola di Ingegneria Aerospaziale (SIA)... | Facebook; Starting: la nostra... - Sapienza Università di Roma | Facebook

Instagram - Anche su Instagram, sono stati condivisi post riguardo le attività del progetto, mostrando momenti salienti e partecipazione delle scuole e delle università. Link: Instagram - Starting

YouTube - Sono stati caricati video che documentano l'iniziativa "Starting", inclusi i laboratori pratici e le attività educative. Link: (240) Starting 23 sett 2023 - YouTube

Il Messaggero: Ingegneria Aerospaziale: l'eccellenza italiana nel campo della formazione

Dichiarazione Sapienza sul linguaggio inclusivo:
https://www.uniroma1.it/it/node/534004

L) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite il PNRR?

No

M)Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite bandi competitivi internazionali?

No

Sapienza condivisa. Archeologia e comunità locali per un patrimonio culturale partecipato e sostenibile

Caso studio a cura di Laura Maria Michetti

Area tematica 1

II. Produzione e gestione di beni pubblici

Campi d'azione Area tematica 1

a) Produzione, gestione e valorizzazione dei beni artistici e culturali
c) Produzione di beni pubblici di natura sociale, educativa e politiche per l'inclusione

2.10

Introduzione

a cura di Lucia D'Ambrosi e Veronica Lo Presti

Il progetto *Sapienza condivisa* ha coinvolto le comunità locali nella gestione e promozione dei beni culturali, secondo la Convenzione di Faro, agendo su quattro casi-pilota diversi per cronologia, funzione, caratteristiche ambientali e culturali.

L'impatto si è espresso nella creazione di musei e parchi archeologici, nel recupero di territori a rischio e nella promozione dell'imprenditorialità territoriale. Grazie alla valorizzazione di esperienze di archeologia pubblica e partecipata, è stato avviato un percorso virtuoso di riconoscimento e consapevolezza del patrimonio e di rispetto per i beni culturali.

A) Intera istituzione?

SI

B) Dipartimento/i di riferimento

Istituzionale

C) Aree Scientifiche del caso studio

10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche

D) Personale accademico di riferimento

1. Annoscia Giorgia Maria
2. Conati Barbaro Cecilia
3. D'Alessio Maria Teresa
4. Michetti Laura Maria
5. Palombi Domenico
6. Piras Giorgio
7. Stasolla Francesca Romana

D.1) Altro personale

Andrea Cardarelli (professore in quiescenza), Alessandro Conti (ricercatore a tempo determinato) Dottorandi vincitori del bando di Avvio alla Terza Missione: Simone Grosso, Sofia Servoli.

E) Parole chiave

Scavi archeologici, parchi archeologici, aree archeologiche, musei, valorizzazione, gestione del patrimonio culturale, conservazione e tutela, inclusione, digitalizzazione, accessibilità, heritage communities, archeologia pubblica, archeologia partecipata.

F) Descrizione dettagliata del caso studio

1. Base teorica

Alla base del progetto è la convinzione che sia necessario rendere i cittadini e le comunità locali protagonisti della gestione e promozione dei beni culturali, come previsto dalla Convenzione di Faro che pone al centro le *heritage communities*, un insieme di persone che attribuisce valore ad aspetti specifici del patrimonio culturale e che desidera, nel quadro di un'azione pubblica, sostenerli e trasmetterli alle generazioni future (art. 2). In linea con quanto previsto da Sapienza per la Terza Missione (cfr. https://www.uniroma1.it/it/pagina/presentazione-terza-missione), le

competenze di eccellenza in campo archeologico possono essere messe al servizio delle realtà locali per attivare un processo proattivo in una logica collaborativa e inclusiva, come stimolo a una più profonda presa di coscienza delle potenzialità, anche economiche, offerte dal patrimonio del proprio territorio.

Nell'ambito del ricchissimo ventaglio di ricerche che hanno portato il Dipartimento di Scienze dell'Antichità ai vertici dei ranking internazionali per l'archeologia, sono state scelte *4 diverse aree di azione*, corrispondenti a 4 tra i *Grandi Scavi di Ateneo*: l'abitato dell'età del bronzo finale di *Monte Croce Guardia* (Arcevia, AN), il porto e santuario etrusco di *Pyrgi* (Santa Severa, RM), il *Palatino* e la *Velia* a Roma, la città medievale di *Cencelle* (Tarquinia, VT). Quattro casi-pilota per i quali sono state individuate differenti linee di intervento in relazione alla fisionomia e alle diverse esigenze, per testare e sottoporre a verifica *un protocollo di Terza Missione* che possa essere esteso ad altri contesti e la cui adozione metta in atto processi virtuosi, sostenibili dalle comunità coinvolte e di lunga durata.

2. Obiettivi

Questi gli obiettivi:

1. *coinvolgimento delle comunità locali* per stimolare una maggiore consapevolezza e cura della propria identità culturale e del patrimonio presente nel proprio territorio;
2. contributo al *potenziamento di attività imprenditoriali* che gravitano intorno alle aree interessate;
3. *promozione di forme di partecipazione collettiva* tramite iniziative di archeologia pubblica e partecipata;
4. *riqualificazione e trasformazione di luoghi e strutture* in funzione della valorizzazione e fruizione delle aree di riferimento;
5. *condivisione delle ricerche di eccellenza* con una platea sempre più ampia e diversificata, anche attraverso musei statali e territoriali e strutture del Polo Museale Sapienza;
6. coinvolgimento di studenti, specializzandi e dottorandi, per la *crescita di una nuova generazione di professionisti nel campo dei beni culturali*, più consapevoli e più aperti alla comunicazione e al dialogo con le comunità.

Il coinvolgimento stabile e duraturo delle comunità locali è stato uno degli obiettivi primari. Le competenze scientifiche di Sapienza sono in grado di dare una risposta adeguata alla esigenza, in crescita costante, di gestione condivisa del patrimonio culturale e della presa in carico da parte delle realtà locali dei beni archeologici disseminati nel territorio. Per le comunità che accolgono nel proprio territorio le aree archeologiche in questione, la conoscenza della propria storia e la consapevolezza di un'identità condivisa sono un traguardo fondamentale. Una conoscenza diffusa del proprio patrimonio è infatti il solo mezzo in grado di avviare un meccanismo virtuoso di riconoscimento e consapevolezza del patrimonio stesso e di rispetto per i beni culturali del nostro Paese. Si prevedono diverse ricadute in termini di utilità sociale e trasformazione stabile del contesto di riferimento.

3. Contesto di riferimento

Monte Croce Guardia si colloca in un'area appenninica segnata negli ultimi decenni da un forte spopolamento e dall'abbandono delle aree rurali, fenomeni solo in parte risarciti dalla frequentazione turistica legata al Parco naturalistico, alle Grotte di Frasassi e alle testimonianze storico-artistiche di età moderna. In questo mutato contesto economico, le opportunità di valorizzazione del territorio possono essere significativamente ampliate con la sempre maggiore presa in carico del Museo e del Parco da parte degli abitanti del Comune di Arcevia, offrendo contestualmente modalità innovative di fruizione e opportunità di permanenza. Si è privilegiata la forma di coprogettazione delle infrastrutture programmate, con particolare riferimento all'ampliamento del museo archeologico, alla creazione di una sezione specifica nella sede del parco della gola della Rossa e di Frasassi, alla realizzazione di un parco archeologico-naturalistico sul sito di Monte Croce Guardia.

Lo scavo del santuario e porto etrusco di Pyrgi, è stato già selezionato dall'Ateneo per la VQR 2015-2019 tra i migliori esempi di attività di Terza Missione, per l'impatto prodotto nel tempo dalle attività di ricerca e per la sinergia creatasi tra Sapienza, Regione Lazio, Soprintendenza, Comune di Santa Marinella. In tale contesto virtuoso di interazione tra diversi enti, si colloca l'allestimento in corso del nuovo Antiquarium di Pyrgi nella Manica Lunga del Castello di Santa Severa, di proprietà della Regione, dove sarà possibile esporre un'ampia scelta di reperti a integrazione della visita dell'adiacente area archeologica, nell'ottica di rinsaldare il rapporto tra scavo e museo, tra luogo della ricerca e luogo della fruizione, rinsaldando lo stretto legame tra il sito archeologico e il Castello. Strumenti di realtà virtuale e aumentata e ricostruzioni (ad es. riproduzione 3D del quadro in terracotta con il mito dei Sette contro Tebe dal tempio A) sono stati prodotti al fine di un incremento della percezione delle caratteristiche di monumentalità dell'area sacra.

Per l'area Palatino/Velia, ci si propone di raggiungere una platea di cittadini il più ampia possibile nell'ottica di non limitare la comunicazione scientifica agli ambiti accademici ma creando occasioni e strumenti di conoscenza partecipata al servizio della comunità. In questo senso, il centro politico-amministrativo e culturale di Roma antica ha rappresentato il luogo di origine della cultura occidentale e si pone come spazio preferenziale per creare una connessione con la società contemporanea narrando la storia nel luogo stesso dove si è creata e rendendola più facilmente accessibile.

La creazione di un sistema di rimandi fisici e virtuali al cui centro sia l'area archeologica di Cencelle risulta particolarmente utile al fine di promuovere il sito e la sua storia e implementare i flussi di visitatori nei punti di interesse collegati. Il progetto sta consentendo di ampliare il tipo di pubblico e integrare un territorio come quello tolfetano, isolato e molto chiuso sotto il profilo culturale, anche alla propria stessa storia. Il punto informativo inaugurato nel Museo di Storia della Medicina, all'interno della città universitaria, avrà il vantaggio di coinvolgere attivamente, attraverso installazioni di realtà aumentata, illustrando lo stato di vita della popolazione medievale del sito a partire da casi clinici significativi e dal rapporto con malattie professionali, collegando la ricerca archeologica con le scienze mediche.

Per tutte le aree di intervento, la relazione con il Polo Museale Sapienza contribuisce ad ampliare notevolmente la divulgazione relativa ai risultati raggiunti nel corso degli scavi e ad aprire ulteriormente gli spazi Sapienza ad un pubblico ampio ed esterno.

4. Soggetti coinvolti e ruolo

I sei obiettivi individuati, declinati in modo diverso in ognuno dei casi selezionati, sono perseguiti tramite interventi indirizzati a una vasta tipologia di beneficiari e stakeholders: scuole di ogni ordine e grado; pubblici differenti e persone con disabilità; utenti di percorsi naturalistici e ambientali; mondo dell'associazionismo e dell'imprenditoria locale, guide turistiche. Nel quadro dell'impegno pubblico di Sapienza per la costruzione della società della conoscenza, destinatari privilegiati sono gli *studenti universitari* e quelli delle *scuole di ogni ordine e grado*, coinvolti a vario livello nelle attività legate agli scavi, anche tramite l'attivazione di percorsi PCTO (Palatino/Velia). In secondo luogo, nell'ottica dell'inclusione, sono previste specifiche azioni volte al coinvolgimento nelle esperienze di fruizione del patrimonio di *persone non vedenti* (Pyrgi), *migranti* (Monte Croce Guardia), *anziani* (Palatino/Velia). Il *tema del benessere* è al centro degli interventi previsti per gli scavi di Monte Croce Guardia, Pyrgi e Cencelle, dove si stanno potenziando i già esistenti percorsi naturalistici, di archeotrekking e cicloturismo.

Infine, la collaborazione tra università, imprese, pubblica amministrazione/policy-maker e società civile al fine di promuovere nuovi *modelli di sviluppo economico e sociale*, come previsto da Sapienza per la Terza Missione, sta avendo come esito l'attivazione di specifiche iniziative che incidono sul tessuto produttivo del territorio.

G) Descrizione dettagliata dell'impatto nel periodo 2020-2024

a) Dimensione sociale, economica e culturale dell'impatto

Lo scavo archeologico costituisce una formidabile opportunità di Terza Missione. Il Dip. di Scienze dell'Antichità vanta una tradizione di eccellenza, con ricerche in Italia e all'estero che pongono il settore di archeologia ai vertici dei ranking internazionali contribuendo alla visibilità di Sapienza. Facendo perno su una realtà coSI ricca, il progetto ha concentrato l'azione su quattro casi-pilota, diversi per cronologia, funzione, caratteristiche ambientali e culturali, nei quali mettere in atto interventi proattivi e replicabili secondo un protocollo di riferimento, volti alla partecipazione delle comunità che vivono o fruiscono i territori in oggetto e orientati all'inclusione e alla crescita della consapevolezza del valore del patrimonio culturale da parte dei cittadini, secondo i principi della Convenzione di Faro. Le aree individuate sono: il Palatino-Velia a Roma, "scavo aperto" dove gli studenti delle scuole diventano protagonisti del racconto della storia di Roma; il porto e santuario etrusco di Pyrgi (S. Severa, RM), inserito nel flusso turistico del Castello di S. Severa, dove l'Antiquarium viene dotato di strumenti di comunicazione per coinvolgere pubblici più ampi incrementando anche l'attività di piccole imprese presenti; la città medievale

di Cencelle (Tarquinia, VT), dove l'associazionismo arricchisce l'offerta indirizzata a cicloturisti ed escursionisti; l'abitato di Monte Croce Guardia (Arcevia, AN), in un parco naturalistico in area appenninica economicamente svantaggiata, nel quale è possibile un diretto intervento gestionale della comunità e l'attivazione di attività imprenditoriali.

In relazione agli indicatori di impatto, si fa di seguito riferimento agli esempi più significativi del progetto.Si precisa che il progetto - di durata biennale - è attualmente in corso e che i risultati rispetto agli indicatori sono presentati in una **fase iniziale* (dopo 6 mesi dall'avvio del progetto) e una **fase intermedia* (dopo 12 mesi dall'avvio): cfr. punto H.

Dimensione sociale

A Monte Croce Guardia, un particolare segmento con cui si è operato grazie a un accordo con il Ministero degli Interni è quello dei *migranti*. A poca distanza dal sito è presente il Centro Accoglienza Straordinario Richiedenti Asilo di Arcevia e i migranti (pakistani, afgani, iracheni, africani) hanno condiviso con gli studenti Sapienza momenti di coinvolgimento nelle ricerche archeologiche, con intense forme di interscambio culturale/umano. Il parco archeologico ha quindi rappresentato un veicolo di accoglienza e integrazione culturale per categorie sociali divenute negli anni sempre più rilevanti. Per Pyrgi, ricostruzioni 3D e strumenti di realtà virtuale e aumentata sono stati realizzati per raggiungere pubblici diversificati, con particolare attenzione alle *persone con disabilità* che nell'Antiquarium avranno a disposizione copie tattili dei reperti, come quella al vero dell'altorilievo con i Sette contro Tebe.

Dimensione economica

La varietà di azioni intraprese ha dimostrato capacità di attrazione per soggetti terzi, quali LazioCrea Spa-Castello di Santa Severa, Arthemis Producer onlus, Associazione Archeotheatron, Associazione "I Rasenna", MedCafè CoopCulture, Azienda informatica Philmark. La partecipazione di queste realtà ha prodotto spettacoli all'aperto, eventi con proiezioni video, incremento dell'offerta ricettiva del Castello di Santa Severa, stabilendo un percorso virtuoso potenzialmente estendibile e da mettere a regime. In alcuni casi, il progetto è stato da stimolo a *forme di imprenditoria giovanile legate ai servizi culturali*. Il netto miglioramento qualitativo dell'offerta sta già contribuendo ad un sensibile incremento dei pubblici con ricadute positive sulle *attività economico-ricettive* del circondario.

Dimensione culturale

La *coprogettazione delle infrastrutture programmate* (allestimento dell'Antiquarium di Pyrgi, punto informativo di Cencelle, Parco di Monte Croce Guardia ecc.) ha incrementato la dotazione di servizi culturali rinsaldando il legame tra siti archeologici e territori, con una ricaduta in termini di utilità sociale, sia come riconoscimento identitario della comunità, sia come opportunità di lavoro, e contribuendo a una *nuova fruizione* o al *ripopolamento qualitativo del territorio*, come per Monte Croce Guardia.

Per aree già ad altissimo numero di fruitori, come il Palatino/Velia, si è rivelato strategico il coinvolgimento degli studenti della scuola primaria e secondaria, che ha spinto ad attivare meccanismi di crescita culturale e civile da parte dei più giovani.

b) Rilevanza rispetto al contesto di riferimento

ll *coinvolgimento delle comunità locali* con la presa in carico della gestione del proprio patrimonio sta accrescendo la *consapevolezza di un'identità condivisa*, cruciale per alcune delle aree interessate, dove sono ancora diffusi scavi clandestini e attività sommerse connesse al mercato illecito di reperti archeologici. In tal senso, le occasioni di *archeologia pubblica e partecipata* stanno avendo un ruolo importante, poiché creano coesione tra le diverse generazioni, contribuiscono alla nascita di reti di associazioni e sollecitano *buone pratiche nella cura e salvaguardia del proprio territorio* mediante processi partecipativi di costruzione di conoscenza, tutela, valorizzazione, fruizione, gestione del patrimonio culturale. In alcuni casi, questo si sta già riflettendo nell'*avvio, incremento e rilancio di attività imprenditoriali*. Un ulteriore risultato si registra nella trasformazione fisica dei luoghi grazie ad azioni mirate al *potenziamento* e alla *riqualificazione degli spazi di fruizione*: percorsi, musei, luoghi di osservazione, in parte già presenti nelle aree di interesse, sono stati oggetto di riorganizzazione e dotati di apparati comunicativi per svolgere appieno la propria funzione, contribuendo in casi specifici alla *trasformazione stabile del contesto di riferimento*.

c) Valore aggiunto per i beneficiari

La realizzazione di un parco archeologico, il potenziamento di strutture museali e gli interventi di archeologia pubblica perseguono alcune principali direttrici, tenendo conto dei beneficiari del'offerta culturale individuati. A Pyrgi, le ricadute positive interessano scuole, turisti, residenti stagionali, frequentatori della spiaggia e dei percorsi del Monumento Naturale Regionale, operatori del settore turistico (coop. Artemide Guide), titolari di attività economiche gravitanti sul Castello e sui centri di S. Severa e S. Marinella specie nei periodi primaverile ed estivo. I primi beneficiari delle azioni attorno all'area del Palatino/Velia sono stati gli studenti, coinvolti in progetti PCTO sul mestiere dell'archeologo, nell'idea di farne parte attiva della narrazione della storia della città; una fase ulteriore riguarderà altre iniziative bottom-up per il coinvolgimento dei singoli che vivono quotidianamente e in modo spesso distratto l'area centrale di Roma, e la formazione per le guide abilitate all'accompagnamento dei turisti.

d) Contributo scientifico, organizzativo e/o gestionale della struttura proponente

Sapienza ha lavorato al progetto attraverso componenti strutturati del Dip. Scienze dell'antichità, incluso il Direttore, concentrandosi, con il coinvolgimento attivo della *componente studentesca*, sull'elaborazione e la produzione di contenuti finalizzati alla valorizzazione e comunicazione delle aree di interesse. Il *concorso di idee* per la creazione del *brand Sapienza Condivisa*, indirizzato a *tutti gli studenti Sapienza*, ha

avuto grande riscontro, con un premio per l'elaborazione del logo con il quale *Merchandising Sapienza* ha prodotte magliette per gli studenti che operano negli scavi e per i partecipanti (adulti e bambini) alle attività di archeologia pubblica. Alcuni musei del *Polo Museale Sapienza* sono stati sede di eventi espositivi e di condivisione dei risultati del progetto, inclusi i prodotti in stampa 3D del *Centro Saperi&Co.* Dagli studenti coinvolti è nata la partecipazione al bando di *Avvio alla Terza Missione 2023* con il progetto finanziato "Porti Aperti. Narrare l'attualità dell'accoglienza e dell'integrazione nel porto etrusco di Pyrgi".

H) Indicatori attestanti l'impatto descritto

Dimensione sociale

Capacità del progetto di sviluppare networking attraverso partnership e colla-borazioni locali

Il progetto ha saputo costruire accordi e collaborazioni con partner istituzionali interni all'Ateneo (Polo Museale Sapienza: Musei delle Antichità Etrusche e Italiche e di Storia della Medicina; Centro Saperi&co; Merchandising Sapienza; DigiLab Sapienza) ed esterni (P): Parco Archeologico Colosseo; Soprintendenza ABAP Viterbo Etruria meridionale; Dir. Musei Naz. Lazio; Regione Lazio-Dir. Regionale Ambiente; Comune di Cerveteri; LazioCrea-Castello di Santa Severa; ParchiLazio-Monumento Naturale Pyrgi; CoopCulture; Guardia Costiera e Capitaneria di Porto di Civitavecchia; Regione Marche; Comune di Arcevia; Prefettura di Ancona; Soprintendenza ABAP Ancona Pesaro-Urbino; Dir. Musei Naz. Marche; Parco Gola Rossa e Frasassi; Comuni di Tarquinia e di Civitavecchia; Univ. di Chieti; Istituto Centrale Restauro. Inoltre, i seguenti attori sociali (A): Scout CNGEI Cerveteri; Arthemis Producer onlus; Associazione Archeotheatron; Centro Accoglienza Hotel Le Terrazze, Arcevia.

**Fase iniziale*: P = 22; A = 1; **Fase intermedia*: P = 25; A = 5.

Capacità di coinvolgimento di generazioni diverse

Il progetto ha coinvolto generazioni diverse di beneficiari, il cui numero è cresciuto con la realizzazione di eventi e attività tra 2023 e 2024. Indirizzati ai più giovani: visite guidate, laboratori per scuole primarie e secondarie nell'ambito del Progetto *Porti Aperti* e al Palatino/Velia; visite guidate *Vivi i Parchi del Lazio*; aperture straordinarie in occasione delle *GEP*; mostra *Narrare l'attualità dell'accoglienza e dell'integrazione nel porto etrusco di Pyrgi*; visite al cantiere di scavo. Indirizzati prioritariamente ad adulti e anziani: mostra *Caere, storie di dispersione e di recuperi* presso il MAEI; spettacoli e rievocazioni storiche; conferenze divulgative in collaborazione con Comune di Cerveteri e con LazioCrea spa-Castello di Santa Severa (Pyrgi); presentazione del docu-video su Monte Croce Guardia presso Teatro Misa di Arcevia e inaugurazione nuovo allestimento del Museo Archeologico di Arcevia (Monte Croce Guardia); ciclo di incontri *Storie su pietra* presso Casa delle Letterature Roma; conferenza *Cencelle tra passato e futuro*, presso Biblioteca comunale di Tarquinia; conferenza divulgativa *Riscoprire la città medievale di Cencelle* al Museo di Civitavecchia (Cencelle).

**F. iniziale*: Studenti primaria e secondaria = 60; Pubblico vario, inclusi anziani = 250; Uditori (conferenze) = 45.

**F. intermedia*: Studenti primaria e secondaria = 230; Pubblico vario, inclusi anziani = 2395; Uditori (conferenze) = 500.

Dimensione economica

Capacità di attrarre finanziamenti terzi

Grazie alla capacità di *creare reti con altri partner istituzionali* si sono ottenuti: Co-finanziamento SABAP VT-EM per realizzazione stampa 3D altorilievo di Pyrgi (8.420 €); Finanziamento Regione Lazio - Direzione Regionale Ambiente per visite guidate area archeologica di Pyrgi 2023-24 (11.000+8000 €); Finanziamento per ricostruzione virtuale di Cencelle ESA/ASI 2022-23 - progetto *FATE* P.I. G.M. - Annoscia (21.000 €); Progetto di Ateneo grande 2021, per realizzazione mostra e apparati *Jacopa da Cencelle. Invisible cultural heritage* (36.000 €), in corso di allestimento al MSDM.

F. iniziale: 14.000€ (Finanziamento bando Terza Missione); *F. intermedia*: 84.420€ (co-finanziamenti).

Capacità del progetto di proiettarsi oltre la sua conclusione. Possibilità di creare cooperative di servizi turistici e culturali, grazie alla *formazione acquisita da studenti, dottorandi e specializzandi nel corso del progetto*.

SI/NO = SI.

Dimensione culturale

Miglioramento della conoscenza

Grazie alla creazione di *prodotti innovativi* (Stampe 3D, plastici e modellini) e *allestimenti interattivi immersivi* e alla realizzazione di *mostre, conferenze, visite guidate, laboratori ludico-didattici*, il progetto ha avuto modo di potenziare la conoscenza e valorizzare la fruizione dei siti, ampliando l'accessibilità a categorie svantaggiate (es. non vedenti: + 31) o meno convenzionali (es. bambini: + 526).

SI/NO = SI.

Potenziamento della promozione dei siti coinvolti

L'elemento innovativo è stata la creazione di un *brand di Sapienza Condivisa* dedicato alle attività di scavo, declinato su prodotti di Merchandising Sapienza e finalizzato sia a valorizzare *il marchio dell'Ateneo in tutte le attività*, sia i territori connessi agli scavi, sfruttando il ritorno di immagine: è stata prodotta una linea di magliette distribuite in tutti gli scavi, con effetto immediato di visibilità; create una *pagina Facebook e una Instagram (@sapienzacondivisa)* la cui gestione è affidata ad un esperto di comunicazione reclutato a contratto; potenziate le pagine social già esistenti dei diversi scavi coinvolti che consentono una fruizione da remoto dei risultati delle attività.

SI/NO = SI

Rilevanza rispetto al contesto di riferimento (esterno)

Capacità di educare al rispetto e alla tutela del bene comune

Con 'allargamento della rete di stakeholder (comuni; associazioni culturali, piccole imprese, attività ricettive) e la promozione di forme di partecipazione collettiva tramite iniziative di archeologia pubblica e partecipata, il progetto ha avviato un *meccanismo virtuoso di riconoscimento e consapevolezza del patrimonio e di rispetto per i beni culturali* nei territori di riferimento, come hanno dimostrato le interviste con gli insegnanti o i responsabili delle scuole/associazioni coinvolte, interessati a proseguire anche nel 2025 le collaborazioni già avviate.

SI/NO = SI.

Capacità del progetto di offrire pratiche innovative a vantaggio di una maggiore accessibilità e fruibilità dei beni culturali da parte della comunità

Creazione di una stampa 3D dell'altorilievo del tempio A di Pyrgi e di una collezione tattile di 7 copie 3D di reperti, in funzione dell'allestimento del nuovo Antiquarium e predisposti per visitatori ipo e non vedenti. Elaborazione da parte di CoopCulture dei *contenuti virtuali* per la fruizione dell'area archeologica di Pyrgi, predisposti anche per visitatori non udenti. Realizzazione di un *modello tattile* di una grande capanna dell'abitato di Monte Croce Guardia per il Museo di Arcevia.

SI/NO = SI.

Crescita del raggio d'azione coperto dall'iniziativa

Il raggio d'azione del progetto è cresciuto grazie al coinvolgimento in attività culturali rivolte all'esterno: Maggio Museale Sapienza 2024, manifestazione *Vivi i parchi del Lazio* 2023-2024, GEP 2024 (Pyrgi); TechnologyforAll (novembre 2023), 4Weeks4Inclusion (ottobre-novembre 2023); *Tarquinia Sottosopra* – (ottobre 2024) (Cencelle).

SI/NO = SI.

Contesto di riferimento (interno)

Valore della missione sociale dell'Istituzione

Il progetto presenta proposte concrete per la divulgazione della cultura, nonché per l'accrescimento della consapevolezza e della cura della propria identità culturale da parte delle comunità locali. Le competenze scientifiche di Sapienza sanno dare una risposta adeguata all'esigenza di gestione condivisa del patrimonio culturale e, nello specifico, della presa in carico da parte delle realtà locali dei beni archeologici disseminati nel territorio. Sotto questo aspetto, il tema dell'archeologia pubblica e partecipata ha assunto una posizione centrale, sollecitando da parte delle comunità locali buone pratiche nella cura e salvaguardia del proprio territorio mediante processi partecipativi.

SI/NO = SI.

Valorizzazione della multidisciplinarietà e delle risorse umane

Il personale coinvolto comprende docenti, ricercatori e dottorandi di area umanistica (H), medica (M), scientifica e tecnologica (ST) e tecnici dei centri Saperi&co,

DigiLab, Officine Museali Sapienza (T), dimostrando l'alto valore non solo multidisciplinare, ma anche la capacità di attrarre componenti diverse della comunità Sapienza.

F. iniziale: H = 8; *F. intermedia*: H = 12; M = 1; ST = 1; T = 3.

Valore aggiunto per i beneficiari

Predisposizione di attività di rilevazione e di analisi della fruizione

Il progetto ha mirato ad analizzare, tramite 3 tipologie di questionario predisposte con gli stessi interessati, il grado di soddisfazione nei confronti delle attività offerte e con proposte volte al potenziamento e alla riorganizzazione degli spazi di fruizione. Pubblici coinvolti: scuole, studenti universitari, associazioni.

SI/NO = SI.

Capacità del progetto di stimolare nuovi metodi didattici, favorendo l'apprendimento esperienziale e la didattica aperta

Il progetto coinvolge nelle attività divulgative anche 3 scuole di secondo grado (Liceo E. Mattei e I.C. Don Milani, Cerveteri; Liceo A. Righi, Roma), mostrando ad alunni e insegnanti nuove possibilità didattiche improntate sulla conoscenza esperienziale, nonché sul coinvolgimento percettivo.

SI/NO = SI.

Contributo della struttura proponente

Divulgazione

Pubblicazioni e altri contenuti divulgativi non accademici e in open access (Guida della mostra C. Carlucci et al. (a cura di) 2023, *Caere. Storie di dispersione e di recuperi*; contenuti video fruibili sulle pagine Instagram e Facebook legate al progetto. Media coverage/stima delle visualizzazioni: divulgazione sui social network, di Saperi&Co, Musei Sapienza, MAEI Sapienza, Progetto Cencelle, Pyrgi Sapienza, PNE Sapienza; Museo Etrusco Villa Giulia, ParchiLazio, Soprintendenza ABAP VT-EM.

Da fase iniziale a fase intermedia: aumento di oltre il 60% delle interazioni.

Disponibilità infrastrutture di Ateneo

Il progetto ha potuto usufruire degli spazi del Polo Museale Sapienza, in particolare i Musei delle Antichità Etrusche e Italiche e di Storia della Medicina.

SI/NO = SI.

Capacità del progetto di connettere saperi scientifici e sociali di diversa estrazione in ottica multidimensionale e multiepistemica

All'interno di Sapienza il Progetto è stato in grado di coinvolgere 8 diversi SSD (ARCH-01/A, ARCH-01/C, ARCH-01/D, ARCH-01/E, ARCH-01/G, MED/02, CEAR-08, CEAR-09).

Organizzazione amministrativa dell'Ateneo a supporto

2020: 1 Settore (in Area Ricerca), 2 FTE

2024: 1 Area dedicata alla Terza Missione, 1 Ufficio, 2 Settori, 7 FTE.

I) Eventuali pubblicazioni di riferimento del caso studio

1. P. Santi, A. Cardarelli, M. Bettelli, A. Di Renzoni, L. Cardarelli, C. Paniccia, A. Renzulli, *Tracing the human movements of three thousand years ago by volcanic grinding tools in the Final Bronze Age settlement of Monte Croce Guardia (Arcevia-Marche Region, central Italy)*, in *Nature - Scientific reports* 13 (7022), 2023.
2. L.M. Michetti B. Belelli Marchesini, M. Bonadies, A. Conti, E. Abbondanzieri, S. Grosso, C. Kourta, C. Lo Verme, L. Nardò, S. Palmieri, E. Pillitteri, S. Servoli, A Sorrenti, C. Tulini, *Tra Caere e il mare: scavi e ricerche nel comprensorio di Pyrgi (campagne 2021-2023)*, in *Scienze dell'Antichità* 30.1, 2024, pp. 201-243.
3. M.T. D'Alessio, C. Fanelli, N. Squartini, *Lo scavo alla pendice Nord-Orientale del Palatino: le ultime fasi di occupazione*, in *Scienze dell'Antichità* 29.1, 2023, pp. 33-52.
4. D. Palombi, *Roma, "Progetto Velia". Note preliminari al programma di scavi e ricerche*, in *Scienze dell'Antichità* 25.1, 2019, pp. 89-100.
5. G.M. Annoscia, *L'altra Roma fuori Roma. L'iscrizione della* civitas *papale di Leopoli-Cencelle (VT)*, in G.M. Annoscia (a cura di), *Storie su pietra. Itinerari epigrafici per la Roma medievale*, Roma, Edizioni Quasar, 2022, pp. 89-107.

J) Se il caso studio è stato già presentato nella precedente VQR

No

K) Altri documenti o riferimenti

Dichiarazione Sapienza sul linguaggio inclusivo:
https://www.uniroma1.it/it/node/534004

Pagine web del progetto:
https://web.uniroma1.it/cencelle/
https://www.antichita.uniroma1.it/sapienza_condivisa

Link social:
https://www.facebook.com/SapienzaCondivisa?locale=it_IT
https://www.instagram.com/sapienzacondivisa/
https://www.facebook.com/search/top?q=pyrgi%20sapienza&locale=it_IT
https://www.instagram.com/pyrgi_etruscologia_sapienza/
https://www.instagram.com/pne_palatino_sapienza/
https://www.instagram.com/progettocencelle/

L) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite PNRR?

No

M) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite bandi competitivi internazionali?

No

Sapienza per la Memoria

Caso studio a cura di Serena Di Nepi

Area tematica 1

II. Produzione e gestione di beni pubblici

Campi d'azione Area tematica 1

b) Produzione, gestione e valorizzazione dei beni artistici e culturalii

Area tematica 2

III. Public engagement

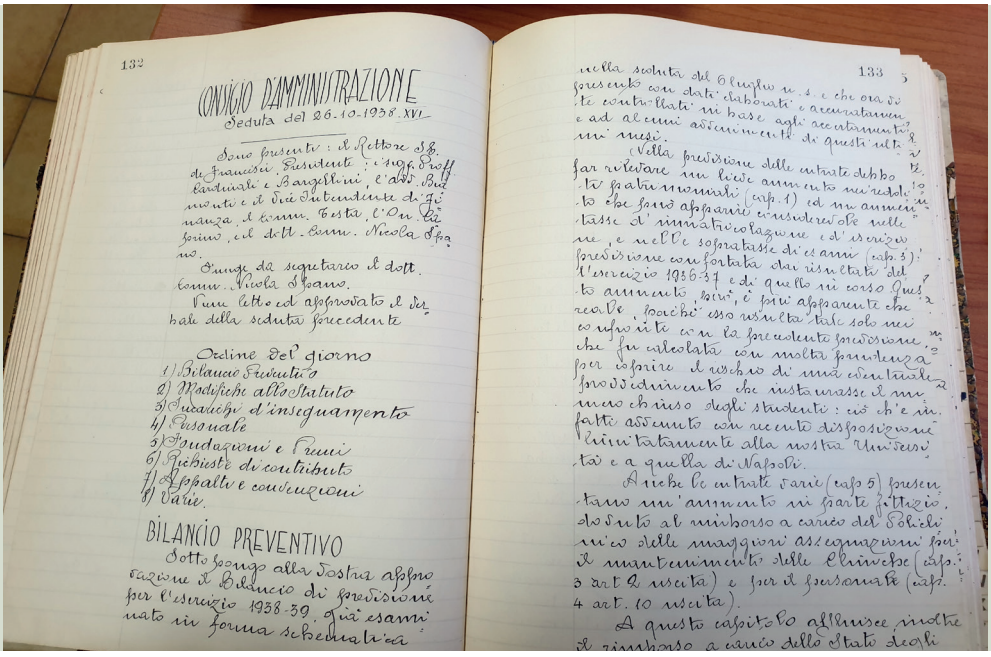
Campi d'azione Area tematica 2

c) Divulgazione multimediale

d) Iniziative di coinvolgimento proattivo dei cittadini nella ricerca e/o nell'innovazione anche per favorire la disseminazione e l'implementazione dei risultati della ricerca e dell'innovazione nella società e ridurre diseguaglianze e discriminazioni

e) Attività di coinvolgimento e interazione con il mondo della scuola

2.11



Introduzione

a cura di Giulia Ballarotto e Rachele Mariani

Il progetto *Sapienza per la Memoria* ha l'obiettivo di promuovere, attraverso attività interdisciplinari di ricerca, didattica e public engagement, la conoscenza storica e la riflessione critica sulla persecuzione razziale, l'antisemitismo e le leggi razziali del 1938. Tra il 2020 e il 2024 sono state realizzate 31 iniziative, coinvolgendo oltre 500.000 partecipanti, 40 docenti e centinaia di studenti. Il portale" Sapienza 1938", con oltre 4000 documenti digitalizzati, ha avuto un forte impatto culturale, educativo e sociale, diventando uno strumento di riferimento nazionale e internazionale.

A breve termine, il progetto ha ampliato l'accesso a fonti storiche e stimolato la formazione su temi civici.

A lungo termine, ha innescato un cambiamento strutturale nelle pratiche accademiche e nella coscienza collettiva sulla memoria della Shoah, con effetti tangibili su didattica, ricerca, formazione e coinvolgimento pubblico. Il progetto è oggi base per nuove iniziative 2025-2028.

A) Intera istituzione?

Sì

B) Dipartimento/i di riferimento

Istituzionale

C) Aree Scientifiche del caso studio

3 Scienze chimiche;
5 Scienze biologiche;
6 Scienze mediche;
10 Scienze dell'antichità, filologico letterarie e storico-artistiche;
11a Scienze storiche, filosofiche e pedagogiche;
12 Scienze giuridiche;
14 Scienze politiche e sociali

D) Personale accademico di riferimento:

1. Betta Emanuele
2. Betti Maria Grazia
3. Corbellini Gilberto
4. Di Nepi Serena
5. Gaj Fabio
6. Gentiloni Silveri Umberto
7. Guiso Andrea
8. Marinozzi Silvia
9. Ottolenghi Livia
10. Stimilli Elettra

E) Parole chiave

Diritti, Inclusione, archivi, coesione culturale, beni culturali, storia, interdisciplinarità, tutela del patrimonio, società civile.

F) Descrizione dettagliata del caso studio

Sapienza per la Memoria della Shoah raccoglie le iniziative di ricerca, didattica e valorizzazione delle conoscenze sulla storia della persecuzione razziale, del fascismo e dell'antisemitismo. Le attività si sono svolte in chiave interdisciplinare e si sono declinate attraverso progetti di area umanistica, medica, giuridica e scientifica. Nel periodo 2020-2024 sono state organizzate 31 iniziative, di cui 4 trasmesse in diretta streaming che hanno coinvolto in presenza centinaia di studenti, migliaia di persone da remoto e decine di studenti in attività di ricerca e divulgazione. La partecipazione dei docenti si è allargata oltre il gruppo di lavoro iniziale, coinvolgendo circa 40

docenti di Dipartimenti diversi, con attività che si sono svolte in tutte le sedi dell'Ateneo, inclusi gli spazi del Rettorato e del Nuovo Teatro Ateneo.

Nel quadriennio 2020-2024, *Sapienza per la Memoria della Shoah* si è configurato come snodo di riferimento progettuale e organizzativo di ogni tipo di attività avviata in Ateneo sulla storia della persecuzione razziale, dell'antisemitismo e del pregiudizio e sulle sue ricadute in ambito etico e biomedico. Questo lavoro sistemico risponde esplicitamente alle azioni di contrasto al razzismo e all'antisemitismo, così come indicato dal legislatore in Italia e da numerose iniziative a livello europeo. In particolare, il nostro progetto prende le mosse da quanto stabilito dalla Legge 20 luglio 2000, n. 211 con cui è riconosciuto il 27 gennaio come "Giorno della Memoria", in occasione del quale annualmente:

«sono organizzati cerimonie, iniziative, incontri e momenti comuni di narrazione dei fatti e di riflessione, in modo particolare nelle scuole di ogni ordine e grado, su quanto è accaduto al popolo ebraico e ai deportati militari e politici italiani nei campi nazisti in modo da conservare nel futuro dell'Italia la memoria di un tragico ed oscuro periodo della storia nel nostro Paese e in Europa, e affinché simili eventi non possano mai più accadere».

Proponendosi come sostegno pratico e sicuro riferimento scientifico per iniziative sviluppate in sinergia all'interno dell'Ateneo, *Sapienza per la Memoria* ha preso le mosse dai notevoli risultati conseguiti nel periodo precedente e si è proposto di renderli sistemici in tutti gli ambiti di riferimento. L'impegno per la Memoria è stato perseguito attraverso l'organizzazione di momenti di condivisione e approfondimento costruiti anche intorno ai risultati delle attività di ricerca e ricostruzione storica realizzate in collaborazione con alcune importanti istituzioni scientifiche e culturali nazionali e internazionali. L'Università ha così offerto occasioni di conoscenza e confronto, per ragionare sul valore della memoria e sull'impegno di tutte le componenti della comunità accademica per superare ogni forma di antisemitismo.

Il progetto strategico *Sapienza per la Memoria. 1938. L'applicazione delle Leggi Razziali nella Regia Università di Roma* si è rivelato uno snodo essenziale in questa direzione, raccogliendo competenze, proposte e idee da tutte le aree scientifiche e le strutture dell'Ateneo, con risultati tangibili conseguiti nel biennio 2023-2024. A partire dalle acquisizioni scientifiche e dalle buone pratiche sperimentate nel periodo precedente, gli studenti dell'Ateneo e il pubblico delle scuole sono stati coinvolti attraverso incontri e seminari di formazione per gli insegnanti, e seminari e lezioni specifiche rivolte agli studenti di scuola media inferiore e superiore e universitari. Queste iniziative sono state costruite a partire dall'elaborazione di nuove pratiche didattiche, di percorsi di studio e di conoscenza rivolti alla memoria in una chiave di educazione civica e allo sviluppo di pratiche narrative sulla storia dell'antisemitismo e del razzismo. Ne è risultato un processo riflessivo e di rinnovamento metodologico negli ambienti professionali interni alle strutture Sapienza coinvolte direttamente, in termini di approcci collaborativi, di scambi e di reciproca conoscenza dei sistemi di analisi e di ricerca. La stessa organizzazione delle pratiche di tirocinio rivolte agli studenti (e incentrate sull'elaborazione, la scrittura, la produzione e la disseminazione di narrazioni in ambiente digitale e di podcast), la progettazione degli interventi rivolti alla cittadinanza, l'uso conoscitivo del patrimonio archivistico dell'Ateneo, costituiscono aspetti di estrema rilevanza in un'azione che si basa su una condivisio-

ne delle conoscenze e delle competenze tesa a superare confini epistemologici assai radicati. Il progetto è stato presentato attraverso eventi pubblici a Roma, in Italia e all'estero, che hanno avuto risonanza sulla stampa e attirato l'attenzione delle famiglie delle vittime delle leggi razziali e della shoah. Proprio la lettura degli articoli di giornale sul lancio del progetto a New York il 30 gennaio 2024 ha spinto i famigliari di Elio Pavoncello (Roma, 1919- Auschwitz 1944) a contattare il team di ricerca e chiedere di approfondirne la biografia, che è stata ricostruita per la prima volta e ha permesso, finalmente, di aprire il cantiere di ricerca sui percorsi di vita degli studenti ebrei dell'ateneo durante la Shoah.

Essenziale per la realizzazione dell'iniziativa è stato l'A*ccordo quadro* siglato a maggio del 2021 da Sapienza con Fondazione Museo della Shoah, Comunità Ebraica di Roma, Fondazione Centro di Documentazione Ebraica Contemporanea, Unione delle Comunità Ebraiche Italiane e Fondazione Museo Nazionale dell'Ebraismo Italiano e della Shoah (unico esempio nel panorama nazionale). Obiettivo è stato favorire la realizzazione di percorsi di didattica, ricerca e terza missione in grado di approfondire e diffondere la storia della Shoah in Italia e delle condizioni degli ebrei italiani dal Risorgimento al dopoguerra, attraverso la collaborazione con università, archivi, musei e istituzioni di ricerca a livello internazionale. L'accordo ha consentito di finanziare e sviluppare nuovi progetti di studio e ricerca, organizzare eventi divulgativi e formativi per un largo pubblico, individuare corsi e seminari per studenti universitari, dottorandi e giovani ricercatori, funzionali a favorire una formazione continua e specialistica, in un approccio interdisciplinare.

Numerose sono state le iniziative di ricerca scientifica che hanno visto il coinvolgimento dei/delle docenti con progetti e partnership di rilievo nazionale e internazionale. Particolarmente rilevante è in questo quadro il progetto di Ateneo dedicato agli effetti dell'applicazione delle leggi razziali del 1938 per gli studenti e i docenti della Sapienza. Avviata nel 2018, l'iniziativa, realizzata in collaborazione con la Fondazione Museo della Shoah, ha permesso di realizzare un portale internet (https://1938-sapienza-leggirazziali.it/Sito/) nel quale sono stati digitalizzati i documenti relativi a decine di studenti e docenti interessati dalla legislazione razzista del 1938 e custoditi nel'Archivio storico della Sapienza. Centrale, nella realizzazione del progetto, è stata la partecipazione attiva di studenti e dottorandi dell'Ateneo. La particolarità del portale è quella di rappresentare non solo uno strumento di lavoro per docenti e ricercatori interessati allo studio di queste tematiche, ma anche un luogo dove studenti e cittadini non esperti possono trovare percorsi e strumenti di conoscenza e approfondimento di una pagina essenziale della nostra storia nazionale attraverso la libera consultazione di più di 4mila documenti inediti e continuamente aggiornati provenienti dall'archivio storico Sapienza e da altri istituti di conservazione. Questo risultato è stato possibile grazie alla collaborazione con Alicubi SrL che ha sviluppato insieme ai ricercatori Sapienza una piattaforma per la gestione documentaria e la narrazione partecipativa. Il portale è stato, inoltre, negli ultimi anni al centro di numerose attività in Italia e all'estero utili a diffondere la conoscenza della Shoah in Italia e per riflettere sul valore della storia e della memoria. Il progetto, sempre sostenuto dall'Ateneo e dalla Fondazione Museo della Shoah, ha avuto tre fasi diverse: partito come progetto di ricerca grande di Ateneo nel 2018 (*The 1938 Racial Laws at the "Regia Università di Roma": Sources, Biographies, Memories* - PI:

U. Gentiloni), è stato poi declinato come Progetto di Terza Missione sulla linea di finanziamento strategica lanciata da Sapienza per la Memoria della Shoah nel 2023. Nel 2023-2024, *Sapienza per la memoria. L'applicazione delle Leggi Razziali nella Regia Università di Roma* (PI: Serena Di Nepi) ha organizzato 11 avanti in Italia e all'estero e stipulato tre accordi dedicati con un partner IT (Alicubi) e due partner scientifici (Fondazione Museo della Shoah di Roma, per il finanziamento di assegni di ricerca) e Primo Levi Center in New York (per ricerca e mobilità docenti e studenti). Questa base di partenza, riconosciuta e apprezzata dalla comunità scientifica e dal pubblico generale, è ora al centro di un nuovo progetto di ricerca, appena finanziato dall'Ateneo per il periodo 2025-2028 (*Sapienza 1938. Archives, Legacies, stories* – PI: S. Di Nepi).

Numerose sono state le iniziative di ricerca scientifica che hanno visto il coinvolgimento dei nostri docenti con progetti e partnership di rilievo nazionale e internazionale. Eventi, concerti, proiezioni di film convegni segnano regolarmente il calendario Sapienza in occasione della ricorrenza annuale del Giorno della Memoria. Di particolare rilievo il progetto di lungo corso "Medicina e Shoah", realizzato dalle Facoltà mediche dell'Ateneo, la summer school dedicata alle eredità dei totalitarismi, un secondo progetto finalizzato allo studio del rapporto tra discriminazioni e ruolo dei medici nel fascismo e nel nazismo e la partecipazione di Sapienza a tre Progetti di ricerca di interesse nazionale (PRIN) finanziati dal Ministero, dedicati alla storia degli ebrei in Italia e in particolare ai temi dell'antisemitismo, delle persecuzioni razziali e della Shoah.

In termini di public engagement, nel complesso tra il 2020-2024 "Sapienza per la Memoria della Shoah" ha permesso la realizzazione di 31 iniziative realizzate tra convegni, seminari, lezioni, mostre, spettacoli e summer school, proseguite pure a fronte delle difficoltà ed esigenze di rimodulazione imposte dalla pandemia da Covid-19. Particolare rilevanza mediatica e di pubblico, hanno avuto il conferimento del Dottorato honoris causa in Storia dell'Europa alla Senatrice Liliana Segre alla presenza del Presidente della Repubblica Sergio Mattarella, in occasione dell'inaugurazione dell'anno accademico 2019/2020 e la testimonianza tenutasi in occasione del Giorno della Memoria 2024 da Sami Modiano presso l'Aula Magna del Rettorato, con oltre 500.000 persone in collegamento streaming. Dieci anni prima, nel 2013, abbiamo conferito a Sami Modiano il titolo di dottore di ricerca e tradotto e pubblicato nel 2022 il suo libro di memorie in inglese con Sapienza Università Editrice (adottato nei programmi dei corsi di laurea internazionali). La forza del progetto è stata proprio quella di affiancare a questi grandi avvenimenti di rilevanza nazionale una pluralità di iniziative e progetti diffusi in tutto l'Ateneo e il territorio che hanno permesso di coinvolgere migliaia di studenti e cittadini.

G) Descrizione dettagliata dell'impatto nel periodo 2020-2024

a) Dimensione sociale, economica e culturale dell'impatto

Nello specifico, risultati d'impatto si rilevano su piani di:

1. *dimensione sociale:* la messa a disposizione di un'ampia banca dati open access, di percorsi tematici, piccoli documentari e podcast amplia in maniera esponenziale

la platea degli interessati e permette di raggiungere un pubblico non specialistico. I partecipanti al progetto hanno appreso i rudimenti della produzione di podcast, imparato a gestire strumenti digitali avanzati per la gestione documentaria (metadati, descrizione, analisi) e a confrontarsi con le sfide della divulgazione e della disseminazione di contenuti storici. Inoltre, il software Tracce MTDB (Media Title and Database) sviluppato da Alicubi S.r.l. per la realizzazione di questo progetto è ora alla base del datamodel dell'atlante digitale in fase di realizzazione nel quadro del lavoro sviluppato in comune da 3 progetti PRIN sulla storia degli ebrei in Italia.

2. *dimensione culturale:* la costruzione di percorsi regolari dedicati allo studio, alla riflessione e all'approfondimento sulla storia della Shoah e rivolti a un pubblico ampio interno ed esterno alla comunità Sapienza ha acceso l'interesse generale su questi temi, anche al di là delle ricorrenze imposte dalla celebrazione annuale del Giorno della Memoria. Il lascito culturale del progetto si rileva, dunque, un elemento di primo piano nella consapevolezza generale sulla storia, sulla memoria e sui rischi delle violenze e delle discriminazioni.
3. *dimensione economica:* Sulla base dell'Accordo Quadro del 2021 la Fondazione Museo della Shoah di Roma ha finanziato quattro assegnisti di ricerca impegnati nel progetto Sapienza 1938 nel periodo 2020-2024 per un totale di 96000 euro, con un rinnovo per il biennio 2025-2026 già stanziato di ulteriori 36000 euro.

b) Rilevanza rispetto al contesto di riferimento

Il coinvolgimento di studenti e studentesse di scuola secondaria, dei CdS triennali e magistrali e della SASS ha permesso loro di lavorare in concreto sui temi centrali sulla storia del razzismo e dell'antisemitismo fascista e sulle pratiche istituzionali che ne permisero la concreta attuazione. La platea coinvolta ha interessato anche un pubblico ampio di utenti generici, con migliaia di accessi e visualizzazioni al portale registrati in ambito regionale, nazionale e internazionale. L'aumento esponenziale degli accessi e del tempo di permanenza al portale dopo l'evento del 16 ottobre 2024 è un dato chiaro su questo elemento, così come le visualizzazioni degli eventi trasmessi in diretta streaming e/o sui social. Il 23 gennaio 2024, la testimonianza di Sami Modiano ha visto 500.000 studenti collegati in streaming e la presentazione del portale a Milano a aprile 2024 ha registrato circa 10mila visualizzazioni. Il 12 novembre 2024, la pubblicazione di un articolo in inglese sul progetto e sulla storia di Elio Pavoncello su Haaretz, autorevole quotidiano israeliano, con un'intervista a U. Gentiloni e S. Di Nepi ha inciso ulteriormente sulla visibilità internazionale del portale.

c) Valore aggiunto per i beneficiari

L'attenzione suscitata dal lavoro di disseminazione e racconto sui risultati del progetto si è spinta al di fuori di Sapienza e il gruppo di lavoro è stato invitato a presentare e discutere i risultati nel territorio di Roma e del Lazio, in Italia e all'estero. La pubblicazione di articoli sulla stampa locale, nazionale e internazionale e dei podcast prodotti dagli studenti ha ulteriormente acceso l'interesse per il progetto, che è oggi un punto di riferimento per queste materie. Oltre a presentazioni e discus-

sioni in Italia, a una nuova edizione dei tirocini e delle attività nelle scuole, nel 2025, è prevista una discussione internazionale a Parigi, nel seminario di storia italiana di Science Po, il 1 aprile (U. Gentiloni, S. Di Nepi). A partire dai risultati dei tirocini, sono state assegnate nel 2024 cinque tesi di laurea magistrale in scienze storiche (LM84) sul portale 1938, la prima discussa a luglio 2024, con votazione 110 e lode.

d) Contributo scientifico, organizzativo e/o gestionale della struttura proponente

Il lavoro di raccordo svolto dall'Ateneo sui progetti per la Memoria sta rafforzando in maniera sistematica l'attenzione su questi temi. Il finanziamento continuativo di progetti di ricerca di Ateneo e di terza missione di Ateneo su questa materia, anche intesa in maniera interdisciplinare come nel caso di *Medicina e Shoah*, ha offerto un sostegno sicuro a tutte le iniziative intraprese e progettate e che si sono realizzate in mostre, convegni e seminari rivolti a un pubblico ampio e non specialistico. Il lavoro sul portale 1938 ha sensibilizzato un pubblico ampio e differenziato che ha potuto indagare in autonomia questioni nodali a partire da una solida base documentaria. *Sapienza per la Memoria* ha saputo aprire la riflessione in Ateneo sulla storia delle persecuzioni antiebraiche e del ruolo specifico della Regia Università di Roma nell'elaborazione e nell'attuazione delle leggi razziali del 1938. L'intitolazione di tre aule nel Dipartimento di Matematica a docenti espulsi (Enriquez; Levi della Vita; Volterra) e di una in quello di Fisica (Mortara) rappresenta un indicatore evidente di questo lavoro sinergico, capace di uscire dagli spazi della ricerca umanistica e suscitare attenzione e riflessione anche in aree disciplinari differenti. A comprova del grande impegno dell'Ateneo su questi temi, di rilievo è la decisione di inserire nel 2023, tra le proprie linee strategiche di Terza Missione da finanziare tramite Bando dedicato, una dedicata ad iniziative di promozione della memoria della Shoah, che ha portato al finanziamento del progetto "Sapienza per la memoria. 1938: l'applicazione delle Leggi Razziali nella regia Università La Sapienza". Sapienza, inoltre, negli anni si è organizzata per supportare centralmente le attività di valorizzazione delle conoscenze, arrivando a costituire (nel 2023) l'Area Terza Missione e Trasferimento tecnologico.

H) Indicatori attestanti l'impatto descritto

Legenda: T1: 2020; T2: 2023; T3: 2024.

Indicatori della **dimensione sociale** del progetto *Sapienza per la Memoria* sono:

- Numero di iniziative organizzate nel 2020-2024: 31 iniziative tra convegni, seminari, lezioni, mostre, spettacoli e summer school. La regolare organizzazione di eventi per il Giorno della Memoria ha interessato gli anni 2020 (l'inaugurazione del'anno accademico avvenuta il 18.02.2020, con conferimento del dottorato honoris causa in Storia dell'Europa alla senatrice L. Segre alla presenza del Presidente della Repubblica Sergio Mattarella) e poi con continuità tra il 2021 e il 2024 configurandosi come appuntamento fisso nel calendario di Ateneo;
- Studenti direttamente coinvolti nelle iniziative: 1500 in presenza nelle diverse

attività; 500.000 in collegamento streaming per la testimonianza di Sami Modiano il 23.01.2024. Le registrazioni degli eventi trasmessi in streaming sono on line sulle principali piattaforme, con accessi regolari di utenti individuali. Questi dati sono andati incrementandosi a partire dal 2023 e dal lancio delle attività di terza missione sul progetto.
- Produzione podcast sull'applicazione delle leggi razziali alla Sapienza: 3 podcast prodotti in occasione del 16 ottobre 2024; 2500 download nelle due settimane successive;
- Attivazione e implementazione tirocini sul Portale 1938: 100 studenti Sapienza coinvolti, nella compilazione di biografie, nei controlli bibliografici e nella redazione di testi per il web;
- Convenzioni attivate e implementate: l'accordo Quadro per la Memoria della Shoah + 3 convenzioni operative: Fondazione Museo della Shoah per il finanziamento di assegni di ricerca sull'applicazione delle leggi razziali nella Regia Università di Roma; Alicubi SrL per lo sviluppo del software MTDB; Primo Levi Center in New York per progetti di ricerca e mobilità studenti e docenti.

In termini numerici di impatto, si rileva una crescita secondo questa curva: T1: 1; T2: 5; T3: 25. Un'oscillazione altrettanto significativa si registra per quanto riguarda le convenzioni: T1: 0; T2: 1; T3: 4.

In termini di **impatto culturale**, il progetto ha prodotto un cambiamento soprattutto grazie alle attività portate avanti dal progetto sull'applicazione delle leggi razziali e confluite nel Portale 1938. Tre indicatori importanti sono:

- Totale documenti digitalizzati, metadatati e descritti dall'Archivio Storico Sapienza a fine 2024: 4000;
- Totale documenti digitalizzati, metadatati e descritti da altri archivi rilevanti per la ricerca a fine 2024: 250;
- Software sviluppato con e per il progetto: MTDB - Media & Title DataBase, iniziativa di ricerca e sviluppo finalizzata alla realizzazione di una piattaforma web erogata in cloud, realizzata con strumenti open source e finalizzata a creare un ambiente di lavoro digitale concepito per mettere i ricercatori (individui e gruppi) in condizione di individuare, condividere, selezionare, organizzare documenti, elaborare per dare vita a prodotti editoriali digitali (work in paper, eBook, pagine web e veri e propri siti internet, mostre virtuali, time line, mappe con informazioni georeferenziate e/o semantiche, narrazioni video e/o audio - dal documentario al podcast). Oggi MTDB è in sperimentazione per il datamodel per l'atlante digitale *In Italja. Inter-relation in Italian Jewry Atlas,* in fase di sviluppo. Da questo punto di vista, si segnala che il modello di lavoro costruito e sperimentato per il Portale 1938 si è rivelato funzionale e viene replicato oggi in altri contesti di ricerca.

In sintesi, la curva dell'impatto culturale si rileva in questo modo:

- documenti digitalizzati archivio Sapienza: T1: 2000; T2: 3000; T3: 4000;
- documenti digitalizzati archivi esterni: T1: 50; T2: 150; T3: 250;
- uso del software in progetti: T1: 1; T2: 1; T3: 4.

In termini di **rilevanza rispetto al contesto di riferimento** e dei rispettivi indicatori, *Sapienza per la Memoria della Shoah* ha concretamente inciso nel contesto di riferimen-

to grazie alla messa a sistema di un circolo virtuoso di riflessione e consapevolezza nella comunità Sapienza sulla storia della persecuzione razziale e sulle sue conseguenze di lungo corso. Indicatori rilevanti in questo senso sono:

- 2023: Bando Terza Missione Indirizzi Strategici per iniziative di promozione della memoria della Shoah. Il finanziamento ha sostenuto iniziative multiculturali e multidisciplinari sulla memoria della Shoah come elemento culturale necessario per catalizzare i processi di costruzione sociale della memoria e promuovere il rispetto delle persone in ogni contesto;
- Accessi al portale Sapienza 1938: nel 2024, si registrano 5.135 visite ◎25.047 pagine viste, 4 minuti e 40 sec. tempo medio sul sito, con un incremento di 5000 visite di pagina dopo l'evento del 16 ottobre 2024;
- Provenienza geografica visite: *Italia*: 3.226 visite; la percentuale più elevata rispetto al totale delle visite (82,4%). Si registrano visitatori provenienti da tutte le regioni italiane. Il 50% del totale delle visite si concentra in Lombardia e nel Lazio. *Altri Paesi*: Tra i Paesi di interesse per la ricerca, si segnalano Stati Uniti (246 visite) e, tra quelli europei, Germania, Paesi Bassi e Francia. Si segnala che i percorsi pubblicati nel portale sono in corso di traduzione in inglese;
- Rassegna stampa nazionale e internazionale: le iniziative di *Sapienza per la Memoria* hanno ottenuto notevole e continuativa copertura stampa nel tempo, con particolare attenzione per le celebrazioni annuali del Giorno della Memoria. Si segnalano in particolare: un articolo dedicato su Repubblica nella pagina nazionale di cultura a firma di U. Gentiloni (25 gennaio 2023); 1 articolo sul Corriere della Sera in cronaca di Roma a firma di G. Fregonara (16 ottobre 2024); 1 articolo sulle pagine di cultura in inglese di Haaretz a firma di A. David (12 novembre 2024); 1 reportage podcast per radio 24 / il Sole 24 ore a cura di E. Fiorito (18 novembre 2024);
- Ricostruzione per la prima volta della biografia di Elio Pavoncello: nell'inverno del 2024, la pubblicazione di 4 articoli sulla stampa ebraica locale e nazionale sulla presentazione del portale al Consolato Generale d'Italia in New York ha attirato l'attenzione della famiglia di Elio Pavoncello, laureato in Lettere nella Regia Università di Roma e deportato il 16 ottobre 1943 ad Auschwitz, da cui non fece più ritorno;
- Traduzione dell'autobiografia di Sami Modiano e sua adozione come libro di testo obbligatorio per il corso di *Methodology in the Study of Global History* nell◎AA 2024-2025, con l'obiettivo di avvicinare e sensibilizzare anche gli studenti internazionali sulla storia e la memoria della Shoah, particolarmente significativo per le decine di studenti che si sono formati in contesti in cui tale argomento non è centrale.

Il progetto *Sapienza per la Memoria* ha prodotto **valore aggiunto per i beneficiari**, del quale si annoverano i seguenti indicatori importanti:

- 2023-2024: 4 aule intitolate a docenti espulsi nel 1938 dalla Regia Università di Roma, di cui una nel Dipartimento di Fisica e tre nel Dipartimento di Matematica;
- 2023: apposizione della targa nell'Aula Magna;
- Percorsi di ricerca continuamente aggiornati, che contribuiscono ad accrescere l'interesse e la consapevolezza sulla persecuzione razziale, sull'antisemitismo e sui rischi del pregiudizio e del razzismo;

- Coinvolgimento su base regolare di un pubblico ampio e non specialistico nelle iniziative dedicate alla memoria della Shoah, che includono spettacoli teatrali, convegni e proiezioni cinematografiche.

Per quanto riguarda il **contributo della struttura proponente** (scientifico, organizzativo e gestionale) finanziario e logistico a *Sapienza per la Memoria* si segnalano i seguenti beneficiari interni, secondo questa curva di crescita: T1: 10 docenti; 0 assegnisti; 0 laureandi; 100 studenti; T2: 25 docenti: 2 assegnisti; 0 laureandi; 200 studenti; T3: 40 docenti; 5 assegnisti; 5 tesi di laurea; 500 studenti. Nel dettaglio:

- Coinvolgimento di 40 docenti Sapienza afferenti a dipartimenti e aree disciplinari differenti;
- Cofinanziamento di 5 assegnisti di storia contemporanea sostenuti dall'Ateneo e dalla Fondazione Museo della Shoah di Roma;
- Formazione di 100 studenti nel corso dei tirocini 2024;
- Assegnazione di 5 tesi di laurea magistrale, ora in preparazione a partire dal lavoro sul Portale 1938;
- Studenti coinvolti nelle attività di formazione di *Medicina e Shoah*: circa 300 l'anno;
- Finanziamento continuativo dei progetti di ricerca e terza missione su *Medicina e Shoah*:
    - G. Corbellini - Bando Terza Missione 2022 - Medicina e Shoah: dall'Olocausto all'etica della ricerca. Piattaforma digitale e attività di formazione e divulgazione Dip.to Medicina molecolare, Finanziamento. €10.000,00;
    - E. Betta – Bando di Ateneo 2022 - *Saperi esperti e pratiche biomediche. Il caso romano tra discipline accademiche e salute pubblica: dottori e pazienti ebrei.* €38400.
- Finanziamento continuativo del progetto *Sapienza 1938* su bandi di ateneo per la ricerca e per la terza missione:
    - U. Gentiloni: Bando di Ateneo 2018 - The Racial Laws of 1938 at "Regia Università di Roma": Sources, biographies, memories. € 26000 (prorogato al 2023 a causa della pandemia);
    - S. Di Nepi: Bando Terza Missione Indirizzi Strategici per iniziative di promozione della Memoria della Shoah 2023 - Sapienza per la memoria. L'applicazione delle Leggi Razziali nella Regia Università di Roma. € 25000;
    - S. Di Nepi: Bando di Ateneo 2024. Sapienza 1938. Archives, Legacies, stories. €32.850 (+ cofinanziamento assegno biennale dalla Fondazione Museo della Shoah, €36000).

In sintesi T1 €48400; T2 €25000 e rendicontazione finale del finanziamento 2018 per un totale di €51000; T3 sono in totale finora € 68850.

Organizzazione amministrativa dell'Ateneo a supporto

Sapienza si è organizzata per supportare centralmente le attività di valorizzazione delle conoscenze.
2020: 1 Settore (in Area Ricerca), 2 FTE
2023: 1 Area dedicata alla Terza Missione, 1 Ufficio, 2 settori, 5 FTE
2024: 1 Area dedicata, 1 Ufficio, 2 Settori, 7 FTE.

I) Eventuali pubblicazioni di riferimento del caso studio

- Umberto Gentiloni, *Research on the 1938 Racial Law and the University of Rome*, in *Dis-Integration*, a cura di Alessandro Zuccari, Maretti, Roma, 2022, pp. 142-145.
- Sami Modiano, *For this I lived. My life at Auschwitz-Birkenau and other exiles*, Roma, Sapienza Università Editrice, 2022.
- Manuele Gianfrancesco, *Il Portale "Sapienza 1938": un progetto d'archivio in open access, tra storia e didattica*, Novecento.org, n.22, dicembre 2024 (https://www.novecento.org/uso-pubblico-della-storia/il-portale-sapienza-1938-un-progetto-darchivio-in-open-access-tra-storia-e-didattica-8258/).
- Manuele Gianfrancesco, *"Vita Universitaria": la rivista dell'ateneo romano tra accademia e razzismo (1938-1939)*, in "Storia e Politica. Annali della Fondazione Ugo La Malfa", n. XXXVII, 2022, pp. 95-110.
- Biografie e percorsi di ricerca pubblicati nel portale Sapienza: https://1938-sapienza-leggirazziali.it/Sito/racconti.php. Il gruppo di lavoro intende chiedere l'attribuzione del codice DOI per questi lavori.

J) Se il caso studio è già stato presentato nella precedente VQR

L'esperienza maturata nel 2015-2019 è stata alla base dei percorsi di lavoro attuati nel quadriennio 2020-2024. Il risultato è stato la messa a sistema di un circuito virtuoso di collaborazioni interdisciplinari per la Memoria della Shoah all'interno dell'Ateneo, che vede la collaborazione regolare di più di quaranta docenti afferenti a Dipartimenti e aree disciplinari differenti su questi temi, per la quale è stata pubblicata una pagina dedicata, costantemente aggiornata, sul Portale di Terza Missione dell'Ateneo: https://www.uniroma1.it/it/pagina/sapienza-la-memoria-della-shoah. Questa diffusa sensibilità si è concretizzata in una rete di ricerche, iniziative pubbliche e discussioni interdisciplinari che contraddistingue in maniera sinergica le attività di Sapienza su questi temi. La decisione di dedicare nel 2023 una linea strategica di Terza Missione alla promozione della memoria della Shoah (https://www.uniroma1.it/it/pagina/bando-terza-missione-indirizzi-strategici-2023) ha ulteriormente confermato l'impegno convinto dell'Ateneo sulla materia. Appuntamenti fissi, occasioni di formazione, mostre, presentazioni, ricerche avviate e continuate segnalano una specificità dell'attività su questi temi e l'impegno costante portato avanti con convinzione. La scelta di investire risorse ed energie nel progetto sull'applicazione delle leggi razziali nel 1938 si è rivelata, da questo punto di vista, strategica aprendo un cantiere di riflessione e condivisione sulla storia di Sapienza durante il fascismo e nel periodo successivo. La produzione di materiali inediti, la loro pubblicazione in open access, il coinvolgimento di studenti e docenti nell'implementazione del portale rappresentano una buona pratica che si intende portare avanti anche in un prossimo futuro.

K) Altri documenti o riferimenti

All. Elenco attività TM Sapienza per la Memoria
All. Pubblicazioni_Portale 1938

Biografie e percorsi di ricerca pubblicati nel portale Sapienza: https://1938-sapienza-leggirazziali.it/Sito/racconti.php. Il gruppo di lavoro intende chiedere l'attribuzione del codice DOI per questi lavori.

Dichiarazione Sapienza sul linguaggio inclusivo:
https://www.uniroma1.it/it/node/534004
Siti web del progetto:
https://www.uniroma1.it/it/pagina/sapienza-la-memoria-della-shoah
https://1938-sapienza-leggirazziali.it/Sito/
https://saras.uniroma1.it/terzamissione/iniziativa?nid=268
https://italja.digilab.uniroma1.it
https://www.ombresullamedicina.it

L) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite il PNRR?

No

M) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite bandi competitivi internazionali?

No

Sapienza per gli Studenti Stranieri: servizi di accoglienza giuridico-amministrativa per studenti stranieri e di accompagnamento alla cittadinanza per neo-diciottenni

Caso studio a cura di Marco Benvenuti e Francesca Angelini

Area tematica 1

I. Produzione e gestione di beni pubblici

Campi d'azione Area tematica 1

c) Produzione di beni pubblici di natura sociale, educativa e politiche per l'inclusione

Area tematica 2

IV. Sostenibilità ambientale, inclusione e contrasto delle disuguaglianze, con particolare riferimento agli obiettivi dell'Agenda ONU 2030

Campi d'azione Area tematica 2

a) Contrasto alla povertà, inclusione e coesione sociale, uguaglianza davanti alla legge, giustizia

Area tematica 3

III. Public engagement

Campi d'azione Area tematica 3

e) Attività di coinvolgimento e interazione con il mondo della scuola

2.12

Introduzione

a cura di Giulia Ballarotto e Rachele Mariani

Il progetto congiunto *SALASS* e *NILab*, avviato nel 2022, mira a promuovere l'inclusione giuridico-amministrativa degli studenti stranieri attraverso un servizio gratuito di accoglienza, consulenza e accompagnamento. Inizialmente rivolto agli universitari, si è esteso a studenti delle scuole superiori, neomaggiorenni e famiglie. Le attività includono assistenza su permessi di soggiorno, cittadinanza, titoli di studio, borse, alloggi e intermediazione con le Pubbliche Amministrazioni. A partire dal 2023, il progetto ha integrato attività di advocacy e ricerca, consolidando una rete con istituzioni pubbliche e terzo settore.

A breve termine, ha facilitato l'accesso a diritti fondamentali riducendo tempi e costi per i beneficiari; a lungo termine, favorisce inclusione sociale, empowerment giovanile e sviluppo occupazionale. Con impatti economici, sociali e culturali rilevanti, ha coinvolto 167 beneficiari, 25 tutor, 12 esperti e 20 enti, contribuendo anche alla produzione scientifica e alla reputazione dell'Ateneo.

A) Intera istituzione?

No

B) Dipartimento/i di riferimento

Economia e Diritto

C) Aree Scientifiche del caso studio

12 – Scienze giuridiche

D) Personale accademico di riferimento

1. Angelini Francesca
2. Benvenuti Marco
3. Chirulli Paola
4. Covino Fabrizia
5. Paparella Elena

D.1) Altro personale

Flavio Valerio Virzì (professore a contratto); dott.ssa Carlotta De Cuntis; dott. Angelo Lerro; dott.ssa Chiara Quadarella; dott.ssa Francesca Rondine.

E) Parole chiave

Immigrazione, cittadinanza, seconde generazioni, studenti stranieri, internazionalizzazione, coesione sociale, inclusione, intermediazione, servizi pubblici.

F) Descrizione dettagliata del caso studio

Ruolo della struttura e risorse

Tramite due progetti di Terza Missione indirizzati all'inclusione ed accompagnamento degli studenti stranieri, il 17.3.2022 è stato attivato un servizio di accoglienza giuridico-amministrativa che, tramite iniziative complementari, ha coperto inizialmente l'area di intervento a beneficio degli studenti stranieri, aspiranti studenti, le loro famiglie e il personale scolastico-accademico, tramite i progetti SALASS (Servizio di Accoglienza Legale e Amministrativa per Studenti Stranieri) e NILab (Laboratorio Nuov* Italian*). Nel 2023 l'attività è stata espansa all'approfondimento scientifico e l'attività di advocacy istituzionale: non più, dunque, alle sole pratiche strettamente relative all'immigrazione, ma altresì a quelle riferite alle procedure di cittadinanza, nella prospettiva della più ampia e duratura integrazione degli studenti nel tessuto giuridico-sociale. In questo senso, dunque, il servizio di accoglienza è stato ampliato anche ai giovani adulti e neomaggiorenni. Si è, dunque, ampliata la gamma dei beneficiari dagli stu-

denti universitari anche a quelli frequentanti le scuole secondarie di secondo grado, con riferimento all'accompagnamento amministrativo e legale relativo alle domande di cittadinanza, offerto anche alle loro famiglie.

Le attività di accoglienza giuridico-amministrativa prestate dal servizio sono state avviate grazie ad un finanziamento iniziale di euro 10.000 nel 2022 da parte di Sapienza Università di Roma (Bando Terza missione) che ha permesso di avviare le attività del progetto anche grazie al finanziamento del contributo continuativo fornito da 3 dottorandi. Nel 2023 il progetto è cresciuto grazie all'erogazione di ulteriori risorse economiche, pari a euro 30.000, che hanno consentito di concludere altri 9 contratti di lavoro autonomo nei confronti di studiosi del diritto dell'immigrazione e della cittadinanza, per meglio strutturare le attività progettuali. Tale finanziamento ha sostenuto anche l'organizzazione di un incontro con i partner dei progetti e gli attori istituzionali coinvolti sui procedimenti amministrativi di cittadinanza (Comune di Roma; Ministero dell'Interno). Infine, nel 2024 il servizio ha ricevuto un ultimo finanziamento di euro 15.000 grazie al quale sono state supportate le attività prestate da ulteriori 3 dottorandi esperti in materia. Le attività dei due progetti complementari, coordinate dai 6 docenti di riferimento, sono animate da 12 esperti di diritto e politiche migratorie, così come di 3 esperti di comunicazione, e coadiuvate da 25 studenti tutor di Sapienza.

Di seguito una **descrizione dettagliata delle attività** svolte nell'ambito dei due progetti complementari.

A) Supporto giuridico-amministrativo a pratiche di diritto dell'immigrazione e cittadinanza

Entrambi i progetti, complementari, si basano sull'operatività di un solo sportello di accoglienza, condotto dalle medesime operatrici legali ed aperto in Città Universitaria ogni giovedì pomeriggio dalle 14:00 alle 17:00. Il servizio è dotato di caselle *e-mail* dedicate per i contatti e per la segreteria, presso la quale sono operativi esperti di diritto dell'immigrazione. I beneficiari vengono raggiunti ed informati, altresì, tramite i siti *web* e le pagine *social* appositamente creati, che svolgono anche il ruolo di interfaccia per la pubblicazione delle attività di approfondimento giuridico, sensibilizzazione e diffusione di informazioni sui temi trattati. Lo sportello ha come funzione principale quella di accogliere gli studenti interessati e fornire informazioni dettagliate sulle procedure amministrative da intraprendere.

I percorsi su cui si fornisce maggior supporto giuridico-amministrativo sono, per NILab, quelli di domanda di cittadinanza (per beneficio di legge ai neo-maggiorenni nati in Italia; per naturalizzazione per tutti gli altri e per naturalizzazione del genitore quando minorenni), mentre per SALASS spaziano tra: richiesta, rinnovo e conversione di varie tipologie di permesso di soggiorno; ricongiungimento familiare e coesione familiare; protezione internazionale; riconoscimento di titoli scolastici e accademici; ottenimento di codice fiscale e assistenza sanitaria; richieste di borse di studio ed alloggi studenteschi; orientamento verso i servizi di assistenza psicologica, sociale, economico-materiale e all'inclusione esterni o interni alla comunità Sapienza.

A questi profili si aggiunge l'assistenza a distanza per aspiranti studenti (e loro famiglie), relativa a chi non ha ancora completato il percorso di iscrizione e trasferi-

mento in Italia. Tali beneficiari si supportano nell'orientamento ai servizi di Ateneo per l'*international enrollment,* nel riconoscimento dei titoli e nelle richieste di visto.

Per tutti i casi, a fronte di un primo colloquio conoscitivo svolto in presenza o online, eventualmente anche assieme ad un genitore nel caso di minorenni, ed alla raccolta delle autorizzazioni al trattamento dei dati personali, la posizione del beneficiario viene presa in carico da uno degli operatori legali, o da più di uno nei casi di peculiare difficoltà. Ne vengono, dunque, studiate le questioni giuridiche più complesse, e vengono svolte le attività necessarie alla sua risoluzione, che possono spaziare dall'invio presso uffici e servizi competenti, alla consulenza amministrativa e giuridica, alla raccolta di documenti anche tramite accesso agli atti, alla redazione di lettere di supporto, alla diretta intermediazione con pubbliche amministrazioni (P.A.), fino all'accompagnamento presso i relativi uffici. L'attività di studio di questioni giuridiche e di ricerca, anche tramite richiesta di informazioni presso altre amministrazioni, è altresì funzionale alla raccolta di un corpus di conoscenze e prassi utili a gestire situazioni analoghe, nonché a costituire la base di lavori accademici di approfondimento e produzione scientifica.

Tali attività di assistenza individuale sono, poi, supportate da una riunione settimanale di confronto tra l'intero gruppo che anima il progetto, incrementato nel tempo grazie al reclutamento di nuovi esperti e collaboratori. Il confronto periodico in *team* è utilizzato sia per gli aspetti organizzativi che per garantire una consulenza giuridica di gruppo su ogni caso presentato, valorizzando le competenze specifiche dei membri.

B) Promozione di reti di confronto e impegno condiviso con Istituzioni ed Enti del terzo settore

Il servizio ha come scopo primario quello di incrementare l'impegno di Sapienza nel promuovere l'inclusione sociale attraverso, in particolare, il supporto giuridico-amministrativo per le pratiche di immigrazione degli studenti stranieri dell'Ateneo e nel processo di acquisizione della cittadinanza italiana da parte di studenti stranieri, delle scuole superiori o universitari, residenti a Roma. A tal fine, oltre al supporto individuale ai beneficiari, sono stati promossi più di 20 momenti di confronto con le Pubbliche Amministrazioni coinvolte nei procedimenti rilevanti (a titolo esemplificativo: CIMEA per il riconoscimento dei titoli, Ministero dell'Interno per i permessi di soggiorno e le domande di cittadinanza, Comune di Roma per la cittadinanza per beneficio di legge, Ministero degli Affari Esteri per i visti, Disco Lazio per le borse di studio e gli alloggi, Uffici Studenti Stranieri dei vari Atenei per il confronto sulle prassi amministrative, Cliniche Legali universitarie di diritto dell'immigrazione, etc.). Ciò è avvenuto anche facendo ricorso al format dei seminari LAICA (Legal Academy on Immigration and Citizenship in Action), modulo "Jean Monnet" di didattica avanzata afferente allo stesso Dipartimento e gruppo di ricerca che anima i due progetti, nell'ambito dei quali sono stati invitati a discutere e confrontarsi rappresentanti delle suddette Istituzioni.

L'utilità immediata di queste attività ha consistito nella strutturazione di canali di comunicazione tra l'Ateneo e le Pubbliche Amministrazioni rilevanti, al fine di segnalare eventuali problematiche procedurali e sostanziali riscontrate da gruppi di beneficiari dell'assistenza giuridico-amministrativa, e proporre buone pratiche e

modelli condivisi di risoluzione delle stesse. Ad esempio, tali interlocuzioni si sono rivelate particolarmente utili a segnalare le difficoltà incontrate dagli studenti, per via di prolungati ritardi di talune Pubbliche Amministrazioni nel rilasciare titoli considerati necessariamente preliminari per procedure di fronte ad altre Istituzioni, e nel proporre di considerare equivalenti altre attestazioni.

L'obiettivo più generale di tali iniziative è stata, poi, la creazione e promozione di reti di intermediazione tra soggetti coinvolti nei procedimenti, per segnalare le difficoltà ricorrenti e confrontarsi su proposte di risoluzione fondate su una proficua e leale collaborazione amministrativa, informata dall'attività di studio e ricerca sui temi sollevati. Allo stesso fine sono promossi, altresì, momenti di confronto e coordinamento con gli Enti del terzo settore che si occupano di varie forme di supporto nelle pratiche di diritto dell'immigrazione e di sensibilizzazione sulla cittadinanza, di assistenza agli stranieri in generale ed agli studenti stranieri in particolare, al fine di raccogliere le istanze elaborate da tali gruppi e facilitarne la condivisione, approfondimento scientifico e veicolazione verso le Istituzioni coinvolte.

C) Comunicazione, informazione e sensibilizzazione nelle scuole

Il servizio di assistenza ai beneficiari e l'attività di rete sono corredati da apposite attività di comunicazione, sviluppate tramite l'assegnazione di apposite risorse alla creazione e cura di siti *web* dedicati ai due progetti, pagine *social*, volantini, locandine e linee guida. Tali materiali offrono informazioni relative agli eventi di rete promossi, ai servizi offerti e all'approfondimento giuridico relativo ai temi trattati. Si è altresì proceduto alla creazione di loghi e grafiche per favorire l'identificazione, riconoscibilità e diffusione dei due progetti.

Il progetto NILab prevede, inoltre, una cospicua attività di formazioni nelle scuole superiori di Roma, al fine di ampliare la base dei beneficiari e raggiungere il maggior numero di studenti idonei e di sensibilizzare le comunità scolastiche sui temi della cittadinanza, dell'inclusione e delle seconde generazioni, affinché le istituzioni scolastiche diventino il primo veicolo di informazione sul tema nei confronti dei propri studenti stranieri. A tal fine sono state strutturate convenzioni con scuole romane, dove vengono svolte lezioni, *workshop*, interventi in eventi organizzati dagli studenti, ed iniziative di alternanza scuola-lavoro.

G) Descrizione dettagliata dell'impatto nel periodo 2020-2024

a) Dimensione sociale, economica e culturale dell'impatto

L'impatto dei due progetti è cresciuto notevolmente nel tempo.

Sul piano economico, l'impatto immediato è stato dato dal fatto che il servizio offerto gratuitamente ha garantito un'attività normalmente espletata a pagamento da soggetti privati, come CAF, agenzie di intermediazione, assistenza amministrativa o avvocati immigrazionisti. Gli utenti sono stati supportati nel reperire le risorse economiche di cui avevano bisogno, come borse di studio o alloggi, promuovendo

l'inclusione sociale, economica e politica di tutti a prescindere da etnia, origine, religione, status economico, in linea con i principi dell'Agenda 2030.
In termini di attrazione di finanziamenti, il servizio ha visto il proprio valore aggiunto e la sua progressiva crescita riconosciuti sempre più negli anni. Nel 2022 il progetto ha ricevuto un primo finanziamento di Terza Missione per 10.000 €, nel 2023 uno per 30.000 € e nel 2024 uno per 15.000 €. Tali contributi hanno permesso di aumentare progressivamente l'organico del servizio, sostenendo il lavoro di giovani studiosi di diritto dell'immigrazione e strutturandone il gruppo di ricerca.

L'impatto economico è valutabile anche nel lungo periodo, laddove la risoluzione delle problematiche giuridico-amministrative e l'acquisto della cittadinanza hanno un impatto molto positivo sull'integrazione nel tessuto lavorativo ed economico e sulla realizzazione di aspirazioni lavorative più appaganti per i giovani con un *background* migratorio.

Sul piano sociale e culturale i progetti hanno realizzato due missioni: *a*) rafforzato l'interazione tra Università, società civile e territorio; *b*) attuato politiche di inclusione sociale, economia e politica, in linea con le Strategie dell'Ateneo. Infatti, i progetti hanno agito in tre distinti momenti:

1. Impatto informativo preliminare alla decisione di chiedere la cittadinanza italiana. Si tratta di un momento delicato per l'età dei beneficiari, molti dei quali compresi tra 17-18 e i 20 anni di età che, in assenza dell'attività di diffusione dei progetti nelle scuole, non avrebbero sviluppato una piena ed informata consapevolezza circa la possibilità di richiedere la cittadinanza italiana, a causa degli ostacoli culturali, linguistici e burocratici, ma anche per via del breve termine previsto dalla legge per gli adempimenti in questione. A fini informativi, sono state inoltre pubblicate sui canali social con cadenza settimanale risposte ai quesiti maggiormente sottoposti al servizio.
2. Impatto sull'avvio dei procedimenti amministrativi: in ragione della complessità amministrativa che li caratterizza per una pluralità di requisiti preliminari e di documentazione della singola istanza, il servizio ha interloquito con molte Amministrazioni (ad es. le Prefetture), consentendo l'individuazione di soluzioni giuridico-amministrative che, in mancanza del servizio, avrebbero richiesto un aggravio in termini temporali ed economici in capo allo studente.
3. Impatto sulla fase endoprocedimentale: i progetti hanno offerto assistenza nel procedimento amministrativo, una volta avviato. Non è infrequente che le P.A. adottino decisioni interlocutorie, provvedimenti negativi oppure forme di silenzio amministrativo. In questi casi, è stata evidente l'importanza del nostro servizio che ha offerto supporto con un elevato grado di competenza.

Inoltre, i progetti hanno avuto un forte impatto sociale, immediatamente evidente nella strutturazione di reti con le istituzioni coinvolte nelle politiche dell'immigrazione e della cittadinanza e le realtà del terzo settore interessate. A livello culturale, in sinergia con i momenti di didattica e sensibilizzazione previsti dai format SALASS, NILAB e LAICA, il servizio ha proposto e diffuso un modello di integrazione degli stranieri fondato sulla rimozione degli ostacoli, non solo giuridici ma anche culturali, alla loro piena identificazione e riconoscimento come parte del tessuto sociale nazionale e delle comunità scolastiche e accademiche.

b) Rilevanza rispetto al contesto di riferimento

Contesto esterno

L'impatto delle attività dei due progetti è riscontrabile su scala locale (Roma) e nazionale, per alcuni casi che hanno richiesto l'intervento di associazioni o enti e l'interlocuzione con amministrazioni statali e regionali. Al contempo, i servizi hanno svolto la propria attività anche al di là dei confini nazionali, tramite presa in carico degli studenti internazionali a distanza, anche in fase di pre-immatricolazione, dal paese di origine, avviando anche canali di interlocuzione con alcuni Consolati d'Italia ed ONG internazionali.

L'impatto delle attività si è rivelato importante anche all'interno delle scuole, sul piano della sensibilizzazione all'inclusione culturale e ai temi dell'immigrazione e della cittadinanza, per tutti gli studenti e professori che hanno partecipato alle nostre iniziative.

Contesto interno

Rispetto al contesto interno all'Istituzione, la realizzazione dei progetti ha dimostrato, nei confronti delle P.A. contattate, dei partner progettuali e degli stessi beneficiari del servizio, la forte attenzione che l'Ateneo pone nei confronti del *public engagement* e l'attitudine ad utilizzare il proprio bagaglio di conoscenze per la risoluzione dei problemi specifici presentati dagli studenti stranieri e dai loro familiari, nonché per l'acquisizione di una maggiore consapevolezza delle difficoltà che questi incontrano nelle interlocuzioni con la P.A. La diffusione delle attività nelle scuole ha contribuito a valorizzare l'identità di Sapienza e a rafforzare la sua reputazione nelle scuole. Le attività realizzate sono state percepite come un segno evidente del notevole impegno dell'Ateneo nei confronti del *public engagement* e della capacità di mettere a disposizione il bagaglio di conoscenze di cui l'Ateneo dispone in favore dell'inclusione, sociale, culturale ed economica di giovani studenti.

c) Valore aggiunto per i beneficiari

L'impatto di SALASS e NILab è sicuramente positivo sul piano economico, politico e culturale, *in primis* per i beneficiari immediati che hanno trovato risposte, supporto e competenza giuridica nella soluzione dei problemi giuridico-amministrativi, ottenendo gratuitamente un'attività che normalmente viene svolta da soggetti privati a un costo notevole. A questo si aggiunge l'accresciuta sicurezza dei beneficiari (sia coloro che hanno potuto accedere ai servizi sia potenziali beneficiari), grazie alla consapevolezza della presenza di una possibile assistenza alle diverse procedure amministrative.

d) Contributo scientifico, organizzativo e/o gestionale della struttura proponente

Le attività di accoglienza giuridico-amministrativa prestate dal servizio sono state avviate grazie al contributo continuativo fornito da 3 dottorandi. Nel 2023 il pro-

getto è cresciuto grazie alla conclusione di altri 9 contratti di lavoro autonomo nei confronti di studiosi del diritto dell'immigrazione e della cittadinanza. Nel 2024 il gruppo di esperti è stato supportato da ulteriori 3 dottorandi esperti in materia. Le attività dei due progetti complementari, coordinate dai 6 docenti di riferimento, sono animate da 12 esperti di diritto e politiche migratorie, così come di 3 esperti di comunicazione, e coadiuvate da 25 studenti tutor di Sapienza. Sono state inoltre supportante centralmente dall'Ateneo tramite strutture amministrative dedicate alla Terza Missione. Entrambi i progetti complementari si basano sull'operatività di un solo sportello di accoglienza, aperto in Città Universitaria ogni giovedì pomeriggio dalle 14:00 alle 17:00.

I progetti hanno condotto ad una riflessione scientifica che è confluita nel volume curato dai Proff. Marco Benvenuti e Paolo Morozzo Della Rocca, dal titolo *Università e studenti stranieri. Un'analisi giuridica dell'accesso all'istruzione superiore in Italia da parte dei cittadini di Paesi terzi*, pubblicato nel 2024. La rilevanza scientifica del progetto è evidenziata anche dallo svolgimento di seminari nell'ambito del modulo "Jean Monnet" "LAICA" di didattica avanzata in materia di diritto della cittadinanza e dell'immigrazione di cui è responsabile scientifico lo stesso Prof. Marco Benvenuti.

H) Indicatori attestanti l'impatto descritto

I progetti SALASS e NILab dal 2022 al 2024 hanno generato le seguenti tipologie di impatto (T1 avvio progetto, T2 tempo intermedio, T3 conclusione):

Indicatori di impatto sociale

- **Studenti stranieri che rivolgono agli operatori richieste di assistenza di natura consultivo-informativa e/o pratico-operativa [T1 = 0; T2 = 68 e T3 = 167]**
  Fra questi, le richieste di **93** beneficiari sono risultate soddisfatte positivamente. A tal proposito, è necessario specificare che sono state considerate con esito positivo le richieste per cui i progetti hanno fornito le informazioni e i pareri richiesti e/o per le quali è stata trovata una soluzione pratico-giuridica al caso. Le istanze di **16** utenti hanno avuto esito negativo, fra le quali si registrano casi il cui esito risulta di difficile imputabilità ai progetti. Si pensi, ad esempio, a quanti versano in condizioni di difficoltà economica e vorrebbero intraprendere un percorso migratorio in Italia, e le cui richieste di borse di studio o corridoi umanitari e universitari non hanno trovato accoglimento per la ristretta platea di beneficiari, ovvero ai casi di discrezionalità amministrativa, fra i quali il diniego da parte degli enti regionali per il diritto allo studio di iscrivere la residenza anagrafica degli studenti stranieri presso gli alloggi universitari. Infine, i casi in corso di risoluzione sono **22** e quelli chiusi a causa della irreperibilità sopraggiunta dei beneficiari o della estraneità della richiesta rispetto alle materie di competenza dei progetti sono **36**.
  I 167 beneficiari hanno sottoposto ai progetti molteplici richieste di assistenza giuridico-amministrativa, pari a **178** quesiti classificati secondo i seguenti indicatori:

IV. consulenza o richiesta visto per motivi di studio (n. 28)
V. consulenza, richiesta, rinnovo o conversione di permesso di soggiorno per motivi di studio (n. 15)
VI. richiesta altri tipi di visto e/o permesso di soggiorno: turismo, ricerca scientifica, residenza elettiva, lavoro (n. 7)
VII. richiesta visto e/o permesso di soggiorno per coesione o ricongiungimento familiare (n. 7)
VIII. borse di studio (n. 15)
IX. consulenza su richiesta e attesa di protezione internazionale (n. 7)
X. alloggio (n. 9)
XI. domanda di cittadinanza per beneficio di legge (n. 10)
XII. domanda di cittadinanza per naturalizzazione (n. 14)
XIII. domanda di cittadinanza per matrimonio (n. 1)
XIV. intermediazione con uffici e servizi La Sapienza (n. 19)
XV. intermediazione con P.A. (n. 6)
XVI. carriera alias (n. 1)
XVII. iscrizione SSN (n. 1)
XVIII. codice fiscale (n. 4)
XIX. altri pareri e consulenze (n. 3);
XX. riconoscimento titoli di studio (n. 8)
XXI. iscrizione anagrafica anche fittizia (n. 2)
XXII. pre-immatricolazione e immatricolazione (n. 12)
XXIII. iscrizione a corsi di lingua per l'integrazione (n. 4)
XXIV. intermediazione con enti del terzo settore (n. 5)
XXV. assistenza studenti universitari minorenni (n. 2).

- **Studenti universitari tutor coinvolti [T1 = 0; T2 = 6; T3 = 19]**
  Quanti hanno collaborato al progetto hanno svolto dei colloqui con gli utenti ed hanno contribuito ad un loro primo inquadramento teorico al fine di proporre eventuali soluzioni pratiche. Sono state sperimentate, inoltre, forme di mediazione tra studenti privi di cittadinanza italiana e studenti in possesso della cittadinanza italiana.
- **Rete di istituzioni e di enti del Terzo Settore [T1 = 0; T2 = 8; T3 = 20]**
  Gli enti con cui sono state avviate le collaborazioni sono: OIM, UNHCR, ADIM, Caritas, Centro Astalli, Diaconia Valdese, Comunità di Sant'Egidio, CIR; A Buon Diritto, Programma Integra, Refugees Welcome, QuestaèRoma, Nonna Roma, Associazione Attiva Diritti, Scuole Migranti, Argo, ASGI, Progetto Diritti, Naturalmente Onlus, INCA CGIL.
- **Scuole secondarie di secondo grado di Roma [T1 = 0; T2 = 7; T3 = 14]**
  Vi rientrano: Liceo Scientifico Isacco Newton; Liceo scientifico e pedagogico Teresa Gullace Talotta; Liceo classico Luciano Manara; Istituto tecnico Livia Bottardi; Istituto Piaget; Liceo classico Socrate; Liceo artistico Carlo Argan; l'Istituto alberghiero Domizia Lucilla; Istituto professionale Pellegrino Artusi.
- **Municipi di Roma coinvolti [T1 = 0; T2 = 1; T3 = 2]**
  Nei progetti sono stati coinvolti il V e il X Municipio. Nel X Municipio, il servizio è stato presentato il 21.09.2023 durante una seduta congiunta delle Commissioni

Politiche Giovanili e Politiche Sociali, in cui è stato definito un programma di collaborazione, che include anche l'invio di una circolare alle scuole del territorio per sensibilizzare e coinvolgere gli istituti scolastici.

- **Diminuzione dei tempi di attesa [T1 = 0; T2 = 10%; T3 = 20/30%]**
  Dal punto di vista temporale, si è potuta stimare una riduzione tra il 20 ed il 50%, a seconda delle differenti pratiche di diritto dell'immigrazione o della cittadinanza seguite, del tempo necessario per la conclusione delle stesse, grazie all'attività di supporto istruttorio preliminare, intermediazione e sollecito nei confronti delle pubbliche amministrazioni coinvolte svolto dal servizio a vantaggio dei beneficiari.

La Quantità e la qualità dell'attività svolta a beneficio degli studenti stranieri emerge in relazione alla presa di consapevolezza da parte dell'Amministrazione della Sapienza e delle altre PA dei problemi degli studenti stranieri. A tale proposito, i due progetti si propongono non solo di risolvere problematiche individuali, ma anche di segnalare carenze strutturali nel sistema di accoglienza degli studenti stranieri. Ad esempio, è stata attivata una sinergia tra SALASS e l'International Student Help Desk di Sapienza, strutturata attraverso incontri organizzati in presenza (il 14/06/2024) e corrispondenza elettronica (n. 20 scambi *e-mail*).

L'interlocuzione del servizio con altre pubbliche amministrazioni ed enti del Terzo Settore coinvolti nella gestione amministrativa degli studenti stranieri ha rafforzato la posizione di Sapienza nell'ambito cooperazione interistituzionale con riferimento agli studenti stranieri. A tal fine, il 19.06.2024 i progetti hanno organizzato un tavolo di confronto in cui sono stati individuati punti comuni di accordo e di impegno, con gli uffici competenti in materia di cittadinanza del Ministero dell'Interno e del Comune di Roma, nonché con alcune associazioni partner come, ad esempio, "A Buon Diritto" ed ASGI.

L'attività dei due progetti è stata costantemente pubblicata sui canali social, nei quali sono confluiti anche materiali di approfondimento quali, ad esempio, *post* esplicativi sui casi giuridici trattati, le immagini di nuovi incontri realizzati ed i partner con cui è stata strutturata una collaborazione. Si riportano di seguito gli strumenti di diffusione del progetto:

1. sito di dipartimento: https://web.uniroma1.it/dip_ecodir/dipecodir/terza-missione/nilab; https://ecodir.web.uniroma1.it/it/dipecodir/terza-missione/salass;
2. sito del progetto: https://sites.google.com/uniroma1.it/nilab/home-page;
3. pagine Facebook: https://www.facebook.com/profile.php?id=10009221813578; https://www.facebook.com/people/Salass-Sapienza/100082873152210/;
4. *account* Instagram: https://www.instagram.com/nilab.sapienza/; https://www.instagram.com/salass.sapienza/?igshid=YmMyMTA2M2Y%3D.

Indicatori di impatto economico

L'impatto dei progetti sul piano economico è senza dubbio notevole. Il servizio offerto dai due progetti ha consentito agli studenti stranieri che si sono rivolti ad esso di ottenere un risparmio per il mancato ricorso a forme di consulenza giuridico-amministrativa prestata da parte di soggetti privati. L'assistenza nell'accompagnamento alla domanda di cittadinanza che i progetti offrono gratuitamente corrisponde

infatti ad un bene-servizio normalmente espletato a pagamento da soggetti privati come, ad esempio, i CAF; le famiglie dei beneficiari immediati hanno dunque un risparmio quantificabile nell'ordine dei **300/500 euro** per ogni domanda di cittadinanza e, dunque, complessivamente di circa **euro 7/12 mila**. Le consulenze giuridico-amministrative di diritto dell'immigrazione hanno generato un risparmio di orientativamente **100/300 euro** per utente e di **euro 14/40 mila** per il totale dei casi seguiti dai progetti.

L'impatto economico è valutabile anche nel lungo periodo, dato che l'acquisto della cittadinanza e la regolarizzazione sul territorio hanno un impatto estremamente positivo nella realizzazione di aspirazioni lavorative più appaganti, legalmente garantite e meglio retribuite per i giovani con *background* migratorio. I progetti hanno consentito ai giovani beneficiari divenuti cittadini italiani di intraprendere un percorso universitario con opportunità lavorative di difficile accessibilità ai cittadini di Stati terzi. Si pensi, ad esempio, al fatto che tra i requisiti di accesso a concorsi pubblici rientra anche il possesso della cittadinanza italiana, o al vantaggio conseguito dagli aspiranti lavoratori nel non dover dimostrare di avere un permesso di soggiorno per lavoro anche per assunzioni in ambito privato.

Indicatori di impatto culturale

I progetti SALASS e NILab hanno avuto un impatto di ampio respiro, propiziando un'accresciuta consapevolezza collettiva dei problemi degli studenti stranieri e dell'importanza di risolverli, nella prospettiva di una scuola ed università accoglienti e inclusive.

Rilevanza rispetto al contesto esterno

- **Casi che hanno richiesto l'intervento di associazioni** [T1 = 0; T2 = 10; T3 = 15].
- **Casi che hanno richiesto l'intervento anche al di là dei confini nazionali** [T1 = 0; T2 = 20; T3 = 41].
- **Aree municipali interessate dal progetto nella città di Roma** [T1 = 1; T2 = 4; T3 = 6].

Rilevanza rispetto al contesto interno

- **Incontri di natura informativa nelle scuole** [T1 = 0; T2 = 7; T3 = 12].

Valore aggiunto per i beneficiari

- **Beneficiari immediati che hanno ricevuto supporto nella soluzione dei problemi giuridico-amministrativi** [T1 = 0; T2 = 34; T3 = 97].

Contributo scientifico, organizzativo e/o gestionale della struttura proponente

- **Contratti finanziati** [T1 = 2; T2 = 10; T3 = 15].
- **Volumi scientifici pubblicati** [T1 = 0; T2 = 0; T3 = 1].
- Organizzazione amministrativa dell'Ateneo a supporto
  - 2020: 1 Settore (Area ricerca), 2 FTE
  - 2024: 1 Area dedicata alla Terza Missione, 1 Ufficio, 2 Settori, 7 FTE.

I) Eventuali pubblicazioni di riferimento del caso studio

M. Benvenuti, P. Morozzo Della Rocca, (a cura di), *Università e studenti stranieri. Un'analisi giuridica dell'accesso all'istruzione superiore in Italia da parte dei cittadini di Paesi terzi,* Napoli, Editoriale Scientifica, 2024.

J) Se il caso studio è stato già presentato nella precedente VQR

No

K) Altri documenti o riferimenti

All. La Sapienza per gli Studenti Stranieri_schema grafico del progetto
Dichiarazione Sapienza sul linguaggio inclusivo:
https://www.uniroma1.it/it/node/534004

Siti web del progetto:
https://sites.google.com/uniroma1.it/nilab/home-page
https://ecodir.web.uniroma1.it/it/dipecodir/terza-missione/salass
https://ecodir.web.uniroma1.it/it/nilab

L) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite il PNRR?

No

M) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite bandi competitivi internazionali?

No

Scrittrici come ossigeno

Caso studio a cura di Annalisa Perrotta

Area tematica 1
II. Produzione e gestione di beni pubblici

Campi d'azione Area Tematica 1
a) Produzione, gestione e valorizzazione dei beni artistici e culturali
b) Produzione di beni pubblici di natura sociale, educativa e politiche per l'inclusione
c) Progetti di sviluppo territoriale, infrastrutturale e di rigenerazione urbana

Area tematica 2
III. Public engagement

Campi d'azione Area Tematica 2
a) Organizzazione di attività
b) Divulgazione scientifica
c) Divulgazione multimediale
d) Iniziative di coinvolgimento proattivo dei cittadini nella ricerca e/o nell'innovazione anche per favorire la disseminazione e l'implementazione dei risultati della ricerca e dell'innovazione nella società e ridurre diseguaglianze e discriminazioni
e) Attività di coinvolgimento e interazione con il mondo della scuola

Area tematica 3
V. Sostenibilità ambientale, inclusione e contrasto delle disuguaglianze, con particolare riferimento agli obiettivi dell'Agenda ONU 2030

Campi d'azione Area Tematica 3
a) Transizione ecologica ed energetica, sostenibilità ambientale e climatica
b) Divulgazione, promozione e diffusione della cultura della legalità e sostenibilità

2.13

Introduzione

a cura di Tullia Valeria Di Giacomo e Filomena Maggino

Il progetto *Scrittrici come ossigeno*, avviato nel 2022 presso la Sapienza Università di Roma, valorizza il contributo delle donne alla letteratura europea e internazionale attraverso murales site-specific dedicati a grandi scrittrici, realizzati da artiste donne con vernici ecologiche Airlite. L'iniziativa unisce arte, letteratura, sostenibilità ambientale e inclusione, in linea con il Piano Strategico del Dipartimento di Studi Europei, Americani e Interculturali. Tra gli obiettivi principali vi sono la promozione del patrimonio culturale in una prospettiva di genere, la sensibilizzazione su parità e sostenibilità e il coinvolgimento della comunità accademica e cittadina. I murales raffigurano autrici come Woolf, Morante, Szymborska, Bachmann e Morrison, creando un vero e proprio museo urbano aperto. L'impatto riguarda inclusione, didattica, trasformazione degli spazi pubblici e rispetto ambientale. Il progetto si distingue per innovazione, interdisciplinarità e collaborazione con istituzioni nazionali e internazionali. È in continua espansione, con nuove opere e attività didattico-divulgative in programma fino al 2026.

A) Intera istituzione

No

B) Dipartimento/i di riferimento:

Studi europei, americani e interculturali

C) Eventuale Area Scientifica del caso studio:

10 – Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche

D) Personale accademico di riferimento:

Simone Celani
Franco D'Agostino
Paola Ferretti
Camilla Miglio
Annalisa Perrotta
Iolanda Plescia
Arianna Punzi
Maria Serena Sapegno
Isabella Tomassetti

D.1) Altro personale

Sara De Simone, Francesca Zaccone (assegniste).

E) Parole chiave:

Ambiente, Arte, beni culturali, letteratura, impatto culturale, parità di genere, scuola, sostenibilità ambientale, donne, scrittrici, ossigeno, murales, modelli, street artist, canone, inclusività.

F) Descrizione e dettagliata del caso studio

1. Contesto di riferimento. Descrizione e obiettivi del progetto

Scrittrici come ossigeno è nato nel 2022 con l'obiettivo di valorizzare il contributo delle scrittrici nella tradizione letteraria europea e internazionale allo scopo di restituire il giusto peso al ruolo delle donne nella cultura attraverso una serie di interventi artistici e divulgativi negli spazi di Sapienza Università di Roma dedicati all'insegnamento delle lingue e delle letterature europee, americane e orientali. Il progetto si inserisce così nel novero delle attività messe in atto in Sapienza per la promozione della parità di genere, dell'inclusione e della sostenibilità ambientale. È inoltre in linea con il Piano Strategico 2022-2025 del Dipartimento di Studi Europei, americani

e interculturali, che sottolinea la vocazione trasversale, inter- e transdisciplinare, in ottica locale-territoriale e internazionale, e prevede un potenziamento degli studi di genere e delle tematiche della mediazione e dell'inclusione, dell'accessibilità e del plurilinguismo, della sostenibilità e degli studi umanistici ambientali, della mobilità e del turismo sostenibile.

Nonostante a livello mediatico si stia diffondendo sempre di più l'attenzione per le scritture femminili e per la storia delle donne, a questo è difficile che corrisponda automaticamente un cambiamento della percezione del rapporto tra i generi nella società, o che i messaggi che spingono verso la parità dei generi abbiano un impatto effettivo sulla vita delle persone: in particolare gli stili educativi e i programmi scolastici continuano a presentare una resistenza al cambiamento che conferma l'idea di una produzione culturale di alto livello innanzitutto maschile o neutra. Il compito principale delle istituzioni educative è invece quello di invertire la rotta, immettendo dentro al tessuto che connette i luoghi, le persone e le attività elementi che siano insieme di valore artistico e che contengano un messaggio forte su parità tra i generi, inclusione e lotta alla violenza di genere.

Il progetto "Scrittrici come ossigeno" si inserisce all'interno di una serie di attività nate per iniziativa del personale docente per la promozione degli studi di genere e delle politiche per l'inclusività, come il Laboratorio di studi femministi "Anna Rita Simeone" Sguardi sulle differenze (attivo dal 2000 per iniziativa di Maria Serena Sapegno e ancora attivo con il coordinamento di Annalisa Perrotta), e il primo progetto nato in collaborazione con l'associazione giovanile Le Altre, intitolato "Scrittrici fuori programma" e "Scrittrici fuori programma nelle scuole" (Progetto di Terza Missione finanziato dall'Ateneo nel 2023) per la promozione e lo studio di scrittrici italiane "fuori canone" da riscoprire attraverso specifiche attività didattiche all'Università e nelle scuole e la creazione di biografie video sulla base del lavoro degli e delle studenti (ora disponibili su YouTube).

La nuova sede della facoltà di Lettere e Filosofia denominata "Marco Polo" è una realtà abitata e attraversata ogni giorno da migliaia di studenti, ed un luogo particolarmente adatto ad ospitare opere e interventi artistici site-specifici. L'associazione Le Altre, in collaborazione con il Laboratorio di studi femministi "Sguardi sulle Differenze", ha ottenuto di destinare alcune pareti della Facoltà a dieci ritratti di scrittrici eseguiti da donne street artist, per valorizzare l'offerta didattica e culturale che il Dipartimento di Studi Europei, Americani e Interculturali propone ogni giorno ai suoi e alle sue studenti, con particolare riferimento alle autrici della letteratura italiana e straniera.

I murales sono stati tutti realizzati da street artist donne. Raffigurano scrittrici emblematiche per la storia culturale mondiale, come Virginia Woolf, Elsa Morante, Wisława Szymborska, Ingeborg Bachmann, Toni Morrison, Kiki Dimoulà e Forough Farrokhzad, Florbela Espança, Maria Zambrano, Marina Cvaetaeva. I loro nomi rappresentano una pluralità di culture e tradizioni che sottolineano l'impatto globale e trasversale del contributo delle donne alla letteratura internazionale.

I murales sono dipinti con la vernice ecologica brevettata dall'azienda Airlite contribuiscono anche concretamente alla sostenibilità ambientale, riducendo significativamente l'inquinamento da CO_2.

Il progetto "Scrittrici come ossigeno" si configura come un'iniziativa multidisciplinare che unisce arte, letteratura, sostenibilità, ecologia con l'obiettivo di valorizzare il patrimonio culturale e letterario in una prospettiva di genere.

Obiettivi principali:

Valorizzazione della scrittura delle donne e del patrimonio culturale in una prospettiva di genere. Il progetto intende dare visibilità e riconoscimento al contributo delle donne alla letteratura, evidenziando il loro ruolo fondamentale nella costruzione del canone letterario europeo e internazionale. La rappresentazione visiva dei loro volti attraverso i murales in luoghi quotidiani dello studio e dell'insegnamento universitario mira a sensibilizzare il pubblico, in particolare le/gli studenti e la cittadinanza, sul valore delle scritture delle donne e sulla necessità di includere il loro contributo nel patrimonio culturale globale. In questo modo, il progetto promuove un ripensamento critico del canone, favorendo un dialogo su temi di inclusività di genere e letteratura. I murales occupano pareti molto grandi (per un totale di una superficie totale di oltre 250 mq) e sono posizionati in luoghi di grande passaggio – come l'ingresso dell'edificio Marco Polo – luoghi di studio e di fronte alle aule; il murale dedicato a Virginia Woolf di Alice Pasquini è posizionato su un muro esterno dell'edificio ed è visibile da fuori: una vera icona di valori quali il pacifismo, il dialogo tra i generi, la lotta contro le disuguaglianze, l'abbattimento di barriere e confini, i cosmopolitismo.

Sostenibilità ambientale: Un altro obiettivo centrale dell'iniziativa è quello di coniugare arte e sostenibilità ambientale. I murales, realizzati in vernice ecologica Airlite, veicolano un messaggio educativo e di sensibilizzazione sui temi ambientali. Airlite è una particolare vernice che permette di ridurre l'inquinamento atmosferico. La sua tecnologia consente di ridurre gli ossidi di azoto (principale causa di morte derivante dall'inquinamento dell'aria), la formaldeide, di eliminare il fumo delle sigarette e i cattivi odori. Inoltre Airlite è in grado di eliminare completamente i batteri, anche quelli resistenti agli antibiotici, causa di molte malattie respiratorie e permette di ridurre il consumo di energia elettrica, grazie alla capacità di riflettere la componente calda della luce del sole. Airlite è stata già scelta, in Italia e nel mondo, per numerosi progetti di arte pubblica green. L'integrazione di pratiche artistiche e tecnologie sostenibili rappresenta una soluzione innovativa per promuovere la salute pubblica e il benessere collettivo, combinando arte urbana e impegno ambientale, attraverso la valorizzazione del nesso scrittura delle donne/ecologia che è il focus della maggior parte degli incontri e workshop promossi.

Coinvolgimento e partecipazione: Un obiettivo cruciale del progetto è stato quello di stimolare il coinvolgimento attivo della comunità accademica e della cittadinanza. Attraverso l'organizzazione di cicli di incontri, conferenze, e workshop, il progetto ha promosso e intende promuovere la partecipazione attiva e critica ai temi dell'inclusività di genere e della sostenibilità. Queste attività hanno offerto opportunità di apprendimento e riflessione, favorendo l'empowerment femminile e la sensibilizzazione dei e delle giovani a temi di genere e ambiente.

Il coinvolgimento di un pubblico eterogeneo anche esterno all'università ha contribuito a creare una connessione significativa tra l'università e il contesto sociale in cui essa opera.

2. Innovatività del progetto

Il progetto si distingue per la sua forte innovatività, che si articola su più livelli:

1. Integrazione tra arte pubblica e sostenibilità ambientale: L'uso di vernici ecologiche Airlite rappresenta una delle innovazioni chiave del progetto. Un prodotto, che oltre a svolgere una funzione artistica, genera un impatto ambientale diretto riducendo le emissioni di CO2. Questo approccio, che unisce arte urbana e tecnologie sostenibili, rende il progetto unico nel suo genere, contribuendo alla sensibilizzazione ambientale attraverso un mezzo artistico.
2. Prospettiva internazionale e culturale. La selezione di scrittrici provenienti da diversi contesti culturali sottolinea l'impegno del progetto nel promuovere una visione internazionale della cultura e della letteratura. L'arte diventa qui un linguaggio universale che attraversa i confini geografici e culturali, rappresentando la pluralità delle voci femminili nella storia della letteratura. Questo carattere globale e inclusivo del progetto riflette l'importanza del dialogo interculturale in un momento in cui le sfide legate alla parità di genere e alla sostenibilità ambientale richiedono soluzioni e approcci condivisi.
3. Promozione dell'interdisciplinarità. Il progetto stimola la collaborazione tra diverse discipline e tra numerose cattedre dell'Ateneo (finora: lingua e letteratura italiana, francese, spagnola, portoghese e brasiliana, tedesca, inglese e americana, neogreca e persiana) favorendo l'interdisciplinarità tra studi letterari, arte pubblica, scienze umane, e sostenibilità ambientale. Questo approccio integrato permette di affrontare temi complessi da prospettive diverse, promuovendo la cocreazione di conoscenza e lo sviluppo di nuove metodologie di didattica. Inoltre, la collaborazione con istituzioni culturali esterne, come Regione Lazio, l'Istituto Camões, l'Istituto Cervantes, il Consolato spagnolo e altre realtà istituzionali rafforza l'impatto del progetto e ne amplifica la portata, oltre a rafforzare i rapporti di Sapienza con altre istituzioni.

Il progetto "Scrittrici come ossigeno" è innovativo sia per i suoi contenuti culturali che per le modalità con cui questi vengono veicolati. L'attenzione alla sostenibilità ambientale, l'uso di tecnologie digitali e la valorizzazione del patrimonio culturale in una prospettiva di genere attraverso un museo ecologico di arte pubblica lo rendono un modello esemplare di Terza Missione. La capacità di coinvolgere un pubblico ampio e diversificato, unita alla promozione dell'interdisciplinarità accademica, garantisce un impatto duraturo e trasformativo sia all'interno che all'esterno dell'Ateneo.

Il progetto è in continuo accrescimento. Sono in preparazione altri murales, tra i quali quello dedicato a Colette sarà inaugurato in occasione del 25 novembre 2025. Il gruppo organizzatore ha partecipato a un bando di Terza Missione per il finanziamento della musealizzazione della sede di Marco Polo e del percorso Scrittrici come ossigeno; il finanziamento ottenuto è fondamentale per consentire l'ampliamento delle attività connesse ai murales, con il coinvolgimento delle scuole innanzitutto e la creazione di un seminario permanente su donne, letteratura ed ecologia, che partirà nel 2026.

3. Soggetti coinvolti e ruolo

Le studenti e gli studenti universitari che abitano lo spazio dell'Edificio Marco Polo, e gli appartenenti alla società civile che quotidianamente attraversa i corridoi della sede di Marco Polo della Sapienza sono i beneficiari diretti del progetto. In particolare, durante le cerimonie e gli eventi importanti nella vita universitaria come le discussioni di laurea, i murales diventano polo di attrazione per i molti invitati a partecipare all'evento e sono spesso scelti come sfondo delle foto dei neolaureati. L'impatto è duplice: da una parte, i murales promuovono una riflessione sulla parità di genere e la sostenibilità, dall'altra, l'esperienza museale rafforza l'interesse per la letteratura attraverso modalità didattiche innovative, interdisciplinari e sostenibili.

Anche i/le docenti e i/le ricercatori/trici dell'Università sono beneficiari diretti del progetto, poiché esso offre uno spazio per promuovere attività didattiche e di ricerca interdisciplinare, come si è visto anche nel caso dei seminari sulle prime cinque scrittrici, che hanno coinvolto per tutta la durata del ciclo di seminari svoltosi nel 2026 un gruppo stabile di un centinaio di studenti. La musealizzazione dell'edificio Marco Polo e i cicli di incontri e conferenze pubbliche, previste per il 2026, apriranno nuove opportunità per lo sviluppo di collaborazioni accademiche, culturali e sociali. Il progetto ha e potrà avere un crescente impatto sulla cittadinanza, offrendo uno spazio culturale aperto, che è già punto di riferimento per la comunità. L'apertura del museo al pubblico permetterà alla cittadinanza di accedere a un'esperienza artistica e culturale che combina arte urbana, sostenibilità ambientale e promozione della letteratura delle donne.

Il progetto ha coinvolto finora 10 diverse artiste, esplicitamente e programmaticamente scelte in quanto artiste donne, e contribuisce così a dare visibilità al loro lavoro in un contesto prestigioso e di forte impatto sociale. Questo aspetto rappresenta una valorizzazione del lavoro femminile anche nel campo dell'arte pubblica, poiché offre opportunità professionali e creative che possono aprire nuove strade di sviluppo per chi opera in questo settore. Il progetto favorisce inoltre il coinvolgimento di istituzioni culturali estere e altre organizzazioni che promuovono la cultura internazionale e la ricerca sulla sostenibilità. Questo rafforza il dialogo tra l'Università La Sapienza e le istituzioni culturali e scientifiche internazionali, creando opportunità di scambio.

Il progetto ha collaborato innanzitutto con i soggetti esterni finanziatori del progetto: i primi cinque murales (Virginia Woolf, Elsa Morante, Ingeborg Bachmann, Wislava Szimborska, Toni Morrison) sono stati finanziati dalla Regione Lazio (Lazio Disco; Assessorato allo sviluppo economico, commercio e artigianato, università ricerca, start-up e innovazione; Assessorato Pari opportunità)e dalla Fondazione Roma Sapienza. Il murale di Florbela Espanca ha ricevuto i fondi dell'Instituto Camões, Ambasciata del Portogallo, mentre l'opera dedicata a María Zambrano ha avuto il sostegno dell'Instituto Cervantes, Ambasciata di Spagna.

Una importante collaborazione si è avuta anche con l'azienda Airlite (www.airlite.com), che ha fornito le vernici ecologiche per realizzare i murales.

Infine, alla realizzazione del progetto hanno collaborato vari docenti e il personale strutturato del Dipartimento di Studi Europei, americani e interculturali e del Dipartimento Iso-Istituto italiano di Lingue orientali, il Laboratorio Studi Neogreci

Mirsini Zorba (per il murale di Kiki Dimoulà) e l'Istituto Italiano di Studi Orientali (per il murale di Forough Farrokhzad).

4. Sviluppo temporale

Il progetto ha ospitato eventi di interesse pubblico. I murales sono stati inaugurati a scaglioni, secondo un preciso calendario; la data di ciascuna inaugurazione è stata scelta in coincidenza o vicina al 25 novembre, Giornata mondiale per l'eliminazione della violenza sulle donne.

I primi cinque murales (Woolf, Morante, Bachmann, Szymborska, Morrison) sono stati inaugurati il 25 novembre 2022; l'anno dopo, il 24 novembre 2023, è la volta dell'inaugurazione dei murales dedicati a Dimoulà e a Farrokhzad. L'inaugurazione dei murales per Espanca e Zambrano sono avvenuti il 26 novembre 2024, mentre quella per Marina Cvaetaeva si è tenuta il 7 marzo 2025. L'inaugurazione del murale di Colette è prevista per il 25 novembre 2025. Per ogni occasione, il pubblico delle inaugurazioni, formato da personale Sapienza, studenti ed esterni, è stato di circa 50 persone.

In connessione con i primi cinque murales sono state svolte lezioni a carattere seminariale, che si sono tenute nell'A.A. 2022-23, secondo la seguente scansione e hanno coinvolto studiosi delle opere delle donne ritratte: Luigi Marinelli per Wisława Szymborska (Segni particolari: incanto e disperazione, 23 marzo 2023); Annalucia Accardo per Toni Morrison: (Toni Morrison, l'indicibile e la responsabilità dell'artista, 3 aprile 2023); Camilla Moglio per Igeborg Bachmann ("… vivere ardendo e non sentire il male". Il viaggio verso sud di Ingeborg Bachmann, 27 aprile 2023); Iolanda Plescia per Virginia Woolf (Virginia Woolf, scrivere la vita, 11 maggio 2023); Elena Porciani per Elsa Morante ("Di professione, poeta". Elsa Morante e la scrittura contro l'irrealtà, 15 maggio 2023). I seminari hanno accolto un gruppo stabile di un centinaio di persone.

G) Descrizione dettagliata dell'impatto nel periodo 2020-2024

Il progetto "Scrittrici come ossigeno" ha un impatto significativo su vari fronti sociali, culturali e ambientali, contribuendo attivamente alla trasformazione del contesto universitario e cittadino. Le ricadute di questo progetto possono essere analizzate in diversi ambiti.

a) Dimensione sociale, economica e culturale dell'impatto

1. Inclusività di genere e promozione del ruolo delle donne nella cultura. Uno degli obiettivi centrali del progetto è quello di porre rimedio alla mancata rappresentazione delle donne nel canone letterario e culturale, evidenziando il loro contributo fondamentale alla costruzione della cultura europea e internazionale. Attraverso la loro rappresentazione sui muri della Sapienza Università di Roma, il progetto crea uno spazio pubblico che celebra il talento delle donne su due livelli: non solo le scrittrici rappresentata sono donne, ma anche le artiste che realizzano i loro ritratti sono giovani donne, di cui alcune ex allieve Sapienza.

La presenza di queste opere negli spazi accademici ha un impatto diretto sui e sulle giovani studenti, rafforzando la consapevolezza dell'importanza della parità di genere e stimolando un dibattito critico sui modelli culturali dominanti. La sensibilizzazione ai temi dell'inclusività promossa da questo progetto avrà un'influenza a lungo termine sulla formazione delle nuove generazioni, contribuendo a un cambiamento di prospettiva e alla costruzione di una società più equa.

2. Didattica e divulgazione. Le attività didattiche e divulgative che hanno accompagnato la realizzazione dei murales, come inaugurazioni e cicli di conferenze offrono l'opportunità di apprendimento non solo per la comunità accademica, ma anche per la cittadinanza e nel proseguimento del progetto anche per le scuole. L'inclusione di studenti di ogni ordine e grado permette di coinvolgere i/le giovani in un processo di sensibilizzazione sui temi della parità di genere e della sostenibilità, rendendoli attori attivi del cambiamento culturale. La trasformazione, per la quale si stanno ponendo le basi, dell'edificio Marco Polo in un museo accessibile, aperto a tutta la cittadinanza, crea un importante punto di incontro tra università e società, rafforzando il ruolo di Sapienza come istituzione aperta e impegnata nel dialogo con il territorio.

3. Impatto ambientale e sostenibilità. Un'altra dimensione cruciale delle ricadute del progetto riguarda la sostenibilità ambientale. Un modello virtuoso di come l'arte pubblica possa contribuire alla salute ambientale, sensibilizzando al contempo la cittadinanza sul tema della sostenibilità. Grazie alle proprietà innovative della vernice utilizzata, ogni murales agisce come un vero e proprio filtro per l'aria, amplificando così l'impatto positivo sia in termini di sensibilizzazione ambientale che di miglioramento della qualità della vita negli spazi pubblici abitati dalle e dagli studenti.

I murales realizzati finora coprono una superficie totale di 242 mq (e altri 4 murales sono in cantiere). In termini di metriche di sostenibilità rappresentano finora l'equivalente di:
10 alberi piantati;
45,5 auto benzina il cui inquinamento viene eliminato ogni giorno;
114,1 kg di CO2 in meno nell'aria;
9,4 kg di CO2 assorbita durante il primo mese dall'applicazione;
104,7 kg di CO2 non emessa rispetto alle altre pitture tradizionali.

4. Trasformazione degli spazi pubblici. La presenza dei murales all'interno dell'università arricchisce l'esperienza di studenti e docenti, e offre alla cittadinanza uno spazio culturale gratuito e accessibile. Questa iniziativa contribuisce a ridefinire il ruolo dell'università come luogo aperto, inclusivo e integrato nel tessuto urbano. Inoltre, rafforza l'identità culturale della Sapienza come promotrice di un dialogo tra arte, letteratura e società. La presenza dei murales nell'edificio Marco Polo diventa un simbolo del riconoscimento del contributo delle donne alla cultura e un punto di riferimento per il dibattito pubblico sui temi dell'inclusività e della sostenibilità.

5. Innovazione e interdisciplinarità. La combinazione di arte urbana, sostenibilità ambientale e tecnologie digitali offre un modello multidisciplinare largamente replicabile anche in altri contesti. Inoltre, il progetto promuove la collaborazione tra le diverse discipline umanistiche (letteratura, arte, studi di genere) e scientifiche

(Scienze matematiche, fisiche e naturali) creando un contesto in cui l'interdisciplinarità svolge un ruolo di primo piano.

b) Rilevanza rispetto al contesto di riferimento

Se il contesto di riferimento fatica a riconoscere valore alla letteratura scritta da donne e al ruolo svolto dalle donne nel contesto culturale, la presenza dei murales contribuisce a rendere vivida, evidente (e colorata) la presenza delle donne nella cultura e a farne memoria. Se il contesto di riferimento aveva muri spogli, bianchi e anonimi, questi ora sono riempiti da opere d'arte ideate ed eseguite da artiste donne, lavori di grandi dimensioni e di forte impatto visivo, che riempiono lo spazio e connettono il colore e il volto ritratto alle ragioni umane e di giustizia culturale e civile che stanno dietro al progetto, e allo stesso tempo alle lingue e letteratura del mondo, principale oggetto di studio all'interno dell'edificio Marco Polo. Anche i corsi di studio che si servono dei locali di Marco Polo ne ricevono dunque un messaggio identitario, fortemente orientato dai valori della parità, dell'inclusione e della giustizia sociale.

c) Contributo scientifico, organizzativo e/o gestionale della struttura proponente

La struttura proponente ha dato un contributo fondamentale accettando innanzitutto di cambiare profondamente l'aspetto dei propri ambienti, mettendo a disposizione strumentazione e personale per la preparazione materiale dei muri; la scelta delle autrici e la costruzione del piccolo canone delle scrittrici rappresentato nei murales ha coinvolto i docenti dei dipartimenti di Studi europei americani e interculturali e ISO – Istituto Italiano di Studi Orientali. Le competenze specifiche dei colleghi hanno consentito l'organizzazione dei seminari e i contatti di ciascuna cattedra con istituzioni estere di pertinenza ha aumentato la possibilità di ottenere fondi per l'espansione del progetto e la pianificazione di nuovi murales e di nuove iniziative culturali.

H. Indicatori attestanti l'impatto descritto

a) Dimensione sociale, economica e culturale dell'impatto

1. Finanziamenti

a) Enti finanziatori: Gli enti finanziatori nei 4 anni di durata del progetto sono stati 7: Regione Lazio, Istituto Cervantes, Istituto Camões, Ministero dell'Istruzione di Cipro, Ambasciata di Spagna, Fondazione Sapienza, Sapienza. Un murale è stato finanziato interamente da privati.
b) Ammontare dei finanziamenti ricevuti dagli enti coinvolti:
Finanziamenti ottenuti: Regione Lazio – Assessorato allo Sviluppo Economico, Commercio e Artigianato, Università, Ricerca, Start-Up e Innovazione: € 10.000; Fondazione Sapienza € 1500; Ministero dell'Istruzione, Cipro € 4450; Istituto Camões € 2500; Ambasciata di Spagna € 400, Istituto Cervantes 850; Sapienza € 5000, Sapienza, progetto di Terza Missione 2024 17.500.
c) Partnership tecnica di Airlite, l'azienda produttrice delle vernici eco-sostenibili (sconto 40% sulle vernici, sconto 100% sul project management fee, utilizzo del marchio Airlite, consulenza tecnica).

2. Strutture del terzo settore coinvolte: 1. Associazione giovanile Le Altre.

3. Murales completati nel periodo 2022-2025: 10

a) I murales hanno riguardato 10 scrittrici di 10 paesi diversi, europei ed extraeuropei: Virginia Woolf (Gran Bretagna), Elsa Morante (Italia), Wisława Szymborska (Polonia), Ingeborg Bachmann (Germania), Toni Morrison (USA), Kiki Dimoulà (Grecia), Forough Farrokhzad (Iran), Florbela Espança (Portogallo), Maria Zambrano (Spagna), Marina Cvaetaeva (Russia).
b) Le artiste coinvolte nel progetto sono state 9; il progetto ha dato occasione di lavoro alle artiste e dunque ha avuto impatto in termini di opportunità occupazionali. Hanno eseguito i murales Alice Pasquini, Manuela Merlo UMAN, Maria Ginzburg, Alessandra Carloni, Melina Koan, Ale Senso, Manuela Merlo UMAN, Stefania Marchetto Ste Real, Giovanna Alfeo.

4. Numero di partecipanti. I murales sono parte integrante della vita quotidiana delle migliaia di studenti che attraversano ogni giorno la sede di Marco Polo. Alle inaugurazioni hanno partecipato centinaia di persone (circa 50 ad evento) e le attività seminariali hanno coinvolto un centinaio di persone.

5. Attività didattiche per le altre attività formative: 42 studenti hanno concluso il percorso per l'acquisizione di cfu come altre attività formative, scrivendo una tesina in cui esprimono, tra l'altro, anche la soddisfazione per aver partecipato alle iniziative.

6. Incontri pubblici direttamente connessi ai murales: 10, comprendendo anche l'incontro di chiusura di un progetto vicino per intenti a *Scrittrici come ossigeno*, cioè *Le Altre. Scrittrici fuori programma nelle scuole* (14 dicembre 2022) in cui Scrittrici come ossigeno è stato lanciato e l'intervento pubblico di Annalisa Perrotta al convegno *Feminae agentes: culture, arti e transmedialità*, Università ecampus, 27-29 novembre 2023.

b) Rilevanza rispetto al contesto di riferimento

1. L'attività è cresciuta progressivamente di anno in anno. In 4 anni di attività, il progetto ha inaugurato 10 murales; un altro murale (Colette, Francia) è in arrivo e sarà inaugurato alla fine di novembre 2025.
2. Collaborazioni istituzionali. Il progetto ha attivato una serie di collaborazioni con gli enti finanziatori (vedi punto 1a), che hanno partecipato attivamente alle iniziative culturali che hanno accompagnato l'inaugurazione e promozione di ogni murale.
3. Visibilità/Influenza del Dipartimento: i corsi di studio la cui didattica è ospitata nell'edificio sono tra i più frequentati dell'Ateneo, con ingressi giornalieri nell'ordine del migliaio nei periodi di maggior frequenza. Anche la qualità degli ingressi conta: gli/le studenti vivono gli spazi antistanti o adiacenti i murales come luogo di studio e incontro e relazione. L'impatto in questo caso è nella capacità del progetto di sviluppare attaccamento ai luoghi, costruire nuove narrazioni, sviluppare un senso di identità connessa ai valori positivi, e di vitalizzare i luoghi e l'offerta culturale. La notizia dei murales è circolata attraverso organi di stampa (notizia: 2 testate nazionali tra il 2022 e il 2024, 7 giornali/riviste web tra il 2022 e il 2024.

4. Stampa:
   Repubblica Roma 23 novembre 2022
   La Lettura Corriere della Sera 4 dicembre 2022
   Corriere della Sera - Roma 24 novembre 2024
   Stampa web
   Tag24 by Unicusano 22 novembre 2022
   Punto Grecia 30 novembre 2023
   EPT News 12 dicembre 2023
   Loci Communes 9 marzo 2023
   Art Graffiti in the City 26 gennaio 2024
   The Art Libido 18 settembre 2024
   inGenere 26 novembre 2024

Alcune delle artiste coinvolte nella realizzazione dei murales hanno grande seguito su Instagram e hanno diffuso notizie, video e work in progress dei murales.

Alice Pasquini @alicepasquini = 94000 follower
Leticia Mandragora @leticiamandragora = 18800 follower
Stefania Marchetto @sterealmarchetto = 11700 follower
Alessandra Carloni @alessandracarloni = 9410 follower
Manuela Merlo @umanartist = 4771 follower
Alessandra Odoni @sensoale = 4341 follower

c) Valore aggiunto per i beneficiari

1. Disseminazione. la struttura stessa del progetto fa sì che ci sia una prevedibile informazione e disseminazione attraverso il passa-parola: chi attraversa gli spazi e vede i murales è disponibile a parlarne e i murales fanno da sfondo a foto, specie se legate a eventi come le lauree.
2. Richiesta di continuazione. La struttura Marco Polo ospita il Dipartimento di Studi Europei, Americani e Interculturali e il dipartimento ISO-Istituto di Studi Orientali. La richiesta di ampliare la compagine dei murales è venuta soprattutto dai docenti, interessati ad ampliare la rappresentatività di ogni paese coinvolto nell'insegnamento della lingua e della letteratura.

d) Contributo scientifico, organizzativo e/o gestionale della struttura proponente

1. Coinvolgimento del personale. 9 docenti più 2 assegniste di ricerca
2. Utilizzo delle infrastrutture. I murales sono ospitati sui muri della sede di Marco Polo e occupano una superficie di circa 250 m2. L'Area Gestione Edilizia di Sapienza ha messo a disposizione la strumentazione e ha provveduto a preparare i muri.
3. Strutture Sapienza coinvolte: 4. Dipartimento di Studi Europei, americani e interculturali, Dipartimento ISO – Istituto di Studi Orientali, Laboratorio di Studi femministi Anna Rita Simeone Sguardi sulle differenze e il Laboratorio Studi Neogreci Mirsini Zorba.
4. Diffusione delle conoscenze. Il personale docente della Facoltà di Lettere si è attivamente impegnato per dare visibilità al progetto e ai murales e nell'organizzazione del ciclo di seminari (sia come relatori al seminario, sia come organizzatori di inviti esterni).

I) Eventuali pubblicazioni di riferimento del caso studio

Nessuna

J) Se il caso studio è stato già presentato nella precedente VQR

No

K) Altri documenti e riferimenti

Nessuno

L) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite il PNRR?

No

M) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite bandi competitivi internazionali?

No

PARTE III

Public engagement

Adolescenti e “cervelli diversi”: differenze di genere nella vulnerabilità agli effetti delle sostanze d’abuso

Caso studio a cura di Patrizia Campolongo

Area tematica 1

III. Public engagement

Campi d’azione Area tematica 1

a) Divulgazione scientifica
b) Divulgazione multimediale
c) Iniziative di coinvolgimento proattivo dei cittadini nella ricerca e/o nell’innovazione anche per favorire la disseminazione e l’implementazione dei risultati della ricerca e dell’innovazione nella società e ridurre diseguaglianze e discriminazioni
d) Attività di coinvolgimento e interazione con il mondo della scuola

Introduzione

a cura di Lucia D’Ambrosi e Veronica Lo Presti

Il progetto *Adolescenti e “cervelli diversi”* ha sensibilizzato oltre 5000 studenti (tra i 13 e i 16 anni) di 200 classi distribuite in 26 istituti scolastici del Lazio sulle differenze di genere nella vulnerabilità agli effetti delle sostanze d’abuso, promuovendo una maggiore consapevolezza e prevenzione tra i giovani. Attraverso lezioni interattive, laboratori didattici e contest creativi, il progetto ha coinvolto in modo attivo e partecipativo migliaia di adolescenti delle scuole secondarie di primo e secondo grado, oltre a un’ampia rete di docenti e famiglie degli istituti scolastici coinvolti, favorendo un’interazione diretta tra il mondo accademico e la comunità scolastica e creando un ponte di comunicazione e condivisione della conoscenza tra le istituzioni scolastiche e l’università.

A) Intera istituzione?

No

B) Dipartimento/i di riferimento

Fisiologia e farmacologia "V. Erspamer"

C) Aree Scientifiche del caso studio

05 - Scienze biologiche
06 - Scienze mediche

D) Personale accademico di riferimento

1. Campolongo Patrizia
2. Di Gioia Cira Rosaria Tiziana
3. Di Sotto Antonella
4. Morena Maria
5. Poce Giovanna
6. Rinaldi Federica
7. Romanelli Luca
8. Valenza Marta

D.1) Altro personale

Giulia Federica Mancini, Arianna Pisaneschi e Anna Virgilio (specializzande); Giulia Chiacchierini (ricercatrice); Dott.ssa Benedetta Di Cesare, Dott.ssa Sara Marcoccia, Dott.ssa Ester Percaccio, Dott. Francesco Fiorentino, Dott.ssa Silvia Basili Franzin, Dott. Jacopo Forte, Dott. Emanuele Fabbrizi, Dott.ssa Martina Menna (dottorandi del Corso di Dottorato in Farmacologia e Tossicologia e di quello in Scienze. Farmaceutiche); Dott.ssa Federica Mariani e Dott.ssa Simona Viscuso (borsiste); Nicola Trerotola, Lorenzo Valletta, Maria Gallucci, Camilla D'Asero, Beatrice Bottini, Elvira Conforti, Elena Bordini, Elena Marziali, Francesca Rech, David Ganem, Jacopo Maria Lisiola, Alberto Marchetti, Utay Guner Tuzecan (studenti dei Corsi di laurea Magistrale in Farmacia, Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, Biotecnologie Farmaceutiche e Neurobiologia).

E) Parole chiave

Dibattito, dialogo, scuola, educazione, divulgazione scientifica e multimediale, attività laboratoriali, diffusione, persone con vulnerabilità/fragilità, scienza aperta, tossicologia.

F) Descrizione dettagliata del caso studio

1. Contesto

Il progetto è stato sviluppato per adolescenti frequentanti la terza media o i primi anni delle scuole superiori nella fascia di età 13-16 anni, un'età critica per lo sviluppo cere-

brale e per l'acquisizione di comportamenti che possono influenzare il futuro benessere psico-fisico. Questa età è caratterizzata da una maggiore vulnerabilità agli stimoli esterni, incluse le dipendenze e l'uso di sostanze d'abuso. Il progetto si inserisce in un ambiente educativo e sociale in cui è cruciale sensibilizzare i giovani sui rischi legati a tali tematiche, promuovendo una comprensione scientifica e consapevole delle differenze di genere nella vulnerabilità alle dipendenze. Il contesto più allargato ha coinvolto poi i relativi docenti, le famiglie e i dirigenti scolastici degli studenti coinvolti.

Si è tenuto conto delle specificità culturali, territoriali e sociali delle scuole coinvolte, con l'obiettivo di creare un dialogo costruttivo e inclusivo, utilizzando metodologie didattiche innovative. La partecipazione di esperti, e l'adozione di un approccio interdisciplinare ha garantito ai fruitori non solo informazioni accurate, ma anche strumenti per riflettere sulle proprie scelte e comprendere il ruolo delle differenze individuali e di genere in queste dinamiche.

2. Ruolo svolto dalla struttura

Il progetto è stato promosso dal nostro Ateneo, in particolare dal Dipartimento di Fisiologia e Farmacologia "Vittorio Erspamer", sotto la guida della Prof.ssa Patrizia Campolongo. Questo progetto si inserisce pienamente nell'ambito del Public engagement della Terza Missione dell'Ateneo, promuovendo la diffusione di conoscenze scientifiche al di fuori dei contesti accademici tradizionali.

La Sapienza svolge un ruolo cruciale nel promuovere iniziative di sensibilizzazione su tematiche socialmente rilevanti. Il Dipartimento di Fisiologia e Farmacologia, con la sua esperienza nella ricerca sugli effetti delle sostanze psicoattive, sulla vulnerabilità alle dipendenze, e sui profili tossicologici di tali sostanze, fornisce una base scientifica estremamente solida al progetto.

Attraverso lezioni interattive, laboratori didattici e contest creativi, il progetto ha sensibilizzato migliaia di adolescenti sulle differenze di genere nella vulnerabilità agli effetti delle sostanze d'abuso, promuovendo una maggiore consapevolezza e prevenzione tra i giovani.

In sintesi, la Sapienza, il Dipartimento di Fisiologia e Farmacologia e tutte le altre strutture di Ateneo coinvolte nel progetto, hanno svolto un ruolo fondamentale nel coniugare ricerca scientifica e impegno sociale, contribuendo alla formazione e alla sensibilizzazione delle nuove generazioni su tematiche cruciali per la salute pubblica.

3. Metodologia e Moduli

Il progetto ha adottato una metodologia innovativa, con un approccio pratico e multidisciplinare per coinvolgere studenti adolescenti, corpo docente e famiglie. Le attività si sono articolate in diverse fasi:

3.1 Sessioni Educative Interattive

Gli esperti hanno tenuto lezioni interattive direttamente nelle scuole, con l'obiettivo di sensibilizzare i partecipanti sugli effetti delle sostanze d'abuso. Questi interventi hanno posto particolare enfasi su:

- Differenze di genere nella vulnerabilità alle sostanze d'abuso.

- Impatti a breve e lungo termine sul cervello umano delle sostanze d'abuso, evidenziando le modifiche irreversibili causate dall'esposizione a sostanze.
- Riflessione critica su messaggi mediatici fuorvianti (musica, cinema, social media), attraverso esempi pratici e casi studio.

3.2 Laboratori Pratici

Oltre alle lezioni, nelle stesse scuole, sono stati organizzati laboratori pratici sotto la guida di docenti esperti coadiuvati da studenti Sapienza di Farmacia e Chimica e Tecnologia Farmaceutiche che hanno affiancato gli adolescenti nelle prove pratiche guidandoli nel primo approccio alla chimica. Questi laboratori, condotti direttamente nelle aule e nei laboratori chimici scolastici, hanno permesso agli studenti di eseguire simulazioni semplificate per comprendere i meccanismi chimici e biologici legati agli effetti delle sostanze psicoattive.

3.3 Produzione Creativa di Contenuti

Dopo aver partecipato alle lezioni e ai laboratori, gli studenti sono stati invitati a realizzare brevi video (reels) di sensibilizzazione sul tema dell'abuso di sostanze, grazie a un contest promosso dall'Associazione Valentina De Castro. Questa fase ha permesso ai ragazzi di:

- Esprimere la loro creatività utilizzando strumenti digitali e piattaforme social.
- Diffondere un messaggio educativo "tra pari" attraverso i loro canali preferiti, come Instagram, Facebook e YouTube, raggiungendo migliaia e migliaia di coetanei.

Tutti i video sono stati pubblicati sui canali ufficiali dell'Associazione Valentina De Castro e delle scuole partecipanti e i singoli studenti li hanno ricondivisi sui loro profili personali. Le classi che hanno realizzato i migliori video, selezionati da una commissione di esperti e di studenti Sapienza, sono state premiate dall'Associazione Valentina De Castro e hanno potuto partecipare alle giornate in Sapienza. In media, ogni video ha raggiunto oltre 4500 visualizzazioni e 200 "mi piace", evidenziando un forte coinvolgimento del pubblico.

L'Associazione Valentina De Castro ha anche realizzato sui propri canali instagram una piattaforma in cui gli studenti potevano porre domande completamente anonime in merito alle sostanze d'abuso e ricevere le risposte da esperti del settore rendendo le domande e le relative risposte fruibili a tutti.

3.4 Giornate in Sapienza

Le classi vincitrici del contest mediatico hanno avuto l'opportunità di partecipare alle giornate in Sapienza, che hanno rappresentato un premio e un'esperienza unica per approfondire le conoscenze scientifiche e per aprire le porte dell'Ateneo a una fascia di studenti estremamente giovani e curiosi. Le attività hanno incluso:

- **Laboratori di Chimica Farmaceutica**: Gli studenti hanno utilizzato strumenti professionali per analizzare la composizione chimica di sostanze psicoattive, comprendendo le basi scientifiche dei loro effetti sul corpo umano.

- **Laboratori di Neurofarmacologia**: Presso il Dipartimento di Fisiologia e Farmacologia, hanno osservato alterazioni cerebrali causate dall'esposizione a sostanze, utilizzando microscopi di ultima generazione.
- **Visita al Museo di Anatomia Patologica**: Una guida esperta ha illustrato agli studenti esempi concreti di danni anatomici derivanti dall'uso di droghe.
- **Laboratori sulle Piante a Uso Terapeutico**: Gli studenti hanno esplorato le differenze tra l'uso terapeutico e l'abuso di piante come la cannabis, partecipando a esperimenti pratici.
- **Lezioni Universitarie in Aula** tenute da esperti di massima fama nel settore e veicolate per la fascia d'età adolescenziale.

4. Valutazione e Disseminazione

L'impatto del progetto è stato monitorato attraverso un'analisi quantitativa e qualitativa:

- **Numeri Coinvolti**: Il progetto ha raggiunto oltre 5000 studenti di 200 classi distribuite in 26 istituti scolastici nel Lazio (18 nella provincia di Roma, 5 a Frosinone e 3 a Viterbo).
- **Attività di Disseminazione**: I video creati dagli studenti sono stati pubblicati sui social media dell'Associazione Valentina De Castro e su quelli delle relative scuole, sono stati condivisi sui singoli account degli studenti, generando ampie interazioni e coinvolgimento.
- **Valutazione delle Competenze**: Le attività interattive e pratiche hanno portato a un miglioramento significativo nella comprensione dei rischi associati alle sostanze d'abuso, misurato tramite questionari somministrati prima e dopo gli interventi.

5. Risultati a Lungo Termine

Il progetto ha prodotto risultati tangibili che vanno oltre la semplice sensibilizzazione:

- **Ispirazione per le Future Generazioni**: molti studenti hanno manifestato interesse per le carriere accademiche in ambito scientifico, con un'attenzione particolare per la farmacologia, le neuroscienze e la biologia.
- **Riduzione dello Stigma**: la presentazione della dipendenza come una malattia che richiede cure mediche e non come un semplice "vizio", ha contribuito a ridurre lo stigma sociale verso le persone dipendenti, favorendo un approccio empatico e scientificamente informato.
- **Connessioni Scuola-Università**: la collaborazione tra Sapienza e le scuole ha creato un modello di partnership educativa replicabile in futuro su campo più ampio con format standardizzato.
- **Promozione di Pensiero Critico**: gli studenti hanno sviluppato strumenti per analizzare criticamente i messaggi mediatici e culturali relativi all'uso di sostanze, aumentando la loro capacità di resistere a pressioni sociali e influenze negative.

6. Conclusione

Il progetto si è concluso con un evento celebrativo presso l'Aula Magna del Rettorato della Sapienza, al quale hanno partecipato gli studenti vincitori del contest, i docenti e i ricercatori coinvolti. La giornata è stata strutturata in due fasi principali:

Sessione Scientifica:

- La sessione ha visto interventi di esperti di fama internazionale, tra cui la Prof.ssa Viviana Trezza (Università di Roma Tre), il Prof. Livio Luongo (Università degli Studi della Campania) la Prof.ssa Patrizia Campolongo (Università di Roma Sapienza), il Prof. Matteo Marti (Direttore dell'Istituto di Tossicologia Forense dell'Università degli Studi di Ferrara), la Dr. Liana Fattore (Università di Cagliari e Istituto Neuroscienze-Cagliari, CNR), la Dr. Marta Di Forti (Kings College of London, UK).
- Gli esperti hanno affrontato temi come i rischi legati alla cannabis, l'uso di NPS e l'impatto neuropsichiatrico delle sostanze d'abuso.

Dibattito tra Studenti ed Esperti:

- La Prof.ssa Casolini ha facilitato un vivace scambio tra gli studenti e gli esperti, durante il quale i partecipanti hanno posto domande e condiviso riflessioni.

La giornata conclusiva ha rappresentato un momento culminante del progetto, rafforzando il legame tra scuole e università e celebrando l'impegno collettivo nella sensibilizzazione sui temi trattati.

G) Descrizione dettagliata dell'impatto nel periodo 2020-2024

a) Dimensione sociale, economica e culturale dell'impatto

Dimensione sociale

Il progetto ha coinvolto 26 istituti e oltre 5000 studenti (1500 il primo anno e 3500 il secondo). Gli studenti hanno avuto l'opportunità di partecipare a diverse lezioni, spesso di durata superiore a quanto inizialmente previsto dal progetto. Tutti gli istituti che hanno partecipato il primo anno hanno richiesto di poter partecipare anche nella seconda annualità e sperano in una possibile prosecuzione del progetto stesso, avendolo trovato di grande utilità.

Dimensione economica

L'obiettivo delle lezioni interattive delle attività di laboratorio è stato quello di chiarire loro le conseguenze a breve e lungo termine dell'uso di sostanze psicoattive, sia in termini di salute individuale che di impatto sul tessuto sociale ed economico della comunità. Una volta acquisita questa consapevolezza e comprensione dei rischi connessi all'abuso di droghe confidiamo che i ragazzi adottino comportamenti più responsabili riducendo così la domanda di sostanze stupefacenti.

Dimensione culturale

Grazie alle lezioni svolte in aula e alle attività di laboratorio, gli studenti hanno acquisito capacità di pensiero critico che ha permesso loro di porre domande pertinenti alla fine di ogni attività. Al fine di valutare le competenze apprese dagli studenti, prima e dopo le lezioni sono stati somministrati dei questionari di apprendimento per valutare il miglioramento delle conoscenze sul tema delle sostanze d'abuso.

b) Rilevanza rispetto al contesto di riferimento

Il progetto ha coinvolto in modo attivo e partecipativo principalmente adolescenti appartenenti alle scuole secondarie di primo e secondo grado, oltre a un'ampia rete di docenti e famiglie degli istituti scolastici coinvolti. Questa iniziativa ha favorito un'interazione diretta tra il mondo accademico e la comunità scolastica, creando un ponte di comunicazione e condivisione della conoscenza. L'utilizzo degli spazi della Sapienza non solo ha permesso di ospitare numerose attività educative e laboratoriali, ma ha anche avuto un impatto positivo e significativo sulla visibilità dell'Ateneo, contribuendo a rafforzarne il riconoscimento a livello nazionale. Tale esposizione ha consentito di consolidare il legame tra l'università e il territorio, promuovendo un modello di apprendimento inclusivo e interdisciplinare. Grazie ai rilevanti benefici educativi derivanti dalla partecipazione attiva degli studenti e al considerevole incremento delle conoscenze culturali, l'iniziativa ha saputo valorizzare e diffondere con successo l'attività di terza missione, favorendo la costruzione di una rete di collaborazione e di scambio tra le istituzioni scolastiche e l'ambiente universitario.

c) Valore aggiunto per i beneficiari

Sulla base dei dati raccolti attraverso i questionari digitali compilati dagli studenti del Liceo Meucci, istituto selezionato come pilota per la sperimentazione del progetto, è stata evidenziata una significativa differenza nei comportamenti e nelle attitudini rispetto al consumo di sostanze d'abuso. Nello specifico, confrontando i risultati degli studenti che hanno partecipato attivamente all'iniziativa con quelli di coetanei appartenenti allo stesso istituto ma inseriti in classi non coinvolte nel progetto, è emersa una riduzione della propensione all'uso di tali sostanze pari al 10%. Questo dato suggerisce che l'intervento abbia avuto un impatto concreto sulla consapevolezza e sulle scelte degli studenti, favorendo una maggiore capacità di discernimento e un atteggiamento più responsabile nei confronti di tematiche legate alla salute e al benessere individuale. Nel caso in cui, nel lungo termine, questa tendenza si mantenesse stabile con una riduzione di almeno un punto percentuale, si potrebbero ottenere benefici duraturi e di grande rilievo per i giovani coinvolti, con un impatto estremamente positivo sulla prevenzione e sulla promozione di stili di vita sani all'interno della comunità scolastica e oltre.

d) Contributo scientifico, organizzativo e/o gestionale della struttura proponente

Il progetto, realizzato grazie al contributo della Sapienza - che negli anni si è organizzata per supportare centralmente le attività di valorizzazione delle conoscenze, arrivando a costituire (nel 2023) l'Area Terza Missione e Trasferimento tecnologico - ha coinvolto gli studenti in attività scientifiche presso strutture dell'Ateneo come l'aula Magna del Rettorato, dove esperti di fama internazionale hanno condiviso il loro sapere con un pubblico adolescenziale. Un ruolo fondamentale è stato svolto dagli studenti della Sapienza appartenenti ai Corsi di Laurea Magistrale in Farmacia, Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, Biotecnologie Farmaceutiche e Neurobiologia, oltre che ai Dottorati in Farmacologia e Tossicologia e in Scienze Farmaceutiche, nonché alle Scuole di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera e Farmacologia. Questi studenti hanno partecipato attivamente all'intero progetto, occupandosi della gestione delle domande anonime ricevute tramite i canali social, della progettazione, somministrazione e analisi dei questionari di gradimento e di impatto, oltre a fornire supporto durante i laboratori didattici, sia nelle scuole sia presso il nostro Ateneo. Tutte queste attività si sono svolte sotto la guida della Prof.ssa Campolongo e con il supporto del personale TAB del Dipartimento di Fisiologia e Farmacologia, contribuendo a rendere il progetto un'esperienza formativa e coinvolgente per tutti i partecipanti.

H) Indicatori attestanti l'impatto descritto

Dimensione sociale

T0 - Primo Anno di Progetto
Bacino d'utenza e grado di coinvolgimento

- n° di istituti scolastici partecipanti: 15 scuole del Lazio, con circa 1500 studenti partecipanti
- Risonanza sociale:
  - Raggiungimento stimato di 14.000 familiari e 7.000 amici attraverso il passaparola degli studenti
  - Coinvolgimento di 150 docenti scolastici, direttamente coinvolti nel supporto alle attività educative
- n° di lezioni aggiuntive: Durante l'anno scolastico, su esplicita richiesta delle scuole, sono state organizzate lezioni aggiuntive (elevato interesse e coinvolgimento da parte di studenti e docenti)
- Feedback positivo: Questionari di gradimento con alto livello di soddisfazione tra studenti e docenti.

T1 - Secondo Anno di Progetto
Incremento del bacino d'utenza e del grado di coinvolgimento

- n° di istituti scolastici partecipanti: Il progetto si è esteso a 11 nuovi istituti, portando il totale a 26 scuole
- n° di studenti partecipanti: Incremento significativo con 3500 studenti coinvolti

- Risonanza sociale: Raggiungimento stimato di 30.000 familiari e 15.000 amici attraverso il passaparola
- n° di lezioni aggiuntive: Durante il secondo anno, sono state richieste ed erogate lezioni con moduli aggiuntivi di 2h in circa metà degli istituti coinvolti, in risposta alla crescente domanda da parte delle scuole
- Dopo la conclusione del secondo anno, 7 istituti scolastici pur essendo a conoscenza che il progetto si fosse concluso, hanno formalmente richiesto la prosecuzione delle attività educative.
- **Continuità e fidelizzazione delle scuole:** tutti gli istituti partecipanti alla prima annualità hanno aderito alla seconda edizione, segno di fiducia e soddisfazione rispetto agli obiettivi raggiunti.

Dimensione economica

T1:
- Cofinanziamento dell'Associazione Valentina De Castro (VDC) (5000€)
- Finanziamento Sapienza: Assegnazione di un contributo di 15.000€ (Bando per Iniziative di Terza Missione 2021)
- Sponsorizzazioni sui social media con aumentato della visibilità del progetto.

T2:

Effetti sul Sistema Socio-Sanitario:
- riduzione dei costi della criminalità e risparmi nell'assistenza sociale.

T3:

Riduzione della Spesa Pubblica
- L'aumento della consapevolezza sui rischi delle droghe riduce la domanda e i costi sanitari, con un risparmio stimato di 350.000€/anno per ogni 1000 studenti sensibilizzati.

Dimensione culturale

T1:
- Lezioni che hanno facilitato l'apprendimento e lo sviluppo di competenze sociali cruciali
- Approfondimento del funzionamento del sistema nervoso centrale e miglioramento immediato delle competenze dei docenti, con ricadute sulla qualità dell'insegnamento.

T2:
- Incremento della consapevolezza delle differenze di genere nella vulnerabilità agli effetti delle droghe d'abuso tra studenti e docenti. Maggiore conoscenza delle "droghe dello stupro"
- I partecipanti hanno sviluppato una migliore capacità di analizzare messaggi provenienti dai media e dai social network, distinguendo informazioni attendibili da quelle fuorvianti
- I docenti coinvolti nel progetto hanno integrato le competenze acquisite nelle loro lezioni, diffondendo i contenuti a tutte le classi successive.

T3:

Durata dell'impatto educativo

- Promozione di una cultura della prevenzione che potrebbe ridurre comportamenti a rischio nel corso della vita
- Creazione di nuovi progetti educativi complementari, ampliando l'offerta didattica su temi correlati. Diversi docenti e dottorandi del Dip. di Fisiologia e Farmacologia e del Dip. di Chimica e Tecnologie del Farmaco, che hanno partecipato e sono stati formati durante il progetto, hanno a loro volta sviluppato idee progettuali su temi complementari (es. dipendenze da fumo e sigarette elettroniche, sulle diversità nel mondo della Scienza, sullo stress e il burnout in adolescenza).

Diffusione delle informazioni

T1:

Risultati della divulgazione

- Canali di comunicazione utilizzati: social media e siti web del Dip. di Fisiologia e Farmacologia e dell'Associazione VDC, siti web degli istituti scolastici
- Impatto sui social media: oltre 4500 visualizzazioni e 200 "mi piace" per video pubblicati su Instagram e Facebook. Coinvolgimento di circa 150.000 account unici tramite i post su Instagram dell'Associazione VDC
- Visibilità locale: la pubblicazione di contenuti sui siti delle scuole ha esteso la visibilità del progetto alla comunità scolastica locale, raggiungendo docenti, studenti e famiglie.

T2:

Ampliamento del pubblico

Crescita della portata delle informazioni tramite il passaparola:

- Stima: Ogni partecipante ha condiviso le informazioni con almeno 10 persone (familiari o amici), portando a un'espansione significativa rispetto al bacino iniziale
- Coinvolgimento di nuovi istituti: La partecipazione è cresciuta da 15 a 26 scuole, con un incremento nel numero di istituti aderenti.

T3:

- Sviluppo di collaborazioni durature tra università, scuole e associazioni per continuare a promuovere consapevolezza e prevenzione
- Uso dei materiali educativi prodotti dal progetto per formare nuove generazioni di studenti
- Attrazione di nuovi partecipanti con interesse crescente per i temi affrontati: n°7 istituti scolastici hanno richiesto di fruire delle attività anche dopo la conclusione del progetto e tutti quelli che hanno partecipato aderirebbero nuovamente se il progetto fosse riproposto.

Interazione e coinvolgimento studentesco sui social media:

T1:

- Oltre 50 domande pertinenti poste dagli studenti anonimamente su Instagram, dimostrando il loro interesse attivo e il desiderio di approfondire le tematiche affrontate

- Ogni storia pubblicata per rispondere alle domande ha registrato una media di 200 visualizzazioni, evidenziando una partecipazione significativa
- L'utilizzo dei social ha permesso un'interazione diretta e immediata tra il team del progetto e gli studenti, rafforzando il legame educativo.

T2:
- Maggiore interazione e dialogo tra studenti e team del progetto, favorendo una comunità virtuale di apprendimento
- Incremento del n° di *follower* e di *engagement* sui canali social dell'Associazione VDC.

T3:
- Creazione di una piattaforma digitale per rispondere alle domande degli studenti su temi di prevenzione e responsabilità
- Rafforzamento della presenza digitale come strumento di educazione permanente e sensibilizzazione su vasta scala
- Pagina dedicata al progetto sul sito web del Dip. di Fisiologia e Farmacologia e divulgazione sul sito web dell'Associazione VDC: https://dff.web.uniroma1.it/it/adolescenti-e-cervelli-diversi-differenze-di-genere-nella-vulnerabilita.

Rilevanza rispetto al contesto di riferimento interno

Impegno del personale coinvolto: **12** Prof. tra il Dip. di Farmacologia e Fisiologia e Chimica e Tecnologie del Farmaco, la Direttrice del Museo di Anatomia Patologica, **8** dottorandi del Corso di Dottorato in Farmacologia e Tossicologia e di Scienze Farmaceutiche, **2** specializzandi in Farmacia Ospedaliera, **1** in Farmacologia e Tossicologia, **2** borsiste, **1** ricercatrice, **13** studenti dei Corsi di laurea Magistrale in Farmacia, Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, Biotecnologie Farmaceutiche e Neurobiologia, **1** personale tecnico del Dip. di Fisiologia e Farmacologia.

Infrastrutture di ricerca coinvolte:

Strutture Sapienza 7: Polo museale Sapienza; Dip. di Scienze radiologiche, oncologiche e anatomo-patologiche; Centro di ricerca Neurobiologia Daniel Bovet (CRiN); Dip. di Chimica e Tecnologie del farmaco; Organi di senso; Biologia Ambientale e Aula Magna Rettorato.

Rilevanza rispetto al contesto di riferimento esterno

Impegno del personale esterno: Sono intervenuti 6 Dott. e Proff. di fama nazionale e internazionale: **Prof.ssa Trezza**, Associato di Farmacologia e Tossicologia e Direttrice del laboratorio di Farmacologia presso l'Università Roma Tre, **Prof. Luongo**, Associato di Farmacologia presso l'Università della Campania L. Vanvitelli; **Prof. Marti**, Associato di Tossicologia e Direttore del Laboratorio di Tossicologia Forense dell'Università di Ferrara, **Dr. Fattore**, Primo Ricercatore e responsabile del laboratorio di Farmacologia Comportamentale del CNR di Cagliari; **Dr. Di Forti**, Clinical reader di Psichiatria al King's College e Direttrice della prima clinica della Cannabis nel Regno Unito; **Dr. Macrì**, Primo Ricercatore dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS).

Coinvolgimento di associazioni no profit: L'Associazione VDC, in qualità di cofinanziatore del progetto insieme alla Mens Sana APS, ha contribuito significativamente all'ampliamento dell'audience. L'Associazione VDC ha cofinanziato il progetto attraverso l'istituzione di premi e l'acquisto di materiale (es. occhiali per l'alcolemia per i laboratori creativi) per un valore di 5000 € da aggiungersi alla possibilità di utilizzare in modo gratuito le piattaforme social e il sito web dell'Associazione VDC.

Infrastrutture di ricerca coinvolte 6: ISS; CNR; IRCCS Fondazione Santa Lucia; Associazione VDC; NeuroSardinya Onlus; Associazione Mens Sana ATP; Università di Roma Tre.

Valore aggiunto per i beneficiari

Miglioramento della conoscenza e competenza pubblica in tematiche scientifiche
Le lezioni nelle scuole e negli eventi conclusivi presso il nostro Ateneo sono state curate da esperti di neuroscienze, farmacologia, tossicologia e clinica, rendendo temi complessi comprensibili e interessanti, con riferimenti al mondo giovanile. Gli studenti hanno sviluppato pensiero critico e competenze valutate con questionari pre/post attività, che hanno mostrato un incremento medio del **30%** nelle conoscenze sul tema delle sostanze d'abuso.

Contributo scientifico, organizzativo e/o gestionale della struttura proponente
Gli studenti universitari hanno assunto un ruolo attivo nel supporto e nell'organizzazione delle attività didattiche e di laboratorio, collaborando strettamente con i docenti e il personale tecnico. In particolare, **13** studenti universitari, **8** dottorandi e **2** borsisti hanno fornito assistenza durante le lezioni interattive e i laboratori, facilitando la comprensione e l'approccio critico dei partecipanti al tema delle sostanze d'abuso.

Organizzazione amministrativa dell'Ateneo a supporto
2020: 1 Settore (in Area Ricerca), 2 FTE.
2024: 1 Area dedicata alla Terza Missione, 1 Ufficio, 2 Settori, 7 FTE.

I) Eventuali pubblicazioni di riferimento del caso studio

Riccardi E., Blasi E., Zwergel C, Mai, A., Morena M., Campolongo P. (2022) Sex-dependent Effects of the Drugs of Abuse Amphetamine and the Smart Drug 3,4-Methylenedioxypyrovalerone on Fear Memory Generalization in Rats. Neuroscience 497, 107-117. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34968670/

J) Se il caso studio è stato già presentato nella precedente VQR

No

K) Altri documenti riferimenti

All. Locandine

All. Selezione fotografica
All. Selezione fotografica_workshop finale
All. format_questionari
All. Articoli online_Droghe dello stupro_Come nascono le dipendenze

Dichiarazione Sapienza sul linguaggio inclusivo:
https://www.uniroma1.it/it/node/534004

Sitografia del progetto:
https://www.ic-vialeadriatico.edu.it/scheda-progetto/adolescenti-e-cervelli-diversi-differenze-di-genere-nella-vulnerabilita-agli-effetti-delle-sostanze-di-abuso/
http://www.associazionevalentinadecastro.it/i-laboratori-creativi-del-progetto-adolescenti-e-cervelli-diversi/
https://percorsiconibambini.it/terra/2023/03/06/quando-t-e-r-r-a-fa-rete/
https://www.instagram.com/ass_valentina_de_castro/
https://dff.web.uniroma1.it/it/adolescenti-e-cervelli-diversi-differenze-di-genere-nella-vulnerabilita

L) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite il PNRR?

No

M) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite bandi competitivi internazionali?

No

ArchiDiAP

Caso studio a cura di Orazio Carpenzano

Area tematica 1
II. Public engagement
Campi d'azione Area tematica 1
b) Divulgazione scientifica
c) Divulgazione multimediale
e) Attività di coinvolgimento e interazione con il mondo della scuola

Introduzione

a cura di Lucia D'Ambrosi e Veronica Lo Presti

ArchiDiAP è un portale web di condivisione collaborativa di contenuti riguardanti opere e contesti fisici e ambientali di particolare rilevanza e interesse per l'architettura da ogni parte del mondo, nato nel novembre 2012 dal Dipartimento di Architettura e Progetto della Sapienza Università di Roma. Il progetto ha consentito di allargare il processo di ricerca e produzione culturale dell'Università ad una vasta utenza di studiosi, architetti e studenti anche non accademici.

L'impatto di *ArchiDiAP* consiste nella valorizzazione dello straordinario patrimonio storico, architettonico e paesaggistico di Roma, superando l'opposizione tra centro storico e periferie, incrementando il dialogo con la città e sensibilizzando i giovanissimi e i giovani attraverso il coinvolgimento proattivo di scuole e licei e della comunità degli studenti Sapienza.

A) Intera istituzione?

No

B) Dipartimento/i di riferimento

Architettura e Progetto

C) Aree Scientifiche del caso studio

8a - Architettura

D) Personale accademico di riferimento

1. Balducci Fabio
2. Capuano Alessandra
3. Carpenzano Orazio
4. Criconia Alessandra
5. Lanzetta Alessandro
6. Morgia Federica
7. Porqueddu Luca
8. Raitano Manuela
9. Reale Luca
10. Spirito Gianpaola

E) Parole chiave

Coesione culturale, coesione territoriale, competenze, cultura/attività culturali, divulgazione multimediale, impatto culturale, insegnanti, patrimonio, scuola, studenti.

F) Descrizione dettagliata del caso studio

1. Contesto di riferimento

TM Terza Missione 2022
ICU I.C. Uruguay
ISSDB ISS Donato Bramante
AD ArchiDiAP
OCR Open City Roma.

ArchiDiAP è un portale web di condivisione collaborativa di contenuti riguardanti opere e contesti fisici e ambientali di particolare rilevanza e interesse per l'architettura da ogni parte del mondo, realizzato nel novembre 2012 dal Dipartimento di Architettura e Progetto della Sapienza Università di Roma da un'idea di Orazio Carpenzano, Ordinario di Progettazione Architettonica e Preside della Facoltà di

Architettura di Sapienza Università di Roma, e dell'arch. Fabio Balducci, oggi Ricercatore TDa presso il DiAP.

Intento di AD è quello di allargare il processo di ricerca e produzione culturale dell'Università ad una vasta utenza di studiosi, architetti e studenti della Facoltà di Architettura, ma anche di non accademici, che diviene (seguendo una modalità open source) al tempo stesso co-autrice dei contenuti cui ha accesso. Tali contenuti, prima di essere pubblicati, vengono sottoposti ad un controllo del tipo peer review garantito dalla Redazione del portale.

Per le sue caratteristiche, AD si configura come valida struttura a supporto delle strategie di Terza Missione di Sapienza, volte a definire "ponti" e condivisioni di esperienze, saperi e competenze.

In questa traiettoria, AD è il perno attorno a cui ruotano iniziative culturali finalizzate alla divulgazione e alla condivisione delle conoscenze.

I contenuti e la struttura di AD, negli ultimi 4 anni, hanno raggiunto specifici target e obiettivi attraverso strumenti mirati, adeguatamente misurati e reinterpretati:

Portale e redazione AD

È lo strumento rivolto ad un pubblico eterogeneo, di età generalmente superiore ai 18 anni, interessato a conoscere l'architettura e a raccontarla in prima persona.
il portale raccoglie, illustra e rende fruibili circa 500 schede progetto su altrettante architetture italiane e internazionali.

Progetti nelle scuole

I progetti nelle scuole stimolano l'interesse verso l'architettura nelle giovani e giovanissime generazioni. Tali interventi sono rivolti ad alunni della scuola primaria, e della secondaria di primo e di secondo grado, nonché alle famiglie di tali studenti e agli insegnanti. L'avvicinamento al mondo della scuola, ha trovato forma nell'iniziativa "Raccontare Architetture, Costruire Comunità" (finanziata con Fondi di TM).

Eventi

Gli eventi consentono la costruzione di comunità temporanee e/o durature, attivando l'interesse e la partecipazione di un pubblico diversificato. Nell'ultimo quadriennio, accanto ai convegni e alle conferenze dal carattere maggiormente specialistico, AD ha intensificato la costruzione di eventi rivolti agli studenti più giovani, per sensibilizzarli ai valori dell'architettura e del paesaggio.

Web App ARCHI+

Si tratta di uno strumento concepito con la collaborazione di OCR, DigliLab e ISIA, e con l'aiuto dei giovani studenti delle scuole primarie e secondarie, volto a facilitare l'accessibilità alle informazioni inerenti l'architettura attraverso testi agevoli e l'introduzione di processi di *gamification* e mediante l'utilizzo della Realtà Aumentata.

2. Ruolo svolto dalla struttura e risorse

Sapienza promuove AD attraverso il bando di TM. Sulla base della sinergia tra diversi e complementari "saperi scientifici", del ruolo istituzionale e del prestigio che essa gode nei confronti dei cittadini, delle associazioni e degli enti locali e territoriali, Sapienza diviene promotrice di relazioni, scambi e collaborazioni con diversi attori.

AD è lo strumento attraverso il quale l'Ateneo Sapienza dimostra il suo impegno nel riconoscimento, nella valorizzazione e nella divulgazione dello straordinario patrimonio storico, architettonico e paesaggistico di Roma, superando la deleteria opposizione tra centro storico e periferie.

Principale "Ateneo della Capitale", Sapienza è il centro di una rete di relazioni che legano l'università al territorio, capace di creare nessi stabili tra associazioni culturali, altri istituti di ricerca, Istituti Comprensivi e Istituti Superiori.

A questa impalcatura istituzionale si integra la componente "comunità": cittadini, associazioni, insegnanti-genitori-alunni. Una comunità allargata a cui partecipa, nella cabina di regia, la comunità Sapienza con 22 docenti afferenti a 5 diversi Dipartimenti, 31 dottorandi, 1 assegnista di ricerca, 3 borsisti Facoltà di Architettura Sapienza.

3. Sviluppo temporale delle Attività

AD è un progetto culturale attivo oramai da 12 anni ma che, a partire dal 2020, ha avviato e consolidato nuove strategie di attivazione socio-culturale, ampliando il suo pubblico e differenziando i propri target. In particolar modo, in questo lasso temporale ha incrementato il dialogo con la città, sensibilizzando e responsabilizzando i giovanissimi e i giovani attraverso il coinvolgimento proattivo di scuole e licei e della comunità degli studenti Sapienza.

Moduli della metodologia e step temporali (T1 2020, T2 fase intermedia, T3 conclusione, T4 ex-post):

a) **Consolidamento della rete** definisce la premessa del progetto e si concretizza nella definizione di rapporti, strategie e obiettivi comuni con enti territoriali, strutture di ricerca, altre università, e istituti scolastici **(T1 a T4)**.
b) **Aggiornamento della piattaforma AD** avvia il processo di maggiore coinvolgimento degli utenti, attraverso la verifica, l'aggiornamento e l'implementazione dei contenuti nel portale web (dal 2020 al 2024 incremento da 8000 a 10.000 utenti/mese) **(T1 e T2)**.
c) **Bando per finanziamento progetti TM** ha consentito il consolidamento formale delle relazioni definite al punto a, ed ha permesso di ottenere un primo finanziamento finalizzato alla messa in campo di nuove strategie e strumenti di coinvolgimento delle scuole **(T1 e T2)**.
    - **Attività di sensibilizzazione e coinvolgimento delle scuole** si sviluppano in modo diversificato e progressivo attraverso esercitazioni, laboratori e coinvolgimento in tour ed eventi:
        - il progetto "Cartoline dal Terzo Municipio": Studenti informati dell'iniziativa: circa 2000. Studenti che hanno prodotto una cartolina: circa 1213. Docenti coinvolti: 39

- Progetto “Leggere il Territorio” – Attivato in orario scolastico nel plesso Masina dell’ICU
- Progetto “Anche io sono Redattore AD” – finalizzato alla lettura delle opere di architettura contemporanea rivolto alle classi dell’ISSDB, Classi Coinvolte 3H, 4H, 5H;
- Progetto ““Living room, living school!” per la riqualificazione dell’atrio del plesso Bartali. Tale progetto amplia il POF (Piano dell’Offerta Formativa) dell’ICU legandosi al progetto Scuole Aperte il Pomeriggio finanziato dal Comune di Roma. Aderiscono gli studenti del Plesso Bartali (10 incontri a cadenza settimanale per un totale di 30h)
- Evento 10 Anni AD al Rettorato Sapienza con Tour della Città Universitaria
- Aperitivi Culturali presso l’ICU Plesso Bartali
- Partecipazione delle classi dell’ISSDB all’evento Open House Roma, promosso da OCR. Gli studenti sono stati coinvolti in qualità di guide di Architettura
- Tour del Comparto Urbano Città giardino Aniene, organizzato da AD e rivolto ai docenti dell’ICU Uruguay **(T2)**.

• **Realizzazione web app ARCHI+** nuovo strumento pensato per la divulgazione ampliata e semplificata dell’architettura, progettata per rispondere alle esigenze informative e comunicative delle giovani generazioni di studenti. La progettazione e la realizzazione della web APP hanno seguito diverse fasi.
- Reperimento ulteriori finanziamenti attraverso la partecipazione al bando TOCC PNRR come partner di OCR **(T1-T2)**
- Progettazione della Web App con DigiLab **(T2)**
- Prima proposta di user experience ISIA **(T2)**
- Verifica nelle scuole **(T2-T3)**
- Chiusura e verifica della web App ARCHI+ **(T3)**.

d) La valutazione e la disseminazione

• **La valutazione** considera tre temi: a. effetti indotti dal progetto sui partecipanti **(T1, T2,T3**); b. crescita delle competenze interne a Sapienza nella capacità divulgativa e di azione sui territori e sui contesti sociali **(T3 e T4)**; c. incremento dell’utilizzo delle piattaforme AD (Portale e web App ARCHI+ **(T4)**.

• **La disseminazione** si svolge attraverso una campagna di divulgazione multimediatica. Principali strumenti di divulgazione sono il Portale AD **(T1-T4)** e la Web App ARCHI+ **(T4)**.

• https://www.architettura.uniroma1.it/archivionotizie/facolt
• https://archidiap.com/
• https://www.openhouseroma.org/sito/borgata-tufello
• https://www.istitutouruguay.edu.it/pagine/scuole-aperte

4. Soggetti coinvolti e ruolo

partnership e collaborazioni

OCR

Associazione promotrice di OPEN HOUSE ROMA, evento che ogni anno vede l’apertura gratuita di oltre 150 luoghi di interesse architettonico coinvolgendo in ogni

edizione oltre 20.000 visitatori. (partner del progetto e collaborazione tramite accordo di collaborazione scientifica). OCR concorre al progetto della web APP ARCHI+ promosso da AD anche con un contributo economico di circa 30.000 euro legato al bando europeo TOCC.

ISIA Roma Design

Istituto Superiore per le Industrie Artistiche (Disegno industriale) - è la prima scuola di design istituita dal Ministero della Pubblica Istruzione e forma figure professionali nell'ambito del design e della comunicazione.

La collaborazione per l'individuazione di modelli di utilizzo di ARCHI+ e per la progettazione dell'interfaccia.

Relatori Esterni

Sanchez Garcia (2020): 1 relatore, 1 discussant, 10 docenti, 30 dottorandi
MoDus Architects (2020): 2 relatori, 1 discussant, 20 docenti, 20 studenti
Mendes Ribeiro (2021): 1 relatore, 5 discussant, 70 dottorandi/studenti
Mazzanti (2022): 1 relatore, 3 discussant, 70 dottorandi/studenti

partecipanti (Ateneo e extra-Ateneo) per ruolo, numero

Scuola di Dottorato in Scienze dell'Architettura Sapienza

(2020) Seminario Dottorato Teorie e Progetto coordinato da AD: 16 docenti, 28 dottorandi;
(2022) Seminario inter-dottorato della Scuola di Dottorato Scienze dell'Architettura coordinato da ArchiDiAP "Raccontare l'opera": 17 docenti e 32 dottorandi.

DigiLab Sapienza

Centro di Ricerca Interdipartimentale che ha la missione di potenziare la ricerca scientifica interdisciplinare nell'area dei beni e della produzione culturale, di gestire strumentazioni e laboratori particolarmente complessi nel settore delle tecnologie digitali. La collaborazione con AD si lega alla progettazione e allo sviluppo della Web APP ARCHI+.

5. Risultati a lungo termine

Il progetto concorre alla trasformazione dell'opinione legata alle aree periferiche di Roma, migliorando la reputazione sociale e culturale di settori urbani attualmente poco valorizzati, come base per il loro rilancio socio-economico e culturale.

Cambiamenti rilevati:

Studenti: I laboratori hanno concorso all'incremento di importanti competenze informatiche, analitiche e descrittive. I compiti di realtà, come la progettazione e la realizzazione di una piccola casa in cartone (3,6 x 3,6 x h 4,2 m), le ricerche bibliografiche e web per la realizzazione di schede progetto legate ad opere di architettura, la partecipazione degli studenti, nella veste di guide, agli eventi Open House, hanno aumentato la capacità di gestire processi operativi complessi, hanno incrementato l'attitudine al lavoro di gruppo e allo scambio di informazioni tra pari, hanno consentito il raggiungimento di importanti traguardi personali e collettivi e la migliore

conoscenza del territorio. Il lavoro attorno alla web app ARCHI+ ha consentito l'incremento di importanti competenze informatiche.

Docenti delle scuole: Il coinvolgimento e la partecipazione attiva in fase programmazione e di somministrazione delle attività AD hanno consentito l'acquisizione di competenze e conoscenze legate alla lettura del paesaggio e dell'architettura, trasferibili in un lasso temporale dilatato, anche al termine dell'azione diretta di Sapienza.

G) Descrizione dettagliata dell'impatto nel periodo 2020-2024

a) Dimensione sociale, economica e culturale dell'impatto

TM Terza Missione 2022
AD ArchiDiAP
OCR Open City Roma

Gli impatti sono riconducibili alle diverse strategie e ai diversi strumenti messi in campo da AD per implementare la consapevolezza sociale e culturale relativa al valore dell'architettura quale componente di qualità urbana e dell'ambiente di vita.

Dimensione economica

Nel quadriennio 2020-2024, al contributo stanziato dal DiAP per il supporto del portale AD (circa 4000 anno), si associano: 11.000 € di TM; 30.000 € da OCR per la web app ARCHI+ (bando TOCC PNRR); 10.000 € dal Rettorato Sapienza; 2000 € dall'IC Uruguay all'interno del Progetto TM.

Dimensione sociale

Il portale AD è supporto per la conoscenza basilare dei luoghi e dei contesti. L'incremento delle architetture mappate in ambito Romano (attraverso il progetto Roma 500 architettura) consente al portale AD di divenire un punto di riferimento per le comunità che abitano i diversi quartieri della capitale.

L'azione di AD volta alle realtà scolastiche del Municipio III (caso pilota), ha restituito importanti impatti sociali legati alla percezione del patrimonio architettonico e paesaggistico degli ambiti urbani periferici, quale base per un riscatto sociale delle comunità. Visite guidate, studi storici e laboratori progettuali, hanno consentito di superare il pregiudizio culturale legato a quartieri come "Vigne Nuove", "Val Melaina", "Tufello", sia agli occhi degli studenti che delle loro famiglie.

Dimensione culturale

L'impatto culturale di AD è valutato sulla base dall'azione congiunta e sinergica di quattro principali strategie/strumenti di azione: 1) il portale web (target over 16); 2) gli eventi; 3) le attività di divulgazione nelle scuole TM (target alunni 6-18 anni, docenti, famiglie); 4) Web App ARCHI+ (over 13).

Strumenti di monitoraggio: numero di accessi al portale; questionari e interviste ai beneficiari; documentazione fotografica e video; partecipazione ad eventi e a tour;

raccolta di materiali prodotti durante i laboratori AD nelle scuole; comunicazione delle iniziative attraverso siti web e canali social.

Portale AD: ha un impatto culturale a livello nazionale e internazionale nella divulgazione del patrimonio architettonico italiano e straniero. Dal 2020, interventi mirati alla semplificazione comunicativa del portale ne hanno aumentato la visibilità, registrando un importante incremento delle visite ai fini didattico/scientifici e di ricerca.

Eventi AD: hanno un impatto culturale su categorie di utenti diversificate. Incidono sia sulla cultura accademica di settore, sia su un pubblico più ampio di studenti delle scuole primarie e secondarie, di insegnanti delle suddette scuole e di utenti non specialisti. L'impatto, in entrambi i casi, è immediato e misurabile.

Progetto TM: "Raccontare Architetture. Costruire Comunità" ha un impatto su un numero significativo di studenti e di insegnanti delle scuole primarie e secondarie del Municipio III di Roma.

Il progetto ha un impatto nel promuovere una cittadinanza positiva e attiva, agisce positivamente nell'evidenziare il ruolo di Sapienza nei processi di valorizzazione culturale dei territori, fronteggia il problema dell'abbandono scolastico creando occasioni di confronto tra diversi ordini e gradi scolastici e offrendo nuove esperienze di apprendimento rispetto a quelle solitamente proposte dalla didattica tradizionale.

Web APP ARCHI+: ha un impatto nell'aumentare e nel diversificare l'utenza del portale AD. La progettualità scolastica legata al progetto della web app consente agli alunni di maturare basilari competenze progettuali, manuali e informatiche attraverso i laboratori e lo sviluppo della web APP ARCHI+. ARCHI+ agisce, inoltre, per la valorizzazione del patrimonio architettonico attraverso la creazione di itinerari di architettura.

b) Rilevanza rispetto al contesto di riferimento

Negli ultimi anni, il progetto AD ha coinvolto i territori e i giovani per promuovere una cultura del progetto e del paesaggio urbano. Il portale e le iniziative di AD sono oggi ben noti agli studenti delle scuole secondarie di secondo grado che lavorano nel campo dell'architettura e dell'arte. Altresì, il progetto di TM legato ad AD, ha avvicinato numerosi studenti di diversi ordini e gradi scolastici alla struttura universitaria Sapienza, attraverso esperienze formative e ludiche che hanno visto la collaborazione di importanti partner del territorio.

AD ha prodotto significativi impatti e benefici per la stessa struttura Sapienza, nell'arrivare un proficuo dialogo tra il mondo della scuola e quello dell'Università Sapienza, formando alla Terza Missione, un numero rilevante di figure Sapienza.

Buona parte dell'impatto interno si lega inoltre al modo con cui la didattica dei docenti Sapienza coinvolti nei laboratori scolastici AD ha subito importanti cambiamenti nelle pratiche e nei metodi.

Dal punto di vista disciplinare, il confronto con le realtà scolastiche ha consentito ai docenti della Facoltà di Architettura di acquisire dati importanti sulla consistenza architettonica e paesaggistica del Municipio III, a partire dalle testimonianze dirette di studenti e docenti che vivono in quel territorio.

c) Valore aggiunto per i beneficiari

AD si rivolge ad un pubblico eterogeneo di studiosi e cittadini non specializzati. Il portale e gli eventi facilitano la formazione e lo svolgimento di ricerche specialistiche sull'architettura da remoto (periodo pandemico), favorendo il reperimento di dati di qualità anche per utenti non specializzati.

L'investimento, in termini di risorse, strategie, strumenti, nel dialogo con le scuole, porta AD a instaurare un'alleanza strategica con due importanti Istituti scolastici del Municipio III di Roma, sui quali testare azioni reiterabili in realtà scolastiche analoghe:

1. L'Istituto Comprensivo "Uruguay" (articolato su 9 plessi con circa 1700 iscritti), si trova in un ambito urbano caratterizzato da forti e rapidi processi di trasformazione, da notevole eterogeneità delle condizioni socio-economiche e dalla presenza del più elevato numero di interventi di edilizia economica e popolare della capitale.
2. ISS Donato Bramante, Liceo Artistico (circa 900 studenti) opera nel territorio del Municipio III di Roma da oltre 140 anni.

Per entrambe le suddette scuole, l'Azione di TM AD ha portato all'incremento dell'Offerta formativa; la formazione di circa 60 docenti; ha coinvolto alunni e insegnanti nell'evento Open House Roma; ha promosso la formazione e lo scambio di competenze e conoscenze durante i laboratori nelle classi; ha costituito un punto di vantaggio per le realtà scolastiche attraverso l'esposizione dei risultati legati alle attività di TM in occasione degli Open day della scuola; ha concorso all'ottenimento di bandi scolastici del Comune di Roma per l'apertura delle scuole di pomeriggio (2023-2024), arricchendo l'offerta integrativa post-meridiana dell'I.C. Uruguay.

d) Contributo scientifico, organizzativo e/o gestionale della struttura proponente

Sapienza supporta AD, le sue infrastrutture e le sue azioni in diverse modalità:

Contributi economici:
4000 € annui legati dal DiAP, Dipartimento di Architettura e Progetto a cui AD afferisce;
11.000 € legati al finanziamento per iniziative di TM "Raccontare Architetture, Costruire Comunità";
10.000 € da parte del Rettorato per lo sviluppo della web App ARCHI+.

Spazi di divulgazione:
Pagina web Sapienza dedicata ai progetti di Terza Missione
Condivisione delle Iniziative sui Social Sapienza e del Rettorato

Spazi per grandi Eventi:
Concessione, a titolo gratuito, dell'Aula Magna del Rettorato per accogliere gli studenti in occasione di eventi.

Presenza istituzionale:
La Magnifica Rettrice, prof, Antonella Polimeni, ha partecipato personalmente all'evento AD dedicato alle scuole.

Supporto amministrativo:
Supporto da parte delle segreterie del Dipartimento di Architettura e Progetto e della Facoltà di Architettura;
Impegno di personale per la predisposizione dei diversi tipi di iniziative;
Supporto da parte dell'Ufficio Terza Missione Sapienza.

H) Indicatori attestanti l'impatto descritto

T1 2020, T2 tempo intermedio, T3 oggi, T4 ex-post.
TM Terza Missione 2022
ICU I.C. Uruguay
ISSDB ISS Donato Bramante
AD ArchiDiAP
OCR Open City Roma
WA web app

Dimensione economica

Consolidamento del progetto:
Contributo economico annuale del DiAP 4000 € (Dip. Architettura e Progetto Sapienza per il supporto del Portale AD) T1.

Attivazione di n 1. borsa di studio rivolta a studenti per lo svolgimento di attività legate al portale AD (borsa bandita ogni anno a partire dal 2020) T1.

Istituzionalizzazione dell'azione di Terza missione Sapienza:
Acquisizione fondi TM 11.000 € per il progetto "Raccontare Architetture. Costruire Comunità" T2.

Capacità di attrarre finanziamenti:
Partecipazione al bando TOCC PNRR (capofila OCR) con utilizzo di 30.000 € per lo sviluppo della WA ARCHI+ T2.

Fondi del Rettorato 10.000 € per l'implemento del portale AD e per lo sviluppo della WA T2.

Fondi scolastici 2.000 € per lo sviluppo di laboratori progettuali nelle classi del ICU T2.

Adesione di AD e della Facoltà di Architettura alla Proposta progettuale denominata "PopUp Roma" presentata nell'ambito dell'Avviso Pubblico "Artes et Iubilaeum -2025" dall'Associazione OCR. T3-T4.

Dimensione sociale e culturale
Nell'azione AD gli impatti sociali e culturali sono difficilmente separabili, si ritiene più congruo inserirli in un unico paragrafo:

Costruzioni di reti:
Partner del progetto interni ed esterni a Sapienza: Casa dell'Architettura; Ordine degli Architetti di Roma e Provincia, OCR, Scuola di Dottorato in Scienze dell'Architettura, ISIA, DigiLaB, ICU, ISSDB, Festival delle Periferie: T1 = 3; T2 = 6; T3 = 7; T4 = 9.
n. seminari di Dottorato incardinati su AD: T1 = 0; T2 = 2; T3 = 3.

Portale web ArchiDiAP:
n. visite mensili: T1 = circa 8000; T3 = circa 12.000 (ad oggi).

n. schede caricate dagli utenti T1 = 21/anno; T2 = 37/anno; T3 = 47/anno.

n. borsisti del DiAP e della Facoltà di Architettura dedicati al portale AD: T1 = 1; T2 = 4; T3 = 5.

n. docenti facenti parte della redazione AD e attivi nelle progettualità promosse: T1 = 17; T2 = 31; T3 = 32.

Eventi e Terza Missione scuole:
n. eventi AD Meets (A Marta Maccaglia – B José Marìa Sanchez Garcìa – C Joao Mendes Ribeiro – D Giancarlo Mazzanti): T1 = 2 eventi (240 + 30 online); T2 = 3 eventi (311 + 589 online); T3 = 4 eventi (431 + 589 online).

n. studenti coinvolti TM 2022: T1 = 0; T2 = 1213 (Progetto Cartoline dal Municipio III. Il progetto ha coinvolto indirettamente anche le famiglie che, nel caso delle scuole primarie e secondarie di primo grado, hanno accompagnato i figli a scattare fotografie alle architetture del Municipio III) + 434 (evento 10 Anni AD) + 190 (Evento festa finale scuola con progetto "Open room open School"); circa 200 (10 classi ICU coinvolte non partecipanti all'evento 10 Anni AD) + 62 (coinvolgimento in Open House Roma 2024); T3 = 2099 + circa 1200 da coinvolgere nella presentazione della WA ARCHI+ febbraio/marzo 2025).

n. insegnanti scuole coinvolti: T1 = 6 + 2 dirigenti scolastiche; T2 = 41; T3 = 62 (conteggio ad oggi, rapporto con le scuole non concluso).

n. partecipanti ai tour del comparto urbano "Città Giardino Aniene e Borgata Tufello" rivolto ai docenti dell'ICU: T1 = 0; T2 = 40; T3 = 80.

n. studenti e insegnanti progetto "Cartoline dal Terzo Municipio. Il progetto è stato sottoposto anche ad alunni della scuola primaria e alle rispettive famiglie. T1 = 6 insegnanti; T2 = (2000 informati) 1213 risposte + 50 insegnanti.

n. studenti partecipanti progetto "Leggere il Territorio" – Attivato in orario scolastico nei plessi Masina e Ungaretti dell'ICU – classi coinvolte: 1N; 2N; 3N; 3C; 3I; 2F; 2G; 3F; 3G; 2H: T1 = 5 insegnanti; T2 = circa 200 studenti + 12 insegnanti.

n. studenti partecipanti al progetto "Anche io sono Redattore AD" – finalizzato alla lettura delle opere di architettura contemporanea rivolto alle classi dell'IIS Bramante, classi coinvolte 3H, 4H, 5H: T0 = 2 insegnanti; T2 = 62 studenti + 4 insegnanti.

n. studenti coinvolti nel progetto "Living room, living school!" progetto pomeridiano con cui la Facoltà di Architettura Sapienza amplia il POF dell'ICU legandosi al progetto Scuole Aperte il Pomeriggio finanziato dal Comune di Roma. Aderiscono studenti del Plesso Bartali (10 incontri a cadenza settimanale per un totale di 30h). La casa in cartone, progettata e costruita durante il laboratorio assieme agli studenti, è diventata la scenografia della festa scolastica aperta a tutte le classi terze dell'istituto e rispettive famiglie: T1 = 1 docente; T2 = 15 studenti + 3 docenti; T3 = 190 studenti + 11 insegnanti.

n. personale DiAP centro progetti coinvolto nella predisposizione dei materiali e delle strumentazioni necessari allo svolgimento dei laboratori nelle scuole: T1 = 0; T2 = 4; T3 = 4.

n. siti web e social legati alla promozione e alla divulgazione delle attività AD TM: T1 = 1; T2 = 6; T3 = 7.

n. gadget (spille AD distribuite nei diversi eventi): T1 = 20; T2 = 743; T3 = 900.

n. cittadini coinvolti nelle giornate Open House Roma, all'interno delle visite guidate promosse da TM con la collaborazione dell'IISDB: T1 = 0; T2 = ca. 400; T3 = ca. 800.

WA ARCHI+:

n. studenti ISIA coinvolti nello sviluppo della user experience della WA: T2 = 21.

n. personale tecnico e docente DigiLab coinvolto nello sviluppo della WA e nella divulgazione: T2/T3 = 7.

n. personale OCR coinvolto nel progetto della WA: T1-T3 = 4.

n. studenti a conoscenza del progetto WA ARCHI+: T1 = 0; T2 = ca. 2000.

n. studenti che hanno testato la WA: T3 = 167.

n. insegnanti coinvolti nella condivisione e nella spiegazione della WA: T3 = 10; T4 = 50.

n. potenziali studenti degli istituti coinvolti in TM che utilizzeranno la web APP a seguito della presentazione nelle scuole (febbraio/marzo 2025) = circa 2000 (e relativi nuclei familiari).

n. potenziale di spostamenti e di mete raggiunte dagli utenti che esploreranno il territorio mediante la WA ARCHI+: T4 = dato da monitorare dopo il lancio della WA, costituirà un vero e proprio osservatorio sul territorio del Municipio III, ma anche di Roma.

Rilevanza rispetto al contesto di riferimento (interno)

Valore della missione sociale dell'Istituzione/SDG 11

Il progetto sottolinea il ruolo centrale dei processi e delle occasioni di apprendimento nel formare cittadini/e responsabili e impegnati dal punto di vista della tutela e della valorizzazione del patrimonio culturale, nella fattispecie quello architettonico, urbano e paesaggistico.

Le implicazioni di questo studio incoraggiano a continuare a investire in iniziative di sensibilizzazione nei confronti del patrimonio e che investano i cittadini del ruolo di custodi di territori in cui vivono.

Si/No = Si (IQ)

Valorizzazione della multidisciplinarietà/SDG 4

Il progetto ha la capacità di integrare i "saperi" con la presenza di docenti e dottorandi appartenenti a 10 SSD, dando luogo a una community multidisciplinare capace di interagire nel solco di una visione comune.

n. SSD coinvolti: T1 = 3, T2 = 8, T3 = 10.

Capacità del progetto di sviluppare formazione e collaborazione con altre ricerche

n. Tesi: T1 = 1; T3 = 2;

n. studenti dei corsi e dottorandi coinvolti nella collaborazione con AD: T1 = ca. 250; T2 = ca. 320; T3 = ca. 450.

Capacità di formare docenti Sapienza nell'ambito delle strategie di didattica innovativa e nella strutturazione di ambienti di apprendimento inter-generazionali

n. docenti AD e Terza Missione AD coinvolti nelle attività nelle scuole (il progetto offre un valido ambiente di sperimentazione per le diverse forme di didattica innovativa promosse da Sapienza attraverso il programma Quid): T1 = 2; T2 = 31; T3 = 33.

Valore aggiunto per i beneficiari

Studenti, insegnanti Municipio III nell'ambito del Progetto Scuole "Raccontare Architetture. Costruire Comunità" /SDG 4

Qualità dell'outcome principale,cambiamento senso comune e comportamenti

Per valutare l'impatto del progetto sui partecipanti, è stato predisposto un questionario adatto a monitorare la risposta di docenti e di studenti. Il questionario è stato somministrato prima e dopo le attività. Lo studio è stato condotto su un gruppo di studenti delle scuole secondarie di primo grado e di studenti delle scuole secondarie di secondo grado.

n. questionari sottoposti e compilati competenze in entrata: T2 = 434 (411 compilati); media risposte corrette 5 su 16 (livello basso di competenza).
n. questionari sottoposti e compilati competenze in uscita: T2 = 434 (421 compilati); media risposte corrette 11 su 16 (livello buono di competenza).

Qualità dell'outcome produzione della web App ARCHI+

I lavori raccolti nell'esplorazione del Municipio III, il dialogo nato con OCR, DigiLab e ISIA hanno portato a concretizzare il progetto della WA ARCHI+ il cui finanziamento legato al solo progetto TM (11.000 €) sarebbe stato insufficiente. Proprio la buona riuscita del progetto ha portato altre realtà ad investire sul prodotto WA, allargando il raggio di azione dello strumento. Inizialmente infatti la WA doveva proporre itinerari di architettura nel solo Municipio III. La WA di prossima uscita offrirà 10 itinerari di architettura sull'intero territorio comunale di Roma. L'esperienza dei luoghi verrà garantita anche dall'introduzione della Realtà Aumentata (elemento non presente nella prima ipotesi di WA).

n. opere da mappare con la WA: T1 = 30; T2 = 80; T3 = 100.
n itinerari di architettura visitabili con la WA: T1 = 3; T2 = 8; T3 = 10.
n. luoghi accessibili mediante Realtà Aumentata: T1 = 0; T2 = 80; T3 = 100.

Contributo scientifico, organizzativo e/o gestionale della struttura proponente

Attività di divulgazione

n. siti web:
T1 = 1; T3 = 3.
n. social network attivati:
T1 = 1; T4 = 2.
n. convegni e partecipazione a mostre:
T1 = 0; T2 = 2; T3 = 3.
n. eventi aperti al pubblico organizzati nell'ambito del percorso eco-pedagogico:
T1 = 0; T2 = 8; T3 = 9.

Valorizzazione della collaborazione inter-multidisciplinare.

Collaborazione con progetti TM:
T1 = 0; T3 = 2.
Collaborazione con altre strutture Sapienza:
T1 = 0; T3 = 3.

Coinvolgimento di componenti dell'istituzione – studentesse e degli studenti Sapienza
N. borse di studio:
T1 = 1; T3 = 5.
N. personale TAB occupato stabilmente nelle attività AD:
T1 = 0; T3 = 1.

Organizzazione amministrativa dell'Ateneo a supporto
2020: 1 Settore (Area Ricerca), 2 FTE;
2024: 1 Area dedicata alla Terza Missione, 1 Ufficio, 2 settori, 7 FTE.

I) Eventuali pubblicazioni di riferimento del caso studio

Nel 2020 è stata istituita la collana ArchiDiAP Books all'interno della collana DiAP/Print Quodlibet; prima pubblicazione: Spirito, Gianpaola, Leoni, Simone (a cura di), Recinti, Quodlibet, Macerata, 2021.

Tesi di Laurea Specialistica della Facoltà di Scienze politiche, Sociologia e Comunicazione. Titolo della tesi: Comunicare l'Architettura nel web 2.0, laureanda: Verdiana Ciampricotti, relatore: Giovanni Giofolo. A.A. 2016/2027.

J) Se il caso studio è stato già presentato nella precedente VQR

No

K) Altri documenti o riferimenti

All. Estratto Tesi ArchiDiAP_2017 – Ciampricotti Verdiana
All. Report Raccontare architetture, costruire comunità_TM 2022
All. Brochure ArchiDiAP

Dichiarazione Sapienza sul linguaggio inclusivo:
https://www.uniroma1.it/it/node/534004

Sito web del progetto: https://archidiap.com/

L) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite il PNRR?

Si

M) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite bandi competitivi internazionali?

No

CALLIOPE (CAsa delle Lingue e delle Letterature In OPEra): costruire spazi di prossimità

Caso studio a cura di Nadia Cannata e Martine Van Geertruijden

Area tematica 1

III. Public engagement

Campi d'azione Area tematica 1

d) Iniziative di coinvolgimento proattivo dei cittadini nella ricerca e/o nell'innovazione anche per favorire la disseminazione e l'implementazione dei risultati della ricerca e dell'innovazione nella società e ridurre diseguaglianze e discriminazioni

e) Attività di coinvolgimento e interazione con il mondo della scuola

3.3

Introduzione

a cura di Lucia D'Ambrosi e Veronica Lo Presti

Il progetto *CALLIOPE* ha promosso la diffusione di pratiche consapevoli di lettura su temi riguardanti le culture linguistiche e letterarie del territorio locale, in collaborazione con la città e le sue istituzioni culturali (scuole, musei, biblioteche, associazioni) e con otto atenei della rete CIVIS.

Combinando iniziative culturali, attività laboratoriali ed eventi teatrali, *Calliope* – attraverso il Museo EUROTALES *Voci d'Europa* – ha coinvolto pubblici diversi valorizzando la diversità e il multiculturalismo e sviluppando un percorso virtuoso per la promozione della coesione sociale e la crescita culturale del'Europa contemporanea.

A) Intera istituzione?

No

B) Dipartimento/i di riferimento

Studi europei, americani e interculturali

C) Aree Scientifiche del caso studio

10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche

D) Personale accademico di riferimento

1. Bello Cecilia
2. Cannata Nadia
3. Celani Simone
4. Cosentino Annalisa
5. Miglio Camilla
6. Punzi Arianna
7. Van Geertruijden Martine Lydie
8. Wozniak Monika Malgorzata

D.1) Altro personale

Dragana Kazandjiovska (dottoressa di ricerca), Gaia Tomazzoli (ricercatrice a tempo determinato).

E) Parole chiave

Attività laboratoriali; Attività performative; Concerti e spettacoli teatrali; Divulgazione/disseminazione; integrazione; multilinguismo e plurilinguismo; Museo/polo museale/sistema museale; Public Engagement; traduzione, lettura, riscrittura.

F) Descrizione dettagliata del caso studio

1. Contesto di riferimento e soggetti coinvolti

Calliope è stata ideata come struttura complementare alla *Casa delle Letterature* e alla *Casa delle Traduzioni* entrambe operative a Roma; essa costituisce un laboratorio permanente ed uno spazio aperto dedicato all'incontro su temi riguardanti le culture linguistiche e letterarie del nostro territorio, e un motore di iniziative nate dalla collaborazione attiva fra università e cittadinanza. Le lingue rappresentano il tessuto della vita sociale, dell'identità e della memoria, e sono un patrimonio immateriale che esiste solo in quanto condiviso. Calliope ospita Eurotales, Museo Laboratorio delle Voci d'Europa, recentemente accreditato come Collezione Museale Sapienza

(dicembre 2024) e primo museo delle lingue radicato in un ateneo europeo. Il museo ha oggi un sito https://eurotales.eu.

Calliope è una struttura creata in Sapienza in collaborazione con la città e le sue istituzioni culturali (scuole, musei, biblioteche, associazioni) e con otto atenei della rete CIVIS. Il suo obiettivo è la diffusione di pratiche di riconoscimento e valorizzazione delle culture linguistiche, il dialogo fra culture e la costruzione di una identità condivisa. Le lingue sono il fondamento di ogni comunità: riconoscere che nessuna comunità è monolingue e che non esistono culture linguistiche subordinate ad altre è un passo fondamentale per la creazione di una società di uguali.

Calliope ha sede in un quartiere della città ad un tempo storico e marginale, che vorremmo divenisse un centro di aggregazione e un polo espositivo per la ricerca e la riflessione sulle culture della comunità, creato 'insieme con' piuttosto che 'per'il quartiere e la città, e i centri di ricerca europei che vi collaborano. L'obiettivo a lungo termine è creare una struttura permanente.

Fra 2021 e 2024 Calliope ha ospitato una Summer School in Media Accessibility (luglio 2023); tre edizioni di un Laboratorio di Teatro e Traduzione gestito dall'Associazione Artestudio aperto a studenti dell'Ateneo e alla cittadinanza (2022-23, 2023-24, 2024-25); quattro corsi CIVIS a cui hanno partecipato un centinaio di studenti provenienti da 20 diverse nazioni europee e docenti di sei università europee e due nordafricane (2021-2022, 2022-23, 2023-24, 2024-25); percorsi nel quartiere di san Lorenzo sul tema delle migrazioni; eventi musicali presso la Biblioteca di Lingue; eventi teatrali; incontri e letture sui temi della migrazione; incontri e letture del seminario *Paesaggi di Voci* (coordinato dalla prof.ssa Miglio); laboratori e seminari aperti a studenti universitari e delle scuole superiori.

Dal 2022 un importante progetto di Terza Missione Traleggiamo! Aprirsi all'altro: leggere, tradurre, condividere, pubblicare (TM 2022, coordinato dalla prof.ssa Van Geertruijden), https://sites.google.com/uniroma1.it/traleggiamo/home?pli=1 ha arricchito la proposta di Calliope. Il progetto ha come obiettivo la diffusione, nelle scuole e in istituzioni e organizzazioni culturali, di pratiche consapevoli di lettura e traduzione letteraria come forma primaria di trasmissione di esperienze e valori da una cultura all'altra e di allargamento dell'immaginario e della visione di sé oltre i confini della propria esperienza.

I soggetti coinvolti nel progetto sono:

a) Istituzioni pubbliche:
   i) Università: Sapienza, Universidad Autonoma di Madrid, Glasgow, Bruxelles, Stoccolma, Atene, Bucarest, Sfax e Casablanca
   ii) Scuole: Iunior International Institute di Roma, I.C. Piaget-Majorana di Roma, I.C. Falcone Borsellino (elementari e medie), I.C. Montessori M.-C. Pini (elementari), I.I.S. Simoncelli di Sora, I.I.S. Publio Elio Adriano di Tivoli
b) Musei: ICOM Language Museum Network, Canadian Language Museum https://languagemuseum.ca/; House of Languages/ Valudomaja di Riga (Lettonia) https://valodumaja.lv/, Riga
c) Biblioteche: Casa delle Letterature e Casa delle Traduzioni (Biblioteche di Roma)
d) Istituzioni culturali: Centre Saint Louis de France, Ambasciata di Francia, Istituto Polacco di Roma, Radio RAI, Goethe Institut.
e) Librerie: Tra le Righe, Antigone, Tomo, Librairie française Stendhal

f) Associazioni culturali: Artestudio, Cora, Scuola Popolare di Musica di Testaccio, Associazione Differenza Donna
g) Case Rifugio di Roma (Cassia, Pamphili, Torrespaccata).

Il lancio di Calliope ha avuto luogo con un Festival nel luglio 2022, che ha inaugurato anche il primo nucleo del Museo presso la sede di Marco Polo, ed è stato presentato con un'intervista nel programma Farenheit a RAI RadioTre (6/07/22). La collezione museale conta oggi un catalogo importante, contenente le storie di 25 lingue europee, un database con circa 6000 questionari relativi alle biografie linguistiche di altrettanti soggetti, 270 biografie linguistiche di personaggi storici e itinerari europei attraverso tracce e memorie di lingue nel continente, tutti raccolti in collaborazione con gli studenti e la cittadinanza. Contiamo di estendere la raccolta dati anche alle scuole, alle carceri e alle case rifugio. Le collezioni del museo sono il frutto della collaborazione fra docenti (Cannata, Tomazzoli, Van Geertruijden, Wardle, SEAI) e studenti dei corsi Sapienza nonché studenti e docenti dei quattro corsi CIVIS già tenuti e dei prossimi che abbiamo in programma. Ai corsi partecipa anche la House of Languages/ Valudomaja di Riga (Lettonia) https://valodumaja.lv/. Eurotales è membro di ICOM (International Council of Museums). Nell'ambito del progetto Traleggiamo! si sono tenuti fra 2023 e 2024 34 Laboratori di Lettura performativa/Riscrittura/Traduzione in 20 classi di Scuole della Regione Lazio e in tre Case Rifugio; Laboratori di traduzione e incontri con scrittori: "Rencontres Bdquoises" "Roma ricorda Bachmann", "Altre Russie. Leggere culture/leggere libri" in Sapienza presso Marco Polo; "Szymborska e:" (letture poetiche, Sapienza Museo Laboratorio di Arte Contemporanea) e cicli di eventi che hanno coinvolto studenti, docenti delle scuole e cittadinanza.

2. Ruolo della struttura

Il ruolo del Dipartimento e, per estensione dell'Ateneo, è quello di fornire uno spazio, reale e virtuale, e una garanzia di sostenibilità nel tempo al progetto. Calliope ha consentito di valorizzare anche diversi spazi Sapienza: l'area antistante l'Aula Magna a Marco Polo è la sede del Museo Eurotales e la sede di svolgimento dei Laboratori Teatrali Artestudio; sono state organizzate mostre nell'atrio e nelle aule Marco Polo e al MLAC; ed eventi nelle aule a Marco Polo e in aula Odeion, concerti presso la Biblioteca di Lingue e letterature straniere).

3. Risorse

Le risorse utilizzate per Calliope ed Eurotales sono state inizialmente i workshop finanziati da Sapienza (2014-2016), dalla British Academy (2016), dall'Istituto Lorenzo de' Medici-Marist College New York (2017). Sapienza ha inoltre sostenuto la mostra Il corpo della Lingua (2018), organizzata come iniziativa degli studenti, e, naturalmente i fondi di Terza Missione (2020 e 2022). Il progetto ha beneficiato anche dei fondi dei corsi CIVIS (€32,000), di due progetti Grandi di Ateneo (2021 e 2023 €68,000 e di un assegno di ricerca, PI Cannata) e dei fondi messi a disposizione dell'Ateneo per la presentazione di progetti Horizon (PI Cannata). Ne abbiamo presentati ad oggi quattro, tre finanziabili (ma non finanziati per esaurimento fondi) e un progetto MSCA per il quale siamo in attesa di ricevere i risultati.

Dai fondi della Terza Missione sono stati finanziati i software di sistema e di grafica per gli allestimenti virtuali di Eurotales, sul luogo a Marco Polo e online, le attività di animazione territoriale svolte durante il Festival Calliope; i Laboratori di Musica e Teatro (Cora, Associazione Artestudio, Scuola popolare di musica di Testaccio) i Laboratori di Traduzione, e la Summer School in Media Accessibility; i siti internet; i podcast con i risultati dei laboratori di lettura e riscrittura; l'ordinamento del Fondo A.M. Ripellino in vista dell'apertura al pubblico; la coprogettazione della lettura scenica al Teatro Manzoni; i cicli di incontri "Corpora. Di forme, organismi, psyché e letteratura"e "La letteratura tradotta nella piccola e media editoria"; i laboratori di traduzione e di lettura/riscrittura.

4. Impatto e disseminazione

La disseminazione è la natura stessa del progetto, basato sul coinvolgimento attivo di organizzatori e beneficiari. Uno degli obiettivi di Calliope è di colmare la distanza fra culture, base essenziale di convivenza civile e coesione sociale. Nelle nostre attività cerchiamo di stabilire modi per migliorare l'accesso a una formazione di qualità a tutti i livelli di istruzione a Roma e provincia e, ove possibile, anche in Europa, e di consentire la condivisione di obiettivi di ricerca e di un insegnamento di qualità per laureati e post-laureati, unendo le competenze e gli interessi di sistemi educativi di diversi Paesi e contribuendo a creare una cultura dell'apprendimento permanente.

Calliope si basa sull'idea che la ricerca sul patrimonio culturale immateriale deve essere condotta con la collaborazione attiva delle comunità che lo possiedono, e che la consapevolezza della ricchezza del nostro patrimonio condiviso contribuisce alla creazione di una società più inclusiva, tollerante e multiculturale.

La diffusione dei nostri risultati è assicurata dallo spazio fisico che Sapienza ha messo a disposizione per Calliope, dalle nostre attività sul campo e attraverso i siti internet dedicati.

G) Descrizione dettagliata dell'impatto nel periodo 2022-2024

a) Dimensione sociale, economica e culturale dell'impatto

Calliope ha interessato soggetti e gruppi che pur avendo esperienza con lingue e letterature non avevano mai avuto modo di essere coinvolti attivamente nel riconoscimento, la descrizione e la condivisione del loro patrimonio linguistico, della loro identità, né sperimentato metodi per mettere alla prova le loro capacità e/o strategie traduttive. Il progetto ha interessato anche altri linguaggi - il teatro e la musica popolare - che conservano memorie di lingue e traduzioni da e in lingue e linguaggi non esclusivamente verbali. Calliope ha avviato un lavoro di conservazione e valorizzazione del patrimonio culturale; la combinazione di attività di laboratorio rivolte a bambini, ragazzi, donne rifugiate, studenti medi e universitari, in Italia e in altre istituzioni europee, e la valorizzazione dei loro risultati come materiali importanti per una rappresentazione sperimentale e inedita della cultura linguistica di ciascu-

no, promuovono una cultura del riconoscimento di valore culturale fondamentale nell'esperienza di ciascuno, del tutto inedita e fortemente innovativa rispetto alla situazione di partenza. Si tratta di un percorso virtuoso per la promozione della coesione sociale e la crescita culturale dell'Europa contemporanea.

Il progetto ha attratto finanziamenti di natura diversa: terza missione, ricerca, finanziamenti europei per una didattica innovativa, istituzioni pubbliche straniere (vedi H). Questo perché le tre missioni dell'università (ricerca, didattica, outreach) concorrono tutte a rendere l'impatto del progetto significativo nel contesto sociale di riferimento e rispetto al contesto di partenza. In questo senso anche il contributo scientifico e gestionale dell'Ateneo è stato significativo, sia per l'appoggio finanziario, sia per la messa a disposizione di Calliope di spazi e risorse umane, spazi e risorse che il progetto ha contribuito a valorizzare.

b) Rilevanza rispetto al contesto di riferimento

Nel ventennio 1990-2010 sono stati fondati diversi musei dedicati alle lingue: molti in Europa, almeno sei in Italia. La maggioranza è dedicata a lingue cosiddette «minoritarie», e ha lo scopo di salvaguardare un patrimonio percepito come a rischio di dispersione. In Italia vi sono musei dedicati all'occitano, al ladino, al griko; in Europa ci sono musei dell'esperanto, del basco e, fra le lingue dotate di passaporto, del lituano e del norvegese. Colpisce la mancanza di musei dedicati alle grandi lingue di tradizione, quelle con il maggior numero di parlanti in Europa: oltre al progettato museo dell'italiano a Firenze, esiste un museo del portoghese con sede a San Paolo del Brasile, e un progetto di museo della lingua inglese, con sede a Winchester, luogo, come Firenze per l'italiano, evocativo della preistoria di quella lingua. Tedesco, spagnolo e francese non hanno musei dedicati, né ve ne sono in progetto. La novità di Calliope ed Eurotales consiste nel riconoscere il valore culturale delle diverse voci che coesistono nel territorio europeo, e di superare il concetto di "lingue maggioritarie" e "lingue di minoranza". Il lavoro di TRALEGGIAMO! realizzato nelle scuole va nella stessa direzione: docenti e allievi hanno sperimentato nuove pratiche mirate alla conoscenza delle lingue, letterature e culture europee, in particolare la traduzione letteraria, la lettura performativa e la riscrittura creativa e si è iniziato a creare sinergie tra il mondo della scuola e quello dell'editoria e dei traduttori.

c) Valore aggiunto per i beneficiari

Il valore aggiunto per i beneficiari è considerevole. Calliope e le sue attività invitano a rivolgere uno sguardo nuovo al tema della cultura linguistica nel nostro paese e in Europa. Come Brecht si interrogava su chi abbia costruito Tebe dalle 7 porte, Eurotales, vuole dare corpo e voce alle lingue d'Europa, alla varietà dei modi in cui le persone qui comunicano ora e nel passato, e descrivere - dal basso e non solo tramite consolidate concettualizzazioni - le lingue nel loro rapporto dinamico con la storia del continente. Chi 'possiede' la lingua, e in quali forme? Lingue nazionali, ufficiali, lingue popolari, lingue di minoranza, lingue volgari, dialetti, creoli e grammelot sono davvero i modi in cui le lingue si manifestano? Che cosa esattamente abbracciano queste categorie e sono adeguate per classificare i mille modi in cui avviene la

comunicazione umana? Quali memorie lasciano le lingue negli oggetti e nel paesaggio? Eurotales rappresenta le lingue d'Europa con (a) biografie linguistiche individuali; (b) memorie delle lingue legate ad oggetti materiali e sparse sul territorio nel corso del tempo; (c) una linea del tempo che ordina le pietre miliari che puntellano la storia delle lingue europee dal VI al XXI secolo., al fine di valorizzare tutte le culture secondo come esse si radicano.

Al progetto partecipano studenti (LT, LM, PhD) di Sapienza e della rete CIVIS che hanno raccolto ad oggi circa 6000 questionari e firmato 260 schede di biografie linguistiche storiche e memorie linguistiche legate ad oggetti. Questi materiali sono oggi a disposizione di tutti tramite il nostro sito che avrà presto anche la funzione 'analytics' per monitorare gli accessi e la possibilità di accogliere materiali da tutti i visitatori.

Questo nuovo approccio al problema delle lingue interessa dunque studenti universitari, medi e la cittadinanza coinvolta attivamente nella produzione di materiali e nel riconoscimento di un valore nella cultura di ciascuno che ha una funzione determinante per la convivenza e coesione sociale, insieme con tutte le altre attività ospitate in Calliope (eventi teatrali, musicali, tavole rotonde, letture).
Entro Calliope Traleggiamo! offre:

1. Per i docenti delle scuole, un metodo innovativo di insegnamento delle lingue e culture straniere (apprendimento precoce nelle V elementari; uso della traduzione letteraria e della lettura performativa e della riscrittura alle medie e nei licei) con ampie prospettive di ripetibilità in modo autonomo;
2. Per gli allievi, un contatto più diretto con il testo e la cultura di partenza, e un addestramento a padroneggiare la lingua italiana per riuscire a rendere al meglio il testo di partenza nell'attività traduttiva; sia alla socializzazione: le traduzioni e i podcast di lettura performativa sono stati sempre realizzati in gruppo grazie alla collaborazione con gli altri/le altre;
3. Per gli studenti universitari e i dottorandi attivi nel progetto come tirocinanti, una formazione specifica ricevuta e una prima esperienza di insegnamento che mobilizza risorse e saperi acquisti durante la formazione universitaria;
4. Per le donne e i bambini delle Case Rifugio, l'acquisizione di una migliore conoscenza della lingua italiana e un'occasione di socializzazione;
5. Per la cittadinanza e gli studenti, la diffusione di pratiche di lettura, scrittura e traduzione come strumento di comprensione della realtà e di fenomeni sociali e culturali, e un'educazione alla consapevolezza del patrimonio linguistico-culturale, inclusività, questioni di genere e ambientali.

d) Contributo scientifico, organizzativo e/o gestionale della struttura proponente

Calliope è profondamente radicata in Sapienza: al museo Eurotales e ai laboratori di Traleggiamo! collaborano ogni anno complessivamente studenti di sette corsi di laurea (LT Mediazione, LT Lingue; Lettere Moderne; Global Humanities; LM Filologia Moderna; Lingue); il dottorato in Scienze del Testo, docenti, ricercatori e lettori di lingue di SEAI e del CLA; assegniste di ricerca; il direttore del CLA (2022-2024) e

i colleghi elencati sopra. La struttura inoltre ha fornito gli spazi espositivi per il museo Eurotales e la struttura del Polo Museale al quale Eurotales ha appena aderito e che costituisce una solida base per la sostenibilità, visibilità e diffusione del progetto e del suo contenuto scientifico nonché rilevanza in termini di impatto sociale. Infine, Sapienza ha fornito un notevole appoggio economico e, negli anni, si è organizzata per supportare centralmente le attività di valorizzazione delle conoscenze, arrivando a costituire (nel 2023) l'Area Terza Missione e Trasferimento tecnologico.

H) Indicatori attestanti l'impatto descritto

T1 avvio progetto Calliope, T2 tempo intermedio, T3 tempo avanzato.
IQ: Indicatore Qualitativo.

a) Dimensione sociale, culturale ed economica

1. Dimensione economica

Istituzionalizzazione e consolidamento del progetto.
Grazie all'avvio di Calliope (T1), si sono consolidate le attività del museo Eurotales:
(T2-T3) 4 corsi CIVIS e laboratori studenti Sapienza per raccolta e cura dati museo;
(T2-T3) laboratori di traduzione di Traleggiamo! con scuole, biblioteche, associazioni; laboratori di traduzione teatrale.

Capacità di attrarre finanziamenti:
T1 = 5.000 euro Sapienza; T2 = 40.000 Sapienza Eurotales; T3 = 18.500 Sapienza Traleggiamo!; T1-T4 = 32.000 CIVIS Erasmus + T3= 1000 Goethe Institut.

2. Dimensione sociale

Costruzione di Reti / Partner Internazionali:
I corsi CIVIS hanno coinvolto circa 100 studenti di 21 paesi europei che hanno intervistato persone residenti in 58 paesi (Filippine Italia Pakistan Bangladesh Marocco Spagna Cipro Bulgaria Turchia Romania Polonia Germania Belgio Senegal Regno Unito Olanda Guinea Russia Canada Svizzera Cina Congo Messico Svezia Sudafrica Croazia Kazakistan Colombia Gabon Moldavia Egitto BiH Cuba Brasile Francia Kenia Venezuela Stati Uniti Montenegro Albania Ucraina Slovacchia Peru'- Finlandia Oman Uzbekistan Estonia India Vietnam Austria Senegal Repubblica Centrafricana Israele Serbia Macedonia del Nord Norvegia Hong Kong Grecia). Le università coinvolte sono state Madrid, Glasgow, Bruxelles, Stoccolma, Atene, Bucarest, Tubingen, Aix en Provence, Sfax e Casablanca.

Eurotales è membro dell'International Network of Language Museums di ICOM, che tiene incontri progettuali trimestrali (ne fanno parte, oltre a Eurotales, i musei di: Afrikaans (Paarl, Sud Africa); Espaci Occitan, (Dronero, CN); Esperanto (Vienna); la Fruchtbringende-gesellschaft, (Köthen Germania); Planet Word (Washington, DC); Mundolingua (Parigi); Valodumaja/ House of Languages (Riga, Lettonia); il Canadian Language Museum (Toronto).

Istituzioni culturali: Centre Saint Louis de France, Ambasciata di Francia, Istituto Polacco di Roma, Goethe Institut, Délégation du Quebec, Centro Ceco, Roma.

Partner Nazionali e locali:
Scuole: Iunior International Institute di Roma, I.C. Piaget-Majorana di Roma, I.C. Falcone Borsellino (elementari e medie), I.C. Montessori M.-C. Pini (elementari), I.I.S. Simoncelli di Sora, I.I.S. Publio Elio Adriano di Tivoli;

Biblioteche:
Casa delle Letterature e Casa delle Traduzioni (Roma); Radio RAI; Librerie: Tra le Righe, Antigone, Tomo, Librairie française Stendhal;

Associazioni:
Fondo Asilo Migrazioni e Integrazioni, ArteStudio, Differenza Donna, Culturale DianAct Platea, Arts and Theatre Institute Praha, Scosse, Lo Spizio; Cora, Scuola Popolare di Musica di Testaccio; Case Rifugio di Roma (Cassia, Pamphili, Torrespaccata).
Partner internazionali coinvolti T1 = 10; T2-T3 = 24.
Partner nazionali coinvolti T1 = 6; T2-T3 = 26.

Capacità di favorire la partecipazione e coinvolgere generazioni diverse di beneficiari che collaborano attivamente:
giovani A-C = A alunni elementari e medie, B studenti Licei, C studenti universitari; adulti D.
Visitatori Eurotales e spettatori eventi E:
T1 = E 350, C 85, D 15; T2-T3 = C 110, B 50, A 380, D 50, E 650.

3. Dimensione culturale

3.1 Elenco delle attività svolte

T1 = Lancio di Calliope:
- Festival Lancio Calliope (5-7/07/2022)
- Callidanze - I linguaggi del corpo: "Le mudrā nel Teatro-Danza dell'India e i testi"
- Inaugurazione Eurotales Tavola rotonda
- ArteStudio. Per un Teatro Attuale
- Spettacolo SENZA TITOLO (R. Vannuccini con M. Sandrelli, G.Guerra, A.Piscopo, M.C.Pozzoni, L.Rohm, S.Fasoli, P. Muscat, L. Garofoli, A. Bagalà.
- Testi e Voci dall'Archivio Monaci con A. Punzi, G. Santini, M. Bisceglia, I. Lavorato e i dottorandi e studenti che partecipano al Laboratorio Monaci
- Lingue madri, lingue acquisite, lingue perdute - Elena Sbrojavacca - Progetto FAMI (Fondo Asilo Migrazioni e Integrazioni), A.Ahmed (autore, mediatore culturale, ideatore del Festival dell'Europa e del Mediterraneo) e J.Karšaiová (attrice e autrice)
- Musiche e parole d'Europa - Concerto, Biblioteca di Lingue e Letterature Straniere Moderne Recital di pianoforte di Laura Pastor
- Lingue da guardare, leggere e ascoltare - Incontro con Daria Corrias (giornalista e documentarista radiofonica RAI), con Giordano Meacci
- Storie, canti e convivialità: i musei si fanno memoria, con Francesca Ferri (compositrice, ricercatrice della voce, performer), Concerto CORA.

T2 – T3 = Attività Eurotales e Traleggiamo!

- Laboratori di Lettura performativa/Riscrittura / Traduzione (03/2023-in corso) in 23 classi di Scuole della Regione Lazio: Iunior International Institute di Roma, I.C. Piaget-Majorana di Roma, I.C. Falcone Borsellino, I.C. Montessori M.-C. Pini, I.I.S. Simoncelli di Sora, I.I.S. Publio Elio Adriano di Tivoli)
- Laboratori di lettura e giochi per i bambini/riscrittura per adulti (12/2023-in corso) di 3 Case Rifugio (Pamphili, Cassia, Torre Spaccata)
- "Rencontres Bdquoises" (06/ 2023): Laboratorio di traduzione di fumetto quebecchese; 6 incontri con scrittori quebecchesi e una mostra (in Sapienza Marco Polo, Librairie française Stendhal)
- "La francophonie en question" (03/2024): 5 incontri con scrittori quebecchesi (in Sapienza MP e Librairie française Stendhal)
- "Roma ricorda Bachmann" (09-11/2023): letture poetiche e mostra libraria (in Sapienza MP, Goethe Institut)
- "Szymborska e:" (novembre 2023): letture poetiche e mostra (in Sapienza MLAC e Casa delle Letterature).
- "Corpora. Di forme, organismi, psyché e letteratura" (12/2023): ciclo di 6 eventi in collaborazione con il festival diffuso di lettura Bookrave (in Sapienza Marco Polo, Odeion, e Librerie Antigone, Tomo, Tra le Righe)
- "S/comporre confini" (12/23): concerto (Biblioteca di Lingue e Letterature straniere moderne)
- "La memoria tragica del Holomodor" (10/2023-04/2024): laboratorio di lettura teatrale con spettacolo finale
- "Altre Russie. Leggere culture/leggere libri" (2023-24): ciclo di incontri
- Eredità di Ripellino: ricognizione, e avvio dell'inventario (in corso) in vista dell'apertura al pubblico
- "La letteratura tradotta nella piccola e media editoria" (11/2024-01/2025): ciclo di 7 tavole rotonde (Casa delle Traduzioni-Biblioteche di Roma)
- "Il tempo del fumo di ciliegi. Una pièce in dormiveglia" (27/11/2024): lettura scenica - traduzione studenti Sapienza, in collaborazione con il festival di teatro tradotto "In altre parole", l'Associazione Culturale DianAct Platea et l'Arts and Theatre Institute Praha del Centro ceco di Roma (Teatro Manzoni)
- Orizzonti. Il romanzo italiano contemporaneo e le sue lingue (5 incontri con Bonfiglio Liborio, Francesco Pecoraro e Remo Rapino, Ubah Cristina Ali Farah, Gian Marco Griffi, Emmanuela Carbé e Elvira Mujčić, Sapienza, Marco Polo 04-05/24
- "Confabulare: Rivestire il margine di immagini, di parole" 28-29/01/2025, evento finale di Traleggiamo! con la presenza degli allievi delle scuole coinvolte nel progetto, e in collaborazione con le Associazioni "Scosse" e "Lo Spizio".

3.2 Prodotti T2-T3

- Consistenza dati museo Eurotales:

- questionari biografie linguistiche 6000;
- biografie linguistiche figure del passato 265;
- tracce linguistiche sul territorio 100;
- linea del tempo profilo storico-linguistica di 25 lingue europee;
- 150 autori;

- Spoglio del Fondo Angelo M. Ripellino con elenco di consistenza: 32 faldoni con documenti di varia natura;
- Ordinamento del Fondo Monaci e pubblicazione digitale dei documenti;
- Numero di riscritture creative 120;
- numero di podcast 8;
- numero di traduzioni collettive 12.

b) Rilevanza rispetto al contesto di riferimento

Capacità di coinvolgere diversi contesti:
Istituzioni coinvolte:
Musei ICOM T1 = 0; T2-T3 = 8.
Università CIVIS T1-T3 = 10.
Scuole: T1 = 0; T2-T3 = 7.
Librerie: T1 = 0; T2-T3 = 4.
Biblioteche: T1 = 1; T2-T3 = 3.
Istituti di Cultura: T1 = 0; T2-T3 = 6.
Case Rifugio T1 = 0; T2-T3 = 3.
Festival: T1 = 1; T2-T3 = 2.
Associazioni: T1 = 4; T2-T3 = 6.
Teatri: T1 = 0; T2-T3 = 1.

c) Valore aggiunto per i beneficiari

Diffusione di un nuovo approccio al patrimonio linguistico attraverso il Museo
Si/No= Si (IQ)
Diffusione di un metodo innovativo di insegnamento delle lingue e culture straniere
Si/No= Si (IQ)
Diffusione di pratiche di lettura, scrittura e traduzione per la comprensione dei fenomeni sociali e culturali, e per un'educazione alla culturale, inclusione e a questioni di genere e ambientali
Si/No=Si (IQ)
Formazione di studenti all'insegnamento
Tirocinanti: T1 = 0; T2-T3 = 14.

d) Contributo scientifico, organizzativo e/o gestionale della struttura proponente

Attività di divulgazione
Numero di citazioni su siti web, articoli, newsletter, telegiornali
T1 = 5; T2-T3 = 50.
Numero siti web realizzati
T1 = 1; T2-T3 = 3.
Numero di social network attivati
T1 = 1; T2-T3 = 3.
Numero mostre
T1 = 1; T2-T3 = 3.
Numero pubblicazioni
T1 = 3; T2-T3 = 1.

Numero laboratori/seminari organizzati
T1 = 4; T2-T3 = 37.
Numero eventi aperti al pubblico organizzati
T1 = 9; T2-T3 = 40.

Valorizzazione della collaborazione inter-multidisciplinare:
Collaborazione con progetti di Terza Missione
T1 = 0; T2-T3 = 1.
Collaborazione con altri progetti (Paesaggi di voci: Iniziativa Culturale e Sociale degli Studenti e delle Studentesse)
T1 = 1; T2-T3 = 1.
Collaborazione con altre strutture Sapienza
T1 = 1; T2-T3 = 4.

Coinvolgimento di componenti dell'istituzione:
Numero docenti attivi
T1 = 0; T2-T3 = 10.
Numero lettori attivi
T1 = 0; T2-T3 = 3.
Numero studenti/dottorandi Sapienza attivi
T1 = 0; T2-T3 = 60.
Numero contratti di collaborazione
T1 = 1; T2-T3= 9.

Organizzazione amministrativa dell'Ateneo a supporto
2020: 1 Settore (in Area Ricerca), 2 FTE;
2023: 1 Area dedicata alla Terza Missione, 1 Ufficio, 2 settori, 5 FTE;
2024: 1 Area dedicata, 1 Ufficio, 2 Settori, 7 FTE .

I) Eventuali pubblicazioni di riferimento del caso studio

- Cannata, N., *Rappresentare l'idea della lingua attraverso il tempo, lo spazio, e le culture. Qualche considerazione a proposito di Multi – Museo multimediale della lingua italiana*, in *Verso il Museo Multimediale della lingua Italiana. Riflessioni, esperienze, linguaggi*, a cura di Giuseppe Antonelli, Giacomo Micheletti e Stella Poli, Bologna, il Mulino 2023, pp. 59-73.
- Cannata, N., 'Il corpo della lingua: nomi, forme e limiti della rappresentazione di un'idea', *Transcript* I/2, October 2022, 215-258.
- Cannata, N., Gahtan, M.W. e Sőnmez, M. *The «Diffuseum» in Rome*, in *Promenades dans Rome, Assembly Practices between Visions, Ruins and Reconstructions, Atti della giornata di studi* (Roma, 24 luglio 2021), Roma, Silvana Editoriale, 2022 pp. 208-213.
- Cannata, N., Gahtan, M.W. e Sőnmez, *Introduction*, in *Museums of Language and the Display of Intangible Cultural Heritage*, ed. by N. Cannata, M.W. Gahtan, M. Sönmez, London-New York, Routledge 2020, pp. 206-218.

J) Se il caso studio è stato già presentato nella precedente VQR

No

K) Altri documenti o riferimenti

Dichiarazione Sapienza sul linguaggio inclusivo:
https://www.uniroma1.it/it/node/534004

Siti web dei progetti coinvolti:
https://eurotales.eu/
https://sites.google.com/uniroma1.it/traleggiamo/home?pli=1
https://paesaggidivoci.wordpress.com/

L) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite il PNRR?

No

M) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite bandi competitivi internazionali?

Sì

Co-progettare con la comunità autistica: cultura, educazione, ricerca e salute mentale

Caso studio a cura di Salvatore Maria Aglioti e Ilaria Minio Paluello

Area tematica 1
III. Public engagement
Campi d'azione Area tematica 1
Public engagement
a) Organizzazione di attività
b) Divulgazione scientifica
c) Divulgazione multimediale
d) Iiniziative di coinvolgimento proattivo dei cittadini nella ricerca e/o nell'innovazione anche per favorire la disseminazione e l'implementazione dei risultati della ricerca e dell'innovazione nella società e ridurre diseguaglianze e discriminazioni
e) Attività di coinvolgimento e interazione con il mondo della scuola

Area tematica 2
IV. Scienze della vita e salute
Campi d'azione Area Tematica 2
a) Attività in ambito sanitario, in favore delle categorie fragilia

3.4

Introduzione

a cura di Giulia Ballarotto e Rachele Mariani

Il progetto, promosso dal 2020 al 2024, ha affrontato le barriere strutturali e culturali che ostacolano le persone autistiche, coinvolgendole attivamente come co-progettiste. Ha operato in linea con gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDG), promuovendo inclusione, salute, istruzione e partecipazione attraverso iniziative culturali, educative e di ricerca partecipativa.

Tra le attività: AUTcamp, podcast, laboratori scolastici, formazioni per tutor/docenti, gruppi di Auto Mutuo Aiuto, mappatura dei servizi universitari e la creazione dell'Officina Ricerca Partecipativa Autismo (ORPA), prima partnership italiana tra accademia e comunità autistica. L'impatto è stato rilevante: +175% studenti autistici registrati, coinvolgimento attivo di oltre 15 auto-rappresentanti, 600 eventi formativi e culturali, 42 università mappate. A lungo termine, il progetto ha contribuito a una trasformazione culturale e istituzionale sull'autismo, rafforzando reti nazionali e internazionali e creando modelli inclusivi esportabili in altri contesti.

A) Intera istituzione?

No

B) Dipartimento/i di riferimento

Psicologia
Psicologia dei processi di sviluppo e socializzazione

C) Aree Scientifiche del caso studio

11b - Scienze psicologiche

D) Personale accademico di riferimento

1. Aglioti Salvatore Maria
2. Borghi Anna Maria
3. Candidi Matteo
4. Laghi Fiorenzo
5. Lombardo Caterina
6. Panasiti Maria Serena
7. Pascucci Tiziana
8. Pompili Maurizio
9. Porciello Giuseppina

E) Parole chiave

Autismo Neurodiversità, Citizenscience, ricerca partecipativa, accessibilità autorappresentanza, salute mentale/benessere, inclusione, scuola, disabilità, empowerment.

F) Descrizione dettagliata del caso studio

1. Contesto di riferimento

In Italia (Scattoni et al, 2023), come nel resto del mondo, il numero di diagnosi di autismo è cresciuto sensibilmente negli ultimi anni, raggiungendo circa l'1-2% della popolazione (Zeidan et al., 2022). Tuttavia, le persone autistiche continuano a confrontarsi con barriere strutturali e culturali che ostacolano il pieno esercizio dei loro diritti, in particolare nell'accesso al sistema educativo, lavorativo e sanitario con gravi ripercussioni sulla qualità di vita.

Il presente progetto è iniziato nel 2020 vengono qui esposti e descritte le attività e gli impatti sino al 2024, il progetto consiste nell'affrontare queste barriere ascoltando e collaborando direttamente con le persone autistiche in quanto partner e co-progettiste esperte di vita di autismo. Gli ambiti affrontati dal presente progetto sono in linea con importanti obiettivi per lo sviluppo sostenibile (SDG) dell'Agenda Onu 20-30.

Nello specifico, sono state organizzate iniziative culturali ed artistiche, come l'AUTcamp 2021-2024, il gruppo di lettura, le presentazioni di libri di scrittori autistici, il laboratorio di narrazione sonora e la creazione della serie podcast Come Quando Fuori è Dentro (in uscita su Radio RAI 3), al fine di promuovere la sensibilizzazione contro lo stigma e la discriminazione (riduzione delle disuguaglianze SDG 10) derivati dalla narrazione dominante sull'autismo (Turnock et al. 2022), ridurne i suoi effetti negativi sulle persone autistiche (Han et al. 2022) e sull'elaborazione di politiche pubbliche adeguate. Iniziative di promozione del diritto allo studio e accessibilità (accessibilità e inclusività, SDG 4) hanno riguardato la formazione di tutor specializzati e alla pari, di docenti e la creazione di gruppi di Auto Mutuo Aiuto per studenti universitari autistici, la progettazione dell'Autism&Uni toolkit per Sapienza, e la prima mappatura Italiana dei servizi per gli studenti autistici nelle università. Anche grazie a queste azioni, il numero di studenti autistici iscritti al Servizio Disabilità e DSA di Sapienza è aumentato del 175% tra il 2020 e il 2024. Riguardo alla messa in atto di processi decisionali inclusivi e partecipativi SDG 16) è stata istituita l'Officina Ricerca Partecipativa Autismo (ORPA), la prima partnership italiana tra ricercatori e comunità autistica volta a promuovere la ricerca partecipativa e fornire consulenza. ORPA ha favorito l'empowerment delle persone autistiche e la diffusione della ricerca partecipativa attraverso incontri formativi interni, un workshop internazionale e dei seminari seguiti da un ampio ed eterogeneo pubblico di ricercatori, persone autistiche e caregivers, la collaborazione con associazioni e ricercatrici internazionali e la conduzione di studi sperimentali partecipativi (Sapienza e ISTC-CNR). Riguardo alla disparità di accesso al sistema sanitario nazionale e salute mentale (SDG 3) è stata avviata una collaborazione con strutture cliniche specializzate in autismo di Roma, Milano e Torino, auto-rappresentanti autistici e ricercatrici esperte internazionali. È stata, ad esempio progettata La formazione per gli specializzandi in psichiatria di Sapienza, TOR Vergata e Cattolica Sacro Cuore, e la ricerca partecipativa su autismo e suicidalità in collaborazione con l'università di Nottingham ed i servizi di salute mentale del territorio.

2. Soggetti coinvolti e ruolo

Sapienza è il soggetto promotore del progetto e partecipa attraverso il coinvolgimento di 6 Dipartimenti della Facoltà di Medicina e Psicologia, del Polo Museale, del Dipartimento di Chimica, e del Servizio per Studenti con Disabilità e DSA, il CREA Nuovo Teatro Ateneo e RadioSapienza, 20 appartenenti a 5 SSD, 1 ricercatore, 3 dottorandi, 5 tutor specializzate, + 10 tutor alla pari e 4 personale tecnico amministrativo. Sapienza agisce in stretta collaborazione con l'**Istituto di Scienze e Tecnologie della Cognizione** del CNR che contribuisce all'ideazione e coordinamento delle diverse iniziative attraverso 1 Primo Ricercatore, 1 RTD e 2 AdR. Fondamentale è la co-progettazione e l'implementazione delle azioni insieme alle **associazioni** di auto-rappresentanti autistici e di caregivers di persone autistiche Neuropeculiar APS, Gruppo Asperger Lazio ODV e ANGSA Lazio onlus.

Contribuiscono alla co-progettazione ed implementazione anche **professionisti e strutture nazionali specializzate in autismo** come lo Studio Caretto e Associati di Roma, il Centro Esperto Regionale Autismo Adulti ASL di Torino, l'Ambulatorio

Autismo Adulti ASST Santi Paolo Carlo di Milano, l'Ambulatorio Disturbi dello Spettro Autistico dell'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù di Roma e la Cooperativa Sociale Giuliaparla di Roma. Al progetto collaborano inoltre le **Università di Roma** l'Università **Cattolica Sacro Cuore** e l'Università **Tor Vergata** di Roma attraverso le rispettive Scuole di Specializzazione in Psichiatria, i **Dipartimenti di Salute Mentale** di diverse Asl **di Roma** per quanto riguarda le azioni rivolte alla salute mentale delle persone autistiche e l'**Istituto Comprensivo Simonetta Salacone** per quanto riguarda le azioni rivolte alle scuole primarie e secondarie di primo grado. Il progetto beneficia inoltre del sostegno di diverse **associazioni e realtà territoriali** tra le quali Come un Albero APS, Atelier Ultrablu onlus, Caffè Nemorense di Roma, Associazione Pisacane 0-99, gli **Istituti Comprensivi di Roma** Artemisia Gentileschi, Sinopoli Ferrini, Cristo Re, ed i **progetti territoriali** come Innesti di Comunità e Galassia Torpigna. Il respiro internazionale delle diverse iniziative è confermato dal crescente numero di collaborazioni con istituzioni e associazioni internazionali in Europa, UK, Australia e USA.

3. Sviluppo temporale delle attività: fasi del processo, i moduli e i contenuti

Nell'allegato A è riportato un diagramma Gantt che fornisce la rappresentazione grafica delle varie fasi del processo e dei moduli nei quali ciascuna di esse è stata articolata, dettagliando gli obiettivi previsti e le azioni messe in atto per la loro realizzazione. La struttura a diagramma di Gantt della figura fornisce anche le indicazioni sulla temporalità delle diverse azioni. (vedi allegato A)

4. Disseminazione e divulgazione

Il progetto ha raggiunto un pubblico diversificato, includendo il pubblico generale con iniziative come presentazioni di libri di autori autistici e la serie podcast "Come quando fuori è dentro" ed un pubblico specifico, come la comunità autistica attraverso l'AUTcamp, gli studenti e insegnanti delle scuole primarie e medie, i tutor e i docenti universitari attraverso le formazioni ed i laboratori e i servizi Disabilità e DSA delle università Italiane attraverso la prima Mappatura dei servizi per studenti autistici.

Molte delle iniziative organizzate all'interno del progetto, come gli AUTcamp (2021-2024), il seminario della prof.ssa Christina Nicolaidis sul Burnout autistico e ADHD, con oltre 1.200 visualizzazioni, il Workshop internazionale Autismo e Ricerca Partecipativa e gli eventi presso i quali siamo stati invitati a partecipare come il webinar "Università e Autismo" (CISL, 2022) sono disponibili su YouTube. La serie podcast sarà a breve trasmessa da Tre Soldi su Radio RAI 3 e resa disponibile su RAIPLAY SOUND. Numerosi sono stati gli eventi pubblici, come la mostra di artisti autistici al Museo di Arte Classica e la performance artistica di Sirio Morini nella Facoltà di Psicologia, l'ascolto collettivo al buio al Nuovo Teatro Ateneo, le presentazioni di libri al Caffè Nemorense, i laboratori e le formazioni nelle scuole elementari e medie di Roma disseminati sui social, siti web (es. Sapienza, Osservatorio Socialis), libri (es., L'autismo in età adulta, Carocci, 2024) e tesi universitarie. Siamo stati inoltre invitati a presentare il progetto a convegni XIX Giornate di Neu-

ropsicologia (Uni Bressanone, 2024), Autismo: Esplorando la Complessità (IRCCS Stella Maris Pisa, 2024), Accessibility Days (2023), ed iniziative pubbliche come al Parco Archeologico del Colosseo (Roma, 2025).

5. Ruolo della struttura

Coordinamento e pianificazione. Sapienza ha coordinato il progetto, pianificando attività e monitorando risultati, garantendo un approccio interdisciplinare tra psicologia, neuroscienze e ricerca partecipativa. Ha guidato iniziative chiave come la formazione di docenti, tutor e psichiatri e lo sviluppo di studi partecipativi sulla salute mentale.
Competenze messe in campo e risorse umane. Sono stati coinvolti docenti, studenti, personale del Servizio Disabilità e DSA, del Polo Museale e tecnico-amministrativo, favorendo la collaborazione tra accademia e società. Il Servizio Disabilità ha sostenuto il progetto con la formazione e il coinvolgimento di tutor specializzati, il finanziamento di corsi e gruppi di Auto Mutuo Aiuto, e la partecipazione degli studenti autistici nello sviluppo dell'Autism & Uni Toolkit.
Infrastrutture. Sapienza ha messo a disposizione spazi chiave come l'Aula Odeion, l'Aula Magna della Facoltà di Medicina e Psicologia e il Nuovo Teatro Ateneo per eventi come AUTcamp, mostre e seminari. Altri luoghi, tra cui il Museo delle Origini, il Dipartimento di Chimica e spazi online come Zoom, hanno ospitato attività formative, laboratori e incontri dedicati.

6. Risorse

Finanziamenti Sapienza
Bando Terza Missione Sapienza 2021: € 15000;
Bando Terza Missione Sapienza 2022: € 21000;
Bando Terza Missione Sapienza 2023: € 22000;
Bando Visiting Professor Sapienza 2024, Referente Matteo Candidi, Visiting Christina Nicolaidis (Portland State University, USA): € 5000;
Settore Disabilità e DSA Sapienza 2024: € 5850;
CREA-Nuovo Teatro Ateneo 2024 utilizzo teatro e 2 tecnici € 1400 in kind;
Dipartimento Scienze dell'Antichità utilizzo Aula Odeion per 6 giorni € 1500 in kind;
Facoltà di Medicina e Psicologia utilizzo Aula Magna per 2 giorni e aule in kind.

Finanziamenti esterni

Fondazione per i Bambini - Progetto Innesti di Comunità 2024 € 950;
Consiglio Nazionale delle Ricerche Aula Marconi Piazzale Aldo Moro in kind;
ISTC-CNR partecipazione di Ilaria Minio Paluello 15 mesi/persona in kind;
Neuropeculiar APS + € 10000 in kind;
Marco Stefanelli laboratorio di narrazione sonora, montaggio e mix serie podcast € 8000 in kind;
Caffè Nemorense attrezzatura per incontri gruppo di lettura e presentazioni di libri € 800 in kind;
IC Simonetta Salacone utilizzo aule per corso formazione autismo in kind.

G) Descrizione dettagliata dell'impatto nel periodo 2020-2024

a) Dimensione sociale, economica e culturale dell'impatto

Dimensione sociale

Il progetto ha favorito l'acquisizione di competenze e di un ruolo attivo delle persone autistiche nel panorama italiano. Attraverso eventi formativi come i seminari della prof.ssa Nicolaidis, gruppi interdisciplinari su autismo e salute mentale, e la creazione di ORPA, la prima partnership italiana tra ricercatori e comunità autistica, si è favorito l'empowerment degli auto-rappresentanti. ORPA ha rappresentato un punto di svolta, coinvolgendo la comunità autistica come partner e co-progettisti, superando il tradizionale approccio tokenistico. Collaborazioni internazionali, come quelle con Autism CRC (Australia) e AASPIRE (USA), hanno rafforzato il legame con organizzazioni accademiche e di policy making. Sapienza ha fornito risorse e competenze per iniziative come AUTcamp, un evento di riferimento per la comunità autistica, e formazioni per insegnanti e tutor universitari.

Gli auto-rappresentanti hanno svolto un ruolo di rilievo, progettando la formazione per docenti e per tutor, contribuendo come relatori in convegni nazionali e internazionali e come consulenti in studi di ricerca partecipativa. Questi momenti hanno consolidato la loro centralità sia in contesti accademici che sociali, sottolineando il valore delle loro competenze. Inoltre, la produzione di contenuti innovativi, come la serie podcast "Come quando fuori è dentro", ha sfidato gli stereotipi sull'autismo, mentre i gruppi di Auto Mutuo Aiuto per studenti universitari hanno rappresentato una novità assoluta in Italia, con 50 partecipanti coinvolti e circa 20 in lista d'attesa. Il progetto ha migliorato l'inclusività e l'accessibilità sia nell'università che nelle scuole primarie. Per la prima volta, sono stati organizzati corsi di formazione specifici per tutor alla pari e tutor specializzati Sapienza, seminari per docenti universitari che trattano l'autismo nei loro corsi e laboratori per le scuole medie, basati su libri di scrittori autistici. È stata inoltre realizzata la prima mappatura nazionale dei servizi universitari per studenti autistici, un passo cruciale per identificare le necessità e migliorare l'esperienza universitaria.

Un altro risultato chiave è stato il miglioramento della rilevanza e validità della ricerca riguardo l'autismo attraverso pratiche di ricerca partecipativa. Per la prima volta in Italia, si è promossa e condotta concretamente questa modalità di ricerca, coinvolgendo ricercatori, clinici e persone autistiche in eventi formativi, workshop e studi sperimentali.

Dimensione culturale

La sensibilizzazione dell'opinione pubblica riguardo l'autismo e l'ascolto delle persone autistiche ha beneficiato della serie podcast "Come quando fuori è dentro", di incontri di presentazione di libri di scrittori autistici in presenza degli autori, dell'organizzazione di seminari rivolti ad un pubblico ampio di non specialisti. Le attività condotte sono state volte alla promozione del cambiamento della percezione dell'autismo e più in generale della neurodivergenza nell'opinione pubblica.

b) Rilevanza rispetto al contesto di riferimento

Impatto nel contesto interno

Le azioni del progetto hanno generato cambiamenti concreti all'interno di Sapienza. Tra i principali risultati, si registra un aumento del 175% degli studenti autistici registrati presso il Servizio Disabilità e DSA tra il 2021 e il 2024. Per la prima volta, i tutor universitari hanno ricevuto una formazione specifica sull'autismo, co-progettata e co-erogata con auto-rappresentanti. Gli studenti universitari autistici di Sapienza e delle altre università di Roma possono beneficiare di gruppi di Auto Mutuo Aiuto, che stanno contribuendo a migliorare il loro benessere dentro e fuori l'università.

Dal 2025, i tutor specializzati sono ulteriormente formati per rispondere alle esigenze specifiche degli studenti autistici, mentre l'implementazione dell'Autism & Uni Toolkit renderà Sapienza la prima università italiana a utilizzare uno strumento dedicato all'accessibilità e inclusività per studenti autistici. L'iniziativa è stata integrata anche nella didattica universitaria: docenti di diverse discipline hanno coinvolto auto-rappresentanti come esperti di vita nei loro corsi, offrendo una prospettiva oltre il modello medico tradizionale.

Impatto nel contesto esterno

Il progetto ha avuto un impatto significativo anche all'esterno, contribuendo a creare una rete ampia e articolata di collaborazioni nazionali e internazionali. AUTcamp ha facilitato l'interazione tra scienze sociali e scienze mediche, coinvolgendo studenti e docenti universitari e sensibilizzandoli sul tema dell'autismo. La mappatura nazionale dei servizi universitari per studenti autistici ha visto la partecipazione di 42 università italiane, promuovendo buone pratiche e aumentando la consapevolezza delle istituzioni sull'importanza di politiche inclusive. Sono stati avviati gruppi di Auto Mutuo Aiuto per studenti universitari anche online a livello nazionale, offrendo un supporto concreto e innovativo agli studenti autistici. Le scuole primarie e medie di Roma hanno beneficiato di azioni di sensibilizzazione e formazione, con auto-rappresentanti autistici che hanno partecipato come esperti di vita, migliorando la comprensione e l'inclusività nei contesti educativi. Sul piano delle collaborazioni, il progetto ha favorito la nascita di legami significativi con associazioni italiane di auto-rappresentanti autistici e caregivers, come Neuropeculiar APS e Gruppo Asperger Lazio ODV, oltre che con enti di ricerca nazionali come ISTC-CNR.

c) Valore aggiunto per i beneficiari

Il progetto ha generato un valore aggiunto significativo per studenti, docenti, ricercatori e la comunità in generale. Gli studenti autistici hanno beneficiato di un ambiente universitario più inclusivo, che potrebbe migliorare il loro benessere e favorire il successo accademico. I tutor e i docenti, grazie a specifici programmi di formazione, hanno acquisito competenze per considerare lo stile congnitivo, relazionale e sensoriale degli studenti autistici e cercare di ridurre le barriere che si trovano quotidianamente ad affrontare.

Le attività culturali e laboratori nelle scuole hanno avuto un impatto significativo, favorendo un cambiamento nella percezione dell'autismo e offrendo risorse utili a famiglie, insegnanti e professionisti. Le collaborazioni con associazioni del terzo settore, come Neuropeculiar APS, hanno rafforzato la rete di supporto, promuovendo la co-creazione di pratiche innovative con e per la comunità autistica.

d) Contributo scientifico, organizzativo e gestionale della struttura proponente

Sapienza ha dimostrato un approccio innovativo e interdisciplinare nella gestione del progetto. La creazione di ORPA ha segnato una svolta nella ricerca partecipativa sull'autismo in Italia, coinvolgendo co-ricercatori autistici in studi e workshop. Eventi complessi, come il Workshop Italiano su Autismo e Ricerca Partecipativa, hanno coinvolto oltre 400 iscritti e 22 relatori, offrendo un contributo rilevante al dibattito nazionale e internazionale.

L'università ha valorizzato il ruolo di docenti, tutor e membri della comunità autistica, promuovendo un modello di co-costruzione delle conoscenze. La produzione di contenuti multimediali, come la serie podcast "Come quando fuori è dentro", ha permesso di raggiungere un pubblico più ampio, diffondendo una visione inclusiva e innovativa dell'autismo. Grazie a investimenti strategici e collaborazioni con enti esterni, Sapienza ha consolidato il suo impegno verso un'inclusione autentica e duratura.

Organizzazione amministrativa dell'Ateneo a supporto
Sapienza si è organizzata per supportare centralmente le attività di valorizzazione delle conoscenze, arrivando a costituire nel 2023 l'Area Terza Missione e Trasferimento tecnologico.

H) Indicatori attestanti l'impatto descritto

T1 = avvio progetto, T2 = tempo intermedio, T3 = fine 2024.

Dimensione economica

Istituzionalizzazione e il consolidamento del progetto.
Il progetto ha dimostrato una capacità significativa di istituzionalizzare e consolidare le attività a favore dell'autismo, rispondendo direttamente agli SDG 10 e 16. Grazie alle azioni intraprese, Sapienza ha introdotto politiche concrete per migliorare l'accessibilità e il supporto agli studenti autistici. Il numero di studenti registrati presso il Servizio
Disabilità e DSA è cresciuto del 196% dal 2021 al 2024, evidenziando un impatto diretto e misurabile. T1 = 28 studenti autistici servizio disabilità DSA, T2 = 36, T3 = 55.

Capacità di attrarre finanziamenti.
Sul piano finanziario, il progetto ha beneficiato di una combinazione di risorse interne ed esterne. Sapienza ha investito fondi significativi, partendo da €15.000 nel 2021, con un progressivo aumento a €21.000 nel 2022 e €22.000 nel 2023 e dei finan-

ziamenti specifici di €5850 dal Settore Disabilità e DSA e relazioni internazionali. Parallelamente, sono stati attratti finanziamenti esterni, tra cui €10.000 in kind da Neuropeculiar APS, €30.000 in kind da ISTC-CNR e il sostegno della Fondazione Con i Bambini (€950).
T1 = € 15000, T2 = € 52000, T3 = € 59800.

Dimensione sociale

Costruzione di reti
Uno degli elementi centrali del progetto è stata la costruzione di reti solide e la capacità di coinvolgere partner locali, nazionali e internazionali, in linea con gli SDG 17 e 10. Tra i partner locali figurano Neuropeculiar APS, Gruppo Asperger Lazio ODV e ISTC-CNR, mentre a livello internazionale si annoverano realtà come Autism CRC (Australia), AASPIRE (USA), e PARC (UK), AFK (Germania). Il numero complessivo di partner è cresciuto nel tempo, passando da 35 nel 20211 a oltre 165 nel 2024.

Partner enti nazionali: T1 = 3, T2 = 4, T3 = oltre 8.

Partner enti internazionali: T1 = 0, T2 = 5, T3 = oltre 8.

Coinvolgimento di professionisti internazionali: T1 = 0, T2 = 12, T3 = 3.

Capacità di favorire la partecipazione e coinvolgere beneficiari appartenenti a categorie marginalizzate:
Gli eventi hanno raggiunto una platea diversificata di partecipanti. Di questi, circa il 40% erano persone autistiche e/o che si riconoscono in altre neurodivergenze, ed il 15% caregivers.

Persone autistiche attive nella co-costruzione ed erogazione dei progetti: T1 = 3, T2 = 5, T3 = 15.

Persone autistiche beneficiari diretti: T1 = 2, T2= , T3= .

Dimensione culturale

Prodotti originali e innovativi
Il progetto ha promosso la produzione di contenuti originali e innovativi, contribuendo agli SDG 4 e 16. La serie podcast "Come quando fuori è dentro", creata da 12 persone autistiche, è un esempio emblematico, con un pubblico stimato di 1.000 ascoltatori nel primo anno verrà trasmessa dalla trasmissione Tre Soldi di Radio RAI 3 in occasione del World Autism Awareness Day e resa poi disponibile su RAIPlaysound. Il Gruppo di lettura Autismo-Roma ha coinvolto 30 partecipanti, di cui l'80% persone autistiche, offrendo un contesto inclusivo per approfondire testi di autori autistici. Le formazioni per insegnanti delle elementari, per tutor universitari e per specializzandi in psichiatria sono particolarmente innovative nel contesto Italiano poichè sono progettate ed erogate insieme a professionisti ed auto-rappresentanti autistici. L'Autism & Uni toolkit di Sapienza è il primo ad essere creato da un'università Italiana. L'Officina Ricerca Partecipativa Autismo (ORPA) è la prima partnership Italiana di questo tipo ed ha organizzato il primo evento formativo Italiano su Autismo e Ricerca Partecipativa (10 relatori internazionali, 50% relatori autistici, oltre 400 iscritti).

Sul piano dell'impatto sociale, gli eventi artistici, come mostre e performance, hanno attirato oltre 600 partecipanti, circa il 50% dei quali neurodivergenti.

Progetti attivi e innovativi rispetto al contesto nazionale: T1 = 2, T2 = 5, T3 = 7.

Membri di ORPA: T1 = 0, T2 = 20 (50% autistici), T3 = 12 (66% autistici).

Rilevanza rispetto al contesto di riferimento

Contesto esterno

Il progetto ha saputo agire su contesti svantaggiati, come dimostrano le numerose iniziative organizzate da e rivolte principalmente a persone autistiche e con disabilità (es. AUTcamp, Laboratorio di Narrazione Sonora, Officina Ricerca Partecipativa Autismo), i seminari rivolti a insegnanti di scuole elementari situate in aree di Roma caratterizzate da alta presenza di famiglie migranti e a basso reddito. Questi hanno riscosso l'interesse di circa 60 docenti provenienti da 5 scuole diverse. Inoltre, la mappatura dei servizi per studenti autistici in 42 università italiane ha creato le basi per una rete di buone pratiche a livello nazionale.

Università Italiane coinvolte dalla mappatura: T1 = 0, T2 = 35, T3 = 42.

Inviti a parlare del progetto presso enti esterni: T1 = 0, T2 = 2, T3 = 4.

Organizzazione di Convegni: T1 = 0, T2 = 2, T3 = 0.

Contesto interno

A livello accademico, Sapienza ha integrato nuove politiche inclusive, come i primi gruppi di Auto Mutuo Aiuto per studenti e studentesse universitarie autistiche facilitati da persone autistiche formate, la creazione dell®Autism & Uni Toolkit, che sarà il primo strumento del genere implementato in un ateneo italiano. Parallelamente, corsi di formazione per 130 tutor e 29 docenti hanno promosso una maggiore consapevolezza e inclusività, con una valutazione di soddisfazione media di 8.5/10.

Gruppi di Auto Mutuo Aiuto per studenti universitari autistici: T1 = 0, T2 = 2, T3 = 5.

Tutor universitari specializzati formati: T1 = 0, T2 = 2, T3 = 6.

Ore formazione tutor universitari: T1 = 0, T2 = 18, T3 = 24.

Valore aggiunto per i beneficiari

Il progetto ha coinvolto una vasta gamma di beneficiari, sia interni che esterni all'Ateneo, generando opportunità innovative e risultati concreti. Gli studenti autistici della Sapienza hanno beneficiato di iniziative senza precedenti, come l'accesso ai gruppi di Auto Mutuo Aiuto, che dal 2023 hanno coinvolto 360 partecipanti, contribuendo a migliorare il benessere emotivo e a ridurre il senso di isolamento. Le formazioni mirate, destinate a tutor e docenti, hanno aumentato le loro competenze nel supportare studenti autistici, riducendo le barriere accademiche e favorendo un ambiente universitario più accogliente. Tra i beneficiari interni, il progetto ha incluso studenti universitari (autistici e non autistici), docenti, ricercatori e tutor specializzati. Beneficiari esterni diretti hanno incluso studenti autistici di altre università, persone autistiche e loro familiari, auto-rappresentanti neurodivergenti, artisti e scrittori autistici, studenti delle scuole medie e insegnanti delle scuole elementari. Beneficiari indiretti hanno incluso familiari e caregiver, nonché professionisti sensibilizzati o formati attraverso le attività progettuali.

Beneficiari diretti

- Pubblico ad eventi di sensibilizzazione: 2.900 partecipanti, inclusi persone autistiche, familiari, insegnanti e clinici, con il 50% proveniente da gruppi marginalizzati.
- Relatori e relatrici ad eventi di sensibilizzazione: 70 professionisti, tra cui il 50% neurodivergenti o con disabilità.
- Partecipanti ad eventi formativi: Oltre 600 persone, inclusi tutor universitari, docenti, insegnanti scuola primaria, auto-rappresentanti autistici, con ulteriori 80 specializzandi in psichiatria e personale sanitario dei CSM previsti nel 2025.
- Artisti e creatori di contenuti: 23, di cui il 90% persone autistiche.
- Partecipanti agli eventi artistici: 560, con il 60% appartenente a gruppi neurodivergenti.
- Facilitatori dei gruppi di Auto Mutuo Aiuto: 6, 100% autistici.
- Responsabili di attività di ricerca: 10 professionisti previsti, di cui il 30% autistici.

Beneficiari indiretti

- Visualizzatori di contenuti multimediali: 6.000 persone hanno seguito gli eventi di sensibilizzazione e 1.618 hanno visualizzato i seminari formativi.
- Familiari e caregiver: 333 persone hanno beneficiato indirettamente dai gruppi AMA e dai progetti emancipativi.
- Assistiti dai beneficiari diretti delle formazioni: Più di 300 studenti universitari autistici, alunni delle scuole primarie e pazienti seguiti dai clinici formati.

Il beneficio si è esteso anche alla comunità accademica e pubblica, sensibilizzando direttamente oltre 1.000 persone attraverso eventi formativi e workshop, come quello sulla ricerca partecipativa, che ha coinvolto oltre 400 iscritti e 22 relatori (50% internazionali, 50% autistici). Queste azioni hanno creato le basi per un cambiamento culturale significativo, aumentando la consapevolezza e il rispetto per le neurodivergenze nella società.

Grazie a queste iniziative, il progetto ha non solo ridotto le disuguaglianze (SDG 10), ma ha anche migliorato l'inclusività nei contesti educativi e sociali (SDG 4), ponendo particolare attenzione ai gruppi più vulnerabili e promuovendo la collaborazione multidisciplinare (SDG 17).

Organizzazione amministrativa dell'Ateneo a supporto

2020: 1 Settore (in Area Ricerca), 2 FTE;
2023: 1 Area dedicata alla Terza Missione, 1 Ufficio, 2 settori, 5 FTE;
2024: 1 Area dedicata, 1 Ufficio, 2 Settori, 7 FTE.

H) Eventuali pubblicazioni di riferimento del caso studio

Mello M., Fusaro M, Aglioti S.M., Minio-Paluello I.*Exploring social touch in autistic and non-autistic adults via a self-report body-painting task: The role of sex, social context and body area*.

Mello M., Fusaro M, Aglioti S.M., Minio-Paluello *Centrality of touch avoidance in social touch experiences in autism*

J) Se il caso studio è stato già presentato nella precedente VQR

No

K) Altri documenti o riferimenti

All. A Timeline_Ascoltare ComunitàAutistica
All. B Ascoltare Comunità Autistica_AGLIOTI

Dichiarazione Sapienza sul linguaggio inclusivo:
https://www.uniroma1.it/it/node/534004

Sito web Sapienza: https://medpsi.web.uniroma1.it/it/ascoltare-la-comunita-autistica-migliorare-la-conoscenza-dellautismo-laccessibilita-degli-studenti

L) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite il PNRR?

No

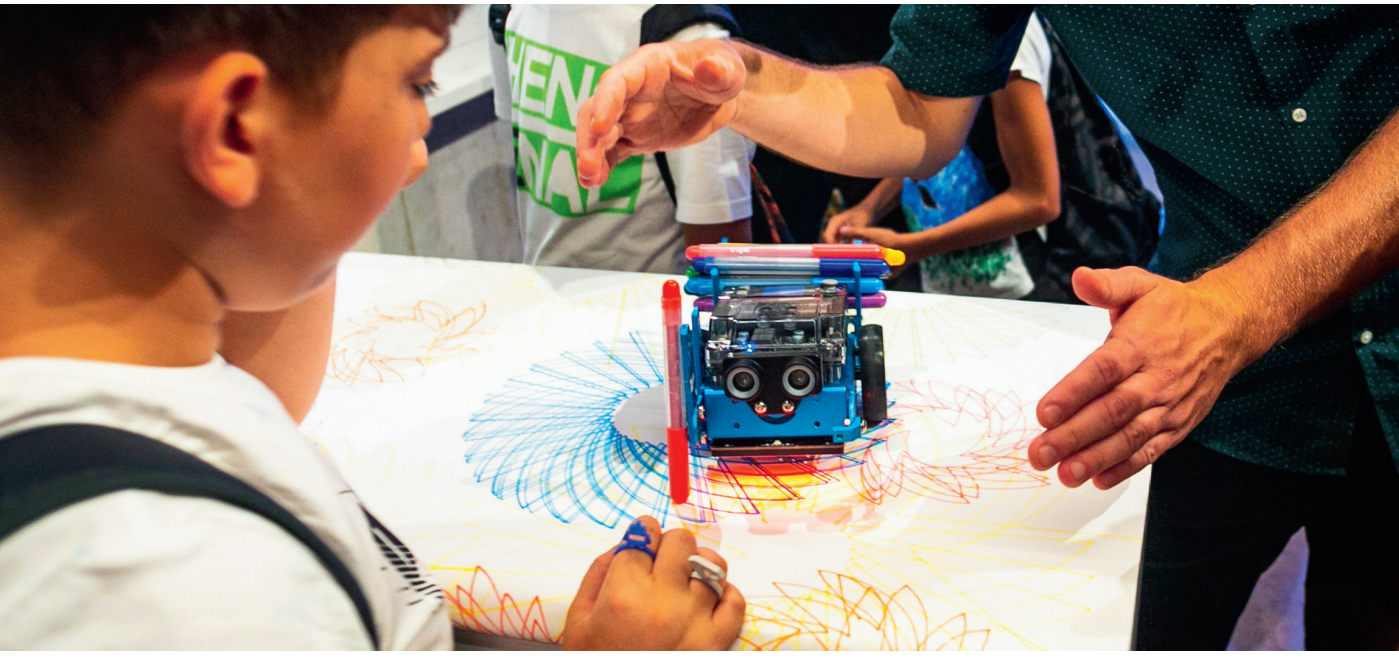
K) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite bandi competitivi internazionali?

No

Design for Children

Caso studio a cura di Lorenzo Imbesi

Area tematica 1
III. Public engagement
Campi d'azione Area tematica 1
b) Divulgazione scientifica
e) Attività di coinvolgimento e interazione con il mondo della scuola



Introduzione

a cura di Fiorenza Deriu e Raffaella Gallo

Il progetto *Design for Children*, promosso dal Centro Sapienza Design Research in collaborazione con Save the Children Italia, ha l'obiettivo di contrastare la povertà educativa nel quartiere di Ostia Ponente offrendo percorsi innovativi a oltre 250 giovani a rischio di esclusione sociale, inclusi studenti con bisogni educativi speciali e NEET, nonché favorendo opportunità di contatto con il mondo lavorativo. Attraverso 8 laboratori STEAM, il Punto Luce delle Arti è stato trasformato in un centro educativo avanzato, potenziando competenze digitali, creative e relazionali dei partecipanti. L'iniziativa ha rafforzato la collaborazione tra università, scuole e Terzo Settore e, nel lungo termine, ha promosso coesione sociale e inaugurato un Osservatorio dedicato.

A) Intera istituzione?

Sì

B) Dipartimento/i di riferimento

Istituzionale

C) Aree Scientifiche del caso studio

8a - Architettura

D) Personale accademico di riferimento

1. D'Elia Luca
2. Imbesi Lorenzo
3. Malakuczi Viktor

E) Parole chiave

Terzo Settore, povertà educativa, educazione STEAM, fabbricazione digitale.

F) Descrizione dettagliata del caso studio

1. Contesto di riferimento: stato di fatto

Ostia Ponente, nel X Municipio di Roma, è un quartiere segnato da sfide socio-economiche che colpiscono particolarmente i giovani che hanno accesso a scarse opportunità culturali e ricreative, in contesti di edilizia popolare spesso degradati o oggetto di attività criminali che espongono i minori a rischi di devianza e limita possibilità di crescita sociale. Il contesto di riferimento evidenzia un elevato tasso di giovani in condizione NEET (Not in Education, Employment, or Training) e una carenza di programmi strutturati da parte delle scuole locali. Tali programmi sarebbero essenziali per fornire competenze digitali e manuali, fondamentali per affrontare il futuro in modo inclusivo, soprattutto considerando l'esponenziale richiesta di competenze in campo tecnologico.

In questo contesto, il progetto "Design for Children" nasce dalla collaborazione tra il Centro Interdipartimentale Sapienza Design Research e il Punto Luce delle Arti di Save the Children Italia. L'obiettivo principale è contrastare la povertà educativa e materiale offrendo ai giovani a rischio di esclusione sociale un percorso didattico innovativo. Attraverso laboratori pratici basati sull'approccio STEAM, i partecipanti acquisiscono competenze digitali e manuali. Il progetto risponde alle esigenze del quartiere promuovendo inclusione, coesione sociale e sostenibilità, valorizzando le buone pratiche del design nel contesto del Terzo Settore tramite attività formative ed eventi dedicati.

2. Soggetti coinvolti e ruolo

- Partnership e collaborazioni (Ateneo): Il Centro Interdipartimentale Sapienza Design Research ha avuto un ruolo fondamentale nella gestione scientifica del progetto, curando la progettazione dei percorsi laboratoriali e coinvolgendo un team di 20 ricercatori, insieme a professori e dottorandi, per organizzare ed erogare le attività. La Facoltà di Architettura ha ospitato l'evento conclusivo, mentre il Dipartimento di Ingegneria Informatica, Automatica e Gestionale "Antonio Ruberti" (DIAG) ha partecipato attivamente attraverso il contributo di professori e ricercatori nello sviluppo dei laboratori. Anche la Sapienza Design Factory ha dato un apporto significativo, supportando le attività progettuali e lo sviluppo dei laboratori.
- Partnership e collaborazioni (extra-Ateneo):

Tra i partner esterni, Save the Children Italia ha giocato un ruolo centrale come partner principale, fornendo il supporto operativo e logistico attraverso il Punto Luce delle Arti a Ostia. La Cooperativa Sociale SS Pietro e Paolo ha contribuito a facilitare il coinvolgimento dei giovani a rischio di esclusione sociale, con particolare attenzione a NEET e studenti con bisogni educativi speciali. Inoltre, ha garantito supporto diretto ai percorsi laboratoriali attraverso il coinvolgimento di otto educatori dedicati. Tra queste ha inoltre partecipato e offerto il proprio contributo, l'Impresa Sociale "La mia pelle" che è stata coinvolta nella realizzazione del percorso laboratoriale legato alla cosmesi.

Tra le scuole coinvolte nel convegno "Design & Terzo Settore. Storie e Prospettive", il Punto Luce delle Arti di Ostia e l'Istituto Comprensivo Statale "Giuliano da Sangallo" hanno giocato un ruolo centrale. In particolare, sono stati coinvolti tre gradi di istruzione, dalle scuole elementari fino ai licei, per un totale di 250 bambini distribuiti nei corsi, permettendo di esplorare percorsi educativi e formativi attraverso un approccio innovativo.

- Attori esterni coinvolti nel convegno "Design & Terzo Settore. Storie e Prospettive"

Sotto il cappello dell'evento conclusivo "Design & Terzo Settore. Storie e Prospettive" hanno partecipato numerosi attori provenienti da diversi ambiti.

- Imprese sociali: tra le aziende sopracitate, hanno collaborato il progetto ha intercettato imprese e associazioni operanti nel contesto del terzo settore (Imprese Sociali) tra cui Libera Terre, Farmacap Confcooperative Lazio, Desis Lab, Green Cross.
- Enti pubblici. l'Assessorato Politiche Sociali e Salute del Comune di Roma ha dato il proprio contributo. In ambito accademico, hanno collaborato diverse università italiane, tra cui Tor Vergata, Politecnico di Torino, Federico II di Napoli, Università di Bolzano, Università di Ferrara, Università di Genova, e l'Università IUAV di Venezia, Politecnico di Milano.

3. Sviluppo temporale delle attività

- T1 - Fase di avvio (2021): Durante questa fase iniziale, sono state pianificate le attività didattiche e strutturati i percorsi laboratoriali. È stata inoltre implemen-

tata la dotazione tecnologica presso il centro PLA di Ostia, con l'acquisizione di strumenti avanzati come stampanti 3D, kit per la robotica educativa e postazioni informatiche equipaggiate con software specifici per la modellazione e la grafica digitale.

- T2 - Fase operativa (2022-2023): Questa fase ha visto la realizzazione di 65 workshop settimanali, per un totale di 200 ore di attività. Sono stati progettati e condotti otto percorsi laboratoriali, ciascuno mirato allo sviluppo di competenze specifiche in diversi ambiti creativi e tecnologici. I laboratori hanno affrontato temi come la modellazione 3D e il rapid prototyping applicati a settori quali il design del gioiello, il modellismo dinamico, la cosmetica e il fumetto. Altri percorsi hanno esplorato la grafica per lo stop motion e la serigrafia, l'arte digitale in 3D e le competizioni di robotica, offrendo ai partecipanti opportunità di apprendimento pratico e innovativo.
- T3 - Evento conclusivo (giugno 2023): Il progetto si è concluso con l'evento "Design & Terzo Settore. Storie e Prospettive", tenutosi il 26 e 27 giugno 2023 presso la Facoltà di Architettura della Sapienza, nella sede di Valle Giulia. L'evento ha incluso una giornata di workshop dedicati a bambine, bambini e giovani di Ostia, l'inaugurazione di una mostra che esponeva i risultati dei percorsi laboratoriali e un convegno nazionale. Quest'ultimo ha ospitato esperti provenienti dal mondo accademico, istituzionale, professionale e della società civile, offrendo un'occasione di riflessione e condivisione delle esperienze.
- T4 - Attività post-progetto: Dopo la conclusione del progetto, sono state avviate ulteriori iniziative per garantire la disseminazione e l'impatto dei risultati ottenuti. Tra queste, l'inaugurazione di un Osservatorio dedicato, l'organizzazione dell'evento "Design per il mondo reale" e la pubblicazione di articoli scientifici e di un libro che raccoglie le esperienze e le prospettive emerse dal progetto.

4. Disseminazione e divulgazione

Le attività del progetto si sono concentrate sul Punto Luce delle Arti di Ostia, massimizzando l'impatto locale nella periferia Sud Ovest del municipio X di Roma. La collaborazione con Save the Children Italia e il partner in seguito coinvolto Coop. Soc. SS Pietro e Paolo ha esteso l'impatto sociale e territoriale sull'intera città di Roma, coinvolgendo profili a rischio di esclusione sociale provenienti da diverse aree comunali. Sono stati realizzati otto percorsi laboratoriali creativi caratterizzati da diverse attività, che hanno incluso l'impiego di arti manuali come la serigrafia e il modellismo dinamico, nonché l'utilizzo di strumenti digitali quali la modellazione 3D, la programmazione per la robotica e l'animazione. Prima del progetto, l'area non offriva percorsi formativi simili, lasciando un significativo vuoto educativo.
Il Punto Luce è stato potenziato con infrastrutture all'avanguardia, tra cui un laboratorio dotato di stampanti 3D, kit di robotica educativa e postazioni informatiche, diventando un centro educativo altamente tecnologico e inclusivo. Ogni workshop si è concentrato sullo sviluppo di competenze specifiche, offrendo agli studenti una formazione avanzata nelle nuove tecnologie di fabbricazione e nella cultura del progetto. Le attività hanno valorizzato la cultura giovanile locale, permettendo la realizzazione di magliette personalizzate, modelli 3D di luoghi caratteristici del quar-

tiere e barche a controllo remoto utilizzabili nei corpi d'acqua del litorale romano. Il progetto ha così ampliato l'offerta formativa del Punto Luce delle Arti di Ostia, incentivando la partecipazione ai corsi extrascolastici e promuovendo una didattica inclusiva e orientata all'acquisizione di competenze pratiche nelle nuove tecnologie.

L'evento "*Design & Terzo Settore. Storie e Prospettive*" è stato promosso tramite campagne social e in collaborazione con l'ufficio comunicazione di Save the Children Italia, con una diffusione su stampa e social network. Alla presenza della Magnifica Rettrice e della Governance di Ateneo, l'evento si è articolato in due giornate. La prima ha ospitato un workshop di Basic Design con i professori Kuno Prey e Maria Tedde sul tema "*Che cos'è il Design*", rivolto ai giovani beneficiari del PLA di Ostia, seguito dall'inaugurazione della mostra dei lavori presso la galleria della Facoltà di Architettura a Valle Giulia. La seconda giornata ha offerto un confronto pubblico tra esponenti di ricerca, istituzioni, professioni, imprese e società civile, per diffondere esperienze del progetto e simili attraverso interventi di ospiti di rilievo. L'evento ha potuto contare sugli oltre 30 contributi ricevuti in occasione del convegno "Design e Terzo Settore". "Storie e Prospettive", che sono attualmente oggetto di pubblicazione e per cui è stato deliberato un contratto editoriale.

L'ultimo obiettivo a lungo termine del progetto si è concretizzato nella costituzione di un osservatorio che raccoglie le testimonianze degli attori e dei progetti sviluppati nel contesto del Design nel Terzo Settore, inaugurato in occasione della giornata di studi "Design per il Mondo Reale – Design for the Real World", evento organizzato come continuazione del presente progetto.

Tutti gli eventi soprariportati sono stati inoltre pubblicizzati e comunicati attraverso le piattaforme social ufficiali (Facebook, Instagram e LinkedIn) e sulla pagina web del Centro SDR.

5. Ruolo struttura

Il progetto ha coinvolto 8 Professori Ordinari, 4 Professori Associati e 20 giovani Ricercatori per un lavoro sinergico che include: l'organizzazione di 8 percorsi laboratoriali di 200 ore distribuite su 65 incontri settimanali; l'organizzazione di una mostra di oltre 200 progetti esposti presso la galleria espositiva della Facoltà di Architettura; l'organizzazione scientifica del convegno "Design e Terzo Settore. Storie e Prospettive", che ha riempito con successo i 110 posti dell'aula magna della Facoltà di Architettura.

Sapienza, con il Centro Interdipartimentale Sapienza Design Research, ha avuto il ruolo di sviluppare e coordinare le attività didattiche e formative, coinvolgendo ricercatori e docenti per l'organizzazione dei percorsi laboratoriali e della mostra presso la Facoltà di Architettura. La cooperativa SS Pietro e Paolo ha facilitato il coinvolgimento di giovani a rischio esclusione e NEET, assicurando una partecipazione significativa nelle aree svantaggiate.

6. Risorse

Per il progetto sono stati allocati 30.000€, con 20.000€ provenienti da fondi di Ateneo e un cofinanziamento aggiuntivo di 10.000€.

G) Descrizione dettagliata dell'impatto nel periodo 2020-2024

a) Dimensione sociale, economica e culturale dell'impatto

Dal punto di vista economico, sociale e culturale, il progetto ha risposto alla povertà educativa, materiale e culturale del territorio di Ostia Ponente, diventando un punto di riferimento per lo sviluppo culturale locale e rappresentando oggi una risposta concreta alla povertà educativa, materiale e culturale del territorio di Ostia Ponente, situato nel X Municipio di Roma. Questo quartiere è caratterizzato da elevati tassi di disoccupazione giovanile e dalla presenza di NEET (Not in Education, Employment, or Training), spesso associati a un contesto di edilizia popolare degradata e vulnerabilità sociale. Attraverso le attività sviluppate, il progetto è diventato un punto di riferimento per lo sviluppo culturale locale, promuovendo inclusione sociale e opportunità educative innovative.

Il progetto ha inoltre valorizzato il potenziale economico locale coinvolgendo professionisti e imprese del territorio, incrementando la visibilità del quartiere come centro di innovazione e creatività.

In ambito culturale, le attività hanno ampliato l'offerta formativa e ricreativa del Punto Luce delle Arti di Ostia, un centro educativo che prima del progetto offriva opportunità limitate ai giovani del quartiere. Attraverso laboratori creativi e tecnologici, il progetto ha promosso l'acquisizione di competenze digitali e manuali, fondamentali per affrontare le sfide del futuro. La mostra conclusiva dei risultati, organizzata presso la Facoltà di Architettura Sapienza e ri-allestita al Punto Luce, ha contribuito a diffondere una nuova consapevolezza culturale e sociale, coinvolgendo sia gli abitanti del quartiere che il pubblico cittadino.

b) Rilevanza rispetto al contesto di riferimento

Le attività del progetto si sono concentrate sul Punto Luce delle Arti di Ostia, massimizzando l'impatto locale nella periferia Sud Ovest del municipio X di Roma. La collaborazione con Save the Children Italia e il nuovo partner Cooperativa Sociale SS Pietro e Paolo ha esteso l'impatto sociale e territoriale sull'intera città di Roma, coinvolgendo profili a rischio di esclusione sociale provenienti da diverse aree comunali. Sono stati realizzati otto percorsi laboratoriali creativi caratterizzati da diverse attività, che hanno incluso l'impiego di arti manuali come la serigrafia e il modellismo dinamico, nonché l'utilizzo di strumenti digitali quali la modellazione 3D, la programmazione per la robotica e l'animazione. Ciascun workshop si è focalizzato sullo sviluppo di competenze specifiche, mirando a fornire al Punto Luce la capacità di offrire agli studenti una formazione avanzata nel contesto della cultura del progetto e delle nuove tecnologie di fabbricazione. Il progetto ha aumentato il numero degli iscritti dei corsi extrascolastici offerti dal Punto Luce delle Arti di Ostia offrendo una didattica inclusiva e di alto rilievo nell'acquisizione di conoscenze pratiche nel merito delle nuove tecnologie. I beneficiari del progetto sono stati principalmente oltre 250 studentesse e studenti di età compresa tra i 12 e i 19 anni, compresi studenti di scuola secondaria, giovani con disturbi dell'apprendimento, provenienti da famiglie a rischio di esclusione sociale e NEET. Le attività percorsi laboratoriali hanno contri-

buito all'inclusione sociale, contrastare la povertà educativa e materiale e facilitato l'orientamento dei giovani alle pratiche creative manuali e digitali. La collaborazione con l'Università ha anche permesso ai beneficiari di entrare in contatto diretto con l'istituzione accademica, aprendo prospettive di crescita educativa.

c) Valore aggiunto per i beneficiari

I principali beneficiari del progetto sono stati oltre 250 studenti tra i 12 e i 19 anni, provenienti da famiglie a rischio di esclusione sociale, studenti con bisogni educativi speciali e giovani NEET. Attraverso i percorsi laboratoriali, questi ragazzi hanno avuto accesso a una formazione avanzata che ha combinato competenze tecniche e creative, rafforzando la loro autostima e capacità di espressione personale. In particolare, i laboratori hanno facilitato l'inclusione sociale, fornendo un ambiente stimolante e sicuro in cui i partecipanti hanno potuto sviluppare competenze pratiche e relazionali. Il progetto ha avuto un impatto positivo anche sulle famiglie, che hanno visto i propri figli coinvolti in attività educative di alta qualità.Inoltre, le attività del progetto hanno interessato anche professionisti, accademici e imprese che hanno contributo, tra l'altro, allo sviluppo dei workshop e dell'evento conclusivo "Design e Terzo Settore". "Storie e Prospettive" che ha richiamato attori su scala nazionale, coinvolgendo altre 8 Università italiane e 20 tra imprese ed enti della società civile impegnate nel Terzo Settore. Infine, gli operatori tecnici di Save the Children all'interno del Punto Luce hanno beneficiato dell'esperienza acquisita, promuovendo autonomamente l'offerta dei corsi creativi e l'utilizzo dei macchinari di fabbricazione digitale.

d) Contributo organizzativo, scientifico, gestionale della struttura proponente

Il Centro Interdipartimentale Sapienza Design Research ha avuto un ruolo centrale nella progettazione e nella gestione scientifica del progetto. Un team composto da 20 ricercatori, docenti e dottorandi ha lavorato in sinergia per sviluppare e implementare otto percorsi laboratoriali creativi. La Facoltà di Architettura ha offerto supporto logistico per l'organizzazione degli eventi, mentre il Dipartimento di Ingegneria Informatica, Automatica e Gestionale "Antonio Ruberti" (DIAG) ha contribuito alla progettazione dei laboratori tecnologici. La struttura organizzativa del progetto è stata ulteriormente rafforzata dalla collaborazione con Save the Children Italia, che ha fornito supporto operativo attraverso il Punto Luce delle Arti di Ostia, e con la Cooperativa Sociale SS Pietro e Paolo, che ha facilitato il coinvolgimento dei giovani a rischio di esclusione. Questa rete di collaborazione ha garantito un approccio integrato, massimizzando l'efficacia delle attività e l'impatto sul territorio.

A livello scientifico, il progetto ha contribuito a promuovere l'utilizzo del design come strumento di innovazione sociale, esplorando nuove metodologie per l'educazione inclusiva. I risultati ottenuti sono stati presentati in articoli scientifici e in un volume dedicato, offrendo spunti significativi per future iniziative nel campo del design per il Terzo Settore. Il progetto ha dimostrato come la collaborazione tra istituzioni accademiche, organizzazioni non profit e attori locali possa generare un

impatto positivo e duraturo su comunità svantaggiate. Attraverso un approccio multidimensionale, il progetto ha migliorato l'accesso a opportunità educative, ha rafforzato il tessuto sociale locale e ha promosso la coesione comunitaria.

Le attività post-progetto, tra cui l'istituzione di un Osservatorio dedicato e l'organizzazione di eventi di disseminazione, assicurano che l'impatto generato continui a crescere nel tempo. In questo senso, il progetto rappresenta un modello replicabile per altre realtà urbane caratterizzate da sfide simili, offrendo una visione innovativa per l'educazione inclusiva e lo sviluppo sostenibile.

Sapienza negli anni si è organizzata per supportare centralmente le attività di valorizzazione delle conoscenze, arrivando a costituire (nel 2023) l'Area Terza Missione e Trasferimento tecnologico.

H) Indicatori attestanti l'impatto descritto

Dimensione economica, sociale, culturale *(riferimento agli impatti riportati al paragrafo G.a)*

Dimensione Economica

- Finanziamenti e investimenti: 10.000 € di finanziamento esterno da Save the Children Italia.
- Nuove attrezzature per il Punto Luce delle Arti: grazie al progetto il Punto Luce delle Arti di Ostia ha potuto aggiornare sin dalla prima fase di avvio del progetto (T1) la propria infrastruttura con 4 kit di robotica per corsi avanzati, 8 computer per modellazione 3D, 3 stampanti 3D (2 FDM, 1 DLP), 6 bobine di filamento per stampa 3D.
- Impatto economico locale: Coinvolgimento di 6 imprese sociali per il supporto alle attività e alla fornitura di materiali che hanno contribuito allo sviluppo delle attività laboratoriali (T2) e nella realizzazione dell'evento finale (T3).

Dimensione Culturale

- Eventi e Mostre: in occasione dell'evento finale (T3) è stata allestita la mostra "Design for Children" con circa 200 visitatori presso la Facoltà di Architettura di Valle Giulia. La mostra è stata poi donata e divenuta un'esposizione permanente presso il Punto Luce delle Arti di Ostia.
- Produzione creativa: grazie ai percorsi laboratoriali (T2) sono stati realizzati oltre 200 progetti creativi nei percorsi laboratoriali, incrementando la visibilità del centro come polo educativo innovativo.

Dimensione Sociale

- Beneficiari diretti: il progetto, nel complesso delle attività laboratoriali (T2, T3), ha avuto 300 partecipazioni totali ai workshop del Punto Luce delle Arti di Ostia Ponente. 60 giovani al workshop "Design for Children" durante l'evento conclusivo.
- Inclusione sociale: sono stati coinvolti 250 giovani di età compresa tra i 12 e i 19 anni, con particolare attenzione ai NEET e ai giovani provenienti da contesti di

vulnerabilità socioeconomica. Il percorso ha inoltre goduto del supporto di 4 ex partecipanti ai corsi come tutor per i nuovi iscritti, promuovendo la continuità delle attività e la responsabilizzazione.

Rilevanza rispetto al contesto di riferimento *(riferimento agli impatti riportati al paragrafo G.b):*

Networking dimensione extra-contesto e contesto di riferimento:

- Partnership Sapienza (interne): Sono state coinvolte 8 università italiane (T3, T4), 5 imprese (T2, T3, T4), 4 aziende del Terzo Settore (T3, T4), 1 associazione onlus (T1, T2, T3, T4), 1 ente pubblico (T3, T4). Sono state attivate 2 collaborazioni con istituzioni locali, il Punto Luce delle Arti di Ostia Ponente (ex istituto Guttuso) e l'Istituto Comprensivo Statale "Giuliano da Sangallo".
- Partnership attivate dal Punto Luce grazie al progetto (esterne): i due partner attivi sul territorio, Save the Children Italia, comprendendo il Punto Luce delle Arti di Ostia Ponente e l'Istituto Comprensivo Statale "Giuliano da Sangallo" hanno collaborato assieme alle seguenti imprese: la Cooperativa Sociale SS Pietro e Paolo; una impresa sociale collaboratrice nel percorso formativo sulla cosmetica, La mia pelle srl; due professionisti di settore coinvolti nei percorsi laboratoriali tra cui un perito gemmologo, nel corso di gioiello in stampa 3D, e un esperto fotografo, per il corso di stop motion.

Buone pratiche:

- Innovazione nei percorsi formativi (T2): sono stati attivati 8 percorsi laboratoriali STEAM-oriented, precedentemente assenti nel territorio, con l'utilizzo di tecnologie avanzate come stampanti 3D e robotica integrati in workshop e convegni progettati per la condivisione di esperienze e buone pratiche.
- Continuità e sostenibilità: durante i percorsi laboratoriali (T2) quattro studenti hanno proseguito come tutor per i corsi successivi aiutando nuovi partecipanti più sensibili a seguire le attività laboratoriali. A seguito dell'evento conclusivo, è stato donato l'allestimento espositivo, ora mostra permanente presso il Punto Luce delle Arti di Ostia. È stato allestito 1 laboratorio interno al centro in cui sono stati realizzati circa 300 progetti.

Prodotti e processi innovativi:

- Nuovi prodotti formativi (T1, T2): è stato progettato e allestito un laboratorio interno al Punto Luce delle Arti, dotato di attrezzature per fabbricazione digitale grazie al quale sono stati realizzati circa 300 progetti, tra cui prototipi stampati in 3D, video di animazione e prodotti seriali tipografici.
- Competenze apprese dai partecipanti (T2): I giovani hanno acquisito competenze pratiche e digitali, tra cui: Modellazione 3D; Programmazione robotica; Videomontaggio; Uso di stampanti 3D; Tecniche di produzione seriale tipografica; Coinvolgimento dei Ricercatori e Attività Accademiche.

Dimensione interna a Sapienza:

- Risultati accademici (T4): I risultati accademici sono espressi dalle attività di disseminazione all'interno della comunità scientifica, comprendendo 2 articoli

di rilievo internazionale (in lingua inglese), 1 monografia, 2 convegni nazionali. Inoltre, parte dei risultati del progetto è stata integrata in una tesi di Dottorato
- Ricercatori coinvolti (T1, T2, T3, T4): Partecipazione di 8 dottorandi in Pianificazione, Design e Tecnologia dell'Architettura, alcuni dei quali con borse di studio o assegni di ricerca.
- Workshop e inclusione di famiglie vulnerabili: Durante l'evento "Design e Terzo Settore: Storie e Prospettive" (T3), 70 bambini tra gli 8 e i 10 anni, provenienti da famiglie vulnerabili, hanno partecipato a un workshop creativo.
- Mostra espositiva: Allestita la mostra "Design for Children" (T3) nella galleria espositiva della Facoltà di Architettura di Valle Giulia, per presentare gli oltre 300 progetti realizzati dai giovani studenti e partecipanti ai percorsi laboratoriali. Il materiale espositivo è stato in seguito donato al centro Punto Luce delle Arti di Ostia come mostra permanente.

Valore aggiunto per i beneficiari *(riferimento agli impatti riportati al paragrafo G.c):*

Capacità di favorire la partecipazione/empowerment:

- Partecipazione attiva: sono stati organizzati 65 incontri nell'ambito degli 8 percorsi laboratoriali (T2) che hanno visto il coinvolgimento di famiglie vulnerabili attraverso attività creative per bambini e giovani.

Inclusione:

- Inclusione sociale ed educativa: coinvolti 70 bambini di famiglie vulnerabili in workshop creativi (T3) per la promozione di un ambiente sicuro e inclusivo per giovani a rischio di esclusione sociale.

Salute e benessere:

- Benessere e sviluppo personale: i giovani partecipanti hanno acquisito competenze tecniche e pratiche che favoriscono l'autonomia e la capacità di porre in opera tali competenze nel mondo reale della fabbricazione di artefatti digitali.

Contributo organizzativo, scientifico, gestionale della struttura proponente
(riferimento agli impatti riportati al paragrafo G.d):

Multidisciplinarietà:
- Contributo accademico: per tutta la sua durata (T1, T2, T3, T4), il progetto ha visto attivamente coinvolti 20 ricercatori, tra cui 8 dottorandi, con la partecipazione di 2 Dipartimenti Sapienza: il Dipartimento di Pianificazione, Design e Tecnologia dell'Architettura (PDTA) e il Dipartimento di Ingegneria informatica, automatica e gestionale "Antonio Ruberti" (DIAG) e la Facoltà di Architettura Sapienza.

Promozione Innovazione Ricerca Creatività:
- -Produzione scientifica: Pubblicati 2 articoli scientifici di rilevanza internazionale e una monografia sui risultati del progetto. Disseminazione dei risultati attraverso 2 convegni nazionali, incrementando la visibilità del progetto nella comunità scientifica e accademica (T3, T4).

Organizzazione amministrativa dell'Ateneo a supporto:
2020: 1 Settore (in Area Ricerca), 2 FTE;
2023: 1 Area dedicata alla Terza Missione, 1 Ufficio, 2 settori, 5 FTE;
2024: 1 Area dedicata, 1 Ufficio, 2 Settori, 7 FTE.

I) Eventuali pubblicazioni di riferimento del caso studio

(a c. di) Imbesi, L. (in pubblicazione) Design & Terzo Settore. Storie e Prospettive. ListLab.

D'Elia, L., Imbesi, L. (Paper in pubblicazione). Design for Children. The case study of Design-driven laboratories against educational poverty. Proceedings of the Cumulus Budapest 2024 P/References of Design Conference.

D'Elia, L., Imbesi, L. (2024) Il Design per l'educazione nel Terzo Settore. MD Journal [17] 2024, ISSN 2531-9477.

J) Se il caso studio è stato già presentato nella precedente VQR

No

K) Altri documenti o riferimenti

All. Report_Save the children
Dichiarazione Sapienza sul linguaggio inclusivo:
https://www.uniroma1.it/it/node/534004

Sito web Sapienza del progetto: https://sdr.web.uniroma1.it/it/design-children

L) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite il PNRR?

No

M) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite bandi competitivi internazionali?

No

ECCEMICRO. Microforeste eco-pedagogiche partecipate di quartiere per Roma

Caso studio a cura di Fabiola Fratini

Area tematica 1

III. Public Engagement

Campi d'azione Area tematica 1

e) Attività di coinvolgimento e interazione con il mondo della scuola

Area tematica 2

V. Sostenibilità Ambientale, inclusione e contrasto delle disuguaglianze, con particolare riferimento agli obiettivi dell'Agenda ONU 2030

Campi d'azione Area tematica 2

b) Transizione ecologica ed energetica, sostenibilità ambientale e climatica

Introduzione

a cura di Tullia Valeria Di Giacomo e Filomena Maggino

Il progetto delle Microforeste Eco-Pedagogiche (MF) integra soluzioni *nature-based* e pratiche educative per rigenerare spazi urbani e diffondere la cultura della sostenibilità, con un focus sulle giovani generazioni. Il caso pilota di San Lorenzo (2022-2023) ha trasformato un'area degradata in uno spazio condiviso, coinvolgendo oltre 800 partecipanti con impatti positivi in termini ecologici, sociali e pedagogici. L'applicazione del Metodo Miyawaki e la creazione di una centralità urbana garantisce la replicabilità del modello che viene inserito nei programmi di rigenerazione urbana di Roma Capitale, realizzando nuove MF in vari municipi (oltre 1.000 piante tra il 2023 e il 2024). Il progetto, con il contributo di istituzioni, scuole, associazioni e cittadini, ha costruito una *community multistakeholder* valorizzando la dimensione multidisciplinare e intergenerazionale in linea con gli obiettivi dell'Agenda 2030. L'impatto si manifesta nelle tre dimensioni: economica (moltiplicazione dei fondi da 6.000 a oltre 220.000 euro), sociale (inclusione, coesione, partecipazione civica) e culturale (percorsi eco-pedagogici STEAM, *citizen science*, nuove forme di *place-making*).

A) Intera istituzione?

No

B) Dipartimento/i di riferimento

Ingegneria civile, edile e ambientale

C) Aree Scientifiche del caso studio

8a – Architettura

D) Personale accademico di riferimento

1. Bonaiuto Marino
2. Cerretti Pierfilippo
3. Fratini Fabiola
4. Maggino Filomena
5. Magini Roberto
6. Monti Paolo
7. Pollo Simone Flaviano
8. Pugnaletto Marina
9. Varone Laura
10. Viotti Paolo

D.1) Altro personale

Costanza Majone, Lavinia Croce e Valeria Chiozza (dottorande); Tullia Valeria Di Giacomo (assegnista di ricerca); Giulia Antinucci e Rita Appodia (TA Area Terza Missione e Trasferimento tecnologico); Rosalba Simeone, Emanuele Pace, Giulio Pellecchia, Alessandro Martelli, Stefano Proietti (TA Dip. Ingegneria civile, edile e ambientale).

E) Parole chiave

Città e comunità sostenibili, infrastrutture verdi di quartiere, nature based solution, biodiversità, outdoor education, inclusione, reti multistakelholder.

F) Descrizione dettagliata del caso studio

MF: Microforesta.

1. Contesto di riferimento

Città e comunità sostenibili, soluzioni nature-based innovative, biodiversità, educazione ambientale e inclusione sono i temi che ispirano un progetto che sperimenta

la diffusione di MF nei quartieri della città di Roma come cura per la rigenerazione dello spazio fisico, in chiave eco-sociale, e l'accrescimento della cultura della sostenibilità e della partecipazione. Target: le giovani generazioni.

Il progetto si sviluppa a partire da un caso pilota finanziato da un bando Terza Missione Sapienza nel quartiere di San Lorenzo a Roma (2022 -2023). Grazie al successo della sperimentazione, nel 2024, le MF si diffondono nella città attraverso un Accordo di Collaborazione con Roma Capitale e uno con la Regione Lazio - Progetto Ossigeno.

Il caso pilota. San Lorenzo è una "periferia centrale", il quartiere viene scelto per la realizzazione di una Microforesta Eco-Pedagogica in ragione di alcune specificità: densità abitativa (otto volte superiore alla media romana 16.969 ab/kmq contro 2.213 ab/mq), mineralità (il verde pubblico ammonta a 20.000 mq, circa 2 mq/abitante contro i 9 mq del DM 1444/68), degrado edilizio e dello spazio pubblico, una conflittualità latente tra gruppi sociali e un'immagine negativa di quartiere (spaccio e criminalità).

La MF, 120 mq per 213 piante, si insedia nel Parco dei Caduti, uno spazio complesso e conteso. La zona è vissuta dagli abitanti, dai bambini della scuola e dalle persone senza fissa dimora.

Appena pochi mesi dopo la sua realizzazione, il Parco, gli usi e i comportamenti mutano. La piccola foresta non riscontra né atti vandalici, né furti di piante e l'area che l'accoglie, da zona off-limit, diventa spazio condiviso. Qui, durante i mesi più caldi, si incontrano gli anziani del vicino centro, i giovani della cooperativa Oltre e del Comitato di Quartiere dedicati all'innaffiamento. Gli alberi e gli arbusti messi a dimora, applicando il metodo Miyawaki, da subito agiscono come un ecosistema vivificando il suolo e l'aria del Parco dove nuove forme di vita trovano rifugio. Appena impiantata la MF si trasforma in osservatorio-natura per oltre 800 partecipanti "attivi" coinvolti nelle iniziative organizzate insieme alle scuole, con gli studenti universitari, per raccontare la scienza e la storia di questo micro-universo sensibile, in linea con i principi 3,4,5,11,13,15,17 dell'Agenda 2030.

Nel 2024 la Microforesta diventa il progetto flagship del Programma di Rigenerazione Urbana per la città dei 15 minuti e la Capitale è la prima città europea a includere negli strumenti urbanistici dedicati alla rigenerazione un progetto sociale, pedagogico ed ecologico. Due nuove MF vengono realizzate nei Municipi III e XV nel 2024; tre lo saranno a febbraio del 2025, nei Municipi VI, XII, XIV. Altre dieci nell'intervallo 2025-2026. A fine 2024 sono 1040 le piante messe a dimora.

2. Ruolo svolto dalla struttura e risorse

Sapienza promuove il progetto attraverso un bando di Terza Missione. Grazie alla molteplicità dei"saperi scientifici", alla capacità di attrarre cittadini e associazioni, alla sua funzione di riferimento per istituzioni e territori ha saputo costruire una community multistakeholder, intergenerazionale, multidisciplinare, generando un processo di scambio continuo con e tra attori diversi.

La MF è il contributo tangibile di un Ateneo che integra la missione dell'Accademia con il coinvolgimento attivo delle comunità dettato dall'attenzione rivolta ai problemi reali che attraversano territori e società. Tra questi, come dimostra il primo

numero del Magazine Sapienza, i cambiamenti climatici, gli effetti connessi e la necessità di contribuire a costruire progettualità in direzione *green* per accrescere la resilienza di territori e abitanti, la consapevolezza dei cittadini, tutelare la biodiversità, coinvolgere le persone con maggiore vulnerabilità (Fratini, 2024).

In qualità di "Ateneo della Capitale", Sapienza può contare su una rete di relazioni che legano l'Accademia con il territorio in una logica multilevel che consente di coinvolgere a far dialogare nel progetto la Regione Lazio, Roma Capitale, i Municipi insieme agli Istituti Comprensivi e agli Istituti Superiori.

A questa impalcatura istituzionale si integra la componente "comunità": cittadini, associazioni, ETS, insegnanti-genitori-alunni. Una comunità allargata a cui partecipa, nella cabina di regia, la comunità Sapienza con 15 docenti appartenenti a 15 SSD, 1 ricercatrice, 4 dottorandi e 9 studenti in qualità di tutor (finanziati con le risorse del progetto), 190 studenti partecipanti.

L'impatto della MF cresce con il tempo e afferma la forza di una proposta aperta, inclusiva attenta alle sfide globali e alle ricadute sulla società e i territori, accrescendo l'impatto del ruolo svolto da Sapienza.

Grazie a un microcredito iniziale di 6.000 euro e il "label" Terza Missione Sapienza il progetto ha l'opportunità di essere sperimentato sul campo e di dimostrare la sua validità. Dopo la prima MF altre 15 vengono "commissionate" da Roma Capitale e altre ancora attraverso un accordo di collaborazione con la Regione Lazio.

3. Sviluppo temporale delle attività: metodologia e moduli

Il progetto declina la forestazione urbana su scala locale, inquadrando la sperimentazione all'interno di una strategia di rinaturalizzazione della città e di inclusione sociale, responsabilizzando i giovanissimi e i giovani attraverso il coinvolgimento proattivo di scuole e licei e della comunità degli studenti Sapienza.

Moduli della metodologia e step temporali (T1 avvio, T2 fase intermedia, T3 conclusione, T4 ex-post):

a) **La costruzione della rete** è la premessa del progetto, e consiste nella creazione di un partenariato multistakeholder e multilivello, che consente di integrare la dimensione locale a quelle nazionale e internazionale **(T1 a T4)**.
b) **La progettazione e realizzazione della Microforesta** è il filo di Arianna che unisce tutte le attività, è il manifesto di un richiamo alla natura che si snoda attraverso un percorso ricco e aperto dove i partecipanti si trasformano in protagonisti **(T1 e T3)**.
c) **3 moduli eco-pedagogici precedono e accompagnano la Microforestazione**:
   - **Le attività di learning con sperimentazioni sul campo** si sviluppano durante 10 incontri, affrontando i temi ecosistema, aria, acqua, suolo, vegetazione, insetti, microfauna, benessere, sensoristica. I contenuti, progettati e condivisi con i docenti di scuole e licei, vengono approfonditi durante i laboratori outdoor con il tutoraggio degli studenti Sapienza **(T1, T2, T3)**.
   - **"La scienza affidata ai giovani"** promuove la condivisione delle conoscenze acquisite durante i laboratori, le consolida attraverso un passaggio di ruolo. La preparazione dei partecipanti viene curata dai professori in collaborazio-

ne con i docenti Sapienza. Da ascoltatori e sperimentatori gli alunni/studenti diventano i "protagonisti virtuosi" di workshop ed eventi centrati su temi ambientali **(T2, T3)**.

- **Young Citizen Science** consiste in un programma di monitoraggio a lungo termine progettato in simbiosi con le conoscenze acquisite durante la prima fase. Gli incontri di Citizen Science si trasformano in eventi collettivi che coinvolgono giovanissimi e giovani nella raccolta dati e nella restituzione dei cambiamenti osservati, proiettando il progetto oltre la sua conclusione **(T3, T4)**.

d) **La valutazione e la disseminazione**:

- **La valutazione** considera tre temi: a. effetti indotti dal progetto sui partecipanti (T1, T2, T3); b. crescita della vegetazione (T3 e T4); c. crescita della biodiversità (T1 e T4).
- **La disseminazione** si svolge attraverso una campagna di divulgazione multimediatica, il sito web del progetto (www.eccemicro.it), cinque canali social, workshop ed eventi (da T1 a T4). Il successo del caso pilota porta alla programmazione di 15 Microforeste per Roma Capitale (T4).

4. Soggetti coinvolti e ruolo

- **Il progetto, nel quartiere di San Lorenzo, inizia il 28 marzo 2022**. Le Istituzioni - Regione Lazio, Comune di Roma, Municipio II, Università-Tuscia, ISPRA - e l'ICS Tiburtina Antica, coordinate dalla Sapienza, ne garantiscono l'attuazione. A rendere possibile questo percorso collaborano, insieme alla comunità scolastica, le associazioni. La Libera Repubblica di San Lorenzo, l'associazione Grande Cocomero per la ricerca e la cura nel campo della psichiatria dell'età evolutiva, l'associazione G.R.U partecipano al bando di Terza Missione Sapienza 2021 insieme a tre Dipartimenti (DICEA coord., DPPSS, DBA), all'Université Paris 1 Sorbonne Panthéon, la Ville de Paris, l'INU Lazio.
- Alcune associazioni sono protagoniste dell'organizzazione di incontri outdoor come l'*ONLUS Roda disabilità e inclusione* e i suoi ragazzi altrimenti abili che illustrano, nel giardino della Biblioteca Nazionale, il progetto del Giardino dei Semplici affidato alle loro cure e l'effetto benefico della natura. I giovani della *cooperativa Oltre* si occupano invece di un'attività che prende forma alla fine del percorso, anzi ex-post: innaffiare la MF. Questo prezioso contributo viene condiviso con il *Comitato di Quartiere* e il *centro anziani* di San Lorenzo.
- Nella fase ex-post, nella quale si moltiplicano le progettualità legate alla MF, si affiancano nuove associazioni come l'Unione Ciechi Italiani. In questo caso l'obiettivo è di rendere accessibile non solo il luogo ma anche i saperi, attraverso modalità di comunicazione efficaci per le persone diversamente abili.
- **Nel 2024, grazie all'Accordo con il Comune di Roma, i Municipi III, VII, XII, XIV, XV vengono coinvolti nel processo di microforestazione** eco-pedagogica insieme alle scuole elementari e medie Montessori di Tufello, Lucio Fontana di Labaro, Gianicolo di Monteverde, Pablo Neruda di Casal del Marmo, Gregna S. Andrea, ai Licei Biagio Pascal (classico, informatico e scientifico) e Bramante (artistico).

5. Risultati a lungo termine

Il progetto dimostra che il tempo dedicato alla sperimentazione e al monitoraggio di fenomeni naturali alla partecipazione attiva a iniziative concrete, come la microforestazione, contribuiscano a sensibilizzare le nuove generazioni riguardo alla sostenibilità, alla biodiversità e ai temi del benessere derivanti dal contatto diretto con la natura.

Cosa è cambiato:

- Il comportamento dei bambini/ragazzi. Dallo studio svolto su 68 alunni delle secondarie emerge il valore del progetto pilota di San Lorenzo per gli effetti che ha saputo diffondere sugli alunni. Dai risultati dei questionari svolti su 160 alunni e studenti di Labaro, Tufello e Gregna S. Andrea emerge la consapevolezza dell'importanza della biodiversità e del rispetto dell'ambiente. Tuttavia, nonostante questo, alcuni ragazzi esprimono la propria inadeguatezza ad agire concretamente per la tutela dell'ambiente. Questo rafforza l'indicazione di implementare azioni educative mirate, non solo alla sensibilizzazione, ma che continuino a fornire strumenti concreti per il coinvolgimento attivo nella cura dell'ambiente, come la MF, contribuendo a formare cittadini più consapevoli e responsabili.
- Gli insegnanti da ascoltatori si trasformano in guide creative per le attività destinate a produrre i lavori per la fase di restituzione; integrano la formazione scientifica prevista dal programma con nuovi approfondimenti. I docenti dei Licei sviluppano, insieme ai ragazzi, proposte per costruire percorsi formativi con l'idea di mobilitare l'interesse dei giovani per un progetto ispirato all'Agenda 2030 e calato nella realtà.
- Strategie e azioni intraprese dagli stakeholder istituzionali. Nel 2024 il Municipio II finanzia la sistemazione dell'area intorno alla MF per trasformarla in aula-natura; i presidenti e gli assessori di altri Municipi si propongono per assicurarsi la realizzazione del progetto (2024); il Comune di Roma, preso atto del successo del caso pilota, ne formalizza l'implementazione nei 15 Municipi della città; la Regione Lazio-Progetto Ossigeno trasforma le MF in un'iniziativa da diffondere nella Regione.

G) Descrizione dettagliata dell'impatto nel periodo 2020-2024

a) Dimensione sociale, economica e culturale dell'impatto

MF: Microforesta.

La valutazione dell'impatto riguarda prevalentemente il caso pilota di San Lorenzo. Tuttavia questionari, emozioni e lettere immaginarie rivolte alla MF sono state raccolti e analizzati anche nei casi di Tufello, Labaro e Gregna S.Andrea.

Strumenti di monitoraggio: questionari e interviste a testimoni privilegiati; documentazione fotografica e video; classificazione di materiali prodotti (lettere, plastici, stratigrafie, diaporama; per gli studenti dei Licei haiku, eco-letteratura, sensori); campionamento micro-fauna del suolo e insetti; monitoraggio specie vegetali.

Dimensione economica

Il microcredito di 6.000 euro inizialmente erogato e il label Terza Missione Sapienza consentono, grazie al successo del progetto, di moltiplicare i fondi per 40 nella fase ex-post, raggiungendo 223.200 euro.

La partnership con la Regione Lazio, nata nel 2022, si consolida fino alla formalizzazione di un Accordo per la donazione di piante per tutte le MF accolte nei 15 municipi romani (2024). Valore stimato: 10.000 euro/MF.

Dimensione sociale

A San Lorenzo il progetto nasce grazie a una partnership multilevel, la collaborazione con attori internazionali, proiettando il quartiere in una dimensione sovranazionale.

L'integrazione tra dimensione locale e internazionale accresce la fiducia dei soggetti istituzionali e l'impegno alla diffusione del progetto. Ma la MF è anche una palestra per rafforzare il dialogo e la collaborazione tra Municipi, Comune e Regione.

Inoltre, la MF è un'iniziativa per i giovani e per i quartieri della città: prefigura la partecipazione attiva e la collaborazione tra tre "generazioni" di giovani, la creazione di nuove centralità locali dove possano incontrarsi e svolgere attività ricreative e formative.

Dimensione culturale

La MF è un progetto innovativo, sperimentale capace di sorprendere i protagonisti che ne fanno parte e ne condividono i principi (cfr. interviste testimoni privilegiati). È una foresta a portata di abitante/bambino e un percorso eco-pedagogico finalizzato ad accrescere la consapevolezza di giovanissimi e giovani sui temi dei cambiamenti climatici e sul ruolo svolto dalla natura, a partire da un'esperienza concreta.

Il percorso eco-pedagogico si ispira a una logica STEAM, coinvolge docenti universitari, professori e insegnanti nella predisposizione di "tappe formative" finalizzate a coinvolgere pro-attivamente i giovani di tutte le età. Lungo questo processo vengono costruiti eventi aperti al pubblico per interessare la comunità del quartiere e dare la possibilità ai giovani di raccontare la propria esperienza. Le attività predisposte introducono i ragazzi anche alla Citizen Science, attraverso l'uso di sensori e l'educazione all'osservazione, e sollecitano la creatività tramite la realizzazione di prodotti "artistici".

b) Rilevanza rispetto al contesto di riferimento

Le sfide del progetto riguardano l'adozione della MF da parte della comunità, l'effetto positivo diffuso sull'area, la sua capacità di place-making e di coinvolgimento dei partecipanti, le ricadute sulla biodiversità.

A San Lorenzo la comunità ha adottato la MF: da subito un patto tra cittadini ne ha garantito l'innaffiamento mentre nessuno ha vandalizzato o rubato le piante. L'applicazione del Metodo Miyawaki all'impianto di piccole foreste urbane offre il risultato inatteso di una crescita rapida (+30 cm in media in 18 mesi) che soddisfa le aspettative di un cambiamento concreto. Questo risultato non ha solo un valore

ecologico ma anche sociale, pedagogico e di place making, favorisce il senso di attaccamento (lettere degli alunni, interviste ai testimoni privilegiati).

Oggi, osservando l'evoluzione del paesaggio del Parco dei Caduti, ciò che emerge è l'importanza di perseguire un progetto al tempo stesso "di luogo e di comunità", che incoraggi pratiche di convivenza aperte verso l'esplorazione, la conoscenza e il rispetto tra mondi e diversità. È in questo approccio che si radica la dimensione sociale di Sapienza.

Le specificità illustrate e il fatto di essere il primo progetto green, innovativo e diffuso sul territorio della Capitale consente di sviluppare un raggio di azione che si amplifica a partire dal locale verso il globale.

In questo percorso, la multidisciplinarietà della community Sapienza consente di arricchire il progetto con nuovi saperi, accrescendo le occasioni di confronto internazionale.

c) Valore aggiunto per i beneficiari

A San Lorenzo, l'implementazione del processo eco-pedagogico sviluppa la propensione alla *Partecipazione civica*, la *Preoccupazione ambientale* e la *Connessione con la natura,* come rilevato dal monitoraggio svolto su 68 alunni della scuola media (Marino Bonaiuto, Valeria Chiozza).

La crescita della biodiversità dovuta alla presenza della MF, documentata attraverso il monitoraggio di microfauna del suolo e di insetti, evidenzia il miglioramento della qualità del suolo e la collaborazione multispecie che unisce il mondo vegetale a quello animale.

Il numero di piante messe a dimora e la rapidità della crescita soddisfano le attese di giovani partecipanti e di stakeholder (interviste svolte).

Diffondendosi negli altri quartieri, con 1040 alberi e arbusti piantati tra il 2023 e il 2024, la MF si caratterizza sempre di più come una centralità urbana ed "ecosociale". Integrata all'infrastruttura verde di quartiere, la MF si configura come una nuova tipologia nature-based di spazio pubblico capace di coinvolgere attivamente i fruitori, accrescendone la consapevolezza ambientale.

Nel 2024, a San Lorenzo la MF viene attrezzata per diventare un'aula natura. Nello stesso anno, a Labaro, su richiesta del Municipio XV e del Liceo Pascal, la sistemazione della MF viene finalizzata alla creazione di un luogo di incontro per i giovani; a Casal del Marmo diventa lo sfondo "clima-mitigante" di una nuova piazza dedicata ai ragazzi.

d) Contributo scientifico, organizzativo e/o gestionale della struttura proponente

Il progetto è divulgato attraverso:

- **siti web, articoli, newsletter, telegiornali regionali Rai** e non solo, è presente sul sito delle Nazioni Unite, di Green Cities EU; dell'ASviS; dei talk del Festival del Verde e del Paesaggio di Roma per un totale di 39 citazioni;
- **sito web del progetto www.eccemicro.it** e il sito del DICEA Sapienza: dicea.uniroma1.it/content/la-microforesta-eco-pedagogica-com;

- **social**: facebook.com/profile.php?id=61566427270757; instagram.com/eccemicro/; youtube.com/@Eccemicro; linkedin.com/in/microforeste-eco-pedagogiche-831b72330/.
- **convegni ed eventi** (numero complessivo 24). Tra gli ultimi l'International Symposium Towards the Creation of Miyawaki Forests as Nature Labs - Yokohama 10-14 ottobre 2024.

Mostre: Elogio della diversità. Viaggio negli ecosistemi italiani, Palazzo delle Esposizioni 27 novembre 2024 - 30 marzo 2025.
Nel 2023 la MF viene pubblicata sul primo numero di Sapienza Magazine.

Premi: L'ASviS 2022; RIS4 CIVIS Università Europee 2023; nel 2024 per la 24° edizione premio Città per il Verde.

Marchi: il marchio EcceMicro Microforeste Ecopedogiche viene registrato a livello europeo con il numero 018962816 del 27/3/2024.

La MF sviluppa collaborazioni con due progetti di Terza Missione, G4Greta e Diversità Nascosta, e con altre strutture Sapienza: il Museo Zoologico e Sapienza Saperi&Co.

Il progetto ha saputo coinvolgere giovani studenti e dottorandi, riconoscendo loro un contributo in termini di Borse di Studio/Assegno. 11 sono gli studenti/dottorandi che partecipano in maniera continuativa a tutte le attività del progetto, 190 quelli che partecipano ad almeno un evento.

Infine, il progetto dimostra la capacità dell'Istituzione di costruire progetti capaci di evolvere in funzione delle aspettative dei beneficiari e dei caratteri di contesto come dimostrano i progetti di Tufello, Labaro, Gregna S. Andrea, Monteverde e Casal del Marmo.

H) Indicatori attestanti l'impatto descritto

T1 avvio progetto, T2 tempo intermedio, T3 conclusione, T4 ex-post.
IQ Indicatore Qualitativo.
MF Microforesta.
San Lorenzo = SL, L = Labaro, T = Tufello, GS = Gregna S. Andrea.

Dimensione economica

Continuità dell'azione e consolidamento delle iniziative
Integrazione del progetto negli strumenti di pianificazione di Roma Capitale:
Si/No = Si (IQ) l'Assessorato all'Urbanistica di Roma Capitale include le MF nel "Programma di Rigenerazione della città dei 15 minuti".
Capacità del progetto di essere replicato: T3 = 1 MF realizzata; T4 = 5 MF avviate e 2 realizzate.

Rilevanza finanziamenti esterni
T1 = 6.000€ Sapienza TM*; T2 = 4.800€ Progetto Ossigeno – Regione Lazio; T3 = 12.000€ Municipio II; T4 = 165.000€ Comune di Roma + 10.000€ Sapienza + 31.400€ Progetto Ossigeno – Regione Lazio. *Il progetto è stato valutato ottimo.

Sostenibilità economica del progetto

Sperimentazione e implementazione di un ecosistema autosufficiente, realizzato secondo il Metodo Miyawaki, per il quale non è prevista alcuna manutenzione salvo l'innaffiamento per i primi tre anni di vita.
Si/No= Si (IQ).

Dimensione sociale

Costruzione di reti SDG17

Partner Internazionali: Paris 1 Sorbonne; Universitat Oberta de Catalunya; University of Surrey; Rotterdam e Ville de Paris; IVN association, Earthwatch Europe, Miyawaki Research Network; Horizon Europe CoolSchools, LADYSS. Partner Nazionali e locali: ISPRA; Università della Tuscia; Regione Lazio; Explora Museo dei Bambini; Comune di Roma; Municipi II, III, VII, XII, XIV, XV e relativi Scuole e Licei; associazioni.

Partner internazionali coinvolti: T1 = 3; T2 = 3; T3 = 5; T4 = 10.

Partner nazionali coinvolti: T1 = 7; T2 = 7; T3 = 7; T4 = 13.

Azioni intergenerazionali SDG 10

Tre "generazioni" di giovani animano il progetto ai quali si aggiungono gli anziani, e gli "adulti" che ne accompagnano l'implementazione.

Numero di giovani per "generazione" (A alunni elementari e medie, B studenti Licei, Ca assegnisti, dottorandi, studenti coinvolti in tutte le attività, Cb studenti universitari coinvolti in un solo evento).

T1 = A 68, Ca 3 T2 = A 68, Ca 5 T3 = A 168, Ca 8 T4 = A 568, B 40, Ca 11, Cb 190.

Dimensione culturale

Originalità del progetto SDG 11 - punto 11.7 SDG 4

Il progetto declina il Metodo di forestazione Miyawaki alla scala micro, realizzando una forma innovativa di "natura urbana" di quartiere. Insieme alla MF viene sviluppato un percorso eco-pedagogico outdoor co-progettato con le scuole e i licei articolato in 3 moduli: a) apprendimento/sperimentazione con l'uso di sensori, b) restituzione attraverso attività aperte al pubblico, c) citizen science. Il progetto propone ad alunni e liceali di arricchire il proprio percorso formativo attraverso la partecipazione attiva a eventi ed esposizioni.

Si/No = Si (IQ).

Rilevanza rispetto al contesto di riferimento (esterno) - San Lorenzo

Capacità di intervenire in contesti svantaggiati/SDG11

Il progetto risponde al desiderio di cambiamento e di riscatto del quartiere, della scuola, degli insegnanti. Nella fase ex-post, le interviste con gli insegnanti fanno emergere un bilancio positivo e nel 2024 viene formalizzato un nuovo accordo con il Municipio II per trasformare la MF in aula-natura.
Si/No = Si (IQ).

Capacità del progetto di favorire l'inclusione attraverso il coinvolgimento di categorie vulnerabili/SDG 11 e 10

A partecipare al progetto sono:

a) Onlus Roda disabilità e inclusione: attività sul tema benessere psico-fisico legato al contatto con la natura (15 giovani partecipanti);
b) Cooperativa sociale Oltre - disabili e minori: attività di innaffiamento (3 giovani partecipanti);
c) Unione Ciechi Italiani ©: co-progettazione di materiale divulgativo (una commissione composta da 3 rappresentanti dell'UCI viene istituita per "testare" la qualità dei materiali divulgativi proposti).

Numero di partecipanti con disabilità: T2 = A 15, T3 = B 3, T4 = B 3, C 3.

Raggio d'azione coperto dall'iniziativa

Il raggio d'azione del progetto si struttura fin dall'inizio attraverso la costruzione di un network sia locale, sia internazionale. Con la realizzazione della prima MF la dimensione internazionale si rafforza. Da Parigi a Rotterdam si sviluppano attività di workshop, si moltiplica la partecipazione a eventi e convegni, dall'Europa al Giappone. Il progetto entra a far parte della rete UNCCD (2024).

Le prime MF della città dei 15 minuti consentono al progetto di mettere radici in 5 Municipi, nel territorio romano e a livello regionale.

Numero di soggetti coinvolti per tipologia di raggio d'azione (A internazionale, B nazionale, C Regionale, D Urbano, E locale): T1 = A 2, E 1; T2 = A 2, C 1, E 1, T3 = A 10, C 1, D 1; T4 = A 10, B 3, C 1, D 1, E 6.

Rilevanza rispetto al contesto di riferimento (interno)

Valore della missione sociale dell'Istituzione/SDG11

Il progetto sottolinea il ruolo centrale dell'educazione nel formare una generazione di cittadini/e responsabili e impegnati dal punto di vista ambientale, attenti all'intricato equilibrio degli ecosistemi, ma anche desiderosi di salvaguardare il pianeta per le generazioni future. Le implicazioni di questo studio incoraggiano a continuare a investire in iniziative di educazione ambientale che mettano gli individui in condizione di diventare appassionati difensori dell'ambiente, gettando le basi per una coesistenza più armoniosa con la natura.

Si/No = Si (IQ).

Valorizzazione della multidisciplinarietà/SDG 4

Il progetto ha la capacità di integrare i "saperi" con la presenza di docenti e dottorandi appartenenti a 15 SSD, dando luogo a una community multidisciplinare capace di interagire nel solco di una visione comune.

Numero di SSD coinvolti: T1 = 4, T2 = 4, T3 = 10, T4 = 15.

Capacità del progetto di sviluppare formazione

N. Tesi: T1 = 1, T3 = 1, T4 = 2.

N. studenti dei corsi (A = CdL Magistrale, B=Master): T1 = A 70, T2 = A 70, B 16, T3 = A 70, B 1016, T4 = A 120.

Valore aggiunto per i beneficiari - San Lorenzo

Favorire una partecipazione proattiva

Numero di lezioni outdoor svolte:

T2 = 5 SL; T3 = 5 SL; T4 = 2 SL, 10 L, 10 T, 10 GS.

Partecipanti:

T2 = 68 SL; T3 = 68 SL; T4 = 326* SL, 120 L, 80 T, 80 GS.

N. di eventi aperti al pubblico con i ragazzi come attori:

T1 = 1 SL, T2 = 3 SL; T3 = 1 SL; T4 = 7 SL, 4 L, 2 T, 1 GS.

Partecipanti

T1 = 250 SL, T2 = 750 SL; T3 = 350 SL; T4 = 1.160** SL, 640 L, 200 T, 80 GS.

*ai 2 incontri ex-post partecipano anche 70 e 120 studenti universitari in due diversi incontri

**a due eventi partecipano, oltre agli alunni ICS Tiburtina, anche quelli delle scuole di Tufello e di Gregna S.Andrea

Qualità dell'outcome principale, cambiamento senso comune e comportamenti/ SDG 4 e 3

Per valutare l'impatto del progetto sui partecipanti, è stato predisposto un questionario composto da una batteria di scale di misurazione adattate da strumenti standardizzati presenti nella letteratura scientifica internazionale. Il questionario è stato utilizzato nell'ambito di uno studio quasi-sperimentale sul campo, con somministrazioni effettuate prima e dopo le attività (i.e., T1 e T2, T3 e T4). Lo studio è stato condotto su un gruppo sperimentale, 68 partecipanti, composto da 4 classi che hanno partecipato alle attività, e un gruppo di controllo, 28 partecipanti, formato da 2 classi che non hanno partecipato. Le variazioni delle variabili analizzate hanno seguito andamenti diversi nei due gruppi. Solo i partecipanti del gruppo sperimentale hanno mostrato un incremento costante e lineare; il gruppo di controllo non ha evidenziato un andamento analogo (GC Gruppo di Controllo, GS Gruppo Sperimentale).

Variazione variabile **preoccupazione ambientale**:

GS -T1 = 5.16, T2 = 5.47, T3 = 5.71, T4 = 5.78.

GSC – T1 = 4.82, T2 = 4.67, T3 = 4.85, T4 = 4.48

Variazione variabile atteggiamenti di **partecipazione civica**:

GS -T1 = 4.71, T2 = 4.82, T3 = 4.78, T4 = 4.86.

GC – T1 = 4.63, T2 = 4.31, T3 = 4.21, T4 = 4.00.

Variazione variabile **connessione con la natura**:

GS-T1 = 3.57, T2 = 3.73, T3 = 3.79, T4 = 3.89.

GC – T1 = 3.61, T2 = 3.42, T3 = 3.46, T4 = 3.29.

Qualità dell'outcome principale, sviluppo e tutela biodiversità urbana/SDG13 e 15

La biodiversità vegetale cresce grazie alla scelta di insediare 19 specie della macchia mediterranea.

L'indice di qualità del suolo QBS passa da 20 (misurato sul suolo fuori la MF) a 91 (100 è il benchmark di salute del suolo); 4 specie di insetti vengono catalogate e 2 quelle fotografate dai bambini. Una di queste (Harpactus) testimonia l'ipotesi di un corridoio ecologico in fieri tra la nuova MF e l'hotspot del cimitero del Verano distante 800 metri.

Numero specie vegetali autoctone introdotte: T1 = 0, T4 = 13.
Indice di Qualità del Suolo (IQS): T1 = 40, T4 = 91.
N. specie insetti: T4 = 6.

Contributo scientifico, organizzativo e gestionale della struttura proponente

Attività di divulgazione
Numero articoli e citazioni su siti web, articoli, newsletter, telegiornali:
T1 = 0, T2 = 3, T3 = 21, T4 = 39.
N. siti web realizzati:
T1 = 0, T4 = 1.
N. di social network attivati:
T1 = 0, T4 = 5.
N. convegni A, partecipazione a mostre B:
T1 = 0, T2 = A 4, T3 = A 10, T4 = A 10, B 2.
N. premi nazionali e internazionali:
T1 = 0, T2 = 0, T3 = 1, T4 = 2.
N. marchi registrati in Europa:
T1 = 0, T4 = 1.
N. pubblicazioni:
T1 = 0, T2 = 2, T3 = 2, T4 = 0.
Valorizzazione della collaborazione inter-multidisciplinare
Collaborazione progetti di Terza Missione:
T1 = 0, T4 = 2.
Collaborazione strutture Sapienza:
T1 = 0, T4 = 2.

Coinvolgimento di componenti dell'istituzione – studenti con borse/assegni
Numero borse di studio:
T1 = 0, T4 = 8.
N. assegni di ricerca:
T1 = 0, T4 = 1.

Messa a disposizione di spazi Sapienza
T2 = 3, T4 = 2.

Supporto Sapienza per la valorizzazione delle conoscenze
Area Terza Missione e Trasferimento tecnologico
Organizzazione amministrativa a supporto:
1 Settore (in Area ricerca), 2 FTE (2020); 1 Area dedicata, 1 Ufficio, 2 Settori, 7 FTE (2024).
Personale Sapienza di supporto al progetto
Tab Ufficio Terza Missione da T1 a T4 = 2.
Tab DICEA da T1 a T4 = 5.

Capacità dell'Istituzione di costruire progetti capaci di rispondere all'evoluzione nel tempo delle aspettative dei beneficiari
Soluzioni innovative adottate nelle "nuove MF" in relazione a: a) accrescimento dell'interazione tra fruitori e alberi; b) integrazione tra la forma della MF e il disegno

dello spazio; c) implementazione di un progetto di comunicazione visiva rivolta alle persone vulnerabili; d) MF come centralità verde.
Si/No=Si (IQ).

I) Eventuali pubblicazioni di riferimento del caso studio

F.Fratini (2023), The Eco-Pedagogical Microforest a shared oasis of proximity. A cutting-edge project at the intersection of ecology, urbanism and pedagogy, Tema Journal 2/23.

F.Fratini (2023), Una micro-foresta per il quartiere di San Lorenzo. pp.30-32. In SAPIENZA MAGAZINE - ISSN:2975-1373 vol. 1 .

F.Fratini (2022),Climate Change and "Local Nature Based Solution" Towards Resilience, in a cura di aa.vv., New Metropolitan Perspectives Post COVID Dynamics: Green and Digital Transition, between Metropolitan and Return to Villages Perspectives, Springer 2022.

F. Fratini (2022), Microforeste eco-pedagogiche Una risposta green, locale e multistakeholder alle sfide climatiche e non, Contesti. Città e Territori, 2/22.

F. Fratini (2022), Re-naturing city: the "costellazione microforeste", Urbanistica Informazioni n.306/2022.

J) Se il caso studio è già stato presentato nella precedente VQR

No

K) Altri documenti o riferimenti

All. Biodiversità e sviluppo MicroForesta_SanLorenzo2024_Report_DiFilippo-Rossi-Jacomini
All. MICROFORESTE_Oasi urbane di prossimità_ECCE MICRO
All. RENDICONTAZIONE PROGETTO MICROFORESTE PARTECIPATE
All. MATRICE INDICATORI e DIVULGAZIONE_Microforeste
All. RAPPORTO IMPATTI SUI BENEFICIARI

Dichiarazione Sapienza sul linguaggio inclusivo:
https://www.uniroma1.it/it/node/534004
Sito web del progetto: https://www.eccemicro.it/

L) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite PNRR?

No

M) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite bandi competitivi internazionale?

No

Falerii (Civita Castellana, VT): un laboratorio di ricerca archeologica e disseminazione condiviso con la Comunità

Caso studio a cura di Maria Cristina Biella

Area tematica 1
III. Public engagement

Campi d'azione Area tematica 1
a) Organizzazione di attività
b) Divulgazione scientifica
c) Divulgazione multimediale
d) Iniziative di coinvolgimento proattivo dei cittadini nella ricerca e/o nell'innovazione anche per favorire la disseminazione e l'implementazione dei risultati della ricerca e dell'innovazione nella società e ridurre diseguaglianze e discriminazioni
e) Attività di coinvolgimento e interazione con il mondo della scuola

3.7

Introduzione

a cura di Leonardo Salvatore Alaimo e Laura Medeghini

Il progetto *Falerii* ha coinvolto la comunità di Civita Castellana in un percorso di riscoperta e valorizzazione del patrimonio archeologico locale. Attraverso attività di public archaeology, co-progettazione con scuole e cittadini, e nuove tecnologie (mostre, percorsi tattili, realtà virtuale), il progetto ha rigenerato il legame identitario con il territorio.

L'impatto culturale si è espresso nella rinata partecipazione al Museo e, socialmente, ha promosso inclusione, collaborazione intergenerazionale e protagonismo civico. A livello economico, ha attivato collaborazioni con aziende e attratto turisti, stimolando l'indotto locale.

A) Intera istituzione?

No

B) Dipartimento/i di riferimento

Scienze dell'Antichità

C) Aree Scientifiche del caso studio

10 - Scienze dell'Antichità filologico-letterarie e storico-artistiche

D) Personale accademico di riferimento

1. Biella Maria Cristina
2. Nonnis David

D.1) Altro personale

Dott. F. Materazzi e Dott. N. Sabina (dottorandi).

E) Parole chiave

Archeologia, beni culturali, comunità, scuola, valorizzazione della Ricerca, museo, inclusione, iniziative di sviluppo culturale.

F) Descrizione dettagliata del caso studio

Il percorso è la costola di Terza Missione (TM) del Progetto Falerii, incentrato sullo studio della città preromana di Falerii (Civita Castellana, VT).

L'obiettivo è di utilizzare la ricerca archeologica come grimaldello per avvicinare in modo partecipato la Comunità ai beni culturali e al mondo della ricerca, attraverso lo sviluppo di una presa di coscienza del passato locale, quale carattere identitario per la Comunità.

1. Contesto di riferimento

Civita Castellana è uno dei centri più popolosi della provincia di Viterbo, con un'economia prevalentemente industriale nel settore della produzione ceramica. La società locale è caratterizzata da lavoratori del settore industriale e da una componente del pubblico impiego, il cui punto di riferimento professionale è Roma. Il comparto territoriale ha conosciuto, dagli inizi del secolo, una forte immigrazione soprattutto dall'Est europeo.

Nella seconda metà del XX sec si è avuta una progressiva perdita di contatto con le radici culturali locali. La maggior parte dei cittadini non ha mai visitato il locale Museo, inaugurato negli anni '70, quando l'area era fortemente segnata da scavi ar-

cheologici clandestini. A questa fase di "sfruttamento" illegale del bene culturale, ne è seguita una, dagli anni '80, di completo oblio.

Civita Castellana ha indubbie potenzialità turistiche: un Museo Archeologico nazionale, monumenti rilevanti, tra cui il Forte Sangallo e il Duomo, un contesto naturalistico di grande interesse, un settore enogastronomico di qualità e gode della vicinanza a Roma.

Troppo limitati sono ancora i flussi turistici. Da orientare verso un turismo sostenibile, rispettoso delle tradizioni locali, potrebbero fare da traino per il territorio e fornire possibilità di lavoro per la popolazione.

Un forte impulso in tal senso può venire dal percorso di ricerca in atto, integrato ad uno di *public archaeology*, di disseminazione co-progettata e condivisa con la Comunità.

2. Ruolo svolto dalla struttura e risorse

Il Progetto incardinato nel **Dipartimento di Scienze dell'Antichità** (Insegnamento di Civiltà dell'Italia preromana, PI M.C. Biella, membri Prof. D. Nonnis, Dott. F. Materazzi, Dott. N. Sabina), vede la collaborazione con altre strutture Sapienza (**Dipartimento di Biologia Ambientale**, Prof. L. Sadori, A. Masi, G. Favero, **Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale**, Prof. G. De Donno). A questi si sono affiancati nel corso degli anni oltre un centinaio di studenti di LT CdS Scienze Archeologiche, LM CdS Archeologia, della Scuola di Specializzazione in Beni Archeologici e Dottorandi di Ricerca in Archeologia.

Per le azioni poste in essere in T1 sono state di grande rilevanza le azioni condotte con le **Officine Museali Sapienza** (dott. J. Conti, dott.ssa R. Di Benedetto).

La ricerca di base, necessaria per ideare, progettare e realizzare quelle di TM, è per lo più condotta in seno all'Ateneo, che l'ha anche sostenuta con un Progetto Medio (2022) e un finanziamento Grandi Scavi (2024). Le azioni sono state supportate per lo più da fondi esterni e hanno potuto giovarsi del fondamentale contributo dell'**Amministrazione del Dipartimento di Scienze dell'Antichità** (dott.ssa D. Merelli e personale tecnico-amministrativo).

3. Sviluppo temporale delle attività: metodologia e moduli

T0 (A.A. 2020-21)

Selezione dei contesti su cui operare.

Due i punti focali scelti: il **colle di Vignale**, su cui sorgeva la città antica, di proprietà comunale e destinato da piano regolatore a ospitare il futuro **Parco Pubblico con destinazione anche archeologica**, e il **Museo Archeologico dell'Agro Falisco** (da ora MAF).

Il primo, grazie anche alle nuove indagini in corso (Grande Scavo dal 2024), in grado di fornire costanti novità, il secondo, "spazio fisico allestito", da poter gradualmente trasformare in "spazio della Comunità".

Selezione dei destinatari delle iniziative:

- **Pubblico in età scolare (6-18 anni) e adulti coinvolti nel processo di trasmissione della conoscenza** (insegnanti, guide e accompagnatori turistici), trattandosi di settori in grado di amplificare in modo sostanziale i risultati delle azioni proposte;
- **Cittadini non residenti e turisti**, con particolare riguardo al pubblico in età scolare (6-14 anni) e a coloro che intendono frequentare a scopo culturale l'area.

Modalità operative.

T1 (A.A. 2021-22)

Azioni dirette verso la comunità locale:

Adulti

"**Alle sei della sera a** Falerii**. Passeggiando in una città preromana**", 9 incontri (2-11.2021, online per la crisi pandemica), organizzati in collaborazione con gli Enti di tutela e valorizzazione e con il Comune.

Incentrati sulla conoscenza della realtà archeologica locale, attraverso le lenti della ricerca in corso, si sono distaccati dal modello della "conferenza", grazie a una scelta di specifiche modalità espositive, studiate con lo scopo di avvicinare i membri dell'équipe di ricerca al territorio.

Giovani (14-18 anni)

Attivazione del percorso "Falerii**: una città preromana si racconta verso un percorso condiviso di comunicazione museale plurilingue e per immagini**", co-progettato con l'IIS U. Midossi di Civita Castellana, nelle sue diverse articolazioni (Liceo Linguistico, Istituto d'Arte, ITIS) e territoriali (Civita Castellana, Nepi), a cui dal 2023 si è aggiunto l'IIS A. Meucci di Ronciglione (Liceo Linguistico).

Il primo anno dell'attività è stato dedicato alla realizzazione del percorso espositivo, presso il MAF locale, "**Vignale 1894-2022. Case degli uomini e dimore degli dei a** Falerii Veteres". L'evento espositivo è stato incentrato sul Vignale, oggetto dell'apertura delle nuove indagini di scavo (giugno 2022).

L'esposizione, il cui apparato didattico è stato co-progettato e co-realizzato con gli studenti dell'Istituto d'Arte locale, è ora fruibile online https://www.midossi.edu.it/vignale/index.html, in una versione co-progettata con gli studenti e i docenti del locale ITIS_Informatica.

Particolare attenzione è stata posta all'inclusione del pubblico di ipovedenti/non vedenti, attraverso un percorso tattile, realizzato anche grazie alla collaborazione con Officine Museali Sapienza, e in *braille* (stamperie Unione Italiana Ciechi).

Sempre ai fini di dialogare con i giovani, si è affidata la realizzazione del **logo del progetto di ricerca** agli studenti del Liceo Artistico. Scelto di comune accordo tra studenti, docenti ed équipe, accompagna le attività scientifiche e di disseminazione del Progetto, in sede locale, nazionale e internazionale, portando una costola di territorio in ambiti lontani.

Azioni dirette a un pubblico più ampio:

Nel 2022 si sono rinnovati parzialmente i percorsi di visita, datati, del Museo, attraverso un'attività condivisa con gli studenti della LT in Scienze Archeologiche e LM

in Archeologia dell'Ateneo. L'esito è stato: "Falerii **a colori. Percorsi di visita per immergersi nella città antica**", https://izi.travel/it/2440-falerii-a-colori-percorsi-di-visita-per-immergersi-nella-citta-antica/it.
I nuovi percorsi sono stati presentati nelle loro potenzialità di disseminazione nel ciclo di incontri-dibattito "**Tra visibile e invisibile: la sfida di narrare al pubblico la città preromana di** Falerii", rivolti a guide e accompagnatori turistici, al MAF (maggio 2022).

T2 (A.A. 2022-23)

Azioni dirette verso la comunità locale:

Giovani (14-18 anni)
Considerando la piena positività del'azione intrapresa, si è ampliato il ventaglio di attività con le Scuole Secondarie (Civita Castellana, Nepi e Vignanello), co-progettando e co-realizzando al MAF il percorso espositivo "**La dea guerriera di** Falerii**: il tempio di Celle dall'archivio al fumetto**" (ora fruibile online https://www.midossi.edu.it/tempiocelle/index.html, in una versione digitale, co-progettata con gli studenti e i docenti del locale ITIS_Informatica), incentrato su uno dei contesti nodali e identitari per l'archeologia locale.

Particolare attenzione è stata posta all'inclusività di ipovedenti e non vedenti, attraverso un percorso tattile e in braille dedicato (cfr. *supra* T1).

Bambini (8-11 anni)
L'esposizione temporanea è stata resa fruibile per le Scuole Primarie attraverso percorsi didattici interattivi ("**Venite con noi al Museo?**", primavera e autunno 2023), co-progettati e co-realizzati con le Scuole Secondarie di Secondo Grado del territorio, favorendo un circolo virtuoso di conoscenza e condivisione tra ragazzi (14-18 anni) e bambini (8-11 anni), appartenenti alla medesima comunità.

In particolare, si è realizzato con gli studenti dell'ITIS_Informatica un gioco digitale (https://play.google.com/store/apps/details?id=com.IISMidossi.HalesusRun&hl=it&pli=1), da poter utilizzare anche durante le attività didattiche legate alla mostra, rivolte alle Scuole Primarie.

Azioni dirette a un pubblico più ampio:
Il percorso espositivo al MAF è stato accompagnato da eventi, ancora una volta co-progettati e co-realizzati con gli studenti e i docenti delle Scuole Secondarie Superiori del territorio. In particolare si segnala, in occasione delle Giornate Europee dell'Archeologia 2023, l'evento "**Là dove sorge il tempio, Visite guidate con sperimentazione di visore per realtà virtuale presso il tempio di Celle**". La ricostruzione 3D e la sua implementazione ai fini della visita virtuale è stata co-progettata e realizzata con i ragazzi dell'ITIS_Informatica locale.

L'apertura dello scavo archeologico a Vignale (2022), oltre alle canoniche visite guidate programmate e della presentazione al pubblico al termine della campagna, ha permesso di sperimentare, in pieno accordo con gli Enti di tutela *partner* del Progetto, la pratica dello "**scavo a porte aperte**", in cui la cittadinanza può, senza orari predeterminati, recarsi sul cantiere, osservare le attività in corso, toccando con mano i più recenti rinvenimenti, ottenendo informazioni e risposte a curiosità.

T3 (A.A. 2023-24)

Azioni dirette verso la comunità locale:
Giovani (14-18 anni)
Anche in T3 si è ampliato ulteriormente il raggio di azione con le scuole del territorio (Civita Castellana, Nepi, Vignanello, Ronciglione).

Con il Liceo Artistico si è co-progettato e co-realizzato il percorso espositivo "**Lancia il dado! Giochi da tavolo tra archeologia e territorio**" al MAF, implementando un progetto didattico già attivo nell'ambito scolastico, relativo alla creazione di giochi da tavolo incentrati sulla conoscenza del patrimonio archeologico locale.

Con il Liceo Linguistico si è avviata la progettazione condivisa dell'**apparato didattico** del futuro **Parco Pubblico a destinazione anche archeologica del Vignale**.

Pubblico di bambini (7-14 anni)
Il percorso espositivo è stato accompagnato da azioni didattiche (09.12.2024), co-progettate e co-realizzate dall'équipe del Progetto e dai ragazzi delle Scuole Secondarie Superiori del Territorio e dedicato alle Scuole Primarie.

4. Soggetti coinvolti e ruolo

Capofila: Sapienza Università di Roma.

Partner:

- Politecnico di Milano, Dipartimento di Chimica, Materiali e Ingegneria Chimica "Giulio Natta"
- Università degli Studi di Pavia, Dipartimento di Studi Umanistici
- British School at Rome
- University of Toronto, Department of Classics
- Leiden University, Department of Archeological Sciences
- Direzione Regionale Musei Nazionali Lazio
- MAF
- Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la provincia di Viterbo e l'Etruria Meridionale
- Museo Archeologico Nazionale di Villa Giulia
- Comune di Civita Castellana
- IIS Ulderico Midossi, Civita Castellana (VT, Liceo Linguistico, Liceo Artistico, Istituto Tecnico Informatico)
- IIS Ulderico Midossi, Vignanello (VT, Liceo Artistico)
- IIS A. Meucci, Ronciglione (VT, Liceo Linguistico).

Collaborazioni:

- Istituto Nazionale di Studi Etruschi e Italici
- Lions Club
- Rotary Club
- AIDO
- Scuole Primarie del territorio (IC XXV Aprile, IC Dante Alighieri, Scuola Primaria Rodari, Scuola Primaria A. Manci, Scuola Primaria Don Bosco, Scuola Paritaria Suore Francescane, Civita Castellana, VT).

***Stakeholder* locali:**

- Lions Club
- Flaminia Ceramica S.r.l.
- SETEC S.r.l.

G) Descrizione dettagliata dell'impatto nel periodo 2020-2024

a) Dimensione sociale, economica e culturale dell'impatto

Dimensione sociale

Le azioni condotte hanno permesso (**T1**) di avviare un percorso di conoscenza reciproca tra i membri del Progetto e la Comunità locale, che ha aperto gradualmente la via ad azioni di ricerca e disseminazione condivisa con gli attori del territorio.

L'azione continuativa e condivisa con la Comunità (**T1-T4**) ha cominciato in T4 a dare frutti, su spinte propulsive direttamente da proposte della locale società civile.

È il caso del **laboratorio ludico-didattico**, proposto dal CRES della Scuola Paritaria Suore Francescane nel giugno 2024 e realizzato in collaborazione con l'équipe del Progetto e che ha coinvolto poco più di **60 bambini** (7-14 anni).

Nella medesima direzione vanno anche la co-progettazione e co-realizzazione con il Comune, su specifica richiesta, dei **materiali utili alla presentazione in chiave turistica del comprensorio territoriale in fiere ed eventi espositivi nazionali e internazionali** (BIT Milano 2024, TTG Expo 2024_Rimini, World Travel Market 2024_London, Arte in Nuvola_Roma2024).

Il Comune ha inserito nel Piano Triennale (2025-27) degli interventi sul patrimonio edilizio il **restauro del casale sul colle di Vignale**, destinato al centro d'accoglienza polifunzionale del futuro Parco Pubblico con destinazione anche Archeologica.

Inoltre, considerando il coinvolgimento attivo di istituzioni nazionali (Direzione Regionale Musei Nazionale Lazio, SABAP per la Provincia di VT e l'Etruria meridionale, Istituto Centrale per l'Archeologia), l'impatto delle azioni può essere misurato anche a livello regionale e nazionale.

Infine la partecipazione con prodotti frutto del Progetto a eventi e fiere legate al turismo (cfr. *supra*), in ambito nazionale e internazionale, garantisce un impatto ad un livello ampio e articolato.

Dimensione culturale

A livello locale è di grande rilevanza il riaffermarsi, dopo anni di silenzio, nonostante le ricerche in corso sul territorio da parte di Enti di Ricerca nazionali e internazionali, della riappropriazione della presenza di un passato, importante ai fini del riconoscimento di un'identità culturale. Questa presa di coscienza, ancora non pienamente sviluppata in tutta la popolazione, sta portando i primi frutti.

Esempio, forse più eclatante, perché misurabile, è il ritorno alla frequentazione attiva del MAF, non percepito più quasi come corpo estraneo voluto dallo Stato, ma come tessera importante per la Comunità. Le mostre legate al Progetto hanno costituito una spinta per le scuole del territorio verso la riappropriazione di uno spazio culturale.

Uno degli esempi in tal senso è la mostra su Pasolini, non casualmente realizzata dal'IIS U. Midossi, e tenutasi al MAF nel 2021, a seguire quella co-progettata con l'équipe del Progetto sulle ricerche condotte a Vignale.

La progressiva apertura dei privati verso azioni di "restituzione" del bene culturale è un altro segno tangibile del successo delle azioni. Sono sempre più i cittadini che contattano gli Archeologi del Progetto per dichiarare il possesso di beni archeologici, per segnalare la presenza di emergenze antiche in terreni di loro proprietà, per metterle a disposizione per le fasi di ricerca e valorizzazione. L'équipe si pone così come un anello di comunicazione virtuosa tra una realtà locale, a lungo afflitta dalla piaga delle ricerche clandestine, e gli Enti di Tutela.

Dimensione economica

Un ulteriore indicatore che testimonia l'impatto delle azioni sul territorio è il graduale e sempre più intenso coinvolgimento di **associazioni** (Lions Club, Rotary Club, AIDO) e stakeholder **locali** (Flaminia Ceramica S.r.l., SETEC S.r.l.), sia con finanziamenti di ordine economico sia con azioni di supporto alla ricerca e alla disseminazione, misurabili *in kind*.

Le azioni di TM hanno indirettamente portato benefici economici anche alla ricerca di base. Sono infatti al momento in via di definizione l'erogazione di contributi per sostenere le azioni di ricerca archeologica di base (scavo di parte di zone specifiche dell'abitato) da parte di finanziatori del territorio (Società e privati) e la pubblicazione dei volumi legati alle indagini in corso nella città preromana (Flaminia Ceramica S.r.l.).

b) Rilevanza rispetto al contesto di riferimento

Dal punto di vista interno all'Istituzione, l'Insegnamento di Civiltà dell'Italia preromana favorisce la partecipazione di studenti e dottorandi ad ogni fase del progetto TM legata al Progetto Falerii.

Le azioni legate al Progetto hanno favorito inoltre lo sviluppo, sempre più tangibile nel corso degli anni, di un turismo culturale a vocazione archeologica. Pur essendo ancora lontani dai risultati desiderati e possibili, è andata aumentando la presenza di turisti nell'area, con ricadute anche dal punto di vista economico. All'aumento della richiesta ricettiva, sempre più palpabile a livello locale - basti pensare all'impossibilità di trovare per il giugno 2024 in ambito comunale, l'alloggio per la missione archeologica, per via del *sold out* delle strutture ricettive -, è corrisposto un aumento degli sforzi della Comunità locale per aprirne di nuove, a basso impatto sulla Comunità (B&B in primo luogo) e al contempo in grado di accogliere un turismo sostenibile e rispettoso delle tradizioni locali.

A livello più ampio la crescita esponenziale (ca. + 20%_Fonti MIC) nel corso degli ultimi due anni (T3-T4) dei visitatori del MAF è una chiara testimonianza del successo delle azioni condotte in piena collaborazione tra tutte le Istituzioni coinvolte.

c) Valore aggiunto per i beneficiari

Maggiore beneficiario del Progetto è l'ambito locale. La conoscenza del patrimonio archeologico locale in tutte le sue sfaccettature porta a una maggiore coscienza nell'operare e nelle scelte da porre in essere sul territorio, che si basano anche sul

rafforzamento dell'identità locale, non letta come chiave di "chiusura" localistica, ma, al contrario, come apertura verso l'accoglienza.

La collaborazione allo sviluppo di questo tipo di approccio non può che portare benefici anche di ordine economico a lungo termine per la Comunità, considerando anche che le azioni del Progetto non casualmente sono state indirizzate in modo intenso verso il pubblico scolastico di vari gradi e orientamenti, compresi quelli più lontani dall'ambito umanistico (ITIS, Istituto Agrario, Informatico, etc.).

L'impatto maggiore e più significativo è relativo alla formazione della futura generazione di archeologi, che saranno negli anni chiamati a lavorare su territori con problematiche, eventualmente in parte simili, a quelle oggetto del Progetto.

Il coinvolgimento di studenti in ogni fase della TM legata al Progetto Falerii, gli studenti sin dall'inizio della LT. Dal 2021 poco più di 100 sono stati gli studenti (LT Scienze Archeologiche, LM Archeologia, Scuola di Specializzazione in Beni Archeologici, Dottorato di Ricerca in Archeologia) coinvolti nelle azioni direttamente sul territorio.

Questa politica ha cominciato a dare frutti: soprattutto Dottorandi e Specializzandi, attivi nell'Insegnamento, hanno cominciato a lavorare con medesima prospettiva, con risultati anche d'impatto (a titolo d'esempio: riallestimento dell'Antiquarium San Fulgenzio a Otricoli, mostra presso il Museo Archeologico Nazionale di Spoleto con il coinvolgimento delle scuole del territorio, avvio del percorso di allestimento dell'Antiquarium di Carsoli-Oricola).

d) Contributo scientifico, organizzativo e/o gestionale della struttura proponente

Il contributo della struttura proponente è stato estremamente alto per quanto riguarda l'aspetto scientifico, organizzativo e gestionale, potendo contare sul contributo del personale inquadrato in più Dipartimenti e parte integrante del Progetto Falerii e sul coinvolgimento, anche in chiave didattica, degli studenti Sapienza (cfr. *supra*, § F, 2).

Le azioni di TM, realizzate quasi esclusivamente con fondi esterni, hanno inoltre potuto giovarsi del fondamentale contributo dell'**Amministrazione del Dipartimento di Scienze dell'Antichità**.

Sapienza negli anni si è organizzata per supportare centralmente le attività di valorizzazione delle conoscenze, arrivando a costituire (nel 2023) l'Area Terza Missione e Trasferimento tecnologico.

H) Indicatori attestanti l'impatto descritto

Ambito culturale e sociale

T1

Percorsi espositivi:

- "Vignale 1894-2022. Case degli uomini e dimore degli dei a *Falerii Veteres*", ora fruibile online https://www.midossi.edu.it/vignale/index.html.

Ha visto il coinvolgimento di **135 studenti, a cui aggiungere ca. 10 docenti**. Il percorso espositivo è stato fruito da c.a. **3500 visitatori** (dati ingressi MAF) e ha attirato l'ampia attenzione della stampa locale e provinciale (oltre **15 articoli di giornali** online e cartacei).

- "*Falerii* a colori. Percorsi di visita per immergersi nella città antica", ora disponibile https://izi.travel/it/2440-falerii-a-colori-percorsi-di-visita-per-immergersi-nella-citta-antica/it.

I percorsi hanno registrato **3010 interazioni** (fine ottobre 2024 fonte piattaforma izi.travel).

Incontri con la cittadinanza:

- "Alle sei della sera a *Falerii*. Passeggiando in una città preromana"

Ogni incontro è stato seguito da ca. **100 partecipant**i (r*eport* Google Meet).

Incontri-dibattito con guide e accompagnatori turistici:

- "Tra visibile e invisibile: la sfida di narrare al pubblico la città preromana di *Falerii*"

Gli incontri sono stati seguiti da ca. di **20 partecipanti** (ingressi + *report* Google Meet).

Soggetti coinvolti

Capofila: Sapienza Università di Roma.

Partner:

- Leiden University, Department of Archeological Sciences
- Direzione Regionale Musei Nazionali Lazio
- MAF
- Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la provincia di Viterbo e l'Etruria Meridionale
- Museo Archeologico Nazionale di Villa Giulia
- Comune di Civita Castellana
- IIS Ulderico Midossi, Civita Castellana-Nepi (VT, Liceo Linguistico, Liceo Artistico, Istituto Tecnico Informatico).

Stakeholder locali:

- Flaminia Ceramica S.r.l.

T2

Percorsi espositivi:

- "La dea guerriera di *Falerii*: il tempio di Celle dall'archivio al fumetto", ora fruibile online https://www.midossi.edu.it/tempiocelle/index.html

L'attività ha visto il coinvolgimento di poco più di **60 studenti** nella fase di realizzazione, **a cui aggiungere ca. 10 docenti** (dati sede scolastica iscrizione all'attività) e il percorso espositivo è stato fruito da ca. **9000 visitatori** (dati ingressi MAF) e ha attirato l'ampia attenzione della stampa locale e provinciale (oltre **20 articoli di giornali** online e cartacei).

Attività ludico-didattiche per le scuole primarie:

- "Venite con noi al Museo?" Laboratorio didattico con sperimentazione del gioco digitale Halesus (fruibile su Google Play, https://play.google.com/store/apps/details?id=com.IISMidossi.HalesusRun&hl=it&pli=1)

Il percorso didattico è stato fruito da **ca. 600 bambini** (attività di laboratorio e ingressi Museo).

Iniziative per il coinvolgimento di un pubblico più ampio:

- "Là dove sorge il tempio, Visite guidate con sperimentazione di visore per realtà virtuale presso il tempio di Celle", visita virtuale con visore 3D
- "Vignale (Civita Castellana, VT), Scavo a porte aperte"

I due eventi sono stati fruiti da **ca. 300 persone**.

Soggetti coinvolti

Capofila: Sapienza Università di Roma.

Partner:

- Università degli Studi di Pavia, Dipartimento di Studi Umanistici
- Leiden University, Department of Archeological Sciences
- Direzione Regionale Musei Nazionali Lazio
- MAF
- Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la provincia di Viterbo e l'Etruria Meridionale
- Museo Archeologico Nazionale di Villa Giulia
- Comune di Civita Castellana
- IIS Ulderico Midossi, Civita Castellana (VT, Liceo Linguistico, Liceo Artistico, Istituto Tecnico Informatico)
- IIS Ulderico Midossi, Vignanello (VT, Liceo Artistico)
- IIS A. Meucci, Ronciglione-Nepi (VT, Liceo Linguistico).

Collaborazioni:

- Scuole Primarie del territorio (IC XXV Aprile, IC Dante Alighieri, Scuola Primaria Rodari, Scuola Primaria A. Manci, Scuola Primaria Don Bosco, Scuola Paritaria Suore Francescane, Civita Castellana, VT).

Stakeholder locali:

- Flaminia Ceramica S.r.l.

T3

Percorsi espositivi:

- "Lancia il dado! Giochi da tavolo tra archeologia e territorio"

Il percorso è stato fruito nel periodo giugno-dicembre 2024 da poco meno di **3000 visitatori** (dati ingressi MAF) ed è stato presentato alla Borsa del Turismo Archeologico di Paestum (Stand Direzione Regionale Musei Nazionali Lazio, **visitatori 8500**, fonte Borsa Turismo Archeologico).

- "Lancia il dado! Giochi da tavolo tra archeologia e territorio"

A ottobre 2024 è stato fruito da ca. **125 bambini** (dati iscrizioni alle attività di laboratorio + ingressi MAF).

Iniziative dirette al coinvolgimento di un pubblico più ampio:

- "Vignale (Civita Castellana, VT), Scavo a porte aperte"

I due eventi descritti in questa sessione sono stati fruiti da ca. **200 persone** (dati raccolti dalla missione archeologica del Progetto Falerii).

Partecipazione attiva a eventi fieristici nazionali e internazionali con materiale cartaceo, video e audio prodotto ad hoc:

- **BIT Milano 2024** (4-6 febbraio 2024, Stand Regione Lazio)

Oltre 40000 visitatori, 1.100 espositori provenienti da 66 Paesi, oltre che dalle centinaia di hosted buyer altamente profilati, chiamati a raccolta da tutto il mondo con **8.585 incontri** one to one (fonte BIT).

- **TTG Expo 2024**, Rimini (9-11 ottobre 2024, Stand Regione Lazio)

Oltre 2.700 brand espositori, 1.000 buyer esteri da 75 Paesi e 66 destinazioni estere, 18000 business meeting sulla piattaforma di matching, **683 giornalisti** (dati TTG).

- **World Travel Market 2024**, Londra (5-7 novembre 2024, Stand Ministero del Turismo)

Oltre 5.000 buyers, oltre 46.300 visitatori (dati WTM).

- **Arte in Nuvola** (22-24 novembre 2024, Progetto speciale del Comune di Civita Castellana): **38.000 visitatori** (dati ANSA).

Soggetti coinvolti e ruolo

Capofila: Sapienza Università di Roma.

Partner:

- Università degli Studi di Pavia, Dipartimento di Studi Umanistici
- British School at Rome
- University of Toronto, Department of Classics
- Leiden University, Department of Archeological Sciences
- Direzione Regionale Musei Nazionali Lazio
- MAF
- Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la provincia di Viterbo e l'Etruria Meridionale
- Museo Archeologico Nazionale di Villa Giulia
- Comune di Civita Castellana
- IIS Ulderico Midossi, Civita Castellana (VT, Liceo Linguistico, Liceo Artistico, Istituto Tecnico Informatico)
- IIS Ulderico Midossi, Vignanello (VT, Liceo Artistico)
- IIS A. Meucci, Ronciglione (VT, Liceo Artistico).

Collaborazioni:

- Lions Club
- Rotary Club
- AIDO
- Scuole Primarie del territorio (IC XXV Aprile, IC Dante Alighieri, Scuola Primaria Rodari, Scuola Primaria A. Manci, Scuola Primaria Don Bosco, Scuola Paritaria Suore Francescane, Civita Castellana, VT).

Stakeholder locali:

- Lions Club
- Flaminia Ceramica S.r.l.
- SETEC S.r.l.

In base a quanto sopra riportato, i **dati quantitativi nel periodo 2021-2024** possono essere riassunti come segue:

Percorsi fisici T1: = 1; T2 = 1; T3 = 1.

N. fruitori: T1 = 3500; T2 = 9000; T3 = 3000.

Attività ludico-didattiche per Scuole Primarie: T1 = 0; T2 = 1; T3 = 1.

N. fruitori: T1 = 0; T2 = 600; T3 = 125.

N. fruitori eventi destinati al coinvolgimento di pubblico più ampio: T1 = 920; T2 = 300; T3 = 3210.

Partecipazione a eventi fieristici nazionali: T1 = 0; T2 = 0; T3 = 4.

N. fruitori: T1 = 0; T2 = 0; T3 > 120.000.

Partecipazione a eventi fieristici internazionali: T1 = 0; T2 = 0; T3 = 1.

N. Partner coinvolti: T1 = 7; T2 = 10; T3 = 12.

N. Collaborazioni con Scuole Secondarie: T1 = 1 (4 indirizzi); T2 = 2 (5 indirizzi); T3 = 2 (6 indirizzi).

N. Collaborazioni con Scuole Primarie: T1 = 1 (4 indirizzi); T2 = 2 (5 indirizzi); T3 = 2 (6 indirizzi).

Interazioni con Associazioni del territorio: T1 = 0; T2 = 0; T3 = 3.

N. *stakeholder* locali coinvolti: T1 = 0; T2 = 1; T3 = 2.

Dimensione economica

- Contributo della Fondazione Cassa di Risparmio di Viterbo, Progetto vincitore del Bando Beni Culturali:

7.000 € (2021-22).

- Contributo Comune Civita Castellana:

5.000 € (2021)

5.000 € (2022)

5.000 € (2023)

5.000 € (2024).

Intervento di restauro del casale destinato al centro accoglienza del Parco Pubblico - Piano Triennale restauro degli Immobili Pubblici del Comune di Civita Castellana (12.2024-12.2027).

- Contributo Lions Club, Civita Castellana-Falerii Veteres:

200 € (2024).

- Contributi *in kind* dei *partner* istituzionali:

Direzione Regionale Musei Nazionali Lazio (2021-2024)
MAF (2021-2024)
Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la provincia di Viterbo e l'Etruria Meridionale (2021-2024)
Museo Archeologico Nazionale di Villa Giulia (2022-2023)
Comune di Civita Castellana (2021-2024)
IIS Ulderico Midossi, Civita Castellana (VT, Liceo Linguistico, Liceo Artistico, Istituto Tecnico Informatico) (2021-2024)
IIS Ulderico Midossi, Vignanello (VT, Liceo Artistico) (2021-2024)
IIS A. Meucci, Ronciglione (VT, Liceo Artistico) (2023-2024).

- Contributo *in kind stakeholder*:

Flaminia Ceramica S.r.l. (2022-2024)
SETEC S.r.l. (2023-2024)
AIDO (2024)
Regione Lazio (2023-2024)
Ministero del Turismo (2024)
Ministero della Cultura (2021-2024).

- Contributi Sapienza

Bando Grandi Scavi 2024: 10.000€
Bandi Visiting Professor 2024: 9.000€.

Rilevanza rispetto al contesto di riferimento

Capacità di coinvolgere diversi SSD: T1 = 2; T2 = 3; T3 = 5.
Numero di enti ed associazioni coinvolti durante il progetto: T1 = 5; T2 = 5; T3 = 8.
Numero di Istituzioni e organizzazioni rilevanti coinvolte: T1 = 8; T2 = 12; T3 = 17.

Valore aggiunto per i beneficiari

Numero di istituti non letterari/umanistici coinvolti: T1 = 0; T2 = 3; T3 = 4.
Numero di progetti nuovi avviati: T1 = 0; T2 = 2; T3 = 3.
N. attività di TM nate da membri del Progetto Falerii (Otricoli, Terni-Spoleto, Carsoli-Oricola): T1 = 0; T2 = 0; T3 = 3.
N. nuove strutture ricettive (B&B, alloggio uso turistico, case vacanze, agriturismi) nel Comune di Civita Castellana: T1 = 0; T2 = 8; T3 = 11.
N. nuove strutture somministrazione alimenti e bevande (home restaurant, bar, ristorazione) attive nel Comune di Civita Castellana: T1 = 3; T2 = 7; T3 = 4.

Contributo della struttura proponente

Disponibilità strutture dell'Ateneo

Utilizzo Aula di Archeologia per Convegno Internazionale "Falerii Veteres e Falerii Novi, Il fenomeno urbano nella media valle del Tevere".

Risorse umane e conoscitive impiegate
T1: 1 docente, 5 TAB, 1 Assegnista, 1 Borsista Polo Museale

T2: 1 docente, 5 TAB, 1 Assegnista, 1 Dottorando di Ricerca, 4 Specializzandi
T3: 1 docente, 4 TAB, 1 Assegnista, 1 Dottorando di Ricerca, 4 Specializzandi.

Organizzazione amministrativa dell'Ateneo a supporto

2020: 1 Settore (in Area Ricerca), 2 FTE

2024: 1 Area dedicata alla Terza Missione, 1 Ufficio, 2 Settori, 7 FTE.

I) Eventuali pubblicazioni di riferimento del caso studio

1. M.C. Biella, J. Conti, S. De Angelis, R. Di Benedetto, A. Pola, O. Scarone, *Dalla ricerca di base alla terza missione: un viaggio non a senso unico. Il caso del Progetto Falerii*, in *ScAnt* 29.1, 2023, 103-120.
2. M.C. Biella, *Giving Voice to pre-Roman Cities: the case of* Falerii Veteres, Prima Italia 3, Roma 2024.
3. M.C. Biella, S. De Angelis, M.A. De Lucia Brolli, O. Scarone, *La ricerca archeologica tra centro e periferia. Il caso delle cosiddette Carte Bracci*, in *Scienze dell'Antichità* 30.1, 2024, pp. 177-200.
4. M.C. Biella, M.A. De Lucia Brolli, O. Di Trapani, M. Fortunato, L.M. Michetti, A. Pola, G. Valenza, Falerii *(Civita Castellana, VT), Gli scavi nell'abitato 1992-2005, Le indagini nel giardino del Palazzo Feroldi Antonisi de Roma (1999)*, in *Bollettino di Archeologia* online 13, 2022, 97-195.
5. M.C. Biella, M.A. De Lucia Brolli, C. Carlucci, G. Ligabue, F. Materazzi, M. Pacifici, *et al., Vignale (Civita Castellana, VT) dall'Età del Bronzo alla conquista romana. Indagini integrate di dati archivistici, ricognizioni territoriali, prospezioni geofisiche e telerilevamento da drone,* in *Scienze dell'Antichità* 27.2, 2022.1, 77-105.

J) Se il caso studio è stato già presentato nella precedente VQR

No

K) Altri documenti o riferimenti

All. Progetto Falerii_Ricerca archeologica e impegno trasformativo sul territorio
All. Locandina Convegno_Falerii Veteres Falerii Novi
All. Rassegna stampa online_FALERII
All. Link ai Percorsi espositivi online e iniziative sui social
Dichiarazione Sapienza sul linguaggio inclusivo:
https://www.uniroma1.it/it/node/534004

L) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite il PNRR?

No

M) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite bandi competitivi internazionali?

No

G4GRETA (Girls for Green Technology Applications)

Caso studio a cura di Paola Velardi e Tiziana Catarci

Area tematica 1
III. Public engagement
Campi d'azione Area tematica 1
e) Attività di coinvolgimento e interazione con il mondo della scuola

Introduzione

a cura di Leonardo Salvatore Alaimo e Laura Medeghini

Il progetto *G4GRETA* si è posto come obiettivo principale di contrastare la disparità di genere nell'ambito delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, avvicinando le studentesse delle scuole superiori alla programmazione e alla transizione ecologica, attraverso la creazione di app green. Ha coinvolto studentesse di scuole superiori, permettendo lo sviluppo di competenze digitali e soft skills come teamworking, public speaking e design thinking. Il progetto ha visto la partecipazione di numerosi partner pubblici e privati, creando una comunità educativa inclusiva e innovativa, contribuendo alla sensibilizzazione su gender gap e sostenibilità.

A) Intera istituzione?

No

B) Dipartimento/i di riferimento

Dipartimento di Informatica
Dipartimento di Ingegneria Informatica Automatica e gestionale "Antonio Ruberti"

C) Aree Scientifiche del caso studio

1 - Scienze matematiche e informatiche
9 - Ingegneria industriale e dell'informazione

D) Personale accademico di riferimento

1. Catarci Tiziana
2. De Marsico Maria
3. Faralli Stefano
4. Firmani Donatella
5. Fraccascia Luca
6. Gorla Daniele
7. Mancini Maurizio
8. Panizzi Emanuele
9. Poggi Antonella
10. Velardi Paola

E) Parole chiave

Disparità di genere in ICT, sostenibilità ambientale, sviluppo delle competenze digitali, tecnologie per l'ambiente, sviluppo delle soft skill, gender gap, ragazze STEM.

F) Descrizione e dettagliata del caso studio:

1. Contesto di riferimento

Il progetto G4GRETA incrocia tre grandi tematiche: la disparità di genere, la transizione ecologica, la rivoluzione digitale.

Nei paesi industrializzati, la percentuale di donne con competenze ICT (tecnologie dell'informazione e della comunicazione) è generalmente molto bassa. In media, solo circa il 17-20% dei lavoratori ICT sono donne. Le nuove tecnologie hanno rivoluzionato il mondo (internet, reti sociali, intelligenza artificiale, solo per citare le applicazioni più diffuse) ma è stata una rivoluzione prevalentemente guidata da imprenditori e scienziati maschi.

Attirare un maggior numero di ragazze verso studi e professioni in ambito ICT non è solo una questione di bilanciamento di genere: è essenziale per **accelerare la**

transizione digitale del nostro paese, rallentata anche dall'insufficiente numero di specialisti nel settore. L'urgenza di azione è ancora maggiore se si considerano i recenti e molteplici studi sull'impatto dell'Intelligenza Artificiale generativa sul mondo del lavoro: tutti concordano nel prevedere che le occupazioni femminili saranno maggiormente impattate, a causa della loro concentrazione in ruoli meno qualificati e dunque più automatizzabili.

L'obiettivo del progetto G4GRETA, rivolto alle studentesse delle scuole superiori, è di introdurre i principi del coding e del problem solving, competenze centrali in ambito ICT, finalizzandoli allo sviluppo di app per il supporto all'ambiente. Il progetto si basa su una strategia didattica originale, concepita come una griglia di competenze verticali (hard) e orizzontali (soft), intrecciando temi su cui le ragazze sono tradizionalmente sensibili - come la sostenibilità ambientale - con competenze digitali e "soft skill" (o competenze trasversali) che il sistema di istruzione pubblica considera più raramente - come il lavoro di squadra, parlare in pubblico, il social networking e la capacità di competere. Molti studi dimostrano come trascurare lo sviluppo delle competenze trasversali nei sistemi educativi abbia effetti negativi maggiori per le ragazze che per i ragazzi.

2. Soggetti coinvolti e ruolo

- *Partnership e collaborazioni*

Il progetto è al suo terzo anno di svolgimento (22-23, 23-24 e 24-25, attualmente in corso) ed è stato supportato finanziariamente dal Settore Terza Missione di Sapienza, dalla Regione Lazio, e dal EY Foundation, per un totale di 105.000€ nel triennio. Altri enti privati ed associazioni partecipano "in kind", quali: IBM, Fondazione MondoDigitale, Mindsharing.tech, Generazione Stem, e dal 24-25, la Fondazione Bracco (che offrirà un premio alle partecipanti).

- *Partecipanti (Ateneo e extra-Ateneo) per ruolo, numero*

- Docenti Sapienza: 11
- Studenti universitari: 10-15 per edizione
- Aziende: IBM Foundation, EY Foundation
- Enti pubblici: Regione Lazio, Lazioinnova
- Associazioni: Fondazione Mondo Digitale, Generazione Stem, Mindsharing.tech, Fondazione Bracco

- *Beneficiari per categorie, ruolo, numero*

- Scuole: 24-25 a edizione, di Roma e provincia
- Studentesse: circa 200 a edizione
- Docenti delle scuole: almeno uno o due docenti per scuola

3. Sviluppo temporale delle attività: fasi del processo, i moduli e i contenuti

Si parte con il coinvolgimento delle scuole, fra giugno e settembre, prevedendo anche un incontro on-line con i docenti delle scuole interessate per illustrare obiet-

tivi e modalità del progetto. Alle scuole è demandata la selezione delle studentesse partecipanti.

Il progetto si articola in una serie di incontri, svolti fra novembre e maggio, la maggior parte svolti in due turni. Si veda anche il programma dettagliato al link https://g4greta.di.uniroma1.it/news-page/TIaSksTavhuaJwujk863;type=pages.

- Nel **primo incontro** viene illustrato il progetto, successivamente le ragazze assistono a due lezioni interattive sui temi della crisi climatica, e dell'utilizzo delle tecnologie digitali a supporto della transizione ecologica.
- Nel **secondo incontro** le ragazze svolgono attività e giochi di teambuilding per costruire i team di lavoro;
- Nel **terzo incontro** vengono introdotte al metodo del Design Thinking, per imparare una metodologia ampiamente usata nel mondo del lavoro per supportare il processo ideativo;
- Nei successivi **tre incontri** vengono introdotte al coding di app per cellulari, utilizzando MIT Appinventor;
- Il **settimo incontro** è dedicato al kick-off dei progetti di team. Le ragazze devono sviluppare, in team, delle app su temi green, e sottometterle ad una giuria composta da tutti gli stakeholders del progetto. In questo incontro vengono illustrati obbiettivi, tempi e modalità di consegna dei progetti. Vengono anche suggerite le modalità di organizzazione del lavoro di team.
- L'**ottavo incontro** è un laboratorio di public speaking e videomaking.
- Una giuria ampia esamina i progetti di team (circa 34-35 ogni anno) e ne seleziona i migliori 10. I 10 team presentano in un "pitch" (**nono incontro**) la loro idea ad una giuria ristretta
- Nel **decimo incontro** avviene la premiazione ed un evento finale, svolto in una location di prestigio e "green" (Orto Botanico di Roma nel 22-23, Accademia dei Licei nel 23-24 e 25-26).

Nella seconda edizione, i migliori team della prima e seconda edizione (20 studentesse) hanno partecipato, il 14 giugno 24, ad un incontro presso il workspace di EY Foundation, durante il quale hanno incontrato 8 CEO donne di importanti aziende, ed hanno svolto workshop di capacity building.

Il progetto G4GRETA prevede anche un programma di follow-up che consiste nell'erogazione di un questionario on-line per la valutazione dell'efficacia percepita del progetto, e nella costruzione di una community che prevede anche incontri periodici per le ragazze delle passate edizioni. Ad esempio, alcune ragazze della coorte 22-23 ha partecipato, nel 23-24, alla trasmissione di Rai 2 Italian Green a Settembre 23, alla Maker Faire a Roma ad Ottobre 23, ad un evento organizzato dalla Regione Lazio a Roma il giorno 8 marzo per la giornata delle donne, nonché al precedentemente menzionato incontro organizzato da EY Foundation a giugno 24. Durante la terza edizione, alcune delle partecipanti alle precedenti edizioni svolgeranno ruolo di coach per le "nuove" studentesse delle stesse scuole.

Obiettivi

G4GRETA si propone di combattere gli stereotipi educativi che considerano le donne meno adatte a professioni in ambito ICT. Questi stereotipi consistono sia nel ritenere gli studi ICT troppo complessi e poco adatti alle inclinazioni femminili, che nel

considerare l'informatica una disciplina poco creativa e isolata dalle problematiche sociali. G4GRETA si propone inoltre di migliorare le competenze "soft" delle ragazze, quali l'attitudine alla competizione, il public speaking e il teambuilding, competenze essenziali per favorire la progressione delle carriere in qualunque settore, e che sono, come dimostrato e discusso in vari studi, più carenti nelle donne che negli uomini.

Risultati a breve termine (output)

G4GRETA ha raccolto ogni anno l'adesione di circa 24-25 scuole di Roma e del Lazio. 200 ragazze fra i 15 ed i 18 anni vengono selezionate ad ogni edizione (il numero è contingentato dalla disponibilità di risorse umane e aule). Nelle 2 edizioni già terminate, si sono formati ogni volta 34-35 team, che hanno sottoposto un uguale numero di progetti di app. Le ragazze, al termine del progetto, hanno compilato i questionari di follow-up on-line. Una descrizione dettagliata dei risultati dei questionari è reperibile in un articolo accessibile da questo link https://arxiv.org/abs/2302.06304 (Sezione 5.2 "*Follow up program*"). Nella grande maggioranza, le ragazze dichiarano di avere percepito un miglioramento delle loro competenze in ciascuna delle attività erogate, e molte hanno modificato la loro percezione delle discipline ICT, considerandole meno difficili rispetto a quando hanno iniziato il progetto. Interessante notare come il lavoro di team è stato percepito allo stesso tempo come il più complesso e più determinante ai fini della crescita individuale. Ogni attività erogata nei vari incontri ha ricevuto un giudizio da 4 a 5 stelle su 5.

Inoltre, ogni anno sono state rilasciate alle partecipanti le certificazioni PCTO, ed i badge Sapienza Competenze Digitali. Su base volontaria, le ragazze seguendo un corso di approfondimento on-line, possono ottenere il certificato di Design Thinking (offerto da IBM) ed il Green Skill Passport (offerto da EY).

Tutti i partner (finanziatori e supporter) hanno confermato la loro soddisfazione e partecipazione alle successive edizioni.

Risultati a lungo termine (outcome)

A lungo termine, il progetto si propone

k) di monitorare, per quanto possibile, le scelte universitarie delle coorti coinvolte
l) di estendere il progetto ad altre università per aumentarne l'impatto.

Circa il punto a), data l'età delle ragazze coinvolte nelle prime 2 edizioni (secondo-quarto anno delle superiori), solo quest'anno sarà possibile indagare sulle loro scelte universitarie.

Circa il punto b), sono in corso contatti con aziende ed enti pubblici per estendere ad altre università. Inoltre il team organizzatore sta partecipando a bandi pubblici per la formazione dei docenti delle scuole.

5. Disseminazione e divulgazione

Il progetto si avvale della collaborazione di una esperta di comunicazione, che gestisce anche i social del progetto, e definisce ogni anno la politica di comunicazione anche in accordo con i principali partner.

Elenco delle principali attività divulgative (dettagli e link nell'allegato Rassegna stampa e video online)

- Sito web del progetto
- Prima presentazione sui media dell'evento a SkyTG24 (Giornata delle donne nella scienza), 2023
- Indicizzazione del progetto G4GRETA nel Piano-operativo-dicembre-2023.pdf di Repubblica Digitale
- Articolo su rivista F il 12 luglio 23, Paola Velardi menziona G4GRETA
- Intervista della prof. Velardi con alcune delle vincitrici dell'edizione 22-23 alla *trasmissione Italian Green, Rai 2*, 16/09/23 (dal minuto -5.25)
- News di "La Repubblica" all'avvio della seconda edizione del progetto G4GRETA.
- Presentazione del progetto delle Proff. Catarci e Velardi e del team vincitore 22-23 l'8 marzo 2024 all'evento "*Donne Innovazione e Futuro*".
- Stand del progetto G4GRETA ad Ottobre 2023 alla Maker Faire
- Realizzazione di un video del progetto (mostrato alla Maker Faire ed in altre occasioni)
- Organizzazione il 14/06/24 da parte di EY di "*G4Greta – Una giornata speciale all' EY Wavespace di Roma per le vincitrici*"
- Nuovo articolo di La Repubblica uscito il 17 giugno 2024
- Pubblicazione di un articolo scientifico Catarci, B Polidori, D Raffini, P Velardi HCI International 2023 Conference, 23-28 July, Copenhagen, Denmark, ed un articolo in fase di sottomissione
- Articolo su: *Personale e Lavoro, n. 669 Settembre 24* "*Ragazze STEM e mondo del lavoro: esperienze da vivere, esempi da replicare*" di Luciana D'Ambrosio Marri
- Realizzazione di un video da parte del team comunicazione di EY foundation https://youtu.be/e1wmYuqUp3g
- Articolo de il Sole24Ore uscito l'8 novembre 2024
- Video conoscitivo realizzato dalla Fondazione EY Italia per promuovere il progetto
- Articolo su *Rewriters.*
- Presentazione del progetto al ReWriter fest, Dicembre 24

6. Ruolo struttura

Sapienza partecipa con 3 Dipartimenti ICT, che svolgono il ruolo di coordinamento e ideazione del progetto, ed esecuzione del progetto con il supporto di vari stakeholders… Il gruppo organizzativo include complessivamente una dozzina di docenti, oltre a consulenti esterni per la comunicazione e per la gestione dei rapporti di segreteria con le scuole. Studenti magistrali e di dottorato sono stati coinvolti con funzioni di tutor.

7. Risorse

Risorse finanziarie ottenute da Sapienza e founders (EY Foundation, Regione Lazio, Fondazione Bracco), risorse "in kind" ottenute da IBM (che coordina alcuni laboratori), e Fondazione Mondo Digitale, volontariato (docenti Sapienza). Impiego di svariate aule/strutture Sapienza, coinvolgendo varie Facoltà (vedere sezione 6).

G) Descrizione dettagliata dell'impatto nel periodo 2020-2024

a) Dimensione economica, sociale e culturale

- **Impatto sociale**: Creazione di una comunità che coinvolge università studenti scuole e imprese, che collaborano al fine di migliorare la percezione delle ragazze delle professioni ICT e superare gli stereotipi di genere; aumentare la consapevolezza sulle problematiche ambientali, anche attraverso azioni pratiche quali la progettazione di app green. Sensibilizzare le scuole sull'importanza delle competenze soft, o trasversali, nell'educazione.
- **Impatto economico**: Acquisizione di risorse finanziarie (ordine di centinaia di euro per le prime due edizioni) messe a disposizione da Sapienza e dagli sponsor; Incrementata capacità di gestire il progetto e le sue criticità, attraverso le esperienze dei vari anni e loro valutazione da parte del gruppo organizzatore, portando ogni anno adeguamenti (per esempio, nel 24-25, il coinvolgimento di ex partecipanti come "peer coach"). Azioni di consolidamento dell'iniziativa, attraverso la ricerca di *joint venture* e contatti con altre realtà nazionali ed altre Università, partecipazione a bandi pubblici.
- **Impatto culturale**: notevole copertura da parte dei media, organizzazione e partecipazione ad eventi esterni (organizzati da Regione Lazio, EY Foundation, Maker Faire), definizione di strumenti di monitoraggio e valutazione dell'impatto (questionari, strategia di follow up).

b) Rilevanza rispetto al contesto di riferimento

- **Ambito territoriale**

Roma e Lazio: coinvolgimento (nelle due edizioni finora svolte) di 35 scuole complessivamente, due grandi aziende (IBM e EY) un ente pubblico (Regione Lazio, Lazioinnova) tre associazioni (Fondazione MondoDigitale, Mindsharing.tech, generazione Stem).

Nazionale: Dal 24-25, anche Fondazione Bracco (Lombardia) supporta il progetto. Sempre dal 24-25 è iniziata come già accennato una azione per coinvolgere altri partner ed università sul territorio nazionale.

Il tema del gender gap in ICT ha una rilevanza sia interna all'istituzione (come già accennato a Sapienza il settore ICT è quello nel quale si misura una maggiore disparità di genere, con meno del 15% di iscritte), sia internazionale. Il tema ha una grande rilevanza internazionale per diverse ragioni:

- **Sottorappresentazione delle donne**: A livello globale, le donne sono significativamente sottorappresentate nei settori tecnologici. Questo non solo limita le opportunità di carriera per le donne, ma impoverisce anche il potenziale innovativo e creativo del settore.
- Impatto economico: Uno studio del World Economic Forum ha dimostrato che una maggiore partecipazione femminile nell'ICT potrebbe incrementare il PIL globale. Le aziende con maggiore diversità di genere tendono ad avere migliori performance finanziarie e maggiore innovazione.

- Disuguaglianze sociali: Il gap di genere nell'ICT accentua le disuguaglianze sociali ed economiche tra uomini e donne, impedendo l'accesso paritario a carriere ben retribuite e in crescita.
- Agenda globale: Organizzazioni come le Nazioni Unite e l'Unione Europea hanno incluso la riduzione del gap di genere nell'ICT come parte dei loro obiettivi di sviluppo sostenibile. L'obiettivo è promuovere una maggiore equità e inclusione.
- Futuro del lavoro: Con l'automazione e l'intelligenza artificiale che stanno trasformando il mondo del lavoro, il divario di genere nelle competenze tecnologiche rischia di lasciare indietro le donne in un'economia sempre più digitale. Recentissimi studi stimano ad esempio che l'intelligenza artificiale generativa possa impattare negativamente soprattutto su occupazioni che attualmente sono tipicamente femminili.

In Italia ed in Europa molte azioni sono state intraprese per la riduzione del gender gap in ICT (si veda, fra tutti, il progetto EUGAIN). Il nostro progetto si muove in linea con queste iniziative, ma è il primo a coniugare il focus sulle competenze digitali con quelle in ambito di sostenibilità, e soprattutto, il primo ad affrontare in maniera sistematica anche il tema dello sviluppo di competenze trasversali, o soft.

c) Valore aggiunto per i beneficiari

- **Beneficiari**:

Docenti delle scuole: vengono sensibilizzati alle tematiche ICT e green, ed in seguito ideare autonomamente – o con una consulenza da parte dell'Università – progetti didattici innovativi per i loro studenti;

Studentesse delle scuole superiori: acquisiscono competenze tecniche in ambito di progettazione software e tecnologie green, nonché competenze trasversali (soft skills), in particolare: teambuilding, teamworking, progettazione secondo la metodologia design thinking, problem solving, capacità di competere, parlare in pubblico, networking ed utilizzo dei media.

Studenti, dottorandi e giovani ricercatori dell'Università: sono coinvolti nel tutoring delle studentesse delle scuole partecipanti, aumentando la loro consapevolezza su questioni di genere, sono incoraggiati nell'attività di networking con le studentesse partecipanti.

Docenti Universitari: sono coinvolti nella progettazione ed implementazione dell'iniziativa, e devono anche svolgere funzioni di *role models* e *mentor*, in tal modo acquisendo maggiore consapevolezza del proprio ruolo, e contribuendo ad un importante obiettivo quale quello della parità di genere in ICT. Possono inoltre rafforzare le relazioni con le scuole del territorio, e le aziende ed enti che parteciperanno all'iniziativa.

Aziende, enti e associazioni del territorio: L'iniziativa coinvolge vari enti pubblici e privati quali Regione Lazio, EY, IBM Fondazione Mondo Digitale (FMD), Mindsharing.tech, Fondazione Bracco. Tutte queste organizzazioni sono impegnate su tematiche di gender equality e transizione verde: per EY Fundation il green ed il gender empowerment sono una missione primaria, IBM ha recentemente lanciato l'iniziativa

Bee Green, una comunità di volontari con l'obiettivo di aumentare la sensibilità dell'azienda verso questioni ambientali, FMD è da anni impegnata in progetti volti a promuovere l'educazione verde, l'uguaglianza di genere e l'educazione in materie STEM. Fondazione Bracco da sempre promuove azioni di gender equality, anche in settori tecnologici, fra cui menzioniamo il progetto 100 scienziate (https://100esperte.it/) La partecipazione al progetto G4GRETA consente dunque di sviluppare tematiche prioritarie per queste organizzazioni, e consolidare i rapporti con la Scuola e l'Università.

In particolare per le studentesse partecipanti, che sono il target di questo progetto, il beneficio consiste nel conseguimento delle seguenti competenze:

a) Introduzione ai principi del coding;
b) Introduzione ai principi del Design Thinking, utilizzato in molti ambiti lavorativi per favorire i processi di ideazione creativa di soluzioni in qualunque ambito;
c) Maggiore consapevolezza delle problematiche ambientali e climatiche;
d) Miglioramento delle competenze soft (teambuilding, networking, public speaking, allenamento alla competizione e self-confidence);
e) Capacità di lavorare in gruppo e rispettare le tempistiche;
f) Riduzione degli stereotipi di genere sulle professioni ICT;
g) Conseguimento di certificazioni utili per il curriculum dello studente e per la futura vita lavorativa;
h) Contatti con rappresentanti del mondo del lavoro e role models.

d) Contributo scientifico, organizzativo e/o gestionale della struttura proponente

a) Sapienza ha ideato, organizzato e coordinato l'intero progetto e, a livello centrale, si è organizzata per supportare tutti i progetti e le iniziative di valorizzazione delle conoscenze, arrivando a costituire (nel 2023) l'Area Terza Missione e Trasferimento tecnologico;
b) Ha stabilito e consolidato proficue collaborazioni con aziende, enti pubblici e associazioni del territorio;
c) Ha ottenuto una valorizzazione dell'identità e rafforzamento della reputazione, anche attraverso eventi pubblici, articoli su giornali, e partecipazione a trasmissioni televisive;
d) Ha portato avanti azioni di orientamento verso discipline informatiche, nelle quali Sapienza eccelle;
e) Ha migliorato la conoscenza, da parte delle scuole beneficiarie e degli stakeholders del progetto, di diverse strutture (laboratori, poli museali, aule congressi);
f) Ha sviluppato e sperimentato una strategia educativa per mitigare il gender gap in ICT, oggetto di pubblicazione.

H) Indicatori attestanti l'impatto descritto

Si noti che la maggior parte dei valori degli indicatori di impatto del progetto (partecipanti, finanziamenti ricevuti, n. scuole coinvolte) restano costanti ogni anno. È invece notevolmente cresciuto il n. di partner esterni (rete di stakeholders) coinvolti, ed anche

il numero di studenti universitari che hanno deciso di collaborare al progetto. Qualora i valori degli indicatori siano variati nelle varie edizioni, questo è esplicitamente indicato con **T0** (1 edizione) **T1** (2 edizione) **T2** (terza edizione, in corso).

Indicatori di impatto sociale e sostenibilità culturale:

1. Numero di scuole aderenti all'iniziativa: 24-25 per edizione
2. Numero studentesse coinvolte: circa 200 ogni edizione (numero contingentato trattandosi di incontri in presenza, già comunque divisi in due turni per aumentare al massimo il n. di studentesse coinvolte).
3. Numero studenti universitari coinvolti (tutor): **T0** = 8; **T1** = 12; **T3** = 23.
4. Numero di partner istituzionali (aziende, enti, associazioni): T0: Sapienza, Regione Lazio, IBM; **T1**: + EY Foundation, Fondazione Mondo Digitale, Mindsharing.tech, Generazione Stem **T2**: + Fondazione Bracco
5. Numero e tipologia di eventi organizzati: **T0**: 14 incontri (incluse le ripetizioni su due turni) per ogni edizione; **T1, T2: + 1** incontro finale per le vincitrici presso EY Foundation (solo seconda edizione, già programmata la ripetizione di questo incontro al termine della terza)
6. Numero e tipologia di eventi esterni: 2 (stand del progetto alla Maker Faire; Presentazione del progetto all'incontro "Donne, Innovazione e Futuro" 8 Marzo 2024)
7. Divulgazione scientifica: 2 articoli (si veda punto K)
8. Valorizzazione delle conoscenze in settori diversi: produzione, da parte delle ragazze partecipanti, di 33-34 progetti di app green ed altrettanti video TikTok (per ognuna delle prime 2 edizioni, la terza è ancora in corso ma i numeri si prevedono gli stessi)
9. Divulgazione multimediale: 1 sito web, 4 social (TikTok, Instagram, Linkedin, Whatsap); 2 interviste televisive (Rai2, Sky News); 6 video (esclusi i TikTok, che sono >80); 3 articoli su giornale (2 su La Repubblica, 1 su Rivista F)
10. Numero di citazioni del progetto sul web:

a) il termine G4GRETA ha 1680 hits su Google search (al 3 gennaio 2025);
b) 28 risultati restringendo ai "video" (include anche alcuni dei filmati realizzati dalle studentesse per i loro progetti di team, oltre a filmati professionali realizzati per pubblicizzare e diffondere il progetto) https://tinyurl.com/5948ty
c) 475 risultati per le news (si veda anche punto 6) 601 risultati per l'hashtag #G4GRETA.

Organizzazione amministrativa dell'Ateneo a supporto

- 2020: 1 Settore (in Area Ricerca), 2 FTE
- 2023: 1 Area dedicata alla Terza Missione, 1 Ufficio, 2 settori, 5 FTE
- 2024: 1 Area dedicata, 1 Ufficio, 2 Settori, 7 FTE.

Indicatori di impatto economico

Rilevanza dei finanziamenti esterni:

- Finanziamenti interni acquisiti: 15k (22-23 bando terza missione Sapienza)

- Finanziamenti esterni 90k (edizione 22-23: 30k Regione Lazio; edizione 23-24: 25k EY Foundation; edizione 24-24 10k Regione Lazio, 25k EY Foundation, elargizione di regali e gadget per un valore di circa 1500 euro da parte di Fondazione Bracco)

Continuità e consolidamento dell'azione:

3 ripetizioni del progetto (22-23, 23-24, 24-25) e pianificazione in atto di un possibile "scale-up" del progetto con il coinvolgimento di altre Università ed istituzioni

I) Eventuali pubblicazioni di riferimento del caso studio

A Greed(y) Training Strategy to Attract High School Girls to Undertake Studies in ICT T Catarci, B Polidori, D Raffini, P Velardi HCI International 2023 Conference, 23-28 July, Copenhagen, Denmark
Programming Skills are Not Enough: a Greedy Strategy to Attract More Girls to Study Computer Science, T Catarci, L Podo, D Raffini, P Velardi https://arxiv.org/abs/2302.06304

J) Se il caso studio è già stato presentato nella precedente VQR

No

K) Altri documenti o riferimenti

All. G4GRETAslideshow
All. Report uscite stampa G4GRETA 2024-2025
All. Rassegna stampa e video online – G4GRETA

Dichiarazione Sapienza sul linguaggio inclusivo:
https://www.uniroma1.it/it/node/534004

Sito web del progetto: https://g4greta.di.uniroma1.it/home

L) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite il PNRR?

No

M) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite bandi competitivi internazionali?

No

IN-EARTH - Inclusive EARTH: le Scienze della Terra per una società inclusiva - *Caso studio a cura di Laura Medeghini e Marta Della Seta*

Area tematica 1

III. Public engagement

Campi d'azione Area tematica 1

a) Organizzazione di attività
b) Divulgazione scientifica
c) Divulgazione multimediale
d) Iniziative di coinvolgimento proattivo dei cittadini nella ricerca e/o nell'innovazione anche per favorire la disseminazione e l'implementazione dei risultati della ricerca e dell'innovazione nella società e ridurre diseguaglianze e discriminazioni
e) Attività di coinvolgimento e interazione con il mondo della scuola

Area tematica 2

V. Sostenibilità ambientale, inclusione e contrasto delle disuguaglianze, con particolare riferimento agli obiettivi dell'Agenda ONU 2030

Campi d'azione Area tematica 2

a) Contrasto alla povertà, inclusione e coesione sociale, uguaglianza davanti alla legge, giustizia
c) Cooperazione internazionale allo sviluppo sostenibile e alla coesione sociale
d) Divulgazione, promozione e diffusione della cultura della legalità e sostenibilità

Introduzione

a cura di Leonardo Salvatore Alaimo

Il progetto *IN-EARTH* ha promosso la sostenibilità ambientale e l'inclusione sociale utilizzando le Scienze della Terra come strumento educativo e divulgativo, attraverso eventi, laboratori, mostre e attività co-progettate.

La diffusione della cultura scientifica è il fulcro dell'impatto del progetto che ha permesso la creazione di una rete tra università, scuole, associazioni e istituzioni che ha rafforzato il tessuto territoriale e la partecipazione civica.

A) Intera istituzione?

No

B) Dipartimento/i di riferimento

Scienze della Terra

C) Aree Scientifiche del caso studio

4 - Scienze della Terra

D) Personale accademico di riferimento

1. Andreozzi Giovanni Battista
2. Della Seta Marta
3. Esposito Carlo
4. Lustrino Michele
5. Martino Salvatore
6. Mazzanti Paolo
7. Medeghini Laura
8. Pica Alessia
9. Sardella Raffaele
10. Trippetta Fabio

E) Parole chiave

Sostenibilità, sostenibilità ambientale e climatica, inclusione, partecipazione, coinvolgimento, interdisciplinarità, sviluppo socio-culturale, coesione sociale, divulgazione.

F) Descrizione dettagliata del caso studio

1. Contesto di riferimento

L'Agenda 2030 delle Nazioni Unite rappresenta una roadmap globale per un futuro sostenibile e inclusivo, poiché per affrontare le sfide globali è necessario un approccio integrato che consideri le dimensioni economiche, sociali e ambientali (SDGs). Di conseguenza, la sostenibilità ambientale è strettamente legata all'inclusione sociale, poiché solo attraverso un approccio integrato che affronta sia le sfide ambientali che quelle sociali possiamo costruire società resilienti, nelle quali nessuno venga lasciato indietro.

Nel caso studio **INclusive EARTH: le scienze della Terra per una società inclusiva** la divulgazione, promozione e diffusione di tematiche legate alla sostenibilità ambientale si intersecano con attività volte a implementare l◎inclusione in diversi ambiti, utilizzando le Scienze della Terra come *focus* principale (**SDG 4,10**). La creazione di

una società inclusiva è un investimento nel futuro per garantire un mondo in cui ogni individuo, indipendentemente dal background, dalle proprie abilità o condizione, possa sentirsi valorizzato e partecipare alla vita sociale, economica e culturale.

IN-EARTH ha uno sviluppo multidimensionale che include azioni volte a:

- **coinvolgere un pubblico multigenerazionale** in tematiche legate agli SDGs attraverso fiere e eventi;
- **creare contenuti legati alla sostenibilità ambientale** e alle Scienze della Terra con un linguaggio e modalità esperienziali inclusive che siano rivolte al maggior numero di persone possibili;
- **intensificare i rapporti con il territorio**;
- **creare iniziative in co-progettazione** con soggetti esterni per la realizzazione di eventi e prodotti che favoriscano un maggiore coinvolgimento sociale e una migliore fruizione degli spazi espositivi e degli strumenti per la disseminazione delle Scienze della Terra e degli SDGs.

2. Sviluppo temporale e articolazione delle attività

Per la creazione di contenuti legati alla sostenibilità ambientale, IN-EARTH include **attività di disseminazione** che si articolano con linguaggi e modalità differenti, rivolti a una pluralità di pubblico, tra cui anche persone con disabilità. Tra le attività di **coinvolgimento di platee vaste e variegate** attraverso l'utilizzo di postazioni laboratoriali e attività *hands-on* fin da pre-2020 ha incluso la partecipazione a manifestazioni come il **Roma Mineral Show** e **Bologna Mineral Show** in cui erano proposte 19 postazioni per l'avvicinamento a tematiche legate alle Scienze della Terra e alla sostenibilità ambientale. A partire dal 2023 propone anche 6 postazioni di laboratori presso il Villaggio per la Terra, uno tra i più grandi eventi in Italia per celebrare la **Giornata della Terra**, allo scopo di avvicinare i visitatori agli **SDGs 6,7,12,13,14,15**. Inoltre, ha partecipato a presentazioni sul palco centrale pubblicizzando la TM e il ruolo delle Scienze della Terra nella società per le nuove sfide ambientali. Infine, nel 2024 ha partecipato con postazioni laboratoriali anche a **Futuro Remoto alla Città della Scienza di Napoli** e al **Festival della Scienza di Genova**.

Ponendo al centro **l'importanza dello sviluppo sostenibile e del coinvolgimento della società**, accanto alle attività di ampia disseminazione, si inseriscono i progetti che promuovono la conoscenza dei rischi ambientali, uno sviluppo sostenibile del territorio e un'educazione al risparmio energetico per la salvaguardia dell'ambiente, ispirato agli SDGs 1,2,7,13. Dal 2020 al 2024 i progetti si sono moltiplicati, e hanno coinvolto un numero sempre crescente di soggetti terzi creando nuove partnership.

- **Hands-On Earth Science Activities sui Rischi Geologici: Allestimento di spazi espositivi nel Comune di Roma** (Bando TM Sapienza 2020) per realizzare kit laboratoriali *hands-on* per la riproduzione di fenomeni naturali legati ai rischi geologici, al loro utilizzo per corsi di aggiornamento dei docenti delle scuole secondarie. In continuità, sono stati organizzati Aperitivi Scientifici (2022-2023) presso Technotown in cui giovani ricercatori hanno presentato le loro ricerche evidenziandone le ricadute per la società.
- **PERORA-PaEsaggio, valoRi e valORizzAzione. Conoscenze e strategie per sostenere e difendere i valori integrati dei beni culturali del basso Lazio** (Ban-

do Avvio TM Sapienza 2021) in cui sono stati forniti strumenti per l'utilizzo responsabile del patrimonio geologico e culturale attraverso tavole rotonde con gli stakeholders locali, attività partecipative, questionari e l'avvio di una Scuola di formazione in Valorizzazione del patrimonio geologico e culturale, strutturata in seminari, attività sul campo e workshop.

- **Ecogive** (2022-2024) è un progetto educativo finalizzato ad uno sviluppo globale sostenibile. La proposta è incentrata sul patto di risparmio energetico con alunni delle scuole che permetta di sostenere progetti di solidarietà in tutto il mondo (**SDGs 1,2,3**). È stata **creata l'App ECOGIVE** che, contando gli atti di risparmio energetico, permette di trasformarli in atti di solidarietà. In occasione del "Festival educazione alla sostenibilità" Villaggio per la Terra 2024, l'App ha ricevuto dal sindaco Gualtieri il *Premio Ambasciatore per la Terra.*
- **IntelligEarth Srl**, startup di Sapienza (dal 2023), sviluppa e mette sul mercato innovative tecnologie di *crowdsourcing* finalizzate al monitoraggio sistematico e tempestivo del Patrimonio culturale ed ambientale. Una soluzione all'avanguardia basata su tecniche di AI applicate alle informazioni acquisite quotidianamente tramite tecnologia mobile dai fruitori del patrimonio. Favorendo il coinvolgimento attivo della comunità, permette di sensibilizzare la popolazione rispetto a problemi di rilevanza comunitaria e creare un senso di responsabilità e compartecipazione nella gestione ambientale.

All'interno del progetto IN-EARTH, si è posta attenzione all'utilizzo di un linguaggio ed esperienze che fossero rivolti ad includere il più ampio pubblico possibile. I laboratori *hands-on* proposti nelle attività di disseminazione prevedono esperienze che possono essere fruite da persone con diverso background, livello di istruzione e con disabilità. Infatti, l'esperienza pratica è adattabile poiché la spiegazione correlata viene modificata a seconda del pubblico, **veicolando coSI il messaggio in un modo inclusivo**.

- Un lavoro di adattamento di un linguaggio inclusivo è stato svolto dal MUST al fine di **migliorare l'accessibilità della mostra "Terra: che sorpresa!"** sia per le informazioni presenti che per le attività al fine di coinvolgere il più ampio pubblico possibile. Nello specifico:
  - il Museo offre il servizio di accoglienza e di visite guidate in **lingua LIS** gratuitamente grazie ad un'unità di personale (TAB) appositamente formata.
  - il progetto di dottorato **SIGN-ME IN** (XXXVII ciclo-2021-2024) che ha analizzato e valutato l'ntelligibilità dei testi della mostra, coinvolgendo studenti sordi della scuola superiore di secondo livello. Il progetto ha permesso: i) l'adattamento dei testi dei pannelli esplicativi della mostra e la traduzione in LIS di uno dei testi; II) il coinvolgimento della comunità sorda in un dialogo permanente sull'accessibilità museale; iii) l'aumento dell'accessibilità dell'offerta culturale del museo anche a persone con bassi livelli di istruzione e/o bassa alfabetizzazione in lingua italiana.
  - per avvicinare il pubblico al MUST, includendo anche quella parte di società che per vari motivi non può fisicamente recarsi al museo (es. popolo carcerario, Scuola in Ospedale, chi non può viaggiare), dal 2020 è stato predisposto un **Virtual Tour** gratuito https://dst.uniroma1.it/mustvt/.

  - Il MUST si è dedicato anche all'ampliamento delle attività didattiche per coinvolgere parte della popolazione che solitamente non visita il MUST attraverso il **LABORATORIO "ARTIFICIO"** (2024), gestito da LEA APS, con un laboratorio di pittura e disegno rivolto a persone con sindrome di Down. I partecipanti hanno potuto disegnare minerali e fossili nel museo e preparare le opere che sono state esposte durante la **Notte dei Musei 2024**.
- **IN-MUST per un MUST inclusivo** (Bando TM 2022) ha creato all'interno del MUST un laboratorio creativo, luogo fisico e virtuale di incontro e co-progettazione di spazi museali tra vari attori sociali (Sapienza, 3 Associazioni per le disabilità e 8 istituti superiori).
- Al fine di rendere accessibili le tematiche legate alle questioni ambientali ad un pubblico sempre più vasto, il Progetto **REKHOVER-Science** (Bando TM 2023) ha coinvolto gli insegnanti delle sezioni ospedaliere nella co-progettazione di kit laboratoriali per fornire agli studenti ospedalizzati o domiciliari l'accesso a esperienze di laboratorio per integrare il loro apprendimento.

3. Ruolo svolto dalla struttura, risorse

Il ruolo centrale svolto da Sapienza come comunità scientifica di riferimento per le associazioni e istituzioni del territorio ha permesso la creazione di un vasto network che ha coordinato un progetto complesso e multidirezionale. Sapienza ha supportato lo sviluppo del progetto con un finanziamento crescente grazie ai bandi Terza Missione a partire dal 2019 (7.500€), 2021 (6000€), 2022 (24.500€), 2023 (26.000€).

4. Partecipanti

IN-EARTH ha favorito la creazione di una rete di collaborazione tra università, scuole, associazioni, stakeholders, start-up e istituzioni culturali creando un network per accrescere la consapevolezza nei cittadini delle tematiche legate alla sostenibilità ambientale (**SDG 4, 8, 10, 13, 14, 15**).

Collaborano al progetto 31 docenti strutturati, 4 TAB, 11 post-doc, 30 dottorandi, 2 borsisti, 60 studenti/anno del DST insieme a centri di ricerca Sapienza (Ciabc, DigiLab), oltre a figure professionali esterne (20 relatori, 38 portatori di interesse locali), aziende (4), associazioni (8), Cooperative (2), scuole (18 IC, 11 docenti delle Scuole in Ospedale), Ospedali (3 Bambin Gesù, Policlinico Umberto I, Gemelli) e istituzioni (5 Municipio II, Assessorato all'Agricoltura, Ambiente e Ciclo dei Rifiuti e Assessorato alla Scuola, Formazione e Lavoro Municipio, Comune di Pofi) che hanno permesso la creazione di una community transdisciplinare, intergenerazionale e internazionale.

5. Beneficiari

Il progetto ha visto un esponenziale coinvolgimento del pubblico da c.a. 8000 persone (2020 pubblico generico) fino a superare le 30.000 persone (2024), coinvolgendo sempre più i ragazzi e giovani.

Le azioni di TM sono rivolte a:

- **pubblico variegato e multigenerazionale** include coloro che partecipano alle attività con il coinvolgimento di platee vaste e variegate dai bambini agli adulti.
- **le scuole** (fruitori docenti e studenti c.a. 2000/anno)
- **coloro che si trovano in difficoltà nella fruizione di attività** che permettano una miglior conoscenza dei fenomeni naturali (es. persone con disabilità temporanee o permanenti, stranieri, degenti in ospedale, popolo carcerario, etc.)

Il **monitoraggio** ha considerato: a) il numero dei partecipanti suddivisi per età b) la conoscenza legata agli SDGs c) la sensibilizzazione su tematiche legate allo sviluppo sostenibile e alla creazione di una società inclusiva d) comprensione del ruolo del geologo nella società e) coinvolgimento di enti esterni. Si è osservato un progressivo aumento della conoscenza in merito ai SDGs (~l'80% su 305 intervistati), del'importanza della creazione di spazi per una società inclusiva (88% su 131), del ruolo svolto dai geologi nella società (95% su 204) e un aumento nel coinvolgimento sulle tematiche ambientali (94% su 204) e nella creazione di una società inclusiva (94% su 204).

I risultati mostrano:

- aumento delle partecipazioni a eventi che hanno i**ncrementato in modo esponenziale il coinvolgimento di un pubblico multigenerazionale**
- **cambio nel comportamento delle nuove generazioni** con un'attenzione sempre maggiore nei confronti delle tematiche legate alla sostenibilità ambientale e alla creazione di una società inclusiva.
- Crescita del **coinvolgimento di enti, istituzioni e associazioni** territoriali nelle attività
- **Incremento delle iniziative in co-progettazione** con soggetti esterni.

G) Descrizione dettagliata dell'impatto nel periodo 2020-2024

a) Dimensione sociale, economica e culturale dell'impatto

Dimensione economica

I finanziamenti sono legati ai Bandi Terza Missione di Ateneo 2019 (Hands-on 7.500€), 2021 (PERORA 6000€), 2022 (INMUST 24.500€), 2023 (REKHOVER 26.000€), donazioni private (15.000€ Mineral e Bologna Show), finanziamenti Dipartimento di Eccellenza (2000€ EcoGive, Villaggio per la Terra), MUST (860€) e PRIN-PNRR (110.041€ Science for the Earth: geology awareness in a changing world). Il progetto ha visto quindi una crescita esponenziale dei finanziamenti nel quadriennio considerato.

Di rilevante interesse è l'organizzazione di eventi gratuiti per il grande pubblico, visite guidate e gadget gratuiti, oltre alla creazione di un'App gratuita che conteggia gli atti di risparmio delle risorse naturali a disposizione. Ad esempio, per l'anno 2023, i partecipanti di EcoGive hanno risparmiato 100.500 L di acqua, 14.250 Kg CO_2, 6.729 kWh.

Inoltre, la creazione della startup **IntelligEarth** dimostra il potenziale di generare nuove imprese e opportunità economiche. Infatti, oltre al volume di affari dell'im-

presa è da considerare la ricaduta sull'occupazione di laureati altamente specializzati.

Dimensione sociale

L'impatto sociale è evidente:

- nel **rafforzamento del tessuto sociale** poiché le attività del progetto favoriscono l'interazione tra persone diverse e lo scambio di conoscenze. Promuovendo la collaborazione tra istituzioni (ca. 45), scuole (ca. 50), associazioni (ca. 10) e cittadini (ca. 30000), si rafforza il legame tra la comunità e le istituzioni permettendo di creare un network di partecipazione sociale che sensibilizzi il pubblico verso la necessità di una società inclusiva;
- nella **promozione della cittadinanza attiva** sia per quanto riguarda la consapevolezza ambientale che la partecipazione alla vita pubblica. Sensibilizzando il pubblico sulle tematiche ambientali, il progetto stimola una maggiore consapevolezza e responsabilità nei confronti dell'ambiente, e l'utilizzo di comportamenti più sostenibili (**App EcoGive > 5000 download**). Incoraggiando la partecipazione a iniziative e progetti, si promuove una maggiore partecipazione alla vita pubblica.

L'impatto culturale è visibile:

- nella **sensibilizzazione della società alle tematiche proprie dell'Agenda 2030** (> 30.000 fruitori), promuovendo un cambiamento culturale verso stili di vita più sostenibili e rispettosi dell'ambiente (87% dei 335 persone intervistati nell'ambito del Villaggio per la Terra e le attività con le scuole di IN-MUST dichiarano un aumento di sensibilità alle tematiche);
- nella **promozione della cultura scientifica** attraverso attività e laboratori *hands-on* (es. **Villaggio per la Terra** con 300.000 visitatori e 3700 partecipanti ai laboratori/anno) che stimolano la curiosità per le Scienze della Terra, favorendo la diffusione di una cultura scientifica più consapevole;
- nel **miglioramento della percezione del ruolo delle Scienze della Terra** nella società per supportare la transizione verso un'economia circolare, di offrire risposte adeguate alla sfida posta dal cambiamento climatico e di aiutare al raggiungimento degli obiettivi dell'Agenda 2030 (l'87% dei 335 intervistati nell'ambito del Villaggio per la Terra e le attività con le scuole di IN-MUST dichiarano di aver compreso il ruolo delle Scienze della Terra solo dopo le attività svolte nel progetto);
- nella **promozione di una cultura della partecipazione e dell'inclusione sociale**. La co-progettazione tra università, scuole e associazioni che rappresentano persone con disabilità ha favorito lo sviluppo di nuove forme di partecipazione attiva. Inoltre, il focus sull'inclusione sociale ha mostrato risultati poiché, l'85% degli studenti (su 148 intervistati a seguito delle attività IN-MUST) ha dichiarato di sentirsi più coinvolto nelle tematiche di inclusione sociale.

b) Rilevanza rispetto al contesto di riferimento

Contribuendo a promuovere l'azione per il clima, per un futuro sostenibile e per una società inclusiva, IN-EARTH è in linea agli **Obiettivi di Sviluppo Sostenibile**

dell'Agenda 2030 e a quelli del **PNRR**. È inoltre è in linea con la mission del DST (www.dst.uniroma1.it/sites/default/files/allegati/Piano%20strategico%20DST%2023-25.pdf) e con gli obiettivi della TM d'Ateneo (https://www.uniroma1.it/sites/default/files/user/8443/pianostrategico_20222027_9bis_con_approvazione_oocc.pdf) al fine di promuovere la sostenibilità, l'inclusione e la valorizzazione del territorio e permette di veicolare l'idea che gli spazi dell'Università e della cultura siano spazi aperti ad ascoltare le necessità della società.

Gli obiettivi di sviluppo sostenibile sono a fondamento del progetto di eccellenza, finanziato al DST per il periodo 2023-2027 e stanno orientando la ricerca di tutti gli SSD presenti. La sperimentazione di nuove modalità di didattica, attraverso i laboratori hands-on e di divulgazione scientifica è pienamente in linea con gli obiettivi formativi specifici del Corso di Laurea in Scienze Naturali (L-32) e del Corso di Laurea Magistrale in Scienze della Natura (LM-60), nell'ambito dei quali ha trovato applicazione. Inoltre, ha favorito l'organizzazione di nuove e diverse attività di orientamento nell'ambito dei progetti PLS (Piano Lauree Scientifiche), a beneficio sia della L-32 che della L-34 (Scienze Geologiche).

Le collaborazioni con scuole, associazioni e istituzioni culturali dimostrano la capacità di creare reti e di lavorare in modo sinergico con attori del territorio non solo a livello locale, ma anche a livello nazionale, accrescendo la reputazione di Sapienza. In un contesto di crescente preoccupazione per i cambiamenti climatici e la necessità della creazione di una società inclusiva ed equa, il progetto offre un contributo concreto alla sensibilizzazione e alla promozione di comportamenti sostenibili come supportato dai risultati dei questionari raccolti.

c) Valore aggiunto per i beneficiari

Il progetto IN-EARTH influenza un pubblico generale multigenerazionale, le scuole (intese come studenti e docenti) e persone che si trovano in difficoltà nella fruizione di attività che permettano una miglior conoscenza dei fenomeni naturali (es. persone con disabilità temporanee o permanenti, stranieri, degenti in ospedale, popolo carcerario, etc.).

Le attività hanno promosso una maggiore consapevolezza delle sfide ambientali e incoraggiato l'adozione di comportamenti più sostenibili. Il pubblico ha partecipato attivamente alle attività, contribuendo così a **co-creare il sapere** e a sentirsi parte di una comunità. Le **persone con disabilità** sono state incluse nella riflessione e il confronto mediato dalle 4 associazioni che le rappresentano ha permesso di comprendere le problematiche, le necessità e le soluzioni relative alla fruizione da parte di diverse realtà, grazie alla condivisione di casi di studio vincenti.

Il progetto permette di avvicinarsi alle Scienze della Terra in modo coinvolgente e interattivo, superando le barriere fisiche, linguistiche e culturali. Il pubblico acquisisce competenze scientifiche attraverso la partecipazione alle attività e coinvolto nella riflessione su temi come la sostenibilità, la tutela delle risorse naturali e la resilienza al cambiamento climatico, favorendo una maggiore responsabilità verso l'ambiente. Inoltre, è stato possibile veicolare il messaggio sull'importanza di un linguaggio inclusivo, sia in ambito museale che nella società.

d) Contributo scientifico, organizzativo e/o gestionale della struttura proponente

Le numerose attività sono state rese possibili grazie al supporto di spazi Sapienza, risorse finanziarie (da parte dell'Ateneo e del Dipartimento) e umane. Nel corso del quadriennio si è assistito, all'aumento dei soggetti terzi coinvolti nelle iniziative (associazioni e terzo settore) e al consolidamento delle stesse che hanno visto anche la partecipazione istituzionale del Municipio II e del Comune di Roma.

Il progetto è divulgato attraverso **siti web** (www.sapienzainearth.it, sito DST), **social** (Facebook, @comunicazione_dst), giornali, stampa, convegni e eventi.

Sapienza negli anni si è organizzata per supportare centralmente le attività di valorizzazione delle conoscenze, arrivando a costituire (nel 2023) l◎Area Terza Missione e Trasferimento tecnologico.

H) Indicatori attestanti l'impatto descritto

Sono suddivisi in base alla tematica (III o V), il campo d'azione (a, b, c, d, e), breve (BP) medio (MP) o lungo (LP) periodo.

Dimensione economica

1. **IIIa-BP** Numero e tipologia di attività offerti gratuitamente al pubblico (L - laboratori, V - visite guidate, G - gadget, S - seminari)
   T0: 2 L
   T1: 4 L, 1 S, 5 V, Virtual tour
   T2: 7 L, 2 S, 1200 G, 25 V, Virtual Tour.
2. **LP** Capacità del progetto di attrarre l'interesse di soggetti terzi creando nuove partnership (**SDG 17**)
   T0: 0
   T1: 4 Ecomuseo Argil, Associazione Natura Loci, Associazione GeoWalks, Technotown,
   T2: 7 Università di Milano Statale, Università di Padova, Scuola in Ospedale, Earth Day Italia, Associazione Internazionale New Humanity ETS, AMU Azione per un Mondo Unito, S2R s.r.l.
3. **LP** intensità delle collaborazioni esistenti (numero di progetti finanziati)
   T0: 0
   T1: 1 eventi l'anno con i partner
   T2: 4 Progetti PRIN-PNRR, REKHOVER, IN-MUST, progetto in partenariato con S2R s.r.l.
4. **MP** Prodotti o servizi innovativi sviluppati
   T0: 0
   T1: 25 postazioni laboratoriali, 4 progetti divulgazione, 1 App, 1 Tour
   T2: 9 postazioni laboratoriali, 1 prodotto tecnologico, 1 video LIS, 7 pannelli mostra, 1 mostra temporanea, 14 proposte esposizione museale.

Dimensione culturale

5. **Vd-BP** Diffusione della cultura della sostenibilità e inclusione sociale

- *Aumento delle conoscenze scientifiche specifiche, misurato attraverso test:*
  Villaggio per la Terra 2023: 85% (204 persone) dichiara di aver aumentato la conoscenza in merito ai SDGs;
  PERORA: consapevolezza della presenza di geositi sul territorio da parte degli enti sul territorio e l'interesse a divulgare il valore con iniziative varie;
  IN-MUST: 78% (131 persone) dichiara di aver aumentato la conoscenza in merito ai SDGs, l'86% a modalità innovative di esposizione museale, l'88% alla creazione di spazi per una società inclusiva.
- *Capacità di applicare le conoscenze acquisite a situazioni concrete:*
  PERORA: riscontrabile nella consapevolezza della presenza di geositi sul territorio e l'interesse a divulgare il valore con iniziative varie. Gli stakeholders si rivolgono ancora al DST, le associazioni e relativi progetti nati con PERORA sono autonomi;
  EcoGive: l'attività prevede che le azioni di risparmio vadano fatte al di fuori della scuola permettendo di applicare le informazioni acquisite;
  IN-MUST: Gli studenti hanno applicato le conoscenze all'interno dei progetti che hanno dovuto produrre, confrontandosi con il Digilab e con le Associazioni di settore.

6. **Vd-MP** Sensibilizzazione e cambiamento negli atteggiamenti (**SDGs 4,13**)
   - *Variazione degli atteggiamenti nei confronti delle scienze della Terra e della sostenibilità, misurata attraverso questionari pre e post-intervento:*
     Villaggio per la Terra 2023: il 92% (204 persone) dichiara di aver aumentato la conoscenza riguardo il ruolo svolto dai geologi nelle tematiche ambientali, il 94% (204 persone) di aver aumentato l'interesse per le tematiche ambientali. 2024: il 96% dichiara di aver aumentato la conoscenza riguardo il ruolo svolto dai geologi nelle tematiche ambientali e il 94% (204 persone) di aver aumentato l'interesse riguardo il concetto di inclusione;
     PERORA: i workshop hanno dato vita a 4 progetti di valorizzazione del patrimonio geologico, che coinvolgono 10 dei partecipanti alla scuola e di cui 2 sono tutt'ora in attività a 18 mesi dalla chiusura del progetto (proposte geoturistiche e laboratori di scienze della Terra);
     EcoGive: i ragazzi hanno dichiarato che il conteggio delle attività che permettono il risparmio energetico li rende coscienti delle azioni che svolgono e di quale sia il loro impatto sull'ambiente e sulla società in generale;
     IN-MUST: 72% (131 persone) dichiara di aver aumentato la conoscenza riguardo il ruolo svolto dai geologi nelle tematiche ambientali, 74% (131 persone) di aver aumentato l'interesse per le tematiche ambientali, 83% ha aumentato il suo coinvolgimento nelle tematiche di inclusione sociale.
   - *Aumento dell'interesse per tematiche ambientali, misurato attraverso l'adesione a iniziative o gruppi:*
     Villaggio per la Terra: i docenti hanno contattato le responsabili per partecipare ad altre attività;
     PERORA: risultato delle tavole rotonde è che 2 degli stakeholders locali coinvolti svolgono ancora in collaborazione con il DST iniziative legate al patrimonio geologico (geoeventi e conferenze sui geositi).

Dimensione sociale

7. **Vd-BP** Raggio d'azione iniziativa in termini di partecipanti alle attività
   T0: >8000
   T1: >16500
   T2: >33800.
8. **Va-BP** Azioni intergenerazionali (**SDG 10**)
   Profilo socio-demografico dei partecipanti
   Roma Mineral Show, Bologna Mineral Show, ARTIFICIO: Pubblico generico, da 3 a 90 anni;
   Villaggio per la Terra: Pubblico generico/anno: bambini (1620), ragazzi (550), adulti (1530), da Roma e provincia;
   Aperitivi: Pubblico generico > 18 anni;
   PERORA: stakeholders sul territorio della provincia di Frosinone e cittadini abitanti sul territorio interessati ai temi del progetto. Età compresa tra 18 e 70 anni, istruzione variabile (scuola secondaria di primo e secondo grado, laureati);
   EcoGive: studenti tra 8 e i 18 anni e i docenti. È attiva in scuole di: Benin, Sudafrica, Pakistan, Brasile, Colombia, Haiti, Repubblica Dominicana, Francia, Italia;
   SIGN-ME IN: ISISS Magarotto di Roma: 126 studenti, 4 docenti, 4 assistenti alla comunicazione;
   IN-MUST: studenti scuole secondarie di secondo livello e i docenti da 8 Istituti di Roma e provincia (valore atteso 5).
9. **MP** Creazione di partnership per lo sviluppo del progetto (**SDG 17**)
   T0: 0
   T1: 2 Associazioni, 2 Cooperative, 1 Comune, 38 portatori di interesse locali
   T2: 8 Associazioni, 5 Istituzioni, 3 aziende, 1 Srl, 2 Centri Sapienza, 4 Ospedali, 18 IC.
10. **Va-LP** Obiettivi di inclusione (**SDG 10**)
    Roma e Bologna Mineral Show, Villaggio per la Terra: le attività hands on sono pensate per essere fruibili da diverse fasce della popolazione, con diverso background, livello di istruzione e con disabilità;
    EcoGive: le attività mirano all'inclusione sociale attraverso progetti di solidarietà in paesi terzi;
    MUST: servizio in lingua LIS;
    SIGN-ME IN: coinvolgimento di studenti sordi per migliorare l'accessibilità dell'offerta culturale del museo a persone sorde, con bassi livelli di istruzione e/o bassa alfabetizzazione in lingua italiana;
    Virtual Tour: permette il coinvolgimento di persone che non possono visitare fisicamente il museo;
    ARTIFICIO: il progetto ha coinvolto artisti con sindrome di Down;
    IN-MUST: ha coinvolto 3 Associazioni per le disabilità per co-progettare spazi espositivi con un linguaggio inclusivo;
    REKHOVER: il progetto è pensato per includere nelle attività chi è ospedalizzato/che non può frequentare in presenza.

Rilevanza rispetto al contesto di riferimento

Interno

11. **Vd-LP** Capacità di coinvolgere diversi SSD
    T0: 2
    T1: 3
    T2: 12.
12. **LP** Capacità dell'Ateneo di promuovere collaborazioni e attività che favoriscano l'inclusione
    T0: 0
    T1: 2 Associazioni, 2 Cooperative
    T2: 4 Associazioni, 5 Istituzioni, 2 Centri Sapienza, 4 Ospedali, 18 IC.

Esterno

13. **MP** Raggio d'azione dei risultati dell'iniziativa
    Locale: pubblico del MUST, Istituzioni di Roma Capitale, Associazioni locali, pubblico di Roma Capitale
    Regionale: Ospedali della regione, Ecomuseo, associazioni locali, pubblico della Regione Lazio
    Nazionale: coinvolgimento di 2 Università, pubblico di Bologna
    Internazionale: Progetti internazionali Ecogive e 2 associazioni internazionali coinvolte.
14. **LP** Impatto istituzionale
    Riconoscimento del progetto a livello nazionale e internazionale
    Bologna Mineral Show: Progetto finanziato PRIN-PNRR
    EcoGive: Premio Ambasciatore per la Terra
    IntelligEarth S.r.l.: 1 finanziamento.

Valore aggiunto per i beneficiari

15. **IIIa-BP** co-progettazione dell'iniziativa insieme ai beneficiari
    Nei progetti PERORA (70), Ecogive (500/anno), SIGN-ME IN (134), ARTIFICIO (4), IN-MUST (160), REKHOVER (9) la co-progettazione ha coinvolto i beneficiari o i loro rappresentanti
16. **IIIe-LP** Promozione di nuove modalità didattiche (SDG 4)
    Roma Mineral Show, Bologna Mineral Show, Villaggio per la Terra, Hands-On Earth Science Activities, REKHOVER i docenti che partecipano alle attività sono coinvolti a sperimentare nuove modalità didattiche in classe
17. **IIId-MP** Coinvolgimento e partecipazione civica
    Risultati di sondaggi di soddisfazione post-attività
    Villaggio per la Terra: questionario (204 persone) laboratori preferiti: la sismobox, il geogame e riconoscere gli oggetti al tatto
    PERORA: 51% degli invitati partecipa alle tavole rotonde, 41% dichiara un'alta validità dell'iniziativa, 59% media; 45% alta riproducibilità nel tempo, 50% media riproducibilità nel tempo; 31% alta riproducibilità in altri contesti territoriali; 68% media riproducibilità in altri contesti.
    IN-MUST: questionario (131 persone), 71% rifarebbe l'attività

Contributo della struttura proponente

18. **IIIc-MP** Divulgazione Accrescimento della reputazione dell'Istituzione nel Contesto di Riferimento
    Raggio d'azione delle attività di comunicazione (Facebook F, Instagram I, sito web SW, Mezzi Pubblici MP, stampa S)
    Roma Mineral Show: F 2323, I 1242, MP, S, SW
    Bologna Mineral Show: F 8975, I 4749, MP, S, TV, SW
    Villaggio per la Terra: F 11.301, https://villaggioperlaterra.it/press/
    Aperitivi: F 5252, MP, S, TV, SW
    PERORA: F 374, I 151, S
    SIGN-ME IN: 1 poster a convegno
    EcoGive: F 544, I 387, https://www.comune.roma.it/web/it/notizia.page?contentId=NWS1015686
    IntelligEarth S.r.l.: Linkedn 700
    Virtual Tour: 300 visite mensili
    ARTIFICIO: https://www.tutelaminoriunife.it/laboratorio-artificio/
    da @sapienzaroma 152.000 followers
    IN-MUST: Facebook 1140, Instagram 825 sul sito del DST, 1 poster a convegno
    REKHOVER: Facebook 1140, Instagram 825, 1 poster a convegno
19. Disponibilità strutture dell'Ateneo
    Utilizzo Aula Lucchesi, Aule del DST, MUST, Aula Magna, tavoli della Facoltà Scienze MMFFNN.
20. Risorse finanziarie dall'Ateneo
    T0: 0
    T1: 13500 €
    T2: 50500 €.
21. Risorse umane e conoscitive
    T0: 3 docenti, 1 TAB, 1 PhD, 10 studenti
    T1:12 docenti, 2 TAB, 5 PhD, 20 studenti
    T2: 31 docenti, 4 TAB, 11 post-doc, 30 PhD, 2 borsisti, 60 studenti/anno.
22. Organizzazione amministrativa dell'Ateneo a supporto
    2020: 1 Settore (in Area Ricerca), 2 FTE
    2023: 1 Area dedicata, 1 Ufficio, 2 settori, 5 FTE
    2024: 1 Area dedicata, 1 Ufficio, 2 Settori, 7 FTE.

I) Eventuali pubblicazioni di riferimento del caso studio

- Poster "REKHOVER-Science: REalizing Kits for HOspitals to Visualize EaRth Sciences" Della Seta M.* & Medeghini L. presentato al Convegno "Geology for a sustainable management of our planet" Bari 2-5 settembre 2024.
- Poster "IN-MUST: for an inclusive Earth Sciences museum" Pioggia M., Della Seta M. & Medeghini L.* presentato al Convegno "Geology for a sustainable management of our planet" Bari 2-5 settembre 2024.
- Poster "European Museums' Night 2024: understanding radiometric dating through a scavenger hunt inside the MUST (Museo Universitario di Scienze della Terra, Sapienza)" Pioggia M.*, Sardella R., Della Seta M. & Medeghini L. presen-

tato al Convegno "Geology for a sustainable management of our planet" Bari 2-5 settembre 2024.

J) Se il caso studio è già stato presentato nella precedente VQR

No

K) Altri documenti o riferimenti

All. IDICATORI_IN EARTH
All. In earth_Rassegna Stampa

Dichiarazione Sapienza sul linguaggio inclusivo:
https://www.uniroma1.it/it/node/534004

Siti web del progetto:
https://sapienzainearth.com/
https://dpsar.wordpress.com/
https://www.intelligearth.com/
https://dst.uniroma1.it/mustvt/

L) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite il PNRR?

No

M) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite bandi competitivi internazionali?

No

MedCafFEast: voci, immagini, sapori dal Mediterraneo all'Oriente

Caso studio a cura di Alessandra Brezzi, Laura Guazzone e Carmela Mastrangelo

Area tematica 1
III. Public engagement

Campi d'azione Area tematica 1
a) Organizzazione di attività;
b) Divulgazione scientifica;
c) Divulgazione multimediale;
d) Iniziative di coinvolgimento proattivo dei cittadini nella ricerca e/o nell'innovazione anche per favorire la disseminazione e l'implementazione dei risultati della ricerca e dell'innovazione nella società e ridurre disuguaglianze e discriminazioni.

Introduzione

a cura di Giovanni Maria De Pratti e Davide Shingo Usami

Il progetto *MedCafFEast*, promosso dall'Istituto Italiano di Studi Orientali di Sapienza, si concentra sul dialogo multiculturale per contrastare disuguaglianze e razzismo. Attraverso l'utilizzo di cinema, letteratura, lingue e gastronomia, il progetto mira a promuovere la conoscenza delle culture del Medio ed Estremo Oriente e a favorire l'inclusione sociale. Le attività principali includono la creazione di un archivio cinematografico, l'organizzazione di masterclass e seminari, e l'allestimento di "caffè linguistico-letterari" con degustazioni etniche, coinvolgendo studenti e la cittadinanza nel rione Esquilino di Roma. L'iniziativa ha un forte impatto sociale e culturale, creando sinergie con enti e associazioni locali e internazionali e formando cittadini più consapevoli e attivi.

A) Intera istituzione?

No

B) Dipartimento/i di riferimento

Istituto Italiano di Studi Orientali

C) Aree Scientifiche del caso studio

10 – Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche

D) Personale accademico di riferimento

1. Barbaro Ada
2. Brezzi Alessandra
3. Bruno Antonetta Lucia
4. Capezzone Leonardo
5. Casari Mario
6. Guazzone Laura
7. Lo Turco Bruno
8. Mastrangelo Carmela
9. Romano Licia
10. Zappa Francesco

D.1) Altro personale

Dott. Antonella Fallerini, Fabio Francesca e Fabio Stassi (personale TAB); Melissa Fedi, Son Gwon, Daniele Di Pasquale, Rossana Tufaro, Shirin Zakeri (dottorande/i e assigniste/i).

E) Parole chiave

Intercultura, diritti umani, cittadinanza, uguaglianza di genere, cinema, letteratura, lingue, oriente, giovani, inclusione.

F) Descrizione dettagliata del caso studio

1. Contesto di riferimento

Il progetto si inserisce nella mission di Sapienza che, con il Dipartimento ISO, da anni è impegnata nella promozione del dialogo multiculturale per contribuire alla riduzione di disuguaglianze e razzismo, favorire la conoscenza delle culture dei paesi del Medio ed Estremo Oriente e promuovere l'inclusione, a livello locale, nazionale e internazionale, Sapienza, infatti, considera il dialogo tra culture e tra popoli tra i valori a fondamento delle sue strategie, come espresso nel Piano Strategico 2022-2027.

Il progetto prende avvio nel 2020 con *Voci e immagini dal dialogo interculturale nel Mediterraneo*, ideato e diretto dalla Prof.ssa Laura Guazzone, in collaborazione con il Medfilm Festival (www.medfilmfestival.org). È un primo esperimento dedicato alla creazione di percorsi di confronto e ricerca sui temi del dialogo interculturale nell'area del Mediterraneo, attraverso l'utilizzo delle opere cinematografiche, rivolto alla cittadinanza di Roma e alla comunità accademica e studentesca dell'Ateneo in collaborazione e dialogo con una serie di enti e istituzioni italiane e stranieri. Il progetto ambiva a sensibilizzare la cittadinanza e la comunità accademica sui temi del dialogo interculturale, dei diritti umani e dell'uguaglianza di genere promuovendo modelli di sostenibilità e accountability per lo sviluppo locale e nazionale e la progettazione internazionale, in cui gli atenei operano da attori del proprio territorio, capaci di interagire proficuamente con il tessuto produttivo e con la società civile, immaginando nuove traiettorie per la didattica e per la ricerca. Il progetto, nonostante le difficoltà della situazione pandemica (COVID-19), ha suscitato grande interesse e riscosso un notevole successo sia all'interno sia all'esterno dell'Ateneo. Il Dipartimento ISO, quindi, insieme ai responsabili di Medfilm Festival, ha deciso di replicare, pur senza finanziamenti della Sapienza, l'esperienza anche negli anni successivi, ampliando le attività proposte, e proponendo quindi oltre alla visione dei film al Festival, masterclass aperte con registi, produttori e attori delle pellicole, e seminari per gli studenti e alle studentesse per fornire strumenti interpretativi e conoscitivi sulle diverse dimensioni del dialogo interculturale nel Mediterraneo. A partire dal 2022, alcune studentesse e alcuni studenti, su base volontaria, hanno partecipato alla giuria che assegna i premi del Medfilm festival.

A partire dal 2023, la situazione sociale e culturale del Municipio I, e in particolare del rione Esquilino, contiguo alle sedi Sapienza e storico quartiere multiculturale, in cui vive e opera una numerosa comunità di migranti di prima e seconda generazione, studenti/tesse e lavoratori/trici, ha incentivato l'ampliamento degli orizzonti, geografici e culturali del progetto. Sollecitato da organizzazioni e istituzioni impegnate da tempo sul territorio del rione Esquilino nella valorizzazione di culture diverse al fine di promuovere una comunità inclusiva - Scomodo (https://scomodo.org/) e MaTeMù (https://www.cies.it/matemu/roma/) – il Dipartimento ha deciso di ampliare le finalità del progetto lungo due diverse coordinate, una geografica, l'altra culturale. Per rispondere alle necessità del Municipio I è stato necessario volgere lo sguardo anche agli altri paesi di provenienza dei giovani di seconda generazione residenti nel rione Esquilino, ossia Subcontinente indiano e l'Estremo Oriente. Inoltre è stato deciso includere attività destinate a soggetti di età scolare e universitaria, ampliando il focus del progetto anche agli ambiti artistici, musicali, linguistici, letterari e gastronomici di paesi del Medioriente, dell'India e dell'Oriente. La prof.ssa Carmela Mastrangelo ha perciò ideato e progettato *Caffeast*, il primo caffè linguistico-letterario dedicato alle culture, lingue e tradizioni dei paesi dell'Asia e dell'Africa organizzato in collaborazione con Scomodo e MaTeMù, e con il patrocinio del Municipio Roma I Centro e del Municipio VIII. Per proseguire nella mission di promozione del dialogo multiculturale e di partecipazione nei processi di inclusione su vari livelli, l'attività del progetto si è concentrata sul target dei giovani provenienti da diverse comunità, quali studenti/tesse universitari e medi, migranti di prima e seconda generazione, lavoratori/trici espatriati, creando per loro nuovi spazi di interazione e socializzazio-

ne. In concomitanza con i semestri accademici, il Dipartimento ha allestito nelle sedi dei centri di aggregazione giovanile attivi sul territorio, quali La Redazione della rivista under 30 Scomodo e la Casa delle culture del I Municipio MaTeMù, presentazioni divulgative guidate da docenti e dottorande/i, alle quali hanno fatto seguito tavoli di sperimentazione linguistica dedicati ad arabo, cinese, coreano, giapponese, persiano, tibetano e lingue indiane. I tavoli sono stati coordinati da un gruppo di facilitatori/facilitatrici individuati/e dai/dalle docenti responsabili delle varie aree tra gli studenti e le studentesse avanzati/e dell'ultimo anno di triennale o del primo di magistrale in Lingue e civiltà orientali. Nel corso del progetto *MedcafFEast* sono stati istituiti diversi tirocini formativi, uno denominato *Uguali e diversi* che ha visto il coinvolgimento di circa 20 studenti/tesse, ogni anno (2020-2024), collegato all'azione *Voci e immagini*; l'altro collegato alle attività di *CaffEast* ha visto la partecipazione di circa trentacinque studenti/tesse e la dottoranda Melissa Fedi, che si sono alternati - due per volta a ogni tavolo - nel coordinamento dei gruppi (2023-2024). Ai diversi tavoli sono stati organizzati tandem linguistici, dimostrazioni di calligrafia, presentazioni di materiali relativi alla storia della letteratura e dell'arte. Facendo valere il motto del film *Old Oak* (Ken Loach 2023) "If we eat together, we stick together", tra il 14 novembre 2023 e il 19 dicembre 2024, sono stati realizzati nelle sedi di aggregazione giovanile del territorio tredici incontri, ognuno incentrato su un tema specifico presentato in maniera divulgativa, ludica e coinvolgente dai ricercatori di ISO. Alle presentazioni facevano seguito i tavoli linguistici gestiti dai/dalle giovani studenti/desse. Tutti gli incontri si sono conclusi con un assaggio di gastronomia etnica, cucine asiatiche o africane, cucinato e presentato dalle diverse comunità, coinvolte grazie alla collaborazione, avviata sul campo, con Slow Food Roma APS e del Polo Civico dell'Esquilino. Durante i tavoli linguistici e le degustazioni è stata incentivata l'interazione e socializzazione tra i giovani di diversi retroterra, studenti, lavoratori, o neet, attivi sul territorio. (Per l'elenco dettagliato degli incontri e delle attività realizzati nel progetto MedcafFEast, nel periodo 2020-2024, si veda l'Allegato 1).

2. Soggetti coinvolti e ruolo

Il Dipartimento ISO è stato il soggetto promotore del progetto, che in alcuni anni è stato realizzato grazie ai finanziamenti della Sapienza (2021, 2023). Il Dipartimento è stato il centro di una rete di partner e stakeholders da tempo impegnati sui temi del dialogo inter e multiculturale, dei diritti umani e dell'uguaglianza di genere, e sulla promozione di modelli di sostenibilità e accountability per lo sviluppo locale, nazionale e internazionale. Alla collaborazione iniziale con il Medfilm Festival e gli enti attivi per la cooperazione interculturale del Mediterraneo (https://www.vocimed.it/rete/), si è aggiunta negli anni una rete di soggetti attivi nel campo della difesa dei diritti umani e della costruzione del dialogo nel Mediterraneo, con cui alcune/i docenti di ISO avevano già collaborato in passato (Un ponte per, Amnesty International, Comunità di Sant'Egidio). La rete di collaborazione si è poi allargata alle realtà locali del Municipio I, in particolare con la redazione della rivista under 30 Scomodo e la casa delle culture del I Municipio MaTeMù, e l'Assessorato al decentramento del Comune di Roma. Le attività di CaffEast sono state realizzate nell'ambito del Polo Civico dell'Esquilino, che riunisce trenta realtà territoriali comprese le associazioni

partner e Slow Food, e che ha come mission la creazione di processi di cittadinanza attiva. Nel progetto sono state coinvolte tutte le componenti del Dipartimento ISO: 14 docenti e 4 ricercatrici/tori di SSD diversi (ambito storico, letterario, linguistico, artistico); 3 bibliotecarie/i, 3 dottorande/i e 35 studentesse/i in qualità di tutor, grazie all'attivazione di tirocini formativi, 120 studenti/tesse tirocinanti e 400studenti/tesse hanno preso parte al progetto in qualità di partecipanti.

3. Sviluppo temporale

A causa della situazione pandemica, nei primi anni molte delle attività del progetto si sono svolte online (su piattaforma Zoom). A partire dal 2022, invece, al fine di coinvolgere un maggior numero di cittadine/i e studentesse/i le attività di *MedcafFEast* sono state proposte sia nella sede del Dipartimento sia in sedi outdoor (cinema e musei della capitale, sede di Scomodo e di MaTeMù). Dopo l'iniziale progettazione sono state aggiunte attività per implementare la consapevolezza dei partecipanti. Nel caso di *Voci e Immagini*, oltre alle proiezioni, i workshop e le masterclass, i/le docenti del Dipartimento hanno attivato il tirocinio laboratoriale per gli studenti di Sapienza. Il laboratorio è stato diviso in tre sezioni tematiche denominate "focus". La creazione del sito VociMed e di alcune pagine social (Instagram e Facebook) ha permesso di costituire una comunità, tuttora attiva, sui temi dell'intercultura, dei diritti umani e della lotta alle disuguaglianze.

4. Risultati a lungo termine

I risultati più duraturi e significativi del progetto sono stati:

- La creazione del sito web plurilingue (inglese, francese e italiano), Vocimed.it, e di pagine Instagram e Facebook, tuttora attive, che ha avuto la duplice funzione di 'archivio' e comunicazione. In essi, infatti, sono pubblicati materiali informativi sulle attività svolte (workshop, masterclass, laboratori, proiezioni, presentazioni, cene etniche) e al contempo sono archiviati tutti i materiali di contestualizzazione del dialogo interculturale utilizzati dal 2020 a oggi.
- La creazione del sito e dei canali social ha permesso la diffusione di materiali, audio, video e testuali, relativi ai temi del progetto. Sul sito Vocimed.it sono accessibili schede informative e sinossi delle opere cinematografiche selezionate e presentate annualmente al Medfilm Festival di Roma, nonché contributi scientifici e didattici – scritti, orali, multimediali – elaborati *ad hoc* dai/dalle docenti del Dipartimento Iso, o dagli esperti da loro selezionati.
- La creazione dell'Archivio MedFilm Festival di documentari, lungometraggi e cortometraggi, sui temi del dialogo interculturale realizzati da autori, case di produzione e distribuzione di paesi del Mediterraneo (https://www.vocimed.it/category/archivio-voci-e-immagini/), ospitato all'interno della mediateca della Biblioteca di Studi Orientali (Dipartimento ISO). L'archivio, costituito inizialmente di 50 DVD o file, è stato arricchito di nuovi materiali nel corso degli anni ed è consultabile sul sito della mediateca (https://web.uniroma1.it/bibiso/la-mediateca).
- Le attività di masterclass, seminari e il tirocinio formativo dell'azione *Voci e Immagini* sono divenute ormai un richiesto appuntamento annuale, che vede la par-

tecipazione sempre più numerosa di studentesse/studenti della Sapienza e della cittadinanza.
- La realizzazione, presso la sede della Casa delle Culture MaTeMù, di ulteriori attività culturali miranti al dialogo interculturale su ispirazione del progetto CafFEast.
- La collaborazione con i responsabili del Medfilm festival continuata ininterrotta dal 2020 ad oggi; le/i docenti e gli/le studenti/tesse del Dipartimento hanno continuato a partecipare agli eventi collaterali del Festival (ultima edizione novembre 2024).

G) Descrizione dettagliata dell'impatto nel periodo 2020-2024

a) Dimensione sociale, economica e culturale dell'impatto

L'impatto del progetto MedcafFEast si realizza soprattutto nella sua dimensione sociale e culturale, in ambito locale e internazionale.

Le attività di *Voci e Immagini* hanno ampliato l'internazionalizzazione di docenti, studenti/esse e personale amministrativo, e favorito, come dimostrano i commenti sulla pagina del sito e gli interventi nei dibattiti, una loro maggior consapevolezza sui temi dell'inclusione, dei diritti umani, del'identità e della lotta alle disuguaglianze, così come sulle cause all'origine delle migrazioni, al sottosviluppo e ai cambiamenti climatici (https://www.vocimed.it/category/focus/ambiente-e-cambiamenti-climatici/). Poiché, come rivela una ricerca recente sul territorio dell'Esquilino, nei contesti multietnici è forte la tendenza all'essenzializzazione del dato culturale, escludendo i "processi interattivi, per loro natura magmatici e fluidi, che si realizzano nella vita quotidiana" (V. Carbone, M. Di Sandro [ed.], *Esquilino, Esquilini. Un luogo plurale*, Roma 2020, p. 19). In questa prospettiva nella dimensione **culturale** rientrano tutte le iniziative realizzate da MedCafFEast, volte a promuovere le diverse culture presenti sul territorio, con l'ampia partecipazione di studenti medi e universitari alle attività del progetto (indicatore 3 valore 1). Inoltre, la costante informazione e conseguente sensibilizzazione sui temi del dialogo interculturale nei paesi del Mediterraneo è testimoniata anche dalle visite del sito web (www.vocimed.it), quantificabili grazie al contatore integrato del sito, che permette anche di valutare l'attrattività dei diversi temi e generi di contenuti pubblicati sul sito.

L'impatto del progetto, nella sua dimensione **sociale**, sta nell'intersezionalità realizzata negli incontri multilivelli nelle sedi outdoor e in quelle universitarie; così come nei momenti di scambio linguistico e di condivisione del cibo, promossi facendo proprio il motto del regista Ken Loach, intervenuto a Scomodo all'indomani dell'inaugurazione del progetto. Allo scambio e condivisione fa generalmente seguito un miglioramento nella percezione del livello d'inclusione (indicatore 1 valore 3); questo è stato dimostrato dai dati parziali rilevati a mezzo di un Google Module sul gradimento dell'iniziativa, inviato al termine di ogni ciclo di incontri agli indirizzi e-mail dei partecipanti, e dai feedback e messaggi lasciati sui social e sul sito. Nella **dimensione sociale e culturale** si inquadrano anche le sinergie create: gli/le studenti/tesse coordinatori/trici del tavolo di arabo, per esempio, collaborano con la

redazione di Scomodo a un reportage sul Medio Oriente; mentre le/gli studentesse/i universitare/i di origine bengalese sono stati invitati dal Cies Onlus a un corso di formazione per mediatori nelle scuole primarie e medie.

Da un punto di vista economico, l'Ateneo ha sostenuto le attività dei due progetti, selezionandoli nell'ambito dei Bandi di Ateneo per iniziative di Terza Missione: il progetto "Voci e immagini dal dialogo interculturale nel Mediterraneo" è stato finanziato dal Bando 2019 e il progetto "CafFEAST Roma parla le lingue orientali"dal Bando 2022.

b) Rilevanza rispetto al contesto di riferimento

Il progetto ha contribuito ad accrescere e migliorare la consapevolezza sui temi del dialogo interculturale, dell'inclusione e integrazione rispetto ai paesi dell'Asia e dell'Africa mediterranea della comunità cittadina ma anche all'interno dell'Ateneo, promuovendo il coinvolgimento attivo degli studenti e dei docenti dell'Ateneo. Il progetto ha permesso di:

- ampliare la diffusione e partecipazione alle attività del Festival;
- fornire un modello di cooperazione tra il festival e le istituzioni universitarie (altre se ne sono aggiunte negli anni; Indicatore 2 valore 1);
- attivare ed espandere la sensibilizzazione degli/delle studenti/tesse sui temi dell'interculturalità;
- replicare la forma di collaborazione per attivare altri progetti da finanziare legati ai medesimi temi (application congiunte).

Il contesto di riferimento di CafFEAST è stato il rione Esquilino, all'interno del quale il progetto si è inserito sin dalla fase organizzativa contribuendo ai processi di integrazione insieme con le associazioni e le realtà del terzo settore operanti nell'area (indicatore 2, valore 1). In particolare, sul territorio è stata avviata la collaborazione con il progetto Multi coordinato dall'Associazione di Promozione Sociale Slow Food Roma, che ha come mission l'integrazione delle comunità attraverso la cultura gastronomica. A Slow Food sono stati affidati i catering a tema cucinati direttamente dalle famiglie presenti sul territorio. Grazie alla collaborazione con MaTeMù e Scomodo, sedi degli incontri, CafFEAST ha creato una rete di giovani del territorio che segue con assiduità il progetto (cfr. Beneficiari). L'impatto degli incontri di CafFEAST si è realizzato nell'ambito del Polo Civico dell'Esquilino, che ha come mission la creazione di processi di mutualismo e partecipazione all'interno di comunità territoriali aperte, solidali, accoglienti.

c) Valore aggiunto per i beneficiari

Nel caso dei tavoli linguistici, ispirati a un principio di peer education che fa degli incontri organizzati una sorta di laboratorio sociale, le/i giovani, quali studenti/tesse universitari/e e medi, migranti di prima e seconda generazione, lavoratori/trici expat, beneficiano in maniera attiva degli eventi, contribuendo a loro volta all'efficacia delle azioni portate avanti dal Dipartimento nel progetto. La promozione delle iniziative attraverso gli istituti di cultura giapponese e coreano ha favorito la

partecipazione di giovani studenti interessati a praticare queste lingue e culture nel Dipartimento. Nel corso degli anni, inoltre, vi è stato un maggior coinvolgimento di tutte le componenti del Dipartimento (docenti, studenti e bibliotecari) nelle attività del progetto (Masterclass, Laboratori, Archivio, tirocini e Medfilm Festival) e un maggior coinvolgimento e consapevolezza sui temi interculturali da parte della cittadinanza coinvolta. Il gradimento dei partecipanti beneficiari nei primi anni del progetto ha stimolato una continua richiesta di prosecuzione e ampliamento delle attività. Infine, tutti gli enti partner del progetto hanno ampliato la loro visibilità e network di collaborazioni.

d) Contributo scientifico, organizzativo e/o gestionale della struttura proponente

L'esperienza del progetto MedcafFEast ha visto la partecipazione delle diverse componenti del Dipartimento. Alla progettazione iniziale, realizzata dalle docenti (Guazzone e Mastrangelo), è seguito il coinvolgimento di colleghe/ghi (14 in totale), di dottorande/i (4) e del personale bibliotecario (3). Quest'ultimo ha contribuito all'individuazione e successiva catalogazione di materiale cinematografico, conservato presso la mediateca della Biblioteca di Studi Orientali. Il Dip. ha inoltre contributo con l'utilizzo di spazi - aule, sala biblioteca e laboratori - per l'organizzazione dei vari eventi.

Sapienza negli anni si è organizzata per supportare centralmente le attività di valorizzazione delle conoscenze, arrivando a costituire (nel 2023) l'Area Terza Missione e Trasferimento tecnologico.

Il contributo scientifico del personale del Dipartimento si è tradotto in:

- sito web Vocimed.it, tuttora attivo, nato come spazio virtuale di incontro e dialogo tra società dei paesi del Mediterraneo allargato, in cui sono stati pubblicati e raccolti materiali audio, video e testuali, relativi ai temi del progetto; sono consultabili schede informative e sinossi delle opere cinematografiche selezionate e presentate annualmente al Medfilm Festival di Roma, nonché contributi scientifici e didattici – scritti, orali, multimediali – elaborati *ad hoc* dalle/dai docenti del Dipartimento, o da esperti/e del settore.
- dal 2021 ad oggi sono state organizzate regolarmente attività didattiche, di divulgazione e informazione sui temi del dialogo interculturale, introdotte da interventi dei/delle docenti del Dipartimento ISO.

H) Indicatori attestanti l'impatto descritto

Il progetto è cresciuto qualitativamente e quantitativamente nel corso degli anni: dal 2021 ad oggi si è ampliato l'ambito di intervento; le attività per la costruzione di una comunità inclusiva e multiculturale hanno coinvolto non solo un maggior numero di culture e lingue, ma hanno ampliato il target di riferimento: da un destinatario prevalentemente composto da studenti/tesse universitari e/o adulti si è passati ad un coinvolgimento attivo dei giovani di fascia d'età 15-22 anni. Inoltre, per quanto riguarda la dimensione sociale si è ampliata e consolidata una rete di collaborazioni, a livello locale, nazionale e internazionale, sempre più ampia. Si è avviata una colla-

borazione con il Municipio VIII di Roma, per realizzare nel 2025, un ciclo di incontri sul modello di quelli organizzati nel 2023-2024.

a) Dimensione sociale, economica e culturale dell'impatto

1. **Numero di culture e lingue coinvolte**: Aumento del numero di culture e lingue rappresentate nelle attività dal 2021 ad oggi: dalle iniziali 4 lingue del 2021 (arabo, persiano, turco, ebraico) alle 9 coinvolte nel 2024 (aggiunte: cinese, coreano, giapponese, lingue indiane e tibetano).
2. **Numero di partecipanti**: L'azione "Voci e Immagini" nel periodo 2020-2024 ha coinvolto online e in presenza circa 500 partecipanti tra studenti, docenti, operatori del Festival e spettatori (nel primo anno (nel 2020 circa 70 partecipanti, 150 nel secondo anno 2021, nel periodo di estensione dell'azione (2022-24) il coinvolgimento ha raggiunto i 180 e 200 annui in presenza e online). Nel 2023 e 2024 la nuova azione "CaffEast" è raggiunto il coinvolgimento di circa 1000 partecipanti totali nel periodo 2020-24.
3. **Percezione di inclusione**: Nel progetto il 45,5% dei partecipanti assegna 5 e il 36,4% assegna 4 al livello di inclusione percepito. Parere espresso tramite compilazione Google form o commento online sul sito.
4. **Collaborazioni attivate**: Espansione della rete di collaborazioni a livello locale, nazionale e internazionale del Dipartimento ISO, da un'iniziale collaborazione con MedFilm Festival di Roma, Scomodo e MaTeMù si è passati alla collaborazione con: il Municipio I e VIII di Roma, Cies Onlus, Slow Food Roma APS, Polo Civico Esquilino, Spin Time Labs, KST Korean Show Time, Archivissima , Karawan, Istituto Curdo di cultura ed altre, in aggiunta alle 18 associazioni nazionali e internazionali attive per l'interculturale nel Mediterraneo connesse tramite il sito Vocimed.
5. **Finanziamenti ricevuti dall'Ateneo a valere sui Bandi per iniziative di Terza Missione**: € 6.000 dal Bando 2019 e € 22.000 dal Bando 2022.

b) Rilevanza rispetto al contesto di riferimento

1. **Coinvolgimento dei giovani**: Dal 2023 si è realizzato l'allargamento del target dagli studenti universitari e adulti, ai giovani di età 15-22 anni del territorio. Il 55% dei partecipanti sono studenti universitari e medi, con la fascia d'età 19-25 anni maggiormente rappresentata.
2. **Collaborazioni istituzionali**: Sono state attivate numerose collaborazioni istituzionali pubbliche locali, nazionali e internazionali: Municipi di Roma I e VIII, Assessorato al Decentramento e alla Partecipazione di Roma, Festival del Cinema del Mediterraneo (MedFilm), Istituto Curdi, Unimed Rete delle Università del mediterraneo, The Union for The Mediterranean.
3. **Visibilità/Influenza del Dipartimento**: La realizzazione del progetto ha consentito al Dipartimento ISO, in particolare alle/ai docenti delle discipline legate al mondo medio-orientale, indiano e estremo-orientale, di partecipare e collaborare attivamente alla costituzione e alle attività di una Rete di soggetti attivi nel campo dei diritti umani e del dialogo nel Mediterraneo (https://www.vocimed.it/rete/),

con attori quali The Centre for the cooperation in the Mediterranea (CCM), Amnesty international, Euro-mediterrean Conference on Research and Innovation (EU). L'attivazione di questa rete ha permesso, inoltre, l'inclusione del progetto anche in altre reti ed eventi rilevanti, come la Notte degli Archivi realizzato online (4/06/2021) dall'Associazione Archivissima.

La creazione dell'Archivio di documentari e film sui temi del dialogo interculturale, presso la mediateca della Biblioteca di Studi Orientali, ha inoltre consentito la facile consultazione di materiali video rari a studiose e studiosi di diverse discipline per le loro ricerche e a studentesse e studenti dei corsi di laurea in Lingue e civiltà orientali e Global per le loro tesi di laurea sui temi dell'interculturale, dei diritti umani e del dialogo interreligioso.

c) Valore aggiunto per i beneficiari

1. **Gradimento delle iniziative**: Su una scala da 1 a 5, l'81,8% dei partecipanti al progetto ha assegnato il voto 5 e il 18,2% il voto 4. Parere espresso tramite compilazione Google form o commento online sul sito.
   Iniziative spin-off: Realizzata l'attivazione di nuovi cicli di tavoli linguistici indipendenti presso MaTeMù e collaborazioni con altri atenei romani. Il modello di collaborazione con il Medfilm Festival ha ispirato anche attività con atenei romani.
2. **Richiesta di continuazione**: L'80% degli studenti coinvolti ha manifestato apprezzamento e richiesta di continuazione di tutte le attività previste da progetto.

d) Contributo scientifico, organizzativo e/o gestionale della struttura proponente

1. **Coinvolgimento del personale**: 25 tra docenti, ricercatori; 6 dottorandi; 5 unità del personale tecnico-amministrativo coinvolti nel progetto.
2. **Utilizzo delle infrastrutture**: 16 eventi organizzati nelle strutture dell'ateneo (aule, sale, laboratori) più numerosi altri in sedi outdoor.
3. **Diffusione delle conoscenze**: 10.000 visite al sito a dicembre 2022, con 130 commenti e feedback inviati dai partecipanti; richieste di tesi sul cinema (arabo e persiano) e il dialogo multiculturale; incremento accessi e prestiti alla mediateca del Dipartimento.
4. **Network sui social**: 425 follower sulla pagina Instagram @caffeast, tutti partecipanti attivi agli incontri del progetto
5. **Organizzazione amministrativa dell'Ateneo a supporto**: nel 2020: 1 Settore (in Area Ricerca), 2 FTE; nel 2023: 1 Area dedicata, 1 Ufficio, 2 settori, 5 FTE; nel 2024: 1 Area dedicata, 1 Ufficio, 2 Settori, 7 FTE.

e) Miglioramento dell'integrazione, inclusione, sensibilizzazione rispetto ai paesi dell'Asia e dell'Africa mediterranea

- **Partecipazione di giovani di seconda generazione**: circa il 50% dei partecipanti agli eventi è costituito da giovani di seconda generazione.
- **Coinvolgimento degli studenti di seconda generazione**: il 30% degli studenti partecipanti ai tirocini curriculari attivati dal progetto sono di seconda generazione.

- **Comunità coinvolte**: le comunità territoriali coinvolte includono la comunità cinese, curda, marocchina, indiana, coreana, palestinese, afgana, iraniana, nepalese.
- **Coinvolgimento dei madrelingua**: Alta presenza di madrelingua agli eventi, soprattutto ai tavoli di arabo negli eventi CafFeast e alle masterclass di Voci e Immagini. Anche il tavolo di lingue indiane ha registrato in maggioranza madrelingua con il coinvolgimento di studenti di italiano L2 provenienti dalle comunità bengalese, indiana, srilankese. Madrelingua iraniani hanno partecipato agli incontri di CafEast e, in ampissimo numero, all'evento organizzato per la festa del Nowruz e alle masterclass di Voci e Immagini. In generale, la partecipazione di madrelingua è stata influenzata dal peso della presenza delle rispettive comunità sul territorio di riferimento, che registra soprattutto parlanti arabo e bengalese.

I) Eventuali pubblicazioni di riferimento del caso studio

Nessuna

J) Se il caso studio è stato già presentato nella precedente VQR

No

K) Altri documenti e riferimenti

All. 1 MedCafFEAST_Locandine eventi

Dichiarazione Sapienza sul linguaggio inclusivo:
https://www.uniroma1.it/it/node/534004

Sul sito web vocimed.it sono raccolti gli interventi che i docenti del Dipartimento ISO hanno tenuto nel corso di questi anni in occasione dei seminari, workshop e masterclass, così come interventi di studiosi, registi e giornalisti che affrontano i temi legati al progetto Voci e immagini dal dialogo interculturale nel Mediterraneo (https://www.vocimed.it/category/blog-it/, https://www.vocimed.it/category/focus/).

L) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite il PNRR?

No

M) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite bandi competitivi internazionali?

No

Medicina e Scienza. Strumenti per comprendere passato e presente

Caso studio a cura di Valentina Gazzaniga e Silvia Iorio

Area tematica 1

III. Public engagement

Campi d'azione Area tematica 1

a) Organizzazione di attività
b) Divulgazione scientifica
c) Divulgazione multimediale
d) Iniziative di coinvolgimento proattivo dei cittadini nella ricerca e/o nell'innovazione anche per favorire la disseminazione e l'implementazione dei risultati della ricerca e dell'innovazione nella società e ridurre diseguaglianze e discriminazioni
e) Attività di coinvolgimento e interazione con il mondo della scuola

3.11

Introduzione

a cura di Maria Paola Cristalli

Il patrimonio culturale, in particolare quello biologico, aiuta a dare voce a popolazioni storiche spesso trascurate. Il progetto *Medicina e Scienza* ha mostrato materiali bio-archeologici della Roma imperiale e medievale, affrontando temi attuali come la violenza sulle donne, la disabilità, l'alimentazione e il lavoro infantile. I resti antichi, conservati nei laboratori, non sono facilmente accessibili al pubblico, ma il progetto ha organizzato eventi interattivi e una mostra per coinvolgere circa 2000 persone nel contatto con la storia. Sono state utilizzate tecnologie innovative, come un sito web e attività di gamification, per raggiungere anche scuole e comunità meno favorevoli. L'iniziativa ha messo in relazione diverse istituzioni e generato un impatto educativo duraturo, con la partecipazione di numerosi docenti e enti.

A) Intera istituzione?

No

B) Dipartimento/i di riferimento

Scienze e Biotecnologie medico-chirurgiche
Materno Infantile e Scienze urologiche
Medicina Molecolare
Scienze dell'Antichità
Scienze Odontostomatologiche e Maxillo-facciali
Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura

C) Aree Scientifiche del caso studio

6 - Scienze Mediche
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche

D) Personale accademico di riferimento:

1. Annoscia Giorgia Maria
2. Battisti Alessandra
3. Conforti Maria
4. Cristiani Emanuela
5. Frati Giacomo
6. Gazzaniga Valentina
7. Grammatico Paola
8. Iorio Silvia
9. Manzi Giorgio
10. Marceca Maurizio

D.1) Altro personale

Calogero Antonella (Professore Ordinario in quiescenza), Conforti Maria (Professore associato), Cristiani Emanuela (Professore associato), De Sio Luciano (Ricercatore), Empler Tommaso (Professore associato), Frati Giacomo (Professore associato), Giusti Anna Maria (Ricercatore), Grammatico Paola (Professore ordinario), Midulla Fabio (Professore ordinario), Petrozza Vincenzo (Professore associato), Sciarretta Sebastiano (Professore associato), Tafuri Mary Anne (Ricercatore), Personale TAB del Dipartimento di Scienze e biotecnologie medico-chirurgiche.

E) Parole chiave

Valorizzazione e tutela del patrimonio culturale; musealizzazione inclusiva; digitalizzazione e virtualizzazione del patrimonio; gamification di beni e saperi del pa-

trimonio; open science; open education; citizen science; promozione e tutela della salute; contrasto delle disuguaglianze; multidisciplinarietà.

F) Descrizione dettagliata del caso studio

1. Contesto di riferimento

Il patrimonio culturale, soprattutto quello biologico, può colmare reticenze e vuoti che la storia ben conosce quando si sofferma a riflettere su strati di popolazione che sono da sempre 'muti', quelli su cui le fonti sono reticenti o addirittura silenziose. Le attività del progetto Medicina e Scienza hanno inteso mettere in mostra i materiali bio-archeologici di individui risalenti alla Roma imperiale e medioevale (di proprietà della Sovrintendenza speciale archeologia belle arti e paesaggio di Roma), per illustrare tre storie di vita di rilevanza anche per l'attualità: violenza sulle donne; disabilità e supporto sociale; alimentazione, stili di vita e salute; lavoro infantile. I resti biologici dell'antica Roma non rientrano nei circuiti museali convenzionali: sono di per sé invisibili poiché conservati nei laboratori antropologici della Soprintendenza e quindi inaccessibili al pubblico; così come inaccessibile è la ricostruzione delle storie che questi scheletri mantengono registrate all'interno delle loro ossa. Le informazioni ricavate dallo studio dei resti biologici, che connotano questi personaggi dell'antichità come individui di uno specifico contesto socio-culturale e ambientale, sono infatti convenzionalmente appannaggio puramente scientifico (antropologico, molecolare etc.). Medicina e Scienza ha invece creato un percorso di Story Telling, interazione fisica e virtuale che ha consentito a un pubblico di circa 2000 persone di entrare in contatto (in presenza e virtualmente) con gli individui della Roma imperiale e medievale e con i loro specifici stili di vita e di comportamento quotidiano. L'incremento di interventi innovativi nel campo della valorizzazione dei beni culturali ha riguardato sia l'interazione in presenza sia l'interazione multimediale grazie alla creazione di un sito Web dedicato e alla messa in opera di una gamification virtuale tramite la quale l'utente può muoversi impersonificando le azioni di vita quotidiana di una donna del passato. L'accesso al patrimonio culturale meno conosciuto e a metodologie di ricerca accademica altamente specialistiche è stato ampiamente divulgato per mezzo del sito Web e attraverso strumenti culturali e didattici attraenti e stimolanti, tra cui il portale Ministeriale SOFIA e una Mostra Laboratorio durata diversi giorni. Questo processo ha riguardato anche contesti territoriali e scolastici con diversi gradi di criticità dove sarebbe impensabile, per distanza o per fragilità socio-economica, fare esperienza di materiali museali analizzati tramite specifiche tecniche (le attività in presenza sono state trasferite in 2 licei della città di Roma e nel contesto residenziale ex Bastogi, raggiungendo un totale di 500 persone). Creare ambientazioni interattive, plasmate sulla specificità del contesto locale ha consentito un importante intervento di sviluppo dei processi di musealizzazione e virtualizzazione del sapere scientifico dell'Ateneo e delle istituzioni collaboranti, rendendo le collezioni biologiche risorse trasformabili.

Questo processo ha consentito di ridurre i gap territoriali e geografici che, nel caso specifico dei materiali biologici e delle tecniche biomediche di studio utilizzate, rendono sempre molto critica la loro portabilità. Il progetto ha infatti messo a punto

la strutturazione di un modello di casi studio che consente annualmente di trasportare materiali e risorse di diversa natura di Sapienza Università di Roma e della Soprintendenza Speciale di Roma, nelle diverse realtà territoriali e, virtualmente, a livello nazionale e internazionale.

In modalità mista (presenza e online), sono stati coinvolti 51 docenti e i relativi studenti di 5 Istituti di diverso ordine e grado sul territorio laziale, 3 Istituti sul territorio nazionale e 1 Istituto sul territorio internazionale.

La mostra-Laboratorio finale ha invece richiamato oltre al pubblico delle istituzioni scolastiche e universitarie anche un bacino di pubblico generalista, coinvolgendo nelle attività laboratoriali e narrative circa 500 persone.

2. Ruolo svolto dalla struttura e risorse

Il progetto promosso e realizzato da Sapienza ha costituito una fondamentale interfaccia istituzionale, formativa e informativa, tra il mondo della conoscenza scientifica e la società. Gli obiettivi e le azioni del progetto hanno contribuito oltre che alla valorizzazione, virtualizzazione e fruizione dei beni culturali anche al potenziamento di un'adeguata competenza comunicativa sui temi di rilevante interesse sociale e sanitario, individuati affinché la Sapienza Università di Roma contribuisca alla costruzione della cittadinanza sia scientifico-culturale sia civile. La proposta, offerta trasversalmente al pubblico generalista, a quello istituzionale, a quello scolastico e a quello scientifico ha fornito lo spunto per coinvolgere i cittadini in attività culturali e di educazione atte a potenziare l'integrazione dell'Ateneo con il territorio metropolitano, nazionale e internazionale generale e con le zone margina, generando così impatto formativo a lungo termine.

L'iniziativa ha inteso coprire un raggio d'azione ampio declinato su tre direttrici:

1. Interazione diretta: coinvolgendo gli istituti scolastici (9) di diverso ordine e grado in contesti più o meno marginali della città italiane e internazionali, studenti e pubblico generalista (circa 2000 persone).
2. Interazione indiretta: raggiungendo un pubblico vasto tramite il sito web e la strutturazione di un game didattico disponibile perennemente on-line.
3. Interazione inter-istituzione: coinvolgendo l'ambito della ricerca scientifica: 6 Dipartimenti Sapienza, 2 Università – Pisa, Tor vergata – 3 Società Scientifiche SISUMed, SIMM, Studio Firmano, della scuola, Associazione dirigenti pubblici e alle professionalità della scuola, oltre agli istituti scolastici, 4 società del terzo settore Telefono Rosa, SPQR onlus, Associazione Legis, Amici dei Bimbi Onlus e 2 enti rivolti alla conservazione de beni culturali Soprintendenza e Museo della Civiltà.

- I docenti, appartenenti a Sapienza Università di Roma, che hanno preso parte alle attività sono 17 e sono rappresentativi di ben 15 Settori Scientifico Disciplinari hanno generato un processo continuo di scambio transdisciplinare.
- Gli enti coinvolti nella creazione e strutturazione del progetto sono 14.
- Le risorse economiche impiegate hanno registrato un incremento raggiungendo una cifra totale di 60.000; sono in atto domande di finanziamento ulteriori in attesa di esito.

3. Sviluppo delle attività

Le attività proposte (svolte a partire da Gennaio 2022 fino a giugno 2024) sono state messe in campo attraverso le seguenti azioni pratiche:

- Divulgazione scientifica:

1. Strutturazione del sito web Medicina e Scienza ideato come contenitore per la divulgazione su scala locale, nazionale e internazionale di tutti i materiali progettuali;
2. Raccolta di materiali scientifici e adattamento degli stessi per la fruizione rivolta a un pubblico generalista e per la divulgazione tramite sito web;
3. Realizzazione, montaggio, pubblicazione di 10 video di approfondimento tramite il sito web;
4. Raccolta e pubblicazione dei video di approfondimento dei partner progettuali tramite il sito web; raccolta e pubblicazione di articoli e ppt di approfondimento tramite il sito web;

- Attività di coinvolgimento e interazione con il mondo della scuola:

1. Allestimento dei resti scheletrici di individui dell'antica Roma per la registrazione dei video di approfondimento e per la formazione dei docenti degli Istituti Scolastici;
2. Corso di Formazione (e laboratori) gratuito, on-line, certificato sulla piattaforma ministeriale SOFIA (20 ore totali), per i docenti e i dirigenti delle Istituzioni Scolastiche e per le Scuole a livello nazionale e internazionale, erogato dal Dipartimento di Scienze e Biotecnologie medico chirurgiche Sapienza Università di Roma in collaborazione con il Servizio di Antropologia della Soprintendenza Speciale Archeologia Belle arti e paesaggio di Roma;
3. Attività laboratoriali tenute all'interno degli Istituti Scolastici della Capitale (2 licei e 1 residence per l'assistenza alloggiativa temporanea);

- Organizzazione di attività:

1. Allestimento della Mostra/Laboratorio della durata di 15 giorni (data di inizio 11 febbraio) presso il Museo di Storia della Medicina di Sapienza Università di Roma su 3 casi: violenza sulle donne, infanzia e lavoro, disabilità e integrazione. Durante le prime tre giornate di presentazione della mostra sono stai organizzati cinque diversi laboratori ad opera degli esperti dell'Associazione SPQR;
2. Mostra Virtuale: realizzazione e montaggio di video didattico-museale per rendere l'evento della mostra un evento sempre reperibile digitalmente grazie al sito web Medicina e Scienza;
3. Gamification: messa a punto di un sistema di ricostruzione virtuale dello stile di vita di un individuo appartenete alla popolazione storica a partire dai resti biologici di proprietà della Soprintendenza.

- Iniziative di coinvolgimento proattivo dei cittadini nella ricerca e/o nell'innovazione anche per favorire la disseminazione e l'implementazione dei risultati della ricerca e dell'innovazione nella società e ridurre disuguaglianze e discriminazioni:

1. Realizzazione di un'azione di Citizen science grazie all'esposizione nel percorso museale di opere letterarie, artistiche (un totale di 10 opere) e di carattere di di-

vulgazione scientifica realizzate dal Liceo Benedetto da Norcia, i temi trattati dai lavori degli studenti hanno riguardato la violenza sulle donne, le disuguaglianze e la disabilità.

Le trasformazioni prodotte, sono state misurate in base alla numerosità di persone coinvolte e in base agli esiti dei questionari somministrati. I temi trattati nelle misurazione sono stati relativi al:

- Miglioramento nell'accessibilità, nella fruizione e nella valorizzazione del patrimonio culturale e biologico dell'antica Roma non comunemente disponibili nei circuiti 'ordinari' di divulgazione del sapere (musei ed esposizioni) e comunque difficilmente raggiungibili da strati fragili e marginali della popolazione;
- Aumento del grado di sensibilizzazione delle componenti delle diverse comunità individuate rispetto: 1. alla rilevanza della relazione tra stili di vita e benessere individuale e collettivo, 2. alla consapevolezza della connessione diretta tra salute e condizioni socioculturali e economiche, 3. ai temi della violenza sulle donne, 4. alle discriminazioni relative alla disabilità, 5. alle condizioni di salute di cittadini considerati marginali o resi vulnerabili da fattori costituzionali così come da fattori socio-economici e ambientali; 6. ai temi di educazione sanitaria, ambientale e civile, 7. all'incremento delle attività di partecipazione civica e del territorio e la costruzione di reti con altre Istituzioni.
- Integrazione urbana tra aree caratterizzate da differenze sostanziali di gradiente sociale;
- Integrazione tra istituzioni scientifiche e culturali e comunità territoriali;
- Miglioramento nella gestione, nella valorizzazione dei beni culturali;
- Potenziamento della comunicazione e della promozione dei beni e delle attività culturali;
- Diffusione a livello regionale di una cultura fondata sulla conoscenza delle diseguaglianze sociali e di salute;
- Implementazione della "comunicazione scientifica implicita", come forma di comunicazione della scienza, in termini di contenuti, valori, finalità;
- Valorizzazione e Virtualizzazione del patrimonio culturale;
- Attivazione di processi partecipativi di produzione scientifica da parte delle scuole.

G) Descrizione dettagliata dell'impatto nel periodo 2020-2024

a) Dimensione sociale, economica e culturale dell'impatto

- Impatto economico: virtualizzazione e implementamento della gestione e di istituzionalizzazione del patrimonio culturale e biologico (3 società scientifiche, 4 onlus, due enti pubblici); finanziamenti per un totale di 60.000 euro; miglioramento della conservazione, valorizzazione, diffusione di beni appartenenti al patrimonio pubblico 'invisibile'.
- L'impatto sociale: creazione di un processo di scambio e apertura al pubblico dei saperi scientifici, per l'accessibilità al patrimonio di persone appartenenti alle fasce fragili e vulnerabili della popolazione.

- L'impatto culturale: 1. componente diversificata del pubblico coinvolto 52 docenti di Istituti Scolastici, 1000 Studenti dai 3 ai 18 anni, 800 persone appartenenti al pubblico generalista; 2. grado di sensibilizzazione rispetto a temi di utilità sociale, salute, condizioni socio-culturali e economiche; 3. potenziamento della comunicazione e della promozione, anche in ambiente digitale, dei beni e delle attività culturali.

b) Rilevanza rispetto al contesto di riferimento

Diffusione delle iniziative in ambito territoriale (Roma), locale (Lazio), nazionale e internazionale: tramite il sito web e il corso di formazione sono stati raggiunti: popolazione generale, docenti e studenti afferenti a Istituti Scolastici di tutto il territorio nazionale e internazionale (Liceo e università del Cile);

Integrazione tra istituzioni scientifiche e culturali e comunità territoriali; Miglioramento nella gestione, nella valorizzazione dei beni culturali; Potenziamento della comunicazione e della promozione dei beni e delle attività culturali;

Incremento della partecipazione degli studenti degli istituti scolastici, i cui lavori sono stati oggetto della mostra/laboratorio;

Valorizzazione dell'identità e rafforzamento della reputazione Sapienza: il progetto presenta un notevole impatto nell'attività espositivo-divulgativa dei risultati provenienti dalla ricerca scientifica di Sapienza Università di Roma;

Collaborazione con i soggetti esterni: il progetto ha cristallizzato la collaborazione con i soggetti esterni, i quali hanno collaborato nella raccolta, registrazione, pubblicazione e fruizione dei materiali. Ha inoltre incrementato la collaborazione con altri attori istituzionali del 60%;

Collaborazione tra le diverse strutture di Ateneo e le sinergie tra il personale strutturato e la componente studentesca. Gli studenti dell'ateneo (di circa 10 Corsi di Laurea in Medicina e Chirurgia, Professioni Sanitarie, e Global Humanities) sono stati coinvolti a partire dall'apertura del II Semestre del presente anno accademico.

c) Valore aggiunto per i beneficiari

- Accrescimento del coinvolgimento di soggetti terzi;
- Garanzia di continuità dell'azione nel corso dei successivi;
- Incremento del pubblico di riferimento (scuole e pubblico generalista);
- Incremento di interventi innovativi nel campo della valorizzazione dei beni culturali in presenza e on-line;
- Incremento di interventi innovativi nel campo della fruizione da remoto fino al 30%;
- Aumento del grado di sensibilizzazione rispetto alla rilevanza: della relazione tra stili di vita e benessere individuale e collettivo, violenza sulle donne, discriminazioni relative alla disabilità, condizioni di salute di cittadini considerati marginali o resi vulnerabili da fattori costituzionali così come da fattori socio-economici e ambientali, temi di educazione sanitaria, ambientale e civile;
- Incremento della integrazione: urbana tra aree caratterizzate da differenze sostanziali di gradiente sociale, tra istituzioni scientifiche e culturali e comunità territoriali;

- Implementazione della comunicazione scientifica implicita;
- Incremento della copertura dei mass media e social media;
- Incremento della relazione fra scienziati e popolazione;
- Accrescimento della connessione tra saperi di diverse categorie disciplinari;
- Miglioramento nel campo della diffusione di beni culturali difficilmente fruibili;
- Miglioramento nel campo della diffusione di saperi culturali multidisciplinari;
- Incremento della conoscenza degli spazi di Ateneo;
- Potenziamento della comunicazione e della promozione dei beni culturali inaccessibili.

d) Contributo scientifico, organizzativo e/o gestionale della struttura proponente

Nello specifico, le giornate formative svolte presso il museo di Storia della Medicina Sapienza Università di Roma (fruibili on-line attraverso la piattaforma zoom) hanno inteso offrire ai docenti e ai dirigenti delle istituzioni scolastiche gli strumenti per utilizzare in autonomia con le classi i materiali didattici forniti a partire da aprile 2023 (video, materiali di documentazione correlati ai casi-studio presentati). Tali materiali sono stati utilizzati presso le sedi scolastiche come strumenti di preparazione alla visita della Mostra svolta a febbraio 2024 realizzata presso Sapienza Università di Roma. Durante la Mostra (a partire dall'11 febbraio) è stato possibile visionare dal vivo i materiali biologici e interagire con i diversi esperti che li hanno studiati. Le giornate hanno ospitato 5 laboratori inerenti lo stile di vita di donne e uomini nell'antica Roma. I materiali prodotti dagli studenti e dai docenti degli istituti scolastici sono stati resi parte integrante del percorso espositivo. La mostra ha consentito di ampliare gli obiettivi progettuali attraverso un'azione di Citizen Science: gli studenti hanno prodotto materiali artistici e ascientifici che sono divenuti parte integrante del percorso espositivo realizzato a febbraio 2024.

I docenti afferenti all'SSD MEDS/02 del Dipartimento di Scienze e Biotecnologie medico-chirurgiche hanno contribuito alla: ideazione e strutturazione del progetto; hanno altresì gestito ed espletato la messa in opera di tutte le attività progettuali interne ed esterne a Sapienza e la valutazione e la diffusione delle stesse. La segreteria tecnico-amministrativa del Dipartimento di Scienze e Biotecnologie medico chirurgiche ha seguito interamente la gestione economica del progetto corrispondente alla spesa di 19.600 euro provenienti dal finanziamento a valere sul Bando di Ateneo per iniziative di Terza Missione 2021 e ai 40.000 provenienti dal Bando di Ateneo per progetti Grandi 2021.

Sapienza negli anni si è organizzata per supportare centralmente le attività di valorizzazione delle conoscenze, arrivando a costituire (nel 2023) l'Area Terza Missione e Trasferimento tecnologico.

H) Indicatori attestanti l'impatto descritto

- **Dimensione economica**: istituzionalizzazione (incrementata del 60%) e consolidamento del progetto nella sua replicabilità; Capacità di far convergere finanziamenti fino a 60.000 per ampliare l'offerta progettuale e la sua visualizzazione.

Incremento nell'ambito della valorizzazione dei beni culturali: tramite la virtualizzazione del sapere è stata imprentata la capacità di gestione e di circolazione del patrimonio biologico.

- **Dimensione sociale e culturale**:

1. Obiettivi di inclusione; sensibilizzazione sulla violenza sulle donne, sui temi dell'inclusione di soggetti disabili e sulla vulnerabilità dell'infanzia, diseguaglianze in salute, influenza dell'impatto ambientale sulla salute individuale e collettiva. Misurazione: questionari ante e post su quanto i partecipanti si sentono sensibilizzati rispetto a questi temi. Scala Likert 1-5 o % 1/3/5. I questionari hanno evidenziato un aumento massimo della sensibilizzazione;
2. Miglioramento delle pratiche a vantaggio della comunità e del territorio: Miglioramento della fruibilità di beni culturali specifici e di saperi scientifici a essi connessi; Tipologia e numero di pratiche adottate (Laboratori didattici, Mostra virtuale, Formazione, Percorsi tematici). Numero di attività laboratoriali: 5; 1) Corso di Formazione (e laboratori) gratuiti, on-line, certificati sulla piattaforma ministeriale SOFIA. 2) Allestimento di 5 Laboratori della durata di 15 giorni (data di inizio 11 febbraio) presso il Museo di Storia della Medicina di Sapienza Università di Roma. 3) Realizzazione di Laboratori di Citizen science grazie alla produzione e poi all'esposizione nel percorso museale di opere letterarie, artistiche e di carattere di divulgazione scientifica. 4) Laboratorio di antropologia fisica sui resti biologici antichi realizzato presso gli spaze degli Istituti Scolastici;
3. Presenza di partner istituzionali e attori sociali che partecipano alla co-creazione. Numerosità e tipologia di istituzioni pubbliche e associazioni territoriali coinvolte nel processo di co-creazione per un totale di 14. Il progetto ha cristallizzato la collaborazione con i soggetti indicati nella proposta, i quali hanno collaborato nella raccolta, registrazione, pubblicazione e fruizione dei materiali. Ha inoltre incrementato la collaborazione con altri attori istituzionali del 60% delle strutture in collaborazione;
4. Citizen Science: gli studenti hanno prodotto materiali artistici e scientifici che sono divenuti parte integrante del percorso espositivo realizzato a febbraio 2024 ed esposti permanentemente nel sito WEB: 10 opere;
5. Accreditamento presso particolari tipologie di pubblico grazie al riconoscimento ministeriale SOFIA. Riconoscimento di un corso valido per la formazione continua dei docenti e dei dirigenti scolastici;
6. Potenziamento comunicazione e promozione dei beni e attività culturali tramite la virtualizzazione: incremento del numero di visualizzazioni e interazioni sui social media e sul sito web.

<u>Organizzazione amministrativa dell'Ateneo a supporto</u>
2020: 1 Settore (in Area Ricerca), 2 FTE
2023: 1 Area dedicata alla Terza Missione, 1 Ufficio, 2 settori, 5 FTE
2024: 1 Area dedicata, 1 Ufficio, 2 Settori, 7 FTE.

I) Eventuali pubblicazioni di riferimento del caso studio

Nessuna

J) Se il caso studio è stato già presentato nella precedente VQR

No

K) Altri documenti e riferimenti

All. MATRICE_INDICATORI_Medicina e Scienza
All. Medicina e scienza_Progetti e risultati dal bando 2021

Dichiarazione Sapienza sul linguaggio inclusivo:
https://www.uniroma1.it/it/node/534004
https://www.medicinaescienza-sapienzaterzamissione.it/
https://jacopadacencelle.it/

All'interno dei siti sono disponibili tutti i materiali scientifici prodotti in modalità open access, video divulgativi, mostra virtuale, video scientifici e materiali prodotti dalla popolazione attraverso azioni di Citizen science. Nel secondo link è presente un ulteriore approfondimento sul sito archeologico di Cencelle, è possibile accedere in modalità open access sia alla documentazione scientifica sia alla ricostruzione virtuale del sito sia alla gamification della storia di vita di una donna denominata Jacopa.

L) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite il PNRR?

No

M) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite bandi competitivi internazionali?

No

MuSa: resilienza, inclusività e benessere tramite la musica

Caso studio a cura di Daniele Gorla, Loredana Trotta, Fabrizio Di Lullo e Mattia D'Aloia

Area tematica 1
III. Public engagement
Campi d'azione Area tematica 1
a) Organizzazione di attività
c) Divulgazione multimedial

Introduzione

a cura di Fiorenza Deriu e Raffaella Gallo

MuSa è un progetto nato per unire studenti, docenti italiani e stranieri, oltre al personale tecnico-amministrativo attraverso il linguaggio universale della musica, promuovendo resilienza, inclusione e benessere. Con cinque gruppi musicali stabili, ha dato vita a oltre 170 performance tra il 2020 e il 2024 e collaborazioni con prestigiose istituzioni extra-universitarie.

MuSa ha coinvolto alle audizioni circa 650 musicisti e ha raggiunto decine di migliaia di spettatori, affermandosi come punto di riferimento culturale per Sapienza e per il territorio. A lungo termine, il progetto ha rafforzato il senso di appartenenza alla comunità accademica e consolidato il ruolo dell'Ateneo come promotore di cultura e benessere, sviluppando una rete di collaborazioni nazionali e internazionali.

A) Intera istituzione?

Sì

B) Dipartimento/i di riferimento

Istituzionale

C) Aree Scientifiche del caso studio

10 – Scienze dell'antichità, filologico letterarie e storico-artistiche

D) Personale accademico di riferimento

1. Benvenuti Marco
2. Giuriati Giovanni
3. Gorla Daniele
4. Williams Riccardo

D.1) Altro personale

Loredana Trotta e Fabrizio Di Lullo (personale TAB); Mattia D'Aloia (contrattista).

E) Parole chiave

Orchestre e Cori universitari, Concerti e Spettacoli musicali, Resilienza, Inclusività, Benessere.

F) Descrizione dettagliata del caso studio

1. Breve storia

MuSa (acronimo di Musica Sapienza) è una realtà nata nel 2007 per aggregare, grazie al potere della musica, studenti, docenti e personale tecnico-amministrativo del nostro Ateneo. Nel corso della sua vita, ha visto la crescita di 5 gruppi: orchestra e coro classici, gruppo di musica etnica, big band jazz e coro blues. Originariamente sono nate l'orchestra classica e l'orchestra jazz; nel 2009 si è aggiunto il coro polifonico (evoluzione dello storico coro di Fisica), nel 2012 è stato fondato il gruppo EtnoMuSa ed infine, nel 2013, si è aggiunto il gruppo MuSa Blues (evoluzione del coro Carpitella). MuSa ha subito varie evoluzioni nel corso degli anni: nel 2020, il coro polifonico ha cessato la sua attività (in concomitanza con la pandemia e con il pensionamento del suo fondatore), poi ripresa nel Settembre 2023 come propaggine di MuSa Classica e, dalla fine del 2024, di nuovo come laboratorio corale polifonico a sé stante; ci sono inoltre stati avvicendamenti nella direzione dei vari gruppi (nel 2022/23 per EtnoMuSa, nel 2023/24 per MuSa Jazz e nel 2024/25 per MuSa Classica).

Il livello raggiunto dai vari gruppi MuSa è ormai semi-professionale, anche grazie alla presenza di molti musicisti di buona formazione accademica nei ranghi dei vari gruppi. Tutti i gruppi sono guidati da maestri professionisti che hanno portato MuSa ad esibirsi in oltre 600 concerti, svolti principalmente all'interno dell'Ateneo, ma anche in varie sedi esterne all'università. MuSa collabora anche alle attività musicologiche ed etnomusicologiche di Sapienza, oltre ad essere parte della rete di attività di Terza Missione promossa dall'ADUIM (Associazione fra i Docenti Universitari Italiani di Musica), come si può rilevare nel sito neumi.it. Da tale sito, risulta evidente che MuSa è una realtà rara nel panorama nazionale, essendo una delle pochissime a vantare 5 gruppi musicali istituzionalizzati e di repertori diversi, completamente amatoriali e di composizione prettamente universitaria.

Oltre alla qualità e alla ricchezza degli spettacoli offerti, il progetto ha avuto nel corso degli anni anche una importante funzione sociale e umana: suonare o cantare insieme è da sempre un aggregante potente in tutte le realtà educative, lavorative, sanitarie e ricreative. Il linguaggio musicale è universale, supera le barriere sociali, economiche e culturali, permette ai musicisti di esprimere la propria realtà interna e, così come lo sport, unisce persone dalle storie diverse con l'obiettivo comune di realizzare qualcosa di bello. La musica stimola le capacità creative, di relazione e di empatia, ad esempio tramite l'improvvisazione, 'arrangiamento continuo e il rapporto tra solisti e gruppo che si creano e si strutturano/riconfigurano ogni volta; queste capacità musicali possono facilmente trasferirsi ad altre esperienze nella vita di ciascun musicista. Come dimostrato ormai anche scientificamente, il benessere personale che risulta da tutto ciò è una potente terapia contro lo stress sempre più crescente della nostra società, contro l'alienazione dovuta ad usi sempre più pervasivi delle moderne tecnologie e, più in generale, contro i disagi psicologici dell'essere umano moderno.

2. Suddivisione temporale del caso studio

Temporalmente, possiamo dividere il caso studio presentato in 3 fasi: il biennio della pandemia (2020 e 2021), il periodo del graduale ritorno alla normalità (2022) e il periodo di normale attività (2023 e 2024). Il periodo di pandemia ha imposto dapprima uno svolgimento da remoto delle attività, poi un graduale ritorno ad attività in presenza ma con una riduzione degli organici ed infine, con il ritorno alla normalità, abbiamo assistito a una crescita del progetto rispetto al periodo pre-pandemia. Anche il pubblico, costituito sia da membri della comunità accademica che da esterni, ha risentito dei cambiamenti del periodo e molte performance hanno avuto numeri di ascoltatori contingentati. Ciononostante, nel corso del quinquennio i concerti di MuSa hanno avuto un elevato numero di presenze fisiche, oltre ai moltissimi fruitori da remoto per gli eventi mandati in streaming o videoregistrati.

Nel primo biennio del periodo in esame, tutte le attività artistiche e musicali hanno subito una drammatica riduzione: per gli ovvi problemi logistici e sanitari collegati al fare musica insieme, le attività in tutto il mondo sono state praticamente azzerate. Ciononostante, MuSa è riuscita comunque a mantenere in attività i suoi gruppi, sia con esecuzioni 'a distanza' (poi montate insieme in post-produzione), sia con concerti in presenza (per un numero contingentato di pubblico ed esecutori) e in

diretta streaming. Terminata la pandemia, le attività sono riprese con nuovo slancio, con un sensibile incremento delle attività musicali di MuSa in giro per il territorio.

Gli obiettivi di resilienza, inclusività e benessere tramite la musica che MuSa da sempre si è posta hanno avuto un forte banco di prova con la pandemia. Usando come strumenti l'interazione e la crescita condivisa (grazie a un impegno costante settimanale), il fare gruppo per raggiungere obiettivi comuni, e il legame umano in un contesto dove le differenze si riducono, MuSa ha garantito ai suoi partecipanti una forte resilienza agli stravolgimenti sociali durante e dopo la pandemia, è stata un forte collante per la comunità accademica, ha sviluppato il senso di appartenenza, ha favorito l'inclusione di persone con esperienze e culture diverse, e migliorato sensibilmente il benessere sociale e mentale grazie al fare musica. I risultati tangibili di questa realtà sono stati l'aumento delle attività svolte, con conseguente apprezzamento della comunità accademica e del territorio; il principale risultato intangibile, ma comunque molto concreto, è il mantenimento del senso di vitalità e presenza collettiva e benessere condiviso dei gruppi risultante dalle numerose e gratificanti esperienze vissute insieme.

3. Descrizione dettagliata

MuSa è ormai parte integrante delle attività istituzionali di "Sapienza" (ad es., Inaugurazione dell'Anno Accademico, Conferimenti di Lauree e Dottorati Honoris Causa, etc.) contribuendo in modo distintivo alle variegate attività di promozione culturale e Terza Missione dell'Ateneo con un forte riscontro esterno sia a livello di Territorio che di Istituzioni extra-universitarie (ad es., Giorno della Memoria, Notte dei Musei, Giornata per l'eliminazione della violenza sulle donne, etc.). Inoltre, dal 2022, l'attività di MuSa ha fatto un notevole salto qualitativo e quantitativo:

- Maggiore presenza sul territorio romano: i vari complessi si sono esibiti presso l'Accademia dei Lincei, l'Aula Magna di Roma Tre, il Teatro Palladium, l'Auditorio del Conservatorio S. Cecilia, l'Orto Botanico, il Parco Archeologico del Colosseo, Castel S. Angelo, Palazzo Farnese, Villa Ada, Fontanone del Gianicolo, Palazzo Braschi, Piazza S. Maria in Trastevere.
- Sono sensibilmente aumentate le trasferte nazionali (Frascati, Monte Porzio Catone, Civitavecchia, Viterbo, Bucine (AR), Arezzo, Città della Pieve) e internazionali (Festival di Belfort (F), tournée in Cina in occasione delle Universiadi di Chengdu, Orchestre CIVIS a Marsiglia e Madrid).
- MuSa ha partecipato a stagioni professionali e "blasonate" (Accademia Filarmonica Romana, Teatro dell'Opera, IUC) ed alcune sue performances sono state trasmesse su programmi radiofonici nazionali (RadioTre Suite).
- È stata siglata una convenzione con l'Accademia dei Lincei, per cui dall'autunno del 2023 MuSa organizza un concerto al mese (la seconda domenica), in occasione dell'apertura ai turisti della Villa Farnesina.
- Nell'ultimo quinquennio, sono anche incrementate le partnership e collaborazioni con prestigiose istituzioni extra-universitarie. Oltre l'appena citata convenzione con l'Accademia dei Lincei, è ormai ricorrente anche la collaborazione annuale con l'Ambasciata del Sud Africa, in occasione del Mandela Day e per la raccolta di donazioni in favore di missioni. Infine, nel 2024 sono anche iniziate collabo-

razioni con il Conservatorio e l'Accademia Nazionale di S. Cecilia, che hanno portato alla realizzazione sinergica di due concerti all'interno di Sapienza (uno per l'International Jazz Day e uno per il centenario della morte di Gabriel Fauré).
- MuSa è stata inoltre un forte attrattore per potenziare l'internazionalizzazione di Sapienza: ciò è stato realizzato accogliendo in Sapienza realtà ospiti straniere (tramite scambi culturali) e includendo studenti ERASMUS o internazionali nelle regolari attività di MuSa. Rilevante a tal riguardo il fatto che un quarto degli audizionati nel quinquennio siano stati stranieri.

Le attività di MuSa sono inquadrate nell'ambito del CREA ◎ Centro di servizi di Sapienza per le attività ricreative, culturali, artistiche sociali e dello spettacolo. Il CREA è nato nel 2017, ma si è notevolmente sviluppato nel quinquennio in oggetto di studio. Al momento, afferiscono al CREA 14 unità di personale TAB.

Le risorse ricevute dall'Ateneo sono state elevate, per permettere al progetto di crescere e svilupparsi al meglio; negli ultimi anni, MuSa ha anche iniziato a ottenere emolumenti da soggetti esterni, come chiara evidenza dell'elevato livello artistico raggiunto. Le voci di spesa principali sono state quelle per il pagamento dei maestri, figure esterne professionali che hanno fatto crescere negli anni i vari gruppi, e per la realizzazione di eventi con strumentazione e competenze tecniche non presenti in Sapienza. Per ridurre i costi dovuti al noleggio di materiale non in dotazione, nonché per poter incrementare il numero di esibizioni in totale autonomia (senza ricorso a strumentazione esterna a noleggio), MuSa ha deciso di dedicare nel corso degli anni parte del suo budget per l'acquisto di strumenti musicali e materiale di fonica. A seguito di questi acquisti (e con acquisti precedenti), la dotazione attuale di MuSa consiste di tutto il materiale sufficiente al regolare svolgimento delle prove (con setup diversi) e dei concerti (sia al chiuso che all'aperto), sia di piccoli gruppi che di orchestre al loro completo. Il materiale non è di livello professionale, ma è sufficiente a svolgere tutte le attività normali dei gruppi e permette anche un'attività autonoma di editing audio (registrazione e missaggio).

Le attività di MuSa hanno subito anche un notevole incremento della visibilità mediatica; parte di ciò è dovuto alla pandemia, che ha potenziato la trasmissione via streaming e la visualizzazione da remoto e offline di eventi. Ogni attività organizzata è sempre uscita nella newsletter Sapienza e, per gli eventi più importanti, tramite comunicati stampa sui media locali. Nel Dicembre 2023 è apparso un articolo su MuSa nel Sapienza Magazine, rivista semestrale pubblicata da Sapienza. Infine, per la prima volta nella sua storia, a Novembre 2024 MuSa ha avuto un'intera puntata di RadioTre Suite interamente dedicata alla performance di uno dei suoi gruppi (MuSa Jazz), e due trasmissioni dedicate a MuSa sono in fase di registrazione per Radio Vaticana e verranno trasmesse a inizio 2025.

G) Descrizione dettagliata dell'impatto nel periodo 2020-2024

a) Dimensione sociale, economica e culturale dell'impatto

La dimensione sociale di MuSa si è declinata lungo varie linee. Come in passato, è stata un mezzo di unione che ha aumentato il senso di appartenenza all'istituzione

dei partecipanti, ampliandone la formazione umana tramite contatti con culture diverse, annullamento delle disuguaglianze e inclusione. Ciò si è anche concretizzato partecipando a iniziative sociali e ad eventi di solidarietà (Giornata della memoria, Giornata Internazionale della Donna, Mandela Day, Corsa di Miguel, Giornata per l'eliminazione della violenza contro le donne, Festa della Liberazione, Giornata mondiale dei donatori di sangue). Oltre queste linee abituali, si sono aggiunte nel periodo del COVID nuove esperienze di unità e resilienza in un periodo di crisi generalizzata: lo stare in contatto, anche se da remoto o in maniera contingentata e con misure di sicurezza sanitaria, è stato un tonico per il morale dei MuSacisti che, nonostante le difficoltà del periodo, hanno mantenuto un contatto umano e una progettualità comune. Nel corso delle loro performance, i vari gruppi hanno trasmesso speranza, energia e vitalità individuale, collettiva e istituzionale al pubblico in presenza (con numeri ridotti, per via delle misure di contenimento della pandemia) e da remoto.

La dimensione economica di MuSa è rilevante, soprattutto per Sapienza ma anche per enti esterni. Da un lato, la consistenza dei fondi ricevuti dall'Ateneo nel quinquennio testimonia l'importanza strategica data al progetto. Dall'altro, si rileva una chiara tendenza in crescita degli investimenti effettuati da attori esterni, i quali sono disposti sia a versare un contributo economico a MuSa per le esibizioni dei suoi gruppi sia a impegnare risorse economiche e organizzative proprie per la realizzazione delle stesse.

MuSa ha anche un'importante dimensione culturale. In primis, è stato un mezzo per divulgare e diffondere la musica, nelle sue varie declinazioni: la sua presenza in contesti molto variegati ha portato le varie compagini ad esibirsi di fronte a un pubblico vario, formato sia dalla comunità accademica che da pubblico esterno. I programmi proposti hanno avvicinato il pubblico e gli esecutori a un repertorio parzialmente o del tutto sconosciuto. Le performance sono anche scaturite dalla collaborazione con la ricerca musicologica ed etnomusicologica che si svolge nella Facoltà di Lettere del nostro Ateneo (ad esempio, la conferenza-concerto per i 700 anni dalla morte di Dante e un progetto dedicato ai canti di rivolta e di emancipazione delle donne dall'800 ai giorni nostri). Ciò mostra anche come MuSa sia stata un'esperienza in grado di valorizzare conoscenze, collegando aree e settori diversi: in varie occasioni, dottorandi di musicologia hanno introdotto i concerti. Inoltre, c'è stata spesso una ricca condivisione del sapere per creare eventi più ricchi e strutturati, unendo la musica a performance teatrali e poesie. Infine, l'unione di competenze musicali e tecniche è stata fondamentale per la produzione di eventi multimediali (video, riprese in diretta streaming dei concerti, e il podcast prodotto nel 2024 da Sapienza insieme alla Emons Audiolibri sui canti delle donne).

b) Rilevanza rispetto al contesto di riferimento

MuSa è una realtà di notevole rilevanza rispetto al contesto di riferimento interno: molte piccole realtà musicali sono da sempre presenti in Sapienza, ma nessuna è mai riuscita ad avere una programmazione di ampio respiro e la capacità di organizzare eventi di grande rilievo come invece ha avuto MuSa, soprattutto nell'ultimo quinquennio. Assieme a questo risultato pratico, il progetto ha portato una dimensione di benessere ai suoi partecipanti grazie alla musica, soprattutto in un periodo di

grande crisi sociale e umana. Ciò aderisce perfettamente alla mission dell'Ateneo che, ai sensi dell'articolo 3, comma 6, della legge 29 gennaio 1986, n. 23, dell'articolo 21, comma 1 del D.P.R. 3 agosto 1990, n. 319 nonché degli articoli 1 e 29 del proprio Statuto, "assume iniziative per il tempo libero a favore dei propri studenti e del personale universitario, promuove le attività di alta rilevanza istituzionale, ricreative, culturali, artistiche e sociali, e favorisce le iniziative volte alla produzione e alla sperimentazione nell'ambito delle discipline dello spettacolo". L'inclusione di un'esibizione di un gruppo MuSa in ogni evento istituzionale (inaugurazione dell'anno accademico, conferimento di lauree e dottorati honoris causa, eventi celebrativi e commemorativi, etc.) testimonia l'istituzionalizzazione dei gruppi MuSa, da mostrare e di cui vantarsi in ogni occasione ufficiale.

MuSa è però una realtà ormai sdoganata anche al fuori dell'Ateneo, e ha una notevole rilevanza rispetto al contesto di riferimento esterno: ciò è testimoniato dalla partecipazione sempre crescente ad eventi organizzati da altre realtà del territorio, sia locali, che nazionali ed internazionali. Esempi di tali attività sono: le recenti stagioni presso l'Accademia dei Lincei; le partecipazioni ad eventi organizzati da Roma Tre, dal Teatro dell'Opera di Roma, dalla IUC e dal Conservatorio S. Cecilia; le performance all'Orto Botanico, al Parco Archeologico del Colosseo, a Castel S. Angelo, a Palazzo Farnese, a Villa Ada, al Fontanone del Gianicolo, a Palazzo Braschi e a Piazza S. Maria in Trastevere; le trasferte nazionali a Frascati, Monte Porzio Catone, Civitavecchia, Viterbo, Bucine (AR), Arezzo, Città della Pieve; le trasferte internazionali a Belfort (F), in Cina, a Marsiglia e a Madrid. L'espansione di tali attività, sia per quantità sia per prestigio delle istituzioni con cui si è collaborato, testimonia la grande evoluzione avuta dal progetto nel quinquennio in esame e aderisce perfettamente alla mission di Public Engagement che Sapienza si pone tra i suoi obiettivi strategici.

c) Valore aggiunto per i beneficiari

MuSa ha due categorie di beneficiari: i partecipanti al progetto e il pubblico che assiste alle performance. Il valore aggiunto per i membri dei gruppi MuSa si può riassumere in: incremento del benessere sociale e mentale in periodi di grande difficoltà; sviluppo del senso di appartenenza e di attaccamento all'istituzione Sapienza; approfondimento del proprio bagaglio tecnico e strumentale; ampliamento della propria esperienza personale, in termini di creazione di nuovi contatti umani, conoscenza di nuove culture (tramite studenti stranieri), partecipazione a nuove esperienze musicali. Il valore aggiunto per la comunità Sapienza e il territorio si possono riassumere in: ampia scelta di spettacoli gratuiti di notevole livello (anche se con musicisti non professionisti); fruizione di spazi prima non noti o poco accessibili; arricchimento umano, derivante dalla partecipazione agli eventi e dall'immersione in realtà molto energiche e positive.

d) Contributo scientifico, organizzativo e/o gestionale della struttura proponente

Il personale tecnico-amministrativo di Sapienza CREA ha svolto un fondamentale ruolo organizzativo e gestionale. Per quanto riguarda la parte organizzativa, si è

occupato di tutte le attività ordinarie (predisposizione dei bandi per la selezione dei maestri, audizioni, organizzazione delle prove e dei concerti) e straordinarie (trasferte, riprese audio e video), nonché della predisposizione e diffusione del materiale pubblicitario e informativo sulle attività MuSa. Per la parte gestionale, ha espletato tutte le pratiche amministrative e burocratiche (SIAE, contratti esterni, assicurazioni), ha curato l'acquisto del materiale tecnico e strumentale e la sua gestione concreta, nonché la redazione e il monitoraggio del budget.

Gran parte degli eventi sono stati organizzati in spazi di Sapienza: oltre all'Aula Magna del Rettorato e al Nuovo Teatro Ateneo, molti spazi museali all'interno della città universitaria e l'Orto Botanico sono stati popolati da un pubblico eterogeneo e di estrazione non universitaria. Ciò ha portato il beneficio aggiunto derivante dall'utilizzo, la fruizione e la valorizzazione di molti spazi, anche per un pubblico extra-Sapienza, aprendo così il nostro Ateneo alla comunità cittadina e ai turisti.

H) Indicatori attestanti l'impatto descritto

MuSa non nasce come progetto di Terza Missione e quindi non è stato corredato con un insieme di indicatori *ab origine*; questi possono essere ricostruiti *ex post*, tenendo conto degli scopi specifici discussi nelle sezioni precedenti.

Impatto

Sociale

- **Capacità di attrazione**: MuSa ha dimostrato una buona capacità attrattiva, con circa 650 iscritti alle audizioni nel quinquennio (di cui il 90% studenti, l'8% docenti e il 2% TAB). Tale partecipazione si è mantenuta pressoché costante anche durante la pandemia, chiaro segno della funzione di supporto alla resilienza.
- **Capacità di inclusione**: La capacità inclusiva di MuSa è manifestata dalla varietà anagrafica, professionale e geografica dei soggetti impegnati nel progetto; ulteriore dimostrazione è data dalla presenza di 163 studenti stranieri nelle 650 audizioni svolte.

Economico

- **Finanziamenti interni ed esterni**: Nel corso del quinquennio, MuSa ha incassato circa 600.000 euro, di cui il 91% da finanziamento dell'Ateneo e il restante 9% da contributi esterni. I finanziamenti esterni sono a oggi ancora abbastanza bassi ma in netta crescita nell'ultimo biennio (5K nel 2021, 5K nel 2022, 26K nel 2023 e 18K nel 2024). Questi introiti permettono di mantenere la totale gratuità di tutte le attività di MuSa, che consente di includere un elevato numero di beneficiari (sia partecipanti che pubblico).
- **Investimenti in attività**: Le voci di spesa principali sono state quelle per il pagamento dei maestri (circa 400K) e per la realizzazione degli eventi (circa 170K). A ciò vanno aggiunte le spese per la realizzazione dei 64 concerti esterni: queste, non essendo state sostenute da Sapienza, non sono quantificabili esattamente, ma con una stima media di 2K a concerto, si ottengono ulteriori 128K spesi da esterni.

- **Investimenti in beni e servizi**: Circa 20K sono stati investiti per l'acquisto di strumenti musicali e materiale di fonica. La dotazione attuale di MuSa consiste di: 2 mixer, 20 microfoni, 6 amplificatori, 3 tastiere, una batteria, 2 timpani, un pianoforte a mezza coda Yamaha, 1 contrabbasso e tutto il materiale basilare per le performance dei gruppi. Il materiale non è di livello professionale, ma è sufficiente a svolgere tutte le attività normali dei gruppi e permette anche un'attività autonoma di editing audio (registrazione e missaggio).

Culturale

- **Sviluppare attività e forme di espressione artistica multi e trans-disciplinari**: MuSa ha una forte capacità inter-multi-trans-disciplinare grazie a partecipanti di età, culture, esperienze musicali e origini diverse. In particolare, MuSa è divenuta per i suoi membri e per i fruitori delle sue attività la base per l'approfondimento e la crescita delle conoscenze di autori, forme e contenuti relativi ai diversi generi musicali e ai relativi contesti culturali di riferimento. Ha inoltre partecipato a 55 eventi in sinergia con attori, sociologi, politici, giornalisti e musicologi.
- **Ispirare nuove e diversificate forme musicali**: Sebbene ci siano varie realtà amatoriali in ambito universitario in Italia, l'originalità di MuSa risiede nella quantità e nella diversificazione musicale dei gruppi che fanno parte del progetto, nonché nella loro completa estrazione universitaria.
- **Divulgazione multimediale**: Le attività di MuSa hanno avuto un incremento di visibilità nei mass media nell'ultimo anno, che puntiamo ad incrementare. La visibilità nei social media e online ha invece raggiunto numeri elevati: nel quinquennio, sono stati prodotti circa 350 contenuti social, per un totale di circa 96.000 visualizzazioni e 187.000 impression. In particolare:
  - Pagina Facebook "MuSa – Musica Sapienza": 139 post, 48.000 visualizzazioni, copertura di 41.000 e 3.000 reazioni e commenti;
  - Canale Youtube "Sapienza CREA" (limitato a MuSa): 73 post, 20.000 visualizzazioni e 172.000 impression;
  - Canale Instagram "Sapienza CREA" (limitato a MuSa): 126 post, 35.000 visualizzazioni, copertura di 27.000 e 12.000 like.

Rilevanza rispetto al contesto di riferimento

Interno

- **Sviluppare senso di appartenenza**: Frequentare la attività di MuSa (sia in maniera attiva sia assistendo agli spettacoli) porta a una crescita del senso di appartenenza all'istituzione, perché ci si affeziona ai gruppi e li si segue anche al termine della propria esperienza all'interno di Sapienza. Nel quinquennio, MuSa ha preso parte a 59 eventi istituzionali.
- **Sviluppare pratiche sociali inclusive e favorire l'integrazione**: I bisogni sociali intercettati e interpretati sono l'aggregazione, il benessere mentale e l'inclusione, soprattutto in un periodo materialmente e psicologicamente molto complicato come la pandemia.
- **Sviluppare processi innovativi**: Le abitudini, prassi e gestione degli eventi sono nettamente migliorate negli ultimi 5 anni: la pandemia ha portato a scoprire nuo-

vi mezzi, quali la gestione online delle prenotazioni, le dirette streaming o la produzione e condivisione di video e post.

- **Valorizzare le persone coinvolte**: La pandemia ha portato a una maggiore valorizzazione delle risorse umane all'interno di MuSa (per la parte artistica) e del CREA (per la parte organizzativa e gestionale): i vincoli imposti sulle performance dal vivo hanno richiesto una maggiore flessibilità ed adattabilità da parte dei gruppi e ha richiesto al personale di imparare e utilizzare nuove tecnologie.
- **Brand Sapienza**: A partire da Novembre 2024 si è deciso di iniziare a registrare la customer satisfaction a valle dei concerti organizzati: nel concerto del 21/11/24, 80 delle 650 persone presenti in aula hanno risposto, mostrando un notevole apprezzamento dell'evento, sia in termini artistici sia sociali; inoltre, molti non conoscevano MuSa e, come si evince anche dalle lettere dei testimoni privilegiati, hanno espresso un maggior apprezzamento per Sapienza a seguito della conoscenza di tale realtà.

Esterno

- **Intercettare la domanda di cambiamento della comunità**: Il caso presentato ha un forte impatto rispetto al contesto: assieme al Conservatorio S. Cecilia e alla Scuola di Musica di Testaccio, è l'unica realtà del suo genere così variegata e strutturata nel territorio romano, in grado di gestire 5 gruppi stabili (e di tipologia diversa) con circa 60 esibizioni all'anno.
- **Sviluppare networking con contesti esterni (nazionali ed internazionali)**: Le attività di MuSa sono state rivolte a Sapienza e, in misura minore, a realtà del territorio (comune e provincia), con progressivo, benché ancora limitato, allargamento sul territorio italiano fuori provincia (10 esibizioni in tutto) e, dal 2023, fuori dall'Italia (6 esibizioni in tutto). MuSa ha collaborato con 22 partner istituzionali (pubblici e privati) e attori sociali per la co-creazione di 60 eventi. MuSa ha preso parte attiva nella realizzazione di iniziative nel quadro dell'alleanza CIVIS: dopo le esperienze del 2022 a Marsiglia e del 2023 a Madrid, nel 2025 si terrà a Roma la terza CIVIS Academy e sono in cantiere collaborazioni più strutturate e frequenti.
- **Costruire reti tra Sapienza e tipologie diverse di stakeholder**: MuSa sta lavorando alla costruzione e al coordinamento di una rete di realtà musicali del territorio denominata "MuSa Open Network" che al momento ha raccolto l'adesione di 8 licei romani, 4 case di cura e IRCSS, e 4 scuole e istituzioni musicali (si vedano le 16 lettere di intenti allegate).

Valore aggiunto per i beneficiari

- **Favorire la partecipazione nella realizzazione di eventi**: Le performance dei vari gruppi sono cresciute nel quinquennio, sia in termini di quantità (con l'esecuzione di 172 performance, di cui 25 nel periodo di pandemia e 147 negli ultimi 3 anni) che di qualità, come testimoniano le nuove collaborazioni prestigiose instaurate e le lettere dei testimoni privilegiati allegate.
- **Coinvolgere fasce diverse di popolazione**: Possiamo contare almeno 30.000 presenze di pubblico solo per i concerti organizzati da Sapienza e oltre 44.000 visualizzazioni per gli eventi a distanza. Il grado di fruibilità e di accessibilità

alle iniziative è molto elevato, visto che tutte le attività sono gratuite e svolte in location di grande impatto e facilmente raggiungibili.
- **Coinvolgere i beneficiari nella co-progettazione e co-creazione di eventi**: I MuSacisti sono attivamente coinvolti nel disegno dei servizi e dei prodotti da offrire, proponendo in autonomia ai maestri piccoli gruppi e brani da poter eseguire nelle varie occasioni.
- **Migliorare il benessere psicofisico dei beneficiari e di altri fruitori**: Le performance di MuSa suscitano coinvolgimento emotivo, senso di partecipazione, condivisione delle esperienze e hanno un valore estetico sintonico rispetto ai contesti istituzionali e alle iniziative di promozione culturale e sociale, come riportato chiaramente nelle lettere dei testimoni privilegiati.

Contributo organizzativo e gestionale della struttura proponente

- **Acquisire nuove competenze**: La crescente attività di MuSa ha richiesto un miglioramento della capacità organizzativa e gestionale dell'istituzione, per poter gestire i circa 60 concerti annui. Ciò ha richiesto un ampliamento dell'organico del CREA (passato da una decina di unità del 2019 ai 14 attuali) e lo sviluppo di nuove competenze del suo personale; questo è stato un ulteriore investimento economico da parte di Sapienza.
- **Favorire networking interno Sapienza**: Al momento, 3 unità di personale del CREA lavorano a tempo pieno per MuSa e varie strutture di Sapienza (Cerimoniale, Ufficio Stampa, Programmi Internazionali,) collaborano alle sue attività.
- **Formare nuove figure professionali**: Il CREA ha avuto anche un'evoluzione tecnologica, con l'assunzione e la promozione di nuove professionalità, per la produzione di video in pandemia (61 nel biennio 2020/2021) e per la produzione autonoma di registrazioni e missaggio.

I) Eventuali pubblicazioni di riferimento del caso studio

Nessuna

J) Se il caso studio è già stato presentato nella precedente VQR

No

K) Altri documenti o riferimenti

All. programmazione 2020-24
All. lettere testimoni privilegiati
All. lettere di intenti per il MuSa Open Network
All. articolo Sapienza Magazine
All. interazioni social

Dichiarazione Sapienza sul linguaggio inclusivo:
https://www.uniroma1.it/it/node/534004

Pagina web del progetto: https://sapienzacrea.web.uniroma1.it/it/musa

L) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite PNRR?

No

M) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite bandi competitivi internazionali?

No

Museo Orto Botanico - Iniziative pubbliche e proposte culturali per la città e il territorio

Caso studio a cura di Fabio Attorre

Area tematica 1
III. Public Engagement

Campi d'azione Area tematica 1
a) Organizzazione di attività
b) Divulgazione scientifica
c) Divulgazione multimediale

3.13

Introduzione

a cura di Laura Medeghini

L'Orto Botanico di Roma si è trasformato in un centro di riferimento culturale, scientifico ed educativo, promuovendo sostenibilità, biodiversità e coinvolgimento civico. Attraverso mostre, eventi artistici, festival, citizen science e formazione, ha ampliato la platea dei fruitori non esclusivamente legati agli interessi botanici e alle tematiche della conservazione e della sostenibilità. In questo modo ha rafforzato il legame con la cittadinanza e le istituzioni, ampliando la rete di collaborazioni a livello nazionale e internazionale.

A) Intera istituzione?

Sì

B) Dipartimento/i di riferimento

Istituzionale

C) Aree Scientifiche del caso studio

4 - Scienze della terra
5 - Scienze biologiche
7 - Scienze agrarie e veterinarie

D) Personale accademico di riferimento

1. Fabio Attorre
2. Fabrini Giuseppe
3. Reverberi Massimo
4. Sadori Laura

D.1) Altro personale

Caterina Giovinazzo (Curatore museale); Vito Emanuele Cambria (tecnologo); Flavio Tarquini, Elisabetta Sciò, Marco Stefanelli e Andrea Bonito (tecnici).

E) Parole chiave

Benessere ambientale, citizen science, comunicazione, conservazione della biodiversità, disseminazione, divulgazione scientifica, educazione ambientale, formazione, volontariato.

F) Descrizione dettagliata del caso di studio

1. Contesto di riferimento

L'Orto Botanico di Roma, situato dal 1883 nei giardini di Villa Corsini, ha un ruolo scientifico, educativo e di sensibilizzazione sulla conservazione della biodiversità e sulla sostenibilità ambientale. L'ultimo quinquennio ha visto un aumento delle attività di ricerca e formazione universitaria, anche grazie alla attivazione di accordi di collaborazione scientifica con altri Orti Botanici (Londra, New York, Edimburgo, Città del Capo, Ghent, Avana, Tirana, Maputo). Parallelamente l'Orto Botanico ha avviato un ambizioso progetto di "Public Engagement" grazie una maggiore apertura al pubblico sia aumentando la fruibilità ed il miglioramento dei servizi sia mediante la realizzazione di numerose attività: mostre tematiche e di arte contemporanea, concerti, conferenze, prodotti multimediali, festival di documentari e film,

educazione, formazione, e citizen science. L'obiettivo del progetto è stato quello di rendere l'Orto Botanico non solamente una struttura di ricerca e didattica di livello internazionale, ma anche un punto di riferimento culturale per Roma e l'Italia, ed uno strumento di supporto al processo di trasformazione ecologica mediante il coinvolgimento attivo del pubblico.

2. Ruolo svolto dalla struttura e risorse

La Sapienza si è fatta promotrice del progetto mettendo a disposizione gli spazi dell'Orto Botanico coprendo i costi operativi per una cifra pari a circa 1 M euro all'anno, fornendo personale tecnico (14 unità) e amministrativo (3 unità) e dando supporto alle attività di comunicazione. Oltre a questo, ha avviato un ambizioso progetto di ristrutturazione delle strutture di ricerca, didattica e dei servizi al pubblico per un ammontare dell'investimento pari a circa 10 M di euro. Inoltre, Il ruolo di Sapienza nel progetto è stato fondamentale per stimolare la creazione di una rete di stakeholder formata da istituzioni, enti, associazioni, istituti scolastici, organizzazioni nazionali internazionali, che sono state coinvolte a vario livello nelle attività di Public Engagement.

3. Sviluppo temporale delle attività: metodologia e moduli

Il progetto è stato sviluppato mediante una serie di moduli tematici che sono stati portati avanti in parallelo rispetto all'obiettivo principale di terza Missione dell'Orto Botanico.

Mostre tematiche

L'Orto Botanico ospita attualmente circa 3000 specie in coltivazione organizzate in 14 collezioni principali. Grazie al progressivo aumento degli introiti dell'ultimo quinquennio le specie in coltivazione sono progressivamente aumentate. Questo ha aumentato l'attrattività e la possibilità di organizzare un programma di mostre tematiche. Tra queste le più significative sono: **Hanami** (dedicata al Giardino Giapponese), **Era di Maggio** (Rose), **Ortidea** (Orchidee), **Kaktos** (Succulente), **Hortus Vini** (al Vigneto Italia, la più importante collezione viticola in Italia). A queste si sono aggiunte tradizionali mostre legate all'orticultura e al giardinaggio (**La Conserva della Neve** e **Giardini in Vaso**). Due mostre pur non legate al mondo botanico ma importanti ai fini di divulgare concetti evoluzionistici e conservazionistici sono state: **Microrganismi Straordinari**, che ha illustrato il mondo invisibile dei microrganismi attraverso tecniche di microscopia, e l'**Impero dei Dinosauri**, un progetto divulgativo didattico sulla vita nel Paleozoico che si è avvalso della consulenza di paleontologi professionisti.

Il format di queste mostre include oltre alle esposizioni tematiche anche conferenze ed attività didattiche finalizzate ad aumentare la consapevolezza dell'importanza della conservazione della biodiversità e della sostenibilità ambientale.

A partire dal 2022, coerentemente con quanto avviene nei principali Orti Botanici Europei è stata realizzata una esposizione di light art "**Trame di Luci**", che prevede

la creazione di un percorso di installazioni artistiche luminose a basso impatto ambientale accompagnate da composizioni musicali, che ha visto un notevole successo.

Esposizioni artistiche

L'Arte può essere un veicolo potente per trasmettere il rispetto per la natura e delle sue risorse. La prima installazione è stata la "**Living Chapel**" realizzata nel 2020. Si tratta di un progetto artistico progettato dalla Facoltà di Architettura della Penn State University. La Living Chapel è la ricostruzione con materiale di riciclo della "Porziuncola", di San Francesco ad Assisi e rappresenta un esempio concreto dell'Enciclica "Laudato si" di Papa Francesco. A partire da questa esperienza, è stato creato un comitato scientifico per la valutazione delle proposte artistiche legate all'ambiente: Luca Padroni – La Vita Continua (2021); Valeria Cademartori - Le Luci dell'Ombra (2022); Maurizio Pierfrancesci – Per l'Orto (2022); Alberta Piazza e Sergio Vecia - Semi Vuoi Bene (2022); Laura Federici - Regina Horti (2023); Stefano Giambanco – Radici (2023); Markus Schlee – Orto Universale (2023); Marcia Teusink – En Tibi (2023); Giulia Pompilj - Fragile Ecosystems di (2024); Silvia Cini – Avant que la Nature Meure (2024); Chiara Cattaneo – Orti Verticali (2024).

Accanto alle arti visive, l'Orto Botanico in collaborazione con l'Istituzione Universitaria Concerti ha realizzato un ricco programma musicale estivo di classica e jazz: "**Classica al Tramonto**".

Divulgazione e disseminazione

L'attività di divulgazione e disseminazione è stata portata avanti mediante diversi approcci.

Conferenze: In collaborazione con il Giardino Romano e l'Associazione Ecologica Romana, Il Progetto ha previsto l'organizzazione di cicli di conferenze dedicate a botanica, conservazione, storia dei giardini e paesaggio.

Blog: Il Direttore ha aperto un Blog sull'Huffington Post dove sono stati pubblicati 8 articoli su temi di interesse dell'Orto Botanico.

Pubblicazioni scientifiche e divulgative: L'Orto Botanico ha avviato una collaborazione con la casa editrice di Sapienza per realizzare una collana specifica, che attualmente ha raggiunto 14 pubblicazioni.

Video: A partire dal 2020 sono stati realizzati video tematici che sono stati pubblicati sui canali youtube e facebook. I video più visti sono stati quello sull'Orto Botanico realizzato per la celebrazione della modifica dell'Articolo 9 della Costituzione Italiana con l'introduzione della conservazione della biodiversità ed un video su una visita guida al Giardino dei Semplici, rispettivamente con 4700 e 4400 visualizzazioni.

Festival di documentari e film: Documentari e film di finzione sono uno strumento importante di divulgazione. La prima iniziativa significativa è stata il SalinaDocFest XIV edizione, un festival di documentari che ha esplorato i temi legati alla gioventù e le nuove generazioni. Sulla scorta del successo del **Salina DocFest**, a partire dal 2023 è stato ideato "**Cinema in Verde**", un festival Internazionale di film e documentari sull'ambiente che oltre le proiezioni è stato arricchito da workshop e dibattiti con registi, attori e esperti del settore.

Nel 2024 è stata avviata una collaborazione con il Documentarista Fabio Toncelli per realizzare una serie di documentari inerenti alle attività dell'Orto Botanico. Il primo della serie è stato presentato nel 2024 nel programma il Kilimangiaro su Rai3 con quasi 500.000 spettatori.

Formazione ed educazione

L'Orto Botanico si è dotato di un'articolata offerta formativa e di educazione ambientale. Questa include attività didattica per le scuole, campi estivi e corsi amatoriali di giardinaggio, illustrazioni botaniche, fotografia naturalistica. In questo ambito si possono evidenziare **Bambini Botanici**, un programma di outdoor education che stimola la curiosità dei bambini verso la natura e la **Butterfly Eden-Casa delle Farfalle**, che è stata realizzata in collaborazione con l'associazione Pandoracasanatura e ha il suo fulcro in una serra tropicale che è diventata un importante punto di riferimento didattico e divulgativo a livello nazionale.

Oltre a questo, sono stati attivati corsi di formazione professionale quali Il **corso in Giardiniere d'arte per giardini e parchi storici "Cultori di Piante"** si è avvalso di un finanziamento del PNRR ed il corso di formazione **Manutentore del Verde** destinato a persone in cerca di reinserimento lavorativo, in collaborazione con la Regione Lazio.

Dal 2021, l'Orto ha anche promosso progetti di **Medicina Integrata legata al Verde e al Benessere**, collaborando con l'Istituto Superiore di Sanità e diverse università per sviluppare linee guida sulla terapia forestale, utilizzando ambienti boschivi per promuovere la salute umana.

Infine, nel novembre 2024, è stato lanciato il progetto di **Volontariato "Volo-Orto"**, in collaborazione con l'associazione Pandoracasanatura, per creare una rete di volontari che supportino le attività dell'Orto Botanico.

Citizen Science

L'Orto Botanico è stato tra le prime istituzioni italiane a partecipare all'iniziativa **City Nature Challenge**, una delle più importanti iniziative di Citizen Science al mondo che nella edizione del 2024 ha visto la partecipazione di oltre 600 città nel mondo dove i cittadini hanno raccolto dati di biodiversità mediante l'applicazione INaturalist. Oltre a questo L'Orto Botanico ha avviato una collaborazione con il WWF per la realizzazione dell'evento **Urban Nature**, una giornata dedicata alla natura in città con attività di citizen science.

4. Soggetti coinvolti e ruolo

Nel corso del progetto numerosi sono stati i partner coinvolti a vario livello e nelle varie attività

Enti e istituzioni che hanno sponsorizzato, finanziato o partecipato alle attività didattiche e di formazione: Assessorato all'Ambiente, alla Cultura e Dipartimento Tutela Ambientale di Roma, Comando unità forestali dei Carabinieri, Agenzia Italiana per la Cooperazione allo Sviluppo, Ministero Italiano della Cultura, Agenzia Regionale per lo Sviluppo e l'Innovazione dell'Agricoltura e Direzione Ambiente del Lazio, Istituto Superiore di Sanità, Accademia delle Belle Arti.

Organizzazioni internazionali che hanno partecipato alle attività didattiche e di formazione: FAO, IFAD, Bioversity International, CGIAR

Associazioni e organizzazioni che hanno contribuito alla organizzazione dei cicli di conferenze e attività didattica: Associazione Ecologica Romana, Associazione Italiana Amatori Succulente, Associazione Paleontologica Paleoartistica Italiana, Garden Club, G.Eco, Pandoracasanatura, Slow Food, WWF

Partner privati coinvolti nell'organizzazione di mostre ed eventi: BeIt Events, Festival del verde e del Paesaggio, Istituzione Universitaria dei Concerti, La Conserva della Neve, SENS Eventi

5. Risultati a lungo termine

Il Progetto di Public Engagement dell'Orto Botanico mediante la realizzazione di un articolato programma di attività di disseminazione, divulgazione, educazione, formazione e citizen science sta avendo un impatto notevole per la sensibilizzazione della cittadinanza sui temi della conservazione della natura e delle sue risorse naturali e la sostenibilità ambientale e la trasformazione ecologica degli ambienti urbani coerentemente con gli obiettivi di sviluppo sostenibile. Con l'ambizione di diventare un punto di riferimento nazionale ed internazionale per quanto riguarda la ricerca, la didattica e la terza missione, L'Orto Botanico di Roma rappresenta un caso unico tra gli Orti Botanici Italiani avendo avviato un percorso di sviluppo per avvicinarlo a realtà già consolidate a livello europeo e non solo. Questo precorso si è concretizzato con l'organizzazione della prossima Conferenza Internazionale degli Orti Botanici, Eurogard X, che si terrà per la prima volta a Roma nel Settembre 2025.

G) Descrizione dettagliata dell'impatto nel periodo 2020-2024

a) Dimensione sociale, economica e culturale dell'impatto

Dimensione economica

Grazie al progetto di Public Engagement, nel quinquennio 2020-2024 l'Orto Botanico ha significativamente incrementato gli introiti derivanti dagli ingressi e dalle attività culturali e didattiche passando da 1.5 M a oltre i 3 M complessivi del periodo in esame. Oltre a questo l'Orto Botanico ha notevolmente aumentato la sua capacità di attrarre risorse mediante la presentazione e realizzazione di progetti di ricerca e culturali per un valore del quinquennio pari a 460.000 euro. Questi introiti sono necessari sia per incrementare e mantenere le collezioni botaniche sia per adeguatamente supportare le attività di ricerca, didattiche e terza missione. Tutto questo è stato possibile anche grazie alla creazione di efficaci partenariati pubblico-privati per la realizzazione delle attività culturali ed al miglioramento ed adeguamento delle procedure amministrative necessarie per la loro attivazione. In questa ottica, nell'ambito dell'impatto economico si deve considerare anche l'indotto complessivo derivante dalle attività culturali che hanno creato ulteriori opportunità di lavoro e contribuito ad accrescere la visibilità degli artisti coinvolti.

Dimensione sociale

Grazie al significativo aumento ed alla diversificazione della offerta culturale, l'Orto Botanico ha notevolmente ampliato la platea dei fruitori non esclusivamente legati agli interessi botanici e alle tematiche della conservazione e della sostenibilità. Questo è stato possibile anche garantendo una maggiore fruibilità grazie alla riduzione del costo del biglietto intero passato da 8 a 5 euro, l'attivazione di un abbonamento annuale e l'estensione di riduzioni a gratuità a diverse categorie. Oltre a questo, le realizzazioni di conferenze, prodotti multimediali, pubblicazioni di carattere scientifico divulgativo, festival di documentari e film ha consentito di divulgare ad una platea sempre più crescente i temi ambientali contribuendo all'aumento della consapevolezza della cittadinanza ed alla sempre più imprescindibile trasformazione ecologica. Nello svolgimento di queste attività si è creata e rafforzata una rete di collaborazioni con istituzioni, organizzazioni ed associazioni stimolando lo sviluppo di nuove iniziative. Un tema importante è, infine, l'utilizzo dello Orto Botanico per scopi sociali quali la terapia forestale per la cura di disagi psico-sociali e l'avvio di un programma di volontariato che è funzionale sia come supporto alle attività di manutenzione ordinaria sia come strumento di inclusione sociale.

Dimensione culturale

Il Progetto di Public Engagement dell'Orto Botanico ha un forte valore culturale poiché attraverso le diverse forme di espressione artistica: musica, pittura, scultura, video, scrittura, e con un approccio multi ed interculturale e multidimensionale ha cercato di diffondere e divulgare l'importanza della natura, della conservazione della biodiversità e della sostenibilità ambientale a tutte le fasce sociali e di età. L'impatto culturale si esplica anche attraverso la realizzazione di corsi amatoriali e professionali legati alla natura, alla botanica, all'orticultura, giardinaggio stimolando la crescita di competenze e conoscenze utili anche a fini lavorativi.

Tutto questo ha avuto una enorme diffusione attraverso i mezzi di comunicazione con approfondimenti sulle principali testate televisive, radiofoniche e giornalistiche: Rai1, Rai2, Rai3, RaiNews, Canale 5, La7, Radio1, Radio3, Radio Vaticana, Repubblica, Corriere della Sera, la Stampa, Messaggero. I risultati positivi sono anche evidenziati dal numero crescente di utenti e visualizzazioni del sito istituzionale e del social media utilizzati (Facebook e Instagram).

b) Rilevanza rispetto al contesto di riferimento

Per quanto riguarda la rilevanza rispetto al contesto interno, il progetto ha significativamente aumentato la fruizione e l'utilizzo da parte del personale e studenti di Sapienza dell'Orto Botanico soprattutto a fini didattici con un approccio multidisciplinare, scientifico e artistico, grazie alla possibilità di offrire crediti formativi per la partecipazione a diverse iniziative quali, ad esempio, il Festival internazionale "Cinema In Verde" e "Trame di Luce".

Rispetto al contesto esterno, la rilevanza del progetto di Public Engagement dell'Orto Botanico di Roma si esplica su più livelli, da quello più strettamente locale fino alla scala nazionale ed internazionale. La maggiore apertura, l'incremento della

fruibilità, il miglioramento dei servizi e la diversificazione dell'offerta culturale ne hanno fatto un importante punto di riferimento della cittadinanza. Inoltre, molti degli eventi sono ormai consolidati a tal punto da richiamare pubblico da ogni parte d'Italia e hanno reso noto l'Orto Botanico a livello internazionale. Ciò è testimoniato dall'inserimento del Museo e di molte sue iniziative su molteplici siti web nazionali e internazionali. In notevole crescita anche le richieste di coinvolgimento da parte di media nazionali e internazionali, che individuano l'Orto Botanico e il suo staff tecnico scientifico quali interlocutori istituzionali di riferimento su temi quali la conservazione della natura e delle sue risorse, le buone pratiche di gestione del verde pubblico e privato, il ruolo degli organismi vegetali sul benessere psico fisico dell'uomo.

c) Valore aggiunto per i beneficiari

Il progetto di Public Engagement dell'Orto Botanico ha prodotto un valore aggiunto a tutti i potenziali beneficiari:

- Alunni e genitori con l'elaborazione e realizzazione di un'offerta didattico-formativa per l'intera fascia di educazione primaria e secondaria (5 – 18 anni).
- Il pubblico di varie fasce sociali e di età con un'offerta culturale differenziata e che va al di là dell'interesse verso la botanica e la conservazione della biodiversità, e con la produzione multimediale di informazione di divulgazione scientifica.
- Enti, istituzioni, organizzazioni, associazioni e privati con la presenza di un partner come l'orto Botanico che grazie alle competenze tecnico-scientifiche, organizzative e amministrative è in grado di collaborare per la realizzazione di attività ed eventi di diffusione, disseminazione e divulgazione dei temi ambientali di comune interesse.

d) Contributo scientifico, organizzativo e/o gestionale della struttura proponente

Il progetto ha previsto la produzione di materiale multimediale di divulgazione scientifica sui temi di interesse dell'Orto Botanico quali la conservazione della biodiversità, il ripristino degli ecosistemi, la botanica, l'orticultura e la storia dei giardini. In questo contesto, di particolare rilevanza è l'accordo con Sapienza Casa Editrice per la realizzazione di una collana di pubblicazioni di carattere divulgativo a cui contribuiscono personale docente, ricercatori e tecnici. Lo stesso ha contribuito alle attività di divulgazione scientifica con la partecipazione numerose puntate dedicate ai temi scientifici e ambientali.

H) Indicatori attestanti l'impatto descritto

Di seguito sono elencati e descritti gli indicatori di impatto rispetto al periodo di riferimento: T1 = 2020, T2 = 2021, T3 = 2022, T4 = 2023, T5 = 2024.

Dimensione economica

Capacità di generare introiti e attrarre finanziamenti: Grazie all'offerta culturale e alle nuove tariffe che hanno visto l'abbassamento del biglietto intero a 5 euro, l'estensio-

ne di riduzioni a nuove categorie l'Orto Botanico di Roma è attualmente uno dei più visitati in Italia. Gli incassi derivano da vendita dei biglietti, visite guidate, abbonamenti ed eventi. I loro proventi sono fondamentali per incrementare le collezioni e per supportare le attività di ricerca, didattica e terza missione. Per fare un raffronto l'incasso complessivo del periodo 2015-2019 è stato pari a circa 1.5 M, quelli del periodo di riferimento è pari a circa 3 M. A questi si deve aggiungere una aumentata capacità di generare fondi attraverso proposte progettuali quali Life SeedForce per la conservazione di specie botaniche minacciate (250.000 euro), Rivalsa per il ripristino ecologico degli ecosistemi dunali (30.000 euro), Ossigeno per la creazione di foreste urbane (50.000 euro), Patrimonio Fitoalimurgico del Lazio (30.000 euro).

Incassi in Euro:
T1 = 225.000, T2 = 540.000, T3 = 730.000, T4 = 700.000, T5 = 650.000.

Incassi di "Trame di Luce" l'evento artistico di luce e musica realizzato durante il periodo invernale:

T3 = 100.000, T4 = 80.000, T5 = 80.000.

Dimensione sociale

Capacità di attrarre visitatori: Grazie al notevole aumento dell'offerta culturale e didattica, e dal miglioramento dei servizi prevista dal progetto di Public Engagement, l'Orto Botanico ha visto un significativo aumento dei visitatori che hanno partecipato alle attività. Per fare un raffronto i visitatori complessivi del periodo precedente, 2015-2019, sono stati pari a circa 250.000, quelli del periodo di riferimento sono pari a circa 730.000.

Numero visitatori:
T1 = 33.000, T2 = 130.000, T3 = 190.000, T4 = 160.000, T5 = 160.000.

Visitatori di "Trame di Luce", l'evento artistico di luce e musica realizzato durante il periodo invernale:

T3 = 80.000, T4 = 60.000, T5 = 50.000.

Capacità didattica: Il progetto ha previsto la realizzazione di diverse didattiche. Tra queste la Butterfly Eden/Casa delle farfalle rappresenta uno degli esempi più significativi ed un importante strumento di didattica e formazione, che ha raggiunto oltre 100.000 di visitatori nel quinquennio.

Numero visitatori della Butterfly Eden:
T1 = 2.900, T2 = 20.000, T3 = 31.000, T4 = 32.000, T5 = 32.000.

A questo si deve aggiungere, un articolato e diversificato programma di corsi amatoriali che hanno visto un crescente interesse del pubblico (Giardinaggio, Bonsai, Illustrazione e Fotografia Naturalistica).

Numero di partecipanti ai corsi amatoriali:
T1 = 200, T2 = 300, T3 = 350, T4 = 400, T5 = 400.

Di particolare rilevanza sono stati i corsi innovativi per il benessere psicofisico, legati alla medicina integrata e alla terapia forestale, dal 2021 al 2024 hanno coinvolto un numero crescente di partecipanti. Queste iniziative si sono rivelate un valido strumento di contrasto allo stress per i partecipanti.

Numero di partecipanti ai corsi di terapia forestale:
T1 = 50, T2 = 100, T3 = 200, T4 = 250, T5 = 250.

Dimensione culturale

Valore scientifico e culturale: Le collezioni dell'Orto Botanico sono un importante strumento di ricerca e didattica e l'opportunità di organizzare mostre ed eventi tematici a loro legate. Grazie al significativo aumento degli introiti, è stato realizzato un ambizioso progetto di incremento delle collezioni esistenti e la creazione di nuove che hanno notevolmente arricchito il patrimonio culturale ed il valore scientifico dell'Orto Botanico.

Collezioni (Numero di specie in coltivazione):
T1 = 2.200, T2 = 2.600, T3 = 2.700, T4 = 2.800, T5 = 3.000.

Capacità di comunicazione: Le numerose e diversificate iniziative ed eventi realizzati nell'ambito del progetto di Public Engagement sono state comunicate mediante la creazione di contenuti multimediali resi disponibili attraverso il sito ed i social media, che hanno registrato un costante aumento di accessi e visitatori.

Sito Web Accessi:
T2 = 130.000, T3 = 216.000, T4 = 237.000, T5 = 253.000.

Facebook Utenti:
T2 = 15.000, T3 = 19.000, T4 = 22.000, T5 = 24.000.

Instagram Utenti:
T2 = 6.000, T3 = 11.000, T4 = 14.000, T5 = 16.000.

Capacità di organizzare eventi culturali: Il progetto di Public Engagement ha previsto l'incremento e la diversificazione dell'offerta culturale al fine di attrarre e coinvolgere il più ampio ventaglio di pubblico.

Conferenze tematiche: Le conferenze sono organizzate in collaborazione con il Garden Club e l'Associazione Ecologica Romana, e trattano temi di botanica, conservazione, orticultura, giardinaggio e paesaggio. A tali conferenze contribuiscono come relatori anche i docenti ed i tecnici dell'Orto Botanico per i temi di loro competenza.

Numero conferenze:
T1 = 20, T2 = 33, T3 = 30, T4 = 38, T5 = 42.

Mostre tematiche: Le mostre tematiche sono legate alle singole collezioni e al giardinaggio. Il formato, che include esposizioni, conferenze ed attività didattica, aumenta significativamente l'offerta culturale dell'Orto, il numero di visitatori e la visibilità del'Orto Botanico. Alcune di queste mostre sono diventate stabilmente parte del programma culturale: Hanami, Era di Maggio, Ortidea, Bambini Botanici, Hortus Vini, La Conserva della Neve, Vendemmiata Romana, Giardini in Vaso.

Numero mostre:
T1 = 5, T2 = 7, T3 = 11, T4 = 7, T5 = 9.

Concerti musicali: Durante il periodo estivo (giugno e luglio), nell'ambito dell'iniziativa "Classica al Tramonto" sono stati realizzati concerti serali di musica clas-

sica e jazz che hanno consentito di attirare un pubblico crescente e diversificato l'offerta culturale rispetto agli utenti abituali.

Numero concerti realizzati:
T1 = 10, T2 = 15, T3 = 22, T4 = 19, T5 = 24.

Numero di spettatori:
T1 = 1100, T2 = 1500, T3 = 2000, T4 = 1900, T5 = 2300.

Audiovisivo: In questo ambito il Festival Internazionale del Cinema In Verde è sicuramente uno degli eventi di maggiore interesse avendo portato l'attenzione su tematiche ecologiche e ambientali, ma ha anche contribuito a rafforzare l'immagine dell'Orto come un luogo di cultura e impegno ambientale e sociale. Le prime due edizioni hanno visto la partecipazione di numerosi esperti del settore che hanno interloquito con figure del mondo culturale quali Serena Dandini, Matteo Garrone, Riccardo Milani, Michele Vannucci, Paolo Virzì. Il festival ha avuto anche un notevole successo sui social: nel periodo della campagna di comunicazione sono stati pubblicati oltre 380 tra post, reel e storie su instagram e facebook con oltre 235.000 account raggiunti, oltre 10.000 interazioni con i contenuti, 1.500 nuovi follower e con una community collocata per il 40% nella fascia d'età 25-35 anni.

Numero di spettatori:
T4 = 2.200, T5 = 8.000.

Mostre di arte contemporanea: L'Orto Botanico è diventato un punto di riferimento per l'Arte Contemporanea. La Commissione Scientifica riceve annualmente decine di proposte e valuta quelle più appropriate rispetto agli scopi delle strategie di Public Engagement dell'Orto Botanico. L'Arte Contemporanea oltre a diversificare il pubblico, rappresenta anche un importante veicolo delle tematiche ambientali.

Numero di mostre di arte contemporanea:
T1 = 1, T2 = 1, T3 = 5, T4 = 5, T5 = 4.

Contributo Scientifico Organizzativo e gestionale della struttura proponente

Capacità di diffusione e divulgazione scientifica: Il personale tecnico-scientifico è sempre più impegnato in attività di ricerca che devono essere adeguatamente divulgate al grande pubblico. In questo senso l'accordo con Sapienza Casa Editrice per una collana dedicata e il Blog dell'Huffington Post rappresentano degli utili strumenti. Di seguito le pubblicazioni più significative:

Attorre, F., & Bruno, F. (2022). Roma e il suo Orto Botanico: Storia ed eventi-3 ediz. Sapienza Università Editrice.

Bonito, A. (2022). Le Piante Officinali e il Giardino dei Semplici all'Orto Botanico di Roma (Vol. 8). Sapienza Università Editrice.
Sebregondi, G. C. (2023). L'Orto Botanico di Roma: storia, architettura, cantiere. Sapienza Università Editrice.

Numero di pubblicazioni di carattere scientifico e divulgativo:
T1 = 4, T2 = 8, T3 = 7, T4 = 7, T5 = 10.

Sebbene non quantificabile temporalmente mediante indicatori, si deve sottolineare la notevole copertura mediatica delle attività e degli eventi di Public Engagement dell'Orto Botanico con approfondimenti su Rai1, Rai2, Rai3, Rai News, TG Regionale del Lazio, Canale 5, La Sette, Corriere della Sera, la Stampa, Repubblica, Messaggero, Rai radio 1, Rai radio 3, Radio Vaticana. Inoltre, docenti e tecnici dell'Orto Botanico hanno partecipato a trasmissioni tematiche quali Geo, Linea Verde, Eden, Uno Mattina, Speranza verde, L'Aria che tira.

Capacità formativa: Nel 2024 due sono stati i corsi di formazione attivati: Il corso in Giardiniere d'arte per giardini e parchi storici "Cultori di Piante" ed il corso di formazione "Manutentore del Verde" destinato a persone in cerca di reinserimento lavorativo. I corsi sono realizzati mediante esercitazioni pratiche/laboratori/visite guidate nei parchi e giardini storici, e stage presso aziende.

Numero di partecipanti ai corsi professionali:
T5 = 80.

Valore aggiunto per i beneficiari

Capacità di creare reti: Il progetto di public engagement ha stimolato la creazione di collaborazioni di varia natura e tipologia necessarie per il loro svolgimento creando un network di stakeholder che vedono nell'Orto Botanico un partner in grado di fornire competenze tecnico-scientifiche e amministrative per il raggiungimento di obiettivi comuni di terza missione.

Numero di Istituzioni, enti, organizzazioni e associazioni coinvolte:
T1 = 5, T2 = 10, T3 = 18, T4 = 22, T5 = 30.

Capacità di coinvolgimento attivo: L'attività di Citizen Science si è svolta mediante la partecipazione a City nature Challenge che nella edizione del 2024 ha visto la partecipazione oltre 600 città. L'Orto Botanico ogni anno contribuisce all'iniziativa mettendo a disposizione i propri tecnici che supportano i partecipanti alla raccolta di dati di piante e animali dell'Orto Botanico mediante l'applicazione INaturalist.

Numero di partecipanti alle iniziative di Citizen Science:
T1 = 20, T2 = 50, T3 = 50, T4 = 70, T5 = 70.

I) Eventuali pubblicazioni di riferimento del caso studio

1. Mariotti, M., Bonomi, C., Magrini, S., Bacchetta, G., Bavcon, J., Casolo, V., Ceriani, R.M., Di Martino, L., Dixon, L., Fabrini, G. and Raimondi, S., 2023, July. Using selected Habitat European Directive species as garden plants: challenges and opportunities. In *XXVII International EUCARPIA Symposium Section Ornamentals: From Nature to Culture-Breeding Ornamentals for Sustainability 1383* (pp. 315-326).
2. Bonito, A., 2022. *Le Piante Officinali e il Giardino dei Semplici all'Orto Botanico di Roma* (Vol. 8). Sapienza Università Editrice.
3. Tarquini, F. and Attorre, F., 2020. Il Museo Orto Botanico di Roma dal medioevo a oggi: caratteristiche, funzioni e prospettive. *Annali di Storia delle università italiane*, *24*(1), pp.191-200.

4. Cambria, V.E., Fratarcangeli, C., Fanelli, G., Cuccaro, V.C., Panero, I., De Sanctis, M., Malatesta, L. and Attorre, F., 2024. Testing the Miyawaki method in Mediterranean urban areas through a standardised experimental design. *Botany*, *102*(9), pp.379-386.
5. di Elio Carlo, C.S., Attorre, F., Mancini, F., Finelli, F. and Becheri, F., 2/3-Effetti psicologici e prospettive d'intervento in psicologia clinica. *TERAPIA FORESTALE*, p.59.

J) Se il caso studio è già stato presentato nella precedente VQR

Grazie al progetto di "Public Engagemen", nel quinquennio 2020-2024 l'Orto Botanico di Roma, oltre ad aver rafforzato e migliorato le preesistenti proposte per il pubblico, rappresentate dalle visite guidate e dalle attività divulgative dedicate alle collezioni botaniche e dagli eventi già attivi nel periodo 2015-2019, ha proposto e realizzato iniziative totalmente nuove inserite in periodi dell'anno e in fasce orarie precedentemente non coperti dal programma culturale. Il progetto di Public Engagement ha previsto un'offerta culturale multisettoriale in grado di soddisfare le esigenze di ogni fascia di età e sociale: eventi musicali, cinematografici, artistici e culturali hanno ampliato significativamente il bacino di utenza. Attività di divulgazione, disseminazione, sensibilizzazione e citizen science portate avanti con un approccio multi/intra/interdisciplinare hanno dato un contributo fondamentale al processo di trasformazione ecologica ed al raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile. Tale ampliamento dell'offerta si è riflessa in un proporzionale incremento della presenza dell'Orto Botanico sui media nazionali e internazionali, dalle emittenti televisive e radiofoniche alla stampa e ai quotidiani on-line, ai social network.

K) Altri documenti o riferimenti

All. Report Cinema in verde 2024
All. RassegnaStampa-RomaHortusVini
All. RassegnaStampa_Ortidea
All. RassegnaStampa_AvantqueNatureMeure

Dichiarazione Sapienza sul linguaggio inclusivo:
https://www.uniroma1.it/it/node/534004

Sito web del progetto: https://ortobotanico.web.uniroma1.it/

L) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite il PNRR?

No

M) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite bandi competitivi internazionali?

No

NeuroARTifACT: Applicazione, Condivisione e Trasferimento dei principi di Neuroestetica per favorire la fruizione dell'Arte attraverso le tecnologie digitali per il turismo, nelle scuole e negli ospedali

Caso studio a cura di Marco Iosa, Mario Vetrano e Gabriella Antonucci

Area tematica 1
III. Public Engagement

Campi d'azione Area tematica 1
b) Divulgazione scientifica
e) Attività di coinvolgimento e interazione con il mondo della scuola

Area tematica 2
IV. Scienze della vita e salute

Campi d'azione Area tematica 2
a) Sperimentazione clinica
c) Attività in ambito sanitario, in favore delle categorie fragili

Introduzione

a cura di Giulia Ballarotto e Rachele Mariani

Il progetto *NeuroARTifACT*, ideato nel 2021, mira a colmare il divario tra ricerca in Neuroestetica e applicazioni pratiche, integrando arte, neuroscienze e tecnologia per promuovere il Cultural Wellness. Il suo scopo è rendere accessibili i benefici dell'arte in tre contesti: turismo, scuola e ospedale, sviluppando ambienti digitali "brain-friendly" basati su evidenze scientifiche inerenti i benefici dell'arte nelle prestazioni cognitivo motorie. Il progetto ha digitalizzato opere del Museo Etrusco (ETRU), rendendole fruibili in realtà virtuale per adulti, bambini e pazienti aumentando del +30,9% i visitatori del museo. I tre moduli principali hanno raggiunto 729 utenti e 76 pazienti, migliorando l'accesso all'arte e potenziando i risultati riabilitativi. Il progetto ha portato a un finanziamento di oltre 370.000€, uno studio clinico con esiti significativamente positivi (+73% miglioramento funzionale), e nuovi progetti nazionali ed europei e pone le basi per una trasformazione culturale, con ricadute su musei, scuole, ospedali e sistema sanitario nazionale, proponendo un modello replicabile e sostenibile di valorizzazione del patrimonio artistico.

A) Intera istituzione?

No

B) Dipartimento/i di riferimento

Psicologia

C) Aree Scientifiche del caso studio

11b – Scienze psicologiche

D) Personale accademico di riferimento

1. Antonucci Gabriella
2. Babiloni Fabio
3. Iosa Marco
4. Vetrano Mario
5. Vulpiani Maria Chiara

D.1) Altro personale

Vincenza Ferrara (TAB)

E) Parole chiave

Neuroestetica, arte-terapia, riabilitazione, psicologia dell'arte, psicometria.

F) Descrizione dettagliata del caso studio

1. Contesto di riferimento

La Neuroestetica è una delle branche emergenti delle Neuroscienze, che riguarda approcci psicologici, neurofisiologici e cognitivi alla fruizione del bello e delle opere d'arte. Malgrado il fascino di questa scienza emergente, essa ha trovato per ora una ridotta diffusione in quanto le applicazioni pratiche proposte sono state minime. Nel 2020, a seguito della pandemia da Covid-19, c'era stata una drastica riduzione di pubblico che frequentava i musei, le mostre d'arte e i siti archeologici, ed anche una drastica riduzione del Turismo. La pandemia aveva peraltro fatto passare in secondo piano un documento dell'Organizzazione Mondiale della Salute (Fancourt & Finn, 2019) che tramite una revisione di oltre 3 mila studi scientifici dimostrava l'efficacia dell'arte terapia nella gestione e nel trattamento delle patologie, ma anche nella promozione della salute (soprattutto mentale, ma anche fisica) e nella prevenzione dalle patologie in soggetti sani.

In questo contesto, nel 2021 il Prof. Iosa propone internamente all'Ateneo il Progetto NeuroARTifACT nell'ambito del bando dei progetti di Terza Missione, parte-

cipa alla fondazione del gruppo di Psicologia dell'Arte e Neuroestetica all'interno dell'Associazione Italiana di Psicologia, e a livello internazionale pubblica uno studio sulla scoperta del cosiddetto "Effetto Michelangelo" sui benefici dell'arte nelle prestazioni cognitivo motorie (Iosa et al., 2021).

Nel marzo del 2022 il Progetto NeuroARTifACT inizia ufficialmente grazie ad un piccolo finanziamento di Ateneo (9000€) ottenuto, come detto, sul bando dei Progetti di Terza Missione 2021. Il titolo esteso del Progetto è "Applicazione, Condivisione e Trasferimento dei principi di Neuroestetica per favorire la fruizione dell'Arte attraverso le tecnologie digitali per il turismo, nelle scuole e negli ospedali".

Obiettivo principale del progetto NeuroARTifACT è quello di colmare la discrepanza tra ricerca di base in neuroestetica e le sue applicazioni, trasferendo le conoscenze e il know-how sviluppato all'interno dell'Università sul territorio per favorire la fruizione dell'arte attraverso public engagement e per proporre nuovi protocolli di arte terapia per i pazienti promuovendo il concetto di Cultural Wellness. In pratica, il progetto NeuroARTifACT ha contribuito ad traslare i principi della Neuroestetica (NEURO-) dalla ricerca alla fruizione dell'arte (-ART-) in tre contesti applicativi (-ifACT) relativi a tre diverse entità con tre diverse popolazioni caratterizzate da specifiche necessità: 1) Turismo: far conoscere il Museo Nazionale Etrusco di Roma, che rispetto ad altri musei della Capitale ha solitamente un minore afflusso di persone, ad adulti sani che la pandemia aveva allontanato dai musei e dall'arte attraverso principi di Neuroestetica; 2) Scuola: portare i musei nelle aule dai bambini che non possono fare gite a causa delle restrizioni post-pandemia; 3) Ospedali: sviluppare percorsi di arte terapia per pazienti ricoverati che fossero in accordo con le più recenti scoperte nell'ambito della Neuroestetica e con il documento dell'OMS del 2019.

Per raggiungere questi obiettivi si è fatto ricorso alle moderne tecnologie grazie alle quali è stato possibile prima scansionare opere d'arte ed interi percorsi museali per poi trasferirli in un ambiente virtuale tridimensionale in cui la persona può osservare ed anche interagire con le opere d'arte. Rispetto ad altri progetti relativi alla digitalizzazione del patrimonio culturale, il presente progetto ha come aspetto originale ed innovativo quello di rendere questi ambienti "brain-friendly" in accordo ai principi di neuroestetica evidenziati dalla letteratura scientifica tra cui l'effetto Michelangelo, l'effetto dell'arte sulle aree supplementarie motorie, l'importanza dell'uso di facilitatori percettivi dell'esperienza, che consentissero di mantenere alto il livello attentivo e il coinvolgimento sia cognitivo che emotivo (Oliva et al., 2023).

2. Soggetti coinvolti e ruolo

Il progetto NeuroARTifACT ha subito generato interesse ed un'ampia rete di collaborazioni a livello nazionale ed internazionale. Internamente all'Ateneo hanno partecipato oltre al proponente Prof. Iosa (PA), la Prof.ssa Antonucci (PO sempre del Dipartimento di Psicologia), il Prof. Babiloni (PO del Dipartimento di Medicina Molecolare), la Prof.ssa Vulpiani e il Prof. Vetrano (PO e PA del Dipartimento di Scienze medico-chirurgiche e di medicina traslazionale e A.O.U. Sant'Andrea), la dott.ssa Ferrara (Responsabile del Laboratorio di Health Humanities di Sapienza).

Esternamente all'Ateneo, grazie al progetto, si è avviata una collaborazione internazionale con la Duke University del North Carolina (Prof. Forte), e collaborazioni nazionali con il Nomentana Hospital (Dott. De Giorgi), l'Associazione no-profit di divulgazione scientifica NeuroSpritz (Dott. D'angelo, presidente), il tour operator Selected Tours Italy s.r.l. (Rappresentante legale Ana Serra). Si sono inoltre rinforzate le collaborazioni con il Laboratorio di Realtà Virtuale di Unitelma Sapienza (Prof. Tieri) e con la Fondazione Santa Lucia di Roma (dove il Prof. Iosa è responsabile dello SmArt Lab, nell'ambito della convenzione tra Sapienza e Fondazione stessa). Si è inoltre stipulato ex novo un accordo di collaborazione per la ricerca e il trasferimento tecnologico tra il Dipartimento di Psicologia e la Società di Start Up "Brainsigns S.r.l.", e una convenzione tra Sapienza e il Museo Nazionale Etrusco (ETRU).

Come detto, beneficiari di primo livello sono stati: ETRU con la finalità di aumentare l'interesse verso il proprio patrimonio storico-artistico, le Scuole Maestre Pie dell'Addolorata e Ada Negri, gli Ospedali Nomentana Hospital, Santa Lucia e Sant'Andrea, e l'Associazione NeuroSpritz per la divulgazione scientifica (come verrà dettagliato in seguito).

I beneficiari di secondo livello sono stati gli adulti sani che hanno fruito dei percorsi digitali (finora: n=593), i Bambini delle Scuole Primarie (n=60), i pazienti (n=76).

3. Sviluppo temporale delle attività: metodologia e moduli

Il Progetto NeuroARTifACT è partito nel 2022 in primis facendo una revisione della letteratura scientifica relativa alla Neuroestetica che ha permesso di identificare i principi da applicare nei diversi contesti (Oliva et al., 2023), partendo dal già citato effetto Michelangelo (Iosa et al., 2021) e facendo notare come i precedenti studi di arte-terapia raramente fossero fondati sui principi di Neuroestetica (o anche genericamente di Neuroscienze). Dopodiché si è svolto un lavoro basato sulla digitalizzazione delle opere museali ed artistiche attraverso l'uso di telecamere tridimensionali capaci di registrare fino ad un milione di punti (pixel) per metro quadro utilizzate all'interno di ETRU. Partendo da queste digitalizzazioni è stato possibile creare tre moduli digitali che rispondevano alle esigenze dei tre contesti applicativi:

1. Percorso digitale 1 "Museo" per il Turismo: percorso digitale che prevedeva la possibilità di navigare in realtà virtuale all'interno di una ricostruzione digitale di ETRU comprensivo del famoso Sarcofago degli Sposi; reso disponibile online per la visione attraverso computer e smartphones e presentato utilizzando caschetti di realtà virtuale in diversi eventi relativi al Cultural Wellness sia in Italia che all'estero (Varsavia) raggiungendo ad oggi 593 adulti sani.
2. Percorso digitale 2 "Apollo" per studenti universitari e scuole: Ricostruzione digitale della statua dell'Apollo di Veio e della sala in cui è contenuto con i resti di altre statue etrusche; fruito finora da 264 studenti universitari (218 accessi online, 46 con caschetti di realtà virtuale) e 60 bambini di tre classi primarie (fruibile attraverso le lavagne interattive multimediali LIM)
3. Percorso digitale 3 "Michelangelo" per gli Ospedali: da un lato c'era un percor-

so museale adattato ai pazienti (testato su 11 pazienti con ictus e 23 in dialisi), dall'altro la possibilità di un protocollo di arte terapia in realtà virtuale che utilizzava digitalizzazioni di quadri che andavano dal Rinascimento al Novecento in cui si dà al paziente l'illusione di essere lui a riuscire a dipingere dei famosi capolavori. Quest'ultimo, grazie ad un ulteriore finanziamento di Ateneo sui progetti di ricerca medi (Progetto Michelangelo), è stato sviluppato ulteriormente in un trial clinico randomizzato e controllato che ha coinvolto 40 pazienti con ictus, è stato anche testato su 13 pazienti con lesione midollare, è stato inoltre sviluppato un percorso di scultura-terapia testato al momento su 13 pazienti con ictus,

Questi moduli e le relative attività sono ancora in corso grazie all'impatto permanente che hanno avuto.

4. Disseminazione e Divulgazione

Un quarto modulo, trasversale al progetto, è stato quello della Divulgazione Scientifica in collaborazione con l'associazione NeuroSpritz con 3 eventi programmati ed altri che sono seguiti.

Dei tre eventi di divulgazione scientifica previsti, il primo ed il secondo hanno avuto come titolo "Arte e Cervello" e si sono tenuti rispettivamente al Mercato Centrale di Roma (12/5/22), presso il cortile della Facoltà di Medicina e Psicologia di Sapienza aperto straordinariamente di sera (16/5/23), e il terzo ha avuto come titolo "Realtà Virtuale e Percorsi Digitali dal Museo alla Scuola presso Villa Mirafiori (5/12/23, per un totale di pubblico di 259 partecipanti).

Il Progetto è stato presentato al pubblico attraverso una conferenza stampa (19/07/22), l'impatto mediatico del progetto è stato riportato da Il Messagero (26/7/22), Corriere della Sera (28/9/22) e da almeno altre 12 tra testate giornalistiche minori e siti di informazione, nonché su un TG nazionale (TG5 del 29/06/2022) e uno regionale (TG3 Regione Lazio del 28/02/2023), e in 4 puntate della trasmissione Elisir (RAI3, 22/09/21, 12/5/23, 23/1/24, 14/5/24).

I risultati di questo progetto sono stati anche presentati in 3 convegni scientifici nazionali: Arte e Salute (27/10/22, Roma), Lectio Magistralis "Neuroestetica: dall'Arte alla Riabilitazione" presso il Congresso Nazionale della Società Italiana di Riabilitazione Neurologica (15/02/24), Convegno "Effetto Michelangelo" (19/1/2024) organizzato dall'ASL Roma 1, Club Medici, "Cultura è Salute". Infine l'esperienza di questo progetto è raccontata nel libro di prossima uscita "La Mente al Museo" nel capitolo a cura del Prof. Iosa dal titolo "Il Museo che Cura".

5. Ruolo della Struttura

Il Dipartimento di Psicologia ha avuto il ruolo di promotore e coordinatore del progetto NeuroARTifACT, collaborando anche con altri Dipartimenti di Sapienza, e venendo coinvolto nei progetti che ne sono seguiti (Neuro-Museum e Meta-Museum) come unità che porta il know-how sviluppato nell'ambito di NeuroARTifACT a servizio delle attività progettuali.

6. Risorse

Il Progetto NeuroARTifACT è partito con un finanziamento di Ateneo per la terza missione di 9.000€ (2022/23), è proseguito relativamente al campo di applicazione ospedaliero con un ulteriore finanziamento di Ateneo di 10.000€ (Progetto Michelangelo, 2023/24), relativamente al campo museale si è sviluppato a livello nazionale in un PRIN-PNRR 2022 con un finanziamento per l'Unità Sapienza di 110.000€ (Progetto Neuro-Museum, 2023/25) e poi a livello Europeo con un progetto Horizon che unisce i due campi applicativi a fronte di un finanziamento di 253.656,25€ (Progetto Meta-Museum, 2024/27).

G) Descrizione dettagliata dell'impatto nel periodo 2020-2024

a) Dimensione sociale, economica e culturale dell'impatto

Vengono di seguito descritti l'impatto a breve termine (T0: dal 2023 a fine progetto biennale), a medio termine (T1: post progetto, 2024) e a lungo termine (T2: effetti che si protraggono nel futuro e che possono essere permanenti), suddividendoli per dimensione culturale, sociale ed economica.

Dimensione culturale

Il progetto ha avuto una dimensione di valorizzazione del patrimonio artistico nell'ottica del "Cultural Wellness". A T0 ha dato maggiore visibilità a ETRU (servizi su giornali cartacei, online, TG nazionale e regionale) richiamando un maggior numero di turisti (+30.9%). Hanno fruito dei percorsi digitali sia studenti universitari che bambini di scuola primaria nel periodo post-Covid. I seminari divulgativi Arte e Cervello hanno reso nota la neuroestetica a un pubblico generalista, mentre le pubblicazioni scientifiche si sono rivolte a un pubblico specialistico.

A T1 l'impatto culturale ha portato a nuovi progetti e collaborazioni con altri enti interessati all'approccio "brain-friendly", basato su principi di neuroestetica e sviluppato con le tecnologie digitali di NeuroARTifACT. Sono divenuti partner del progetto italiano Neuro-Museum il Museo Egizio di Torino e il Parco della Banditaccia di Cerveteri, e di quello Europeo Meta-Museum il Museo-Parco di Alesia in Francia e il Museo archeologico della Catalogna.

A T2 ciò potrà avere un effetto culturale a cascata: i principi di neuroestetica saranno presi sempre più in considerazione negli allestimenti museali e nella didattica scolastica per favorire il Cultural Wellness.

Dimensione sociale

L'approccio "Art for Health", la divulgazione scientifica e lo sviluppo del percorso per l'arte terapia costituiscono la dimensione sociale. A T0 c'è stato un aumento della partecipazione dei pazienti ai protocolli clinici (+19%), con la creazione del laboratorio di Virtual Art Therapy al Nomentana Hospital.

A T1 uno studio clinico randomizzato controllato ha mostrato la maggiore efficacia riabilitativa dell'approccio proposto (+73% vs. +39%).

I risultati di questo studio hanno interessato altri ospedali ed enti di ricerca (T2): il CNR con il Don Gnocchi (collaborazione nel progetto TERSICORE XRM), il Policlinico Gemelli, il Policlinico Umberto I, l'European Brain Research Institute. Inoltre, altri reparti delle strutture in origine coinvolte stanno ora utilizzando il percorso digitale 3, come l'unità operativa complessa per pazienti midollari della Fondazione Santa Lucia e il reparto di Residenza Sanitaria Assistenziale del Nomentana Hospital.

Dimensione economica

L'aumento di visite del Museo Etrusco a T0 si è tradotto in maggiori entrate per il museo, mentre i costi per scuole e ospedali sono stati sostenuti dal progetto a fronte di un ritorno culturale.

A T1, a fronte di un piccolo finanziamento di Ateneo, si sono avuti introiti per 363.656,25€ attraverso i progetti Neuro-Museum (vincitore del bando PRIN PNRR 2022 con fondi per 228.113€, di cui 110.000€ per l'unità Sapienza) e Meta-Museum (che ha coinvolto 10 partner scientifici, 3 musei europei e 2 ospedali italiani e ha vinto la call HORIZON-CL2-2023-HERITAGE-01 sull'importanza dell'appropriazione trasformativa del patrimonio culturale per affrontare con fiducia il futuro, con fondi per 2.952.857,50€, di cui 253.656,25€ per Sapienza).

La diffusione a T2 di questo approccio potrebbe impattare sul numero di visitatori nei tre musei europei coinvolti e negli altri musei che si mostreranno interessati. Inoltre, lo studio di efficacia terapeutica ha un importante impatto economico considerando i benefici ottenuti dai pazienti in termini di recupero, con possibile riduzione dei costi a carico del sistema sanitario a T2, non semplici da quantificare ma del cui impatto bisogna tener conto.

b) Rilevanza rispetto al contesto di riferimento

Il contesto di riferimento in cui il progetto si è inserito era fortemente polarizzato, da un lato con studi di Neuroestetica condotti spesso in laboratori e di interesse specifico dei ricercatori e dall'altro di Musei che nel periodo Covid e in quello successivo hanno mostrato una riduzione significativa di visitatori. In particolare, l'interesse delle nuove generazioni verso i musei si è ridotto, anche in relazione al cambiamento di abitudini delle stesse, ora molto interessate a contenuti digitali fruibili ovunque e con formati brevi ed appealing. I Musei si sono quindi aperti a installazioni di contenuti digitali e alla digitalizzazione del loro patrimonio archeologico e artistico per renderlo fruibile anche online, ma spesso ciò è stato fatto senza considerare i principi messi in luce dalla Neuroestetica, cercando solo di inseguire sui piani digitali il pubblico più giovane. Sebbene l'ambito sia totalmente diverso, anche negli ospedali si è generata una situazione simile, con l'introduzione di tecnologie basate sulla loro disponibilità e diffusione più che su principi neuroscientifici e neuroriabilitativi che ne garantissero l'efficacia.

NeuroARTifACT ha fatto da ponte tra questi due mondi nell'ottica di un knowledge exchange bidirezionale tra università e strutture del territorio tipico della Terza Missione, utilizzando le conoscenze psicometriche di neuroestetica e le tecniche di arte terapia per traslare i risultati scientifici nei contesti di vita reale, applicandoli a

musei e ospedali, incrementando il turismo e il coinvolgimento in ambito scolastico, utilizzando le nuove tecnologie come contenitore di elementi neuroscientificamente appealing (brain-friendly) per favorire l'engagement.

c) Valore aggiunto per i beneficiari

Beneficiari esterni

Hanno tratto vantaggio come beneficiari di primo livello: ETRU, guadagnando visibilità grazie alla disponibilità online dei percorsi digitali e dei servizi giornalistici scaturiti, il Nomentana Hospital, avviando un servizio di Virtual Art Therapy prima assente, e le scuole coinvolte, che hanno sperimentato un metodo di didattica digitale con visite virtuali al museo in un periodo di gite limitate.

Di particolare interesse gli effetti permanenti del progetto, che potranno dare valore aggiunto a futuri beneficiari, quali ospedali e musei nazionali, come quelli già coinvolti nei progetti Neuro-Museum e Meta-Museum. Tra i beneficiari di secondo livello vanno considerati gli adulti, i bambini e soprattutto i pazienti ai quali è stata somministrata la Virtual Art Therapy, dimostratasi più efficace della sola riabilitazione convenzionale (Tieri et al., 2024).

Beneficiari interni

A questi vanno aggiunti i beneficiari interni: due seminari Arte e Cervello sono stati condotti all'interno degli spazi di Sapienza con ampio coinvolgimento di studenti, così come molti studenti hanno usufruito del percorso digitale 2. A T0 le tesi previste erano 2, sono invece state 4 e, a T1, 7. Post progetto, il Dip. di Psicologia è diventato un punto di riferimento per gli studi di Neuroestetica, vincendo un bando nazionale e uno europeo e divenendo così a sua volta beneficiario del progetto, con l'attivazione di 5 assegni di ricerca su questa tematica e una borsa del dottorato in Behavioural Neuroscience sulla neuroestetica assegnata nel 2023. Inoltre il reparto di oncologia del Policlinico Umberto I sta avviando un progetto per usare i percorsi digitali sviluppati in NeuroARTifACT.

d) Contributo scientifico organizzativo e/o gestionale della struttura proponente

La Sapienza (Dip. di Psicologia) è stata ente ideatore, promotore e realizzatore del progetto, in cui ha integrato alla Terza Missione aspetti legati alla ricerca effettuata non nei laboratori ma sul territorio, utilizzando misure psicometricamente e neurofisiologicamente valide in un settore disciplinare solitamente meno avvezzo a misure quantitative, come dimostrato dalle pubblicazioni scientifiche del Dip. di Psicologia. Tali misure sono state inoltre progressivamente rese più approfondite: si è passati da questionari di usabilità del sistema, a scale cliniche per la valutazione del paziente, alle analisi cinematiche delle traiettorie articolari durante la terapia, per finire nei progetti che ne sono scaturiti a misure di elettroencefalografia e di elettroconduttanza cutanea direttamente nei musei e negli ospedali.

H) Indicatori attestanti l'impatto descritto

Indicatori a breve termine

Consideriamo dapprima un impatto di breve periodo (T0), sulla base dei 10 indicatori riportati nella Relazione finale del progetto di Terza Missione NeuroARTifACT e relativi al periodo 2021-2023, per le dimensioni culturale, sociale ed economica.

Indicatori di impatto culturale a T0:

1. Visitatori Percorso digitale 1 Museo: il target era di 300 persone cui far conoscere il Museo Etrusco, gli utenti sono stati 375 (considerando chi ha visionato il percorso online e chi ha partecipato a diversi eventi a Roma, Genzano, Varsavia e non relativi agli incontri divulgativi)
2. Visitatori Percorso digitale 2 Apollo: il target era 150, gli utenti sono stati 218 studenti universitari che hanno visitato online e 46 studenti che hanno partecipato ad eventi di fruizione del percorso mediante realtà virtuale (ad es. il Videogame Lab di Roma)
3. Aumento visitatori Museo Etrusco rispetto all'anno precedente: il target era +20%, i dati ufficiali riportano un +30.9% (2022: 61327 visitatori, 2023: 80266), non dovuto solo al progetto ma anche alla sua risonanza mediatica (online e su mass-media)
4. Numero di bambini della scuola primaria coinvolti: il target era 40, coinvolti 60
5. Tre Eventi di Divulgazione Scientifica: il target era 150 partecipanti, sono stati 97 e 94 nei primi due eventi Arte e Cervello e 68 nel terzo Percorsi Digitali dal Museo alla Scuola, per un totale di 259
6. Due pubblicazioni scientifiche: "Inside the Michelangelo effect: The role of art and aesthetic attractiveness on perceived fatigue and hand kinematics in virtual painting" Iosa et al. 2022 https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/pchj.606 e "Are neuroaesthetic principles applied in art therapy protocols for neurorehabilitation? A systematic mini-review" Oliva et al. 2023 https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37377696/
7. Tesi di laurea sul progetto: il target era 2, sono state svolte 4 tesi inerenti i percorsi del progetto.

Indicatori di impatto sociale a T0:

8. Numero di pazienti coinvolti: il target era 60, coinvolti 40 pazienti con ictus (percorso digitale 3-Michelangelo) e 23 in emodialisi (percorso digitale 1-Museo)
9. Aumento della partecipazione attiva alla riabilitazione da parte dei pazienti, misurata attraverso la scala Pittsburgh Rehabilitation Participation Scale (PRPS): il target era +25%, si è ottenuto un +19% (PRPS = 5.6 su 6, rispetto ad un valore di riferimento della terapia convenzionale di 4.7)
10. Servizi giornalistici sul progetto: il target era 3, sono stati almeno 14 articoli, più 2 telegiornali e 4 puntate di Elisir.

Indicatori di impatto economico a T0:

L'aumento del numero di visitatori del museo Etrusco si è subito tradotto in un aumento di introiti per il museo (considerando un aumento di circa 13mila visitatori

in un anno, al costo medio del biglietto di 9€, si considera un aumento di introiti di circa 117mila€). Relativamente agli ospedali invece non vi è stato un impatto economico immediato, ma le spese iniziali sono state comunque minime.

Indicatori a medio termine

Si considerano tre indicatori di impatto a Medio Termine (T1) quelli ottenuti a posteriori dal progetto fino ad oggi (periodo 2023-2024):

Indicatore di impatto culturale a T1:

A livello culturale, sia in ambito scientifico che di più generica diffusione, il progetto ha avuto un ampio impatto. Gli esempi principali sono due. L'ASL Roma 1 ha organizzato in collaborazione con l'associazione Club Med, l'associazione "Cultura è Salute" e l'Ospedale Santo Spirito in Sassia un convegno sull'arte terapia intitolato proprio "Effetto Michelangelo" (tenutosi il 19 e 20/01/2024 e annunciato su il Messaggero l'11/01/2024) e hanno invitato il Prof. Iosa a raccontare i risultati del progetto NeuroARTifACT. Altro esempio è il Convegno annuale della Società Italiana di Riabilitazione Neurologica (SIRN) che nel 2024 a Firenze per la Lectio Magistralis di apertura ha invitato il Prof. Iosa a tenere un seminario dal titolo "Neuroestetica: dall'arte alla riabilitazione" sull'approccio promosso nel progetto relativamente al percorso digitale 3. Si potrebbero citare altri interventi in congressi e convegni del Prof. Iosa che hanno diffuso e promosso l'approccio del progetto, che ha avuto il suo impatto sul nascente concetto di Cultural Wellness.

Sono stati inoltre sviluppati strumenti e validate misure di Neuroestetica per approfondirne i principi (individuabili in almeno 2 pubblicazioni scientifiche) che verranno utilizzati anche nel progetto Meta-Museum, dove si cercherà di sviluppare e validare indicatori del carico cognitivo e del coinvolgimento emotivo davanti ad un'opera d'arte. Infine le tesi di laurea assegnate sull'argomento sono diventate 7.

Indicatore di impatto sociale a T1:

Somministrazione del protocollo di Virtual Art Therapy ad altri pazienti e misura dell'efficacia:

- Oltre ai pazienti già arruolati nel biennio 2022/23, si è svolto uno studio clinico Randomized Controlled Trial su 40 pazienti con ictus presso il Nomentana Hospital: il parametro Effectiveness (calcolato come incremento percentuale rispetto al massimo incremento ottenibile) è stato significativamente maggiore nei pazienti che hanno fatto Virtual Art Therapy rispetto a quelli che hanno fatto solo terapia convenzionale in termini di Indipendenza nelle attività di vita quotidiana (scala Barthel Index: 73 ± 22% vs. 39 ± 29% del gruppo di controllo che faceva riabilitazione convenzionale, $p < 0.001$), di forza muscolare dell'arto (Manual Muscle test: 55 ± 52% vs. 18 ± 28%, $p < 0.05$) e di spasticità a fine trattamento (Scala Ashworth: 0.25 ± 0.55 vs. 1.10 ± 1.21, $p = 0.007$).
- Verifica dell'usabilità del percorso digitale 3 in altre tipologie di pazienti: sono stati testati 13 pazienti con lesione midollare presso l'Ospedale Fondazione Santa Lucia, la scala USEQ sull'usabilità ha riportato un punteggio medio di 4.37 su

un massimo di 5 e la fatica percepita (NASA-TLX scale) è risultata significativamente e inversamente correlata con il livello di deficit funzionale (scala SCIM, R = 0.595 p = 0.041).
- Sviluppo di ulteriori approcci digitali per l'arte terapia: è stato sviluppato un protocollo per la riabilitazione cognitiva dei pazienti con ictus ricoverati presso la Fondazione Santa Lucia basato sull'effetto Michelangelo (Salera et al., 2024), che ha mostrato come durante l'interazione con l'arte rispetto a stimoli di controllo i pazienti in un task di memoria visuospaziale riducevano il tempo necessario a completare il task (in media: 110s vs. 155s, p = 0.014), riducevano il numero di tentativi (20 vs. 28 mosse, p = 0.007) e si riduceva anche la fatica percepita (6.9 vs. 15.4 alla scala NASA-TLX, p = 0.033).

Indicatore di impatto economico a T1:

Ottenere ulteriori finanziamenti per portare avanti le idee progettuali:
- a livello di Ateneo è stato finanziato il Progetto Michelangelo (10.000€)
- a livello Nazionale è stato finanziato il Progetto Neuro-Museum (110.000€, PRIN-PNRR 2022)
- a livello Internazionale è stato finanziato il Progetto Europeo Meta-Museum (253.656,25€, Horizon 2023)

Per un totale di: 373.656,25€ oltre agli iniziali 9.000€ del Progetto NeuroARTifACT che hanno portato all'attivazione di una borsa di dottorato e 5 assegni di ricerca.

Indicatori a lungo termine

Si considerano indicatori di impatto a Lungo Termine (T2) i cambiamenti permanenti introdotti.

Indicatori di impatto culturale a T2

Ulteriore diffusione del concetto di Cultural Wellness e creazione dei Brain-Friendly Tours da parte della Selected Tours Italy srl che mirano a sviluppare viaggi in Italia che siano inclusivi in termini di mobilità, coinvolgimento cognitivo e impatto emotivo (https://www.selectedtoursitaly.com/who-we-support/) basati sui principi della Neuroestetica. Poiché le attività del progetto sono ancora in atto si possono delineare anche indicatori per il futuro che riguardano: numero di Musei che verranno coinvolti nelle misure scaturite dal Percorso Museo, numero di scuole che chiederanno di poter accedere al Percorso Apollo o a quello Museo.

Indicatori di impatto sociale a T2

Concentrando la sfera sociale principalmente sull'impatto dei protocolli di arte-terapia si può considerare l'apertura permanente dell'Ambulatorio di Virtual Art Therapy del Nomentana Hospital, l'interesse di unità operative diverse da quelle iniziali (unità pazienti midollari per il Santa Lucia e l'RSA per il Nomentana Hospital), le richieste di collaborazione di altri ospedali (Policlinico Umberto I, Fondazione Don Gnocchi, Policlinico Gemelli) ed enti di ricerca (CNR, EBRI), il numero di ospedali e di pazienti che utilizzeranno il Percorso Michelangelo e la misura dell'efficacia di questo percorso vengono e continueranno a venire monitorati come indicatori dell'efficacia dell'intervento. Questo approccio sta per essere ulteriormente diffuso

dall'uscita di "La Mente al Museo", in cui il Prof. Iosa ha scritto il capitolo "Il Museo che cura".

Indicatori di impatto economico a T2

Da un punto di vista economico i musei che adottano l'approccio promosso da NeuroARTifACT potranno avere, grazie all'aumento dei visitatori e della loro soddisfazione, un maggiore ricavo economico. Inoltre l'aumento dell'efficacia riabilitativa comporta una riduzione dei costi per il Sistema Sanitario Nazionale (permettendo ad es. di dimettere prima il paziente che ha raggiunto più rapidamente un adeguato livello di autonomia nella attività di vita quotidiana) grazie all'uso di strumenti digitali a basso costo (non solo i caschetti di realtà virtuale costano poche centinaia di euro, ma soprattutto i percorsi digitali sviluppati dal progetto sono messi gratuitamente a disposizione di chi ne faccia richiesta, purché raccolga dati di utilizzo ed efficacia da condividere in modo pseudoanonimizzato con il Dip. di Psicologia di Sapienza che può così fare un monitoraggio continuo dell'efficacia dell'intervento).

Organizzazione amministrativa dell'Ateneo a supporto

2020: 1 Settore (in Area Ricerca), 2 FTE
2024: 1 Area dedicata alla Terza Missione, 1 Ufficio, 2 Settori, 7 FTE

I) Eventuali pubblicazioni di riferimento del caso studio

1. Iosa, M., Bini, F., Marinozzi, F., Antonucci, G., Pascucci, S., Baghini, G., Guarino, V., Paolucci, S., Morone, G., & Tieri, G. (2022). Inside the Michelangelo effect: The role of art and aesthetic attractiveness on perceived fatigue and hand kinematics in virtual painting. PsyCh journal, 11(5), 748–754. https://doi.org/10.1002/pchj.606
2. De Giorgi, R., Fortini, A., Aghilarre, F., Gentili, F., Morone, G., Antonucci, G., Vetrano, M., Tieri, G., & Iosa, M. (2023). Virtual Art Therapy: Application of Michelangelo Effect to Neurorehabilitation of Patients with Stroke. Journal of clinical medicine, 12(7), 2590. https://doi.org/10.3390/jcm12072590
3. Oliva, A., Iosa, M., Antonucci, G., & De Bartolo, D. (2023). Are neuroaesthetic principles applied in art therapy protocols for neurorehabilitation? A systematic mini-review. Frontiers in psychology, 14, 1158304. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1158304
4. Tieri, G., Iosa, M., Fortini, A., Aghilarre, F., Gentili, F., Rubeca, C., Mastropietro, T., Antonucci, G., & De Giorgi, R. (2024). Efficacy of a Virtual Reality Rehabilitation Protocol Based on Art Therapy in Patients with Stroke: A Single-Blind Randomized Controlled Trial. Brain sciences, 14(9), 863. https://doi.org/10.3390/brainsci14090863
5. Salera, C., Capua, C., De Angelis, D., Coiro, P., Venturiero, V., Savo, A., Marinozzi, F., Bini, F., Paolucci, S., Antonucci, G., & Iosa, M. (2024). Michelangelo Effect in Cognitive Rehabilitation: Using Art in a Digital Visuospatial Memory Task. Brain sciences, 14(5), 479. https://doi.org/10.3390/brainsci14050479

J) Se il caso studio è stato già presentato nella precedente VQR

No

K) Altri documenti e riferimenti

All. NeuroArtifact Schema progetto

Dichiarazione Sapienza sul linguaggio inclusivo:
https://www.uniroma1.it/it/node/534004

Siti web del progetto:
www.neuroartifact.org
https://dippsi.web.uniroma1.it/it/neuroartifact

Link social:
https://www.instagram.com/neuroart_official/
https://www.linkedin.com/company/101352316/

Altri link utili:
https://www.selectedtoursitaly.com/who-we-support/
https://romefutureweek.it/cultura-digitale-ossimoro-o-hype/

L) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite il PNRR?

Sì

M) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite bandi competitivi internazionali?

Sì

S^3: Serve Sapienza per Syngap1

Caso studio a cura di Silvia Di Angelantonio

Area tematica 1

III. Public engagement

Campi d'azione Area tematica 1

b) Divulgazione scientifica
d) Iniziative di coinvolgimento proattivo dei cittadini nella ricerca e/o nell'innovazione anche per favorire la disseminazione e l'implementazione dei risultati della ricerca e dell'innovazione nella società e ridurre diseguaglianze e discriminazioni
e) Attività di coinvolgimento e interazione con il mondo della scuola

Area tematica 2

IV. Scienze della vita e salute

Campi d'azione Area tematica 2

a) Iniziative di prevenzione, promozione e tutela della salute pubblica
b) Attività in ambito sanitario, in favore delle categori e fragili
c) Sperimentazione clinica

3.15

Introduzione

a cura di Maria Paola Cristalli

Il progetto, in collaborazione con l'APS Famiglie Syngap1 Italia, mira a sensibilizzare sulla malattia genetica rara SYNGAP1 e coinvolgere le famiglie, contribuendo a obiettivi di salute, istruzione e riduzione delle disuguaglianze. Le principali strategie includono la creazione di una rete di ricerca e supporto, lo sviluppo di nuove terapie e l'uso di strumenti per l'inclusione sociale nelle scuole.

La Sapienza ha coordinato il progetto, unendo diverse competenze e coinvolgendo la comunità. Sono stati identificati 27 nuovi pazienti e pubblicati articoli informativi. Due convegni nazionali sulla sindrome SYNGAP1 hanno visto la partecipazione di oltre 60 enti. Campagne di comunicazione su social media e creazione di materiali hanno facilitato la diffusione della conoscenza. Il progetto ha attratto finanziamenti significativi e coinvolto molteplici attori per sostenere l'inclusione sociale e la ricerca.

A) Intera istituzione?

No

B) Dipartimento/i di riferimento

Fisiologia e Farmacologia "Vittorio Erspamer"
Biologia e Biotecnologie "Charles Darwin"
Materno infantile e Scienze Urologiche
Scienze Biochimiche "Alessandro Rossi Fanelli"

C) Aree scientifiche del caso studio

5 - Scienze biologiche
6 - Scienze mediche
11 - Scienze storiche filosofiche e pedagogiche
11b - Scienze psicologiche
14 - Scienze politiche e sociali

D) Personale accademico di riferimento

1. Basilico Bernadette
2. De Stefano Maria Egle
3. Di Angelantonio Silvia
4. Di Salvo Martino Luigi
5. Lucibello Sabrina
6. Maggi Laura
7. Palma Eleonora
8. Ragozzino Davide Antonio
9. Rosa Alessandro
10. Spalice Alberto

D.1) Altro personale

Chiara D'Antoni (dottoranda), Federica Cordella (assegnista di ricerca), Maria Cristina Benedetti (dottoranda), Silvia Ghirga (borsista), Caterina Sanchini (dottoranda), Lorenza Mautone (studentessa Master UStem), Erica Debbi (dottoranda), Beatrice Borhy (studentessa laurea magistrale), Michela Mochi (dottoranda), Edoardo Brandi (studente laurea magistrale), Aliki Tzavalias (studentessa laurea triennale), Margherita Medici (studentessa laurea magistrale), Lucrezia Tondo studentessa laurea magistrale e SSSAS).

E) Parole chiave

Malattie rare, Accesso alle cure e ai farmaci, Campagne di screening/sensibilizzazione, Educazione continua in Medicina, Inclusione (tipologie varie), Divulgazione/dis-

seminazione, Comunità di ricercatrici e ricercatori, Conferenze/workshop/convegni, Didattica, Persone con disabilità

F) Descrizione dettagliata del caso

1. Contesto di riferimento

Il progetto, sviluppato nel contesto del **Bando per iniziative di Terza Missione 2021** in collaborazione con l'APS Famiglie Syngap1 Italia, mira a sensibilizzare sulla malattia genetica rara SYNGAP1, migliorare il coinvolgimento delle famiglie e generare un impatto sociale e culturale. L'iniziativa si collega agli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile dell'Agenda ONU 2030, in particolare **OSS 3** (Salute e Benessere), **OSS 4** (Istruzione di Qualità) e **OSS 10** (Ridurre le disuguaglianze).

Il progetto ha perseguito tre strategie principali:

a) **Costruzione della rete SYNGAP1**: Creazione di una rete tra istituti di ricerca, università, ospedali e associazioni di pazienti nazionali e internazionali, un esempio concreto di trasferimento tecnologico e produzione di beni pubblici sanitari e sociali. La rete ha favorito raccolte fondi, promozione della ricerca e nuove opportunità di cura, rafforzando la capacità di affrontare le sfide delle malattie rare.
b) **Sperimentazione clinica e salute pubblica**: Con il supporto dell'APS Famiglie Syngap1 Italia e del programma EURAS EU#101080580, sono state promosse iniziative per sviluppare nuove terapie e reti cliniche innovative, contribuendo all'OSS 3.
c) **Inclusione sociale e scolastica**: Sono stati progettati e utilizzati strumenti di Comunicazione Aumentativa Alternativa (CAA) per rispondere alle esigenze educative e sanitarie dei pazienti, favorendo uguaglianza e inclusione sociale, con un ruolo centrale delle scuole e della comunità.
d) **Collaborazioni interne alla Sapienza**: Il progetto ha coinvolto strutture e corsi di laurea, come il Corso di Laurea in Professioni Sanitarie, il Magazine *Star*, il Master "La scienza nella pratica giornalistica" e le Lauree Magistrali in Neurobiologia, Biochimica, e Genetica e Biologia Molecolare, oltre alla Laurea triennale in Design. L'approccio multidisciplinare ha integrato competenze diverse, ampliando l'impatto sulle comunità.

Questa iniziativa rappresenta un modello di successo nell'applicazione dei principi dell'Agenda 2030 e delle collaborazioni pubblico-privato per affrontare sfide sanitarie e sociali globali.

2. Ruolo svolto dalla struttura e risorse

La Sapienza ha promosso e coordinato il progetto, dimostrando capacità di mettere in rete saperi scientifici diversificati e coinvolgere cittadini, associazioni e istituzioni in un processo continuo di collaborazione. Grazie al suo ruolo di riferimento per istituzioni e territori, l'Ateneo ha creato una community multistakeholder che integra approcci intergenerazionali e multidisciplinari, affrontando in modo sistemico le sfide legate alle malattie rare, con particolare attenzione alla sindrome SYNGAP1.

Il progetto rappresenta un esempio concreto di come la Sapienza integri la missione accademica con il coinvolgimento delle comunità, rispondendo alle esigenze di pazienti e famiglie. Tra le azioni chiave figurano il miglioramento della diagnosi precoce, la promozione della ricerca scientifica, la diffusione della consapevolezza sulle malattie genetiche rare e il potenziamento dell'inclusione sociale e scolastica.

Come "**Ateneo della Capitale**, Sapienza ha attivato una rete multilevel che coinvolge Atenei, istituti di ricerca, imprese, insegnanti e istituti scolastici, integrandola con una forte componente comunitaria di cittadini, associazioni, fondazioni, amplificando l'impatto sociale. La comunità Sapienza è stata centrale, con: **12 docenti** di 6 SSD, **1 ricercatrice, 1 assegnista di ricerca, 5 dottorandi, 5 studenti tutor** e oltre 150 studenti (di Master, winter school e lauree magistrali) partecipanti alle attività di ricerca, divulgazione e supporto alle famiglie.

Grazie al coordinamento di Sapienza sono stati identificati **27 nuovi pazienti** (+100%) tramite test genetici effettuati a livello nazionale, contribuendo alla diagnosi precoce e all'ampliamento della base dati scientifica sulla malattia SYNGAP1. È stata supportata la partecipazione dell'APS Famiglie Syngap1 Italia al progetto europeo **EURAS (EU#101080580)**, promuovendo la ricerca di terapie innovative per malattie rare e rafforzando il ruolo di Sapienza a livello internazionale. Sono stati pubblicati 2 articoli divulgativi su piattaforme come STaR Magazine e condotte interviste radio e social per migliorare la conoscenza della malattia tra comunità scientifica e pubblico.

Sono stati organizzati **due convegni** nazionali SYNGAP1, "Incontri Ravvicinati" (2023) e "Incontri Ravvicinati 2.0" (2024), con oltre **60 enti partecipanti**, tra cui università, ospedali, scuole, fondazioni, associazioni di pazienti, imprese, associazioni culturali e istituzioni (es. Guardia di Finanza). Sapienza ha gestito una campagna di comunicazione integrata attraverso canali social (Facebook e Instagram - Servesapienzasynagp1), coinvolgendo Sapienza Neuroscience, ADAMAS Scienza e altre istituzioni. La produzione di materiali grafici e audiovisivi, tra cui video promozionali, emozionali, cartoni animati e diorami 3D, ha facilitato la comprensione della malattia e migliorato la comunicazione tra pazienti e specialisti.

Sapienza ha coinvolto attivamente studenti e docenti di diversi corsi di laurea nella creazione di materiali divulgativi, favorendo la crescita delle competenze scientifiche e professionali. L'Ateneo ha gestito l'accreditamento ECM per il primo convegno, dimostrando competenza nella gestione di attività formative per operatori sanitari.

Il progetto ha beneficiato di risorse dedicate per la realizzazione di eventi chiave e ha attratto finanziamenti attraverso raccolte fondi (prima raccolta **17 K€**, seconda raccolta **38 K€**), supporto di sponsor come Banca Mediolanum, Amazon, e R&I Rare Disease Genetics, e attività benefiche (biscotti Telethon, torneo di Padel

"Vincere Insieme", mercatino di solidarietà Conca D'Oro, attività di raccolta fondi organizzate da Le Note di Fra APS).

3. Sviluppo temporale delle attività: metodologia e moduli

Il progetto si è sviluppato attraverso una metodologia strutturata e progressiva, articolata in moduli che hanno integrato contributi scientifici, organizzativi e gestionali, promuovendo al contempo il rafforzamento delle competenze e della visibilità dell'APS

Famiglie Syngap1 Italia. Questa strategia ha consentito di creare una rete multistakeholder e multilivello che ha operato a livello locale, nazionale e internazionale.

Moduli della metodologia:

a) **Costruzione della Rete**. La prima fase del progetto ha visto la creazione di una rete di partenariato diversificata, composta da università, centri di ricerca, ospedali, scuole, associazioni di pazienti e altri attori. Questo ha permesso di avviare collaborazioni su più fronti, sviluppare nuove opportunità di ricerca e partecipare a iniziative di finanziamento europee.
b) **Contributo Scientifico**. Le attività di ricerca e divulgazione hanno rappresentato un elemento centrale del progetto. Sono stati prodotti materiali scientifici e divulgativi per sensibilizzare sia la comunità accademica che il pubblico non specializzato. Inoltre, è stato dato impulso alla diagnosi precoce attraverso un aumento significativo dei test genetici, contribuendo all'ampliamento delle conoscenze mediche sulla malattia.
c) **Formazione e Coinvolgimento Educativo**. La metodologia ha incluso un forte componente formativa, coinvolgendo studenti e docenti di diversi corsi universitari nella progettazione e realizzazione di attività educative e divulgative. Queste iniziative hanno permesso di sviluppare competenze scientifiche e professionali, creando un ponte tra ricerca accademica e applicazioni pratiche. La partecipazione attiva di studenti e giovani ricercatori ha favorito l'inclusione di nuove generazioni nella rete scientifica, ampliando l'impatto del progetto.
d) **Comunicazione e Sensibilizzazione**. Il progetto ha integrato una strategia di comunicazione che ha sfruttato canali tradizionali e digitali per diffondere informazioni, sensibilizzare il pubblico e promuovere le attività svolte. Attraverso una combinazione di campagne social, materiali audiovisivi e momenti di confronto pubblico, è stato possibile aumentare la visibilità del tema delle malattie rare e migliorare la comprensione delle problematiche legate alla sindrome SYNGAP1.
e) **Gestione e Valutazione**. La gestione del progetto si è distinta per l'efficacia nell'organizzazione delle risorse, nel coordinamento delle attività e nel coinvolgimento dei partner. Sistemi di monitoraggio hanno garantito la valutazione continua dell'impatto delle iniziative, con particolare attenzione all'efficacia delle diagnosi, alla crescita delle reti di ricerca e alla formazione. La raccolta di fondi e la gestione delle relazioni tra i partner hanno contribuito a sostenere le attività e a consolidare la struttura organizzativa.

4. Soggetti coinvolti e ruolo

Il progetto inizia nel 2021 con la partecipazione al Bando per le Iniziative di terza Missione di Ateneo 2021. Il progetto finanziato inizia a fine marzo 2022. Le parti, APS Famiglie Syngap1 Italia, Istituto Neurologico Carlo Besta, Adamas Scienza; Policlinico Umberto 1, FormaScienza, coordinate dalla Sapienza, ne garantiscono l'attuazione. A rendere possibile questo percorso collaborano, la comunità accademica (Istituto Neurologico Carlo Besta, Policlinico Umberto 1, Università di Verona,

UCS Los Angeles USA, Institut de Recerca Sant Pau Barcellona, Istituto Italiano di Tecnologia, Rome Technopole, Università Modena e Reggio Emilia, Casa Sollievo della Sofferenza - Mendel), il Liceo Musicale Farnesina; le associazioni (Le Note di

Fra, GeniAli, Donne Citta' di Cutro, Musica e Famiglie SolfaMi Parma, Centro di Servizio per il Volontariato Emilia, Mamma me la canti?, Le Uncinettine, Circolo Arci Pieve Modolena, Il giardino dei Linguaggi, Suoniamo Insieme, Cooperativa sociale Solidarietà, Progetto Filippide, Uniamo, Alleanza Epilessie rare e complesse, USIF - Unione Sindacale Italiana Finanzieri), le fondazioni (Telethon, Cesare Pozzo per la Mutualità), le imprese (Amazon, R&I rare disease genetics, Banca Mediolanum, Circolo Arci Pieve Modolena; Pizzeria Peccati di Gola -Rubiera, Azienda Agricola Ceinar, Officina Meccanica La Nuova Reggio, Libreria Silvia's Bookshop, Circolo ACLI, IPLE srl, Polimediterranea) (vedere tabella excel allegata).

Le associazioni sono protagoniste dell'organizzazione di incontri online, degli eventi finalizzati alla raccolta fondi, e dei due convegni nazionali. Il contributo delle associazioni garantisce la partecipazione attiva e il sostegno delle famiglie e dei pazienti agli eventi e al progetto nella sua interezza.

Nella fase **ex-post**, nella quale si moltiplicano le progettualità, si affiancano nuove realtà accademiche interne a Sapienza (Progetto VRare) ed esterne (Università Milano Bicocca, Università Statale di Milano, Politecnico di Milano), altre associazioni come la Onlus Occhi azzurri.

5. Risultati a lungo termine

Il progetto ha dimostrato di generare risultati significativi che si estendono ben oltre la sua durata temporale, consolidando impatti duraturi nel campo scientifico, educativo e sociale.

Cambiamenti osservati

a) **Comunità scientifica**: Rafforzata la rete interdisciplinare, migliorata la diagnosi precoce e ampliata la base dati sulla SYNGAP1, con prospettive di ricerca e collaborazioni internazionali a lungo termine.
b) **Famiglie e pazienti**: Incrementato l'accesso alle diagnosi e al supporto, con una comunità più consapevole e coesa grazie all'empowerment delle famiglie e delle associazioni.
c) **Sistema educativo**: Sensibilizzate nuove generazioni e promossi strumenti di comunicazione inclusiva nelle scuole, integrando scienza e educazione.
d) **Stakeholder istituzionali**: Rafforzata la collaborazione con enti locali e internazionali, ponendo le basi per ulteriori investimenti e iniziative future.

Prospettive future

Il progetto si conferma un modello replicabile per la ricerca e l'inclusione, contribuendo agli obiettivi dell'Agenda 2030 e ispirando azioni globali sostenibili e inclusive.

G) Descrizione dettagliata dell'impatto nel periodo 2020-2024

a) Dimensione sociale, economica e culturale dell'impatto

La valutazione dell'impatto del progetto Serve Sapienza per Syngap1 (S^3) si concentra sulle attività pilota e sui risultati ottenuti, che hanno posto le basi per espandere

l'iniziativa a livello regionale e nazionale. Le attività hanno promosso la sensibilizzazione sulla malattia SYNGAP1, fornito supporto a pazienti e famiglie, e rafforzato la collaborazione tra istituzioni accademiche, sanitarie e associative.

Metodologia di Valutazione dell'Impatto: La misurazione è stata condotta attraverso tre modalità:

- **Sistema di monitoraggio**: Analisi dei risultati scientifici, educativi e sociali tramite indicatori chiave, come pazienti identificati, crescita della rete e sensibilizzazione.
- **Raccolta di dati quantitativi**: Valutazione del coinvolgimento del pubblico e delle famiglie, eventi realizzati, articoli pubblicati e fondi raccolti.
- **Documentazione visiva e testimonianze**: Creazione di video promozionali, materiali grafici, testimonianze dei partecipanti e risultati visibili in campagne social e materiali didattici prodotti durante il progetto.

Dimensione economica

Sapienza finanzia il progetto con 10.000 € del Bando Terza Missione 2021, 15.000 € con il Bando per il prolungamento dei progetti di Terza Missione già avviati 2024, e 1.500€ con il Bando Finanziamenti per convegni, seminari, workshop 2024. Il successo e la realizzazione dei primi incontri online e delle attività su social e stampa ha promosso la raccolta fondi (17.000 €) per la realizzazione dell'evento "Incontri Ravvicinati" (2023). Il coinvolgimento di ulteriori imprese, associazioni e la partecipazione a iniziative benefiche (vedere tabella Excel) hanno portato ad una successiva raccolta di fondi (per un totale di 38.000 €) che ha garantito la realizzazione del secondo evento "Incontri Ravvicinati 2.0", di materiale grafico, foto/video (2024), la programmazione di future campagne di inclusione e sensibilizzazione, e del terzo evento "Incontri ravvicinati del Terzo Tipo" che si terrà nel 2025.

Dimensione sociale

Il progetto è nato da una rete collaborativa che ha coinvolto istituzioni accademiche, associazioni di pazienti, enti sanitari e comunità locali, rafforzando legami tra i vari attori e integrando dimensione locale e internazionale. Questa sinergia ha portato la malattia rara SYNGAP1 al centro di un dialogo globale, creando opportunità di sensibilizzazione e supporto a livello nazionale e internazionale. La partecipazione della APS Famiglie Syngap1 al progetto europeo EURAS (EU#101080580) ha consolidato la rete come riferimento per ricerca e divulgazione sulla malattia.

Il progetto ha promosso l'empowerment di famiglie e comunità, sensibilizzando sui diritti e bisogni dei pazienti con malattie rare. Il coinvolgimento di scuole, università e associazioni ha incentivato la partecipazione intergenerazionale, creando spazi per dialogo e collaborazione. Studenti e giovani ricercatori hanno avuto un ruolo attivo, favorendo il trasferimento di competenze e alimentando una cultura di inclusione. L'integrazione tra dimensione accademica e comunitaria ha accresciuto la fiducia nel progetto, spingendo istituzioni locali e nazionali a garantirne continuità. L'approccio partecipativo ha dimostrato di creare centralità locali, luoghi di incontro e crescita culturale e scientifica, rafforzando senso di appartenenza e coesione sociale.

Dimensione culturale

Il progetto rappresenta un'esperienza culturale innovativa che unisce scienza, educazione e creatività per sensibilizzare sulla malattia SYNGAP1. Coinvolge e sorprende i protagonisti, promuovendo consapevolezza sulle sfide dei pazienti e delle loro famiglie, e sul ruolo della comunità nel supporto e inclusione. Il percorso culturale ha incluso attività educative, divulgative e artistiche, integrate nei programmi scolastici e universitari. Gli incontri hanno seguito un approccio multidisciplinare STEAM (Scienza, Tecnologia, Ingegneria, Arte e Matematica), per promuovere conoscenze scientifiche e competenze creative.

Gli studenti e i docenti hanno creato materiali divulgativi come video emozionali, diorami 3D e strumenti di comunicazione aumentativa, facilitando dialogo inclusivo tra pazienti, specialisti e pubblico. Le attività hanno stimolato contenuti creativi, tra cui poster e progetti digitali ispirati alle storie dei pazienti. Questo approccio ha reso la scienza accessibile, generando empatia e partecipazione, rafforzando il legame tra scienza e cultura. Il progetto non solo diffonde conoscenze, ma racconta una narrazione culturale che valorizza diversità e inclusione sociale.

b) Rilevanza rispetto al contesto di riferimento

Il progetto si basa su una connessione forte tra dimensione locale e internazionale, promuovendo un approccio innovativo e inclusivo per affrontare le malattie rare. Attraverso la costruzione di una rete interdisciplinare, ha unito istituzioni accademiche, ospedali e associazioni di pazienti, rispondendo ai bisogni di una comunità spesso marginalizzata.

Si configura come un'iniziativa di "luogo e comunità", creando spazi dove pazienti e famiglie trovano supporto e inclusione. Le attività di comunicazione aumentativa hanno potenziato il coinvolgimento dei pazienti, rendendo i contenuti scientifici più accessibili. La multidisciplinarietà della rete Sapienza ha esteso la portata del progetto, integrando competenze e strumenti innovativi per affrontare con efficacia le sfide delle malattie rare. Questa sinergia locale-globale rende il progetto un modello replicabile per altre realtà.

c) Valore aggiunto per i beneficiari

Il progetto S^3 ha creato un impatto tangibile per pazienti, famiglie e comunità. L'identificazione di 27 nuovi pazienti, grazie ai test genetici, ha migliorato la diagnosi precoce e l'accesso alle cure, offrendo alle famiglie un sostegno concreto e una maggiore consapevolezza delle risorse disponibili. La collaborazione tra scuole e università ha favorito l'inclusione dei pazienti SYNGAP1, trasformando le difficoltà in occasioni di apprendimento e crescita collettiva.

Le attività educative e creative, come la produzione di diorami 3D e video promozionali, hanno rafforzato la connessione tra pazienti e comunità, promuovendo empatia e solidarietà. La rete interdisciplinare ha generato nuovi spazi di dialogo, stimolando una cultura dell'inclusione e della partecipazione attiva. A livello territoriale, il

progetto ha contribuito a creare centralità locali come luoghi di incontro per pazienti, famiglie e stakeholder, migliorando la qualità della vita e l'integrazione sociale.

d) Contributo scientifico organizzativo e gestionale della struttura proponente

Il progetto viene citato sui siti web, attraverso articoli, newsletter, e canali social; è presente sul sito di Telethon, della Società Italiana di Pediatria, dell'AITO, del Ministero della Salute, della Fondazione Pozzo, dell'OMCeO. I due eventi sono stati segnalati su giornali locali e nazionali. Nel 2023 due articoli sul progetto vengono pubblicati sul magazine di cultura scientifica STaR. Progetti finanziati: la ricerca associata al progetto è parte del finanziamento del Ministero della Salute, Bando Metodi Alternativi alla Sperimentazione Animale, progetto NEURO3R (PI Silvia Di Angelantonio – 100.000 €)

Premi: la ricerca su SYNGAP1 è stata premiata con il Premio L'Oreal Italia-UNESCO For Women in Science 2024 (Bernadette Basilico – 20.000€). Il progetto sviluppa collaborazioni con Rome Technopole e due progetti di Terza Missione (Sapienza in città e VRare) e con altre strutture Sapienza, tra cui l'Orto Botanico. Il progetto ha saputo coinvolgere giovani studenti e dottorandi. Il progetto ha dimostrato la capacità della Sapienza di gestire un'iniziativa complessa, coordinando risorse e partner per raggiungere obiettivi concreti e replicabili. La combinazione di approccio quantitativo e multidisciplinare ha consolidato il ruolo dell'Ateneo come promotore di innovazione nel campo delle malattie rare, estendendo questo modello anche alle regioni Emilia-Romagna (2024) e Lombardia (2025).

Sapienza si è organizzata per supportare centralmente le attività di valorizzazione delle conoscenze, arrivando a costituire nel 2023 l'Area Terza Missione e Trasferimento tecnologico.

H) Indicatori attestanti l'impatto descritto

Dimensione economica

Istituzionalizzazione e consolidamento del progetto.

Il progetto ha creato una rete interdisciplinare consolidata, che ha favorito l'empowerment delle famiglie e la sensibilizzazione sulla malattia rara SYNGAP1. L'iniziativa ha attirato il sostegno di istituzioni locali, nazionali e internazionali, come dimostrato dalla partecipazione al progetto europeo EURAS (EU#101080580) e dalla collaborazione con enti come la Fondazione Telethon e la Fondazione Cesare Pozzo, e aziende come Mediolanum e Amazon.

T1 = 0 eventi di discussione su SYNGAP1; T4 = + 10 eventi avviati e 2 realizzati.

Capacità di attrarre finanziamenti esterni

Il progetto ha moltiplicato i finanziamenti iniziali grazie al coinvolgimento di sponsor e fondazioni. A partire dai 10.000 euro del bando Terza Missione 2021, il budget totale

è cresciuto fino a 83.500 euro, includendo raccolte fondi, donazioni private e finanziamenti per eventi come Incontri Ravvicinati (2023) e Incontri Ravvicinati 2.0 (2024).

T1 (2021): 10.000 euro (Bando per iniziative di Terza Missione Sapienza);

T2 (2023): 17.000 euro raccolti per il primo evento nazionale;

T3 (2024): 15.000 euro (Bando per il prolungamento dei progetti di Terza Missione già avviati 2024);

T3 (2024): 38.000 euro per il secondo evento, materiali grafici e promozionali;

T4 (2025): Programmazione di campagne future e il terzo evento previsto nel 2025.

Dimensione sociale

Ampliamento e consolidamento della rete.

La rete interdisciplinare creata include oltre 60 partner, tra cui università, ospedali, associazioni e scuole.

- Coinvolgimento di **190 partecipanti** in almeno un evento e di **13 studenti/dottorandi** in attività continuative.
- Identificazione di **27 nuovi pazienti** attraverso test genetici, contribuendo alla diagnosi precoce.

Partner internazionali coinvolti:0 T1= 0; T2 = 2; T3 = 16 da 8 nazioni.

Partner nazionali coinvolti: T1 = 1; T2 = 3; T3 = 12; T4 = 63.

Incremento della sensibilizzazione e partecipazione:

- Aumento del **20% delle interazioni** sui canali social dedicati al progetto;
- Produzione di **5 materiali audiovisivi** (video promozionali ed emozionali) e di **7 diorami 3D**;
- Produzione di **3 cartoni animati**;
- Produzione di **2 campagne social** a tema Calendario dell'Avvento (2023-2024);
- Pubblicazione di **2 articoli divulgativi** su *STaR Magazine* e 2 interviste.

Numero di pazienti identificati: T1 = 21; T2 = 27; T3 = 48; T4 = 56.
Coinvolgimento del pubblico: T1 = 100; T2 = 700; T3 = 1800; T4 = 3500.
Partecipazione delle famiglie dei pazienti agli incontri: T1 = 5; T2 = 15; T3 = 20; T4 = 32.

Dimensione culturale

Prodotti originali e innovativi/SDG3 e SDG4.

Il progetto Serve Sapienza per Syngap1 (S^3) combina scienza, educazione e creatività per sensibilizzare sulle malattie rare come la SYNGAP1, trasformando pazienti, famiglie e studenti in attori centrali della divulgazione scientifica e dell'inclusione sociale. Attraverso strumenti innovativi, come video emozionali, diorami 3D e strumenti di comunicazione aumentativa, il progetto ha reso la scienza accessibile e inclusiva. Gli studenti coinvolti hanno contribuito attivamente alla creazione di materiali divulgativi e alla sensibilizzazione pubblica, diventando "ambasciatori" di una nuova cultura della salute e dell'inclusione.

Replicabilità del modello

Grazie al suo successo, il modello progettuale è stato esteso a nuove regioni, tra cui Emilia-Romagna (2024) e Lombardia (2025), con prospettive di ulteriore diffusione a livello europeo.

Si/No: Sì (IQ).

Rilevanza rispetto al contesto di riferimento (esterno)

Capacità di intervenire in contesti svantaggiati/SDG3 e SDG10.

Il progetto risponde ai bisogni di famiglie e pazienti che affrontano sfide legate alla malattia rara SYNGAP1, spesso in situazioni di isolamento. Attraverso la collaborazione con associazioni, scuole e istituzioni locali, è stata creata una rete di supporto multidisciplinare. Le testimonianze raccolte durante gli incontri e gli eventi, come *Incontri Ravvicinati* (2023 e 2024), confermano il successo delle iniziative. Nel 2025 è previsto un accordo con nuove istituzioni locali per ampliare ulteriormente il supporto e le attività di sensibilizzazione.

Si/No: Sì (IQ).

Capacità di creare una dimensione inclusiva che coinvolga le categorie vulnerabili/SDG3, SDG4 e SDG10.
Il progetto ha promosso l'inclusione attraverso attività partecipative:

- Coinvolgimento di associazioni come Telethon e Uniamo per sensibilizzazione;
- Creazione di materiali accessibili per pazienti con disabilità cognitive e fisiche, con il supporto di 3 rappresentanti della comunità SYNGAP1;
- Attività educative nelle scuole che hanno incluso studenti con bisogni educativi speciali (10 studenti partecipanti).

Si/No: Sì (IQ).

Raggio d'azione coperto dall'iniziativa.

Il progetto è cresciuto fino a raggiungere una dimensione internazionale, partendo da un network locale. La collaborazione con il progetto europeo EURAS ha aperto la strada a convegni e workshop in Europa. La partecipazione a conferenze e la pubblicazione di articoli divulgativi su piattaforme come *STaR Magazine* hanno rafforzato la visibilità globale del progetto. Nel 2025 il progetto entrerà a far parte della rete globale per le malattie rare EURORDIS.

Numero di soggetti coinvolti per tipologia di raggio d'azione.

Numero di soggetti coinvolti per tipologia di raggio d'azione (A internazionale, B nazionale, C Regionale, D Urbano, E locale)

- T1 = A 2, E 1: Coinvolgimento locale e primi contatti internazionali.
- T2 = A 3, C 1, E 2: Sviluppo di collaborazioni nazionali e regionali.
- T3 = A 8, C 2, D 1, E 4: Crescita della rete con nuovi workshop e progetti locali.
- T4 = A 10, B 3, C 3, D 2, E 5: Internazionalizzazione e consolidamento della rete.

Rilevanza rispetto al contesto di riferimento (interno)

Valore della missione sociale dell'Istituzione/SDG3 e SDG10

Il progetto Serve Sapienza per Syngap1 (S^3) evidenzia il ruolo dell'Università nella promozione della salute e dell'inclusione sociale. Attraverso la sensibilizzazione sulla malattia SYNGAP1, il progetto risponde a un'esigenza concreta di supporto per pazienti e famiglie, offrendo loro accesso a diagnosi innovative e a una rete di sostegno. Queste azioni testimoniano l'impegno dell'Ateneo nel migliorare il benessere delle comunità più vulnerabili e nel contribuire a ridurre le disuguaglianze di accesso ai servizi sanitari e educativi.

Si/No: Sì (IQ).

Valorizzazione della multidisciplinarietà/SDG4 e SDG17

Il progetto ha integrato competenze accademiche, scientifiche e professionali, coinvolgendo attivamente studenti, dottorandi e docenti di diversi SSD (Settori Scientifico-Disciplinari). Questa multidisciplinarietà ha permesso la creazione di una rete collaborativa che ha unito saperi umanistici, tecnologici e scientifici, contribuendo a una visione comune declinata attraverso attività di sensibilizzazione, ricerca e formazione.

Numero di SSD coinvolti: T1 = 2; T2 = 4; T3 = 6; T4 = 6

Si/No: Sì (IQ).

Promozione dell'innovazione educativa/SDG4 e SDG11.

Attraverso l'uso di strumenti innovativi, come diorami 3D, video emozionali e strumenti di comunicazione aumentativa, il progetto ha migliorato l'accessibilità dei contenuti scientifici per una vasta gamma di destinatari, inclusi pazienti con difficoltà cognitive e studenti con BES (Bisogni Educativi Speciali). Questo approccio ha favorito un'educazione inclusiva, che integra scienza e creatività, formando una generazione di cittadini consapevoli e attenti al valore della diversità.

Si/No: Sì (IQ).

Consolidamento delle partnership interne/SDG17

Il progetto ha rafforzato il legame tra dipartimenti, corsi di laurea e centri di ricerca della Sapienza, facilitando la collaborazione interna. L'integrazione tra ambiti accademici e professionali ha creato una piattaforma stabile per future iniziative congiunte, garantendo continuità e crescita nel tempo.

Si/No: Sì (IQ).

Valore aggiunto per i beneficiari

Qualità dell'outcome principale - Miglioramento della diagnosi precoce e inclusione sociale/SDG3 e SDG10

Il progetto ha consentito l'identificazione di **27 nuovi pazienti SYNGAP1** (+100% rispetto al periodo precedente), grazie alla diffusione della conoscenza della patologia che ha portato le famiglie di pazienti con sintomi associabili a SYNAP1 a richiedere

test genetici avanzati, e alla collaborazione con centri di eccellenza. La diagnosi precoce ha migliorato l'accesso a cure e supporto, aumentando la qualità della vita delle famiglie. Attraverso strumenti innovativi di comunicazione aumentativa, come diorami 3D e materiali grafici, il progetto ha reso le informazioni scientifiche accessibili anche a bambini con disabilità cognitive. Gli interventi hanno sensibilizzato oltre **300 partecipanti**, creando un ambiente inclusivo che valorizza la diversità. Il progetto ha reso possibile il reclutamento di pazienti italiani in studi clinici internazionali (2 pubblicati nel 2024).

Indicatori di impatto sul benessere dei pazienti e famiglie

- Pazienti identificati: T1 = 0, T4 = 27.
- Partecipanti a eventi inclusivi: T4 = 300.
- Materiali divulgativi creati: T1 = 2, T4 = 10.

Qualità dell'outcome principale - Crescita della rete interdisciplinare e internazionale/SDG17

La rete di collaborazioni si è espansa a livello locale e internazionale, includendo oltre **60 partner**, tra cui università, associazioni e ospedali. Il progetto ha partecipato a eventi scientifici e divulgativi, rafforzando la capacità di attrarre nuovi fondi e di replicare il modello in altre regioni e paesi.

Indicatori di rete e replicabilità

Partner coinvolti: T1 = 1, T4 = 76.
Partecipazione a eventi internazionali: T1 = 0, T4 = 8.
Regioni coinvolte: T1 = 1, T4 = 3 (Lazio, Emilia-Romagna, Lombardia).

Organizzazione amministrativa dell'Ateneo a supporto

2020: 1 Settore (in Area Ricerca), 2 FTE
2023: 1 Area dedicata alla Terza Missione, 1 Ufficio, 2 settori, 5 FTE
2024: 1 Area dedicata, 1 Ufficio, 2 Settori, 7 FTE.

I) Eventuali pubblicazioni di riferimento del caso studio

Pubblicazioni scientifiche dei docenti Sapienza partecipanti al progetto (Syngap1 e malattie rare del neurosviluppo)

1. Brighi C, Salaris F, Soloperto A, Cordella F, Ghirga S, de Turris V, Rosito M, Porceddu PF, D'Antoni C, Reggiani A, Rosa A, Di Angelantonio S. Novel fragile X syndrome 2D and 3D brain models based on human isogenic FMRP-KO iPSCs. Cell Death Dis. 2021 May 15;12(5):498. doi: 10.1038/s41419-021-03776-8. PMID: 33993189; PMCID: PMC8124071.

La pubblicazione "Novel fragile X syndrome 2D and 3D brain models based on human isogenic FMRP-KO iPSCs" è rilevante per il progetto Serve Sapienza per Syngap1 in quanto si allinea agli obiettivi di studio di malattie rare e genetiche, come SYNGAP1. Entrambi i progetti condividono un approccio innovativo alla ricerca biomedica, utilizzando modelli cellulari avanzati per comprendere meglio le disfun-

zioni neurobiologiche e promuovere terapie mirate. L'uso di modelli 2D e 3D in vitro, come descritto nella pubblicazione, può essere adattato per studiare SYNGAP1, contribuendo a sviluppare terapie innovative e a creare una rete collaborativa di ricerca, in linea con gli obiettivi di inclusione e prevenzione del progetto Serve Sapienza per Syngap1.

2. Scheper M, Sørensen FNF, Ruffolo G, Gaeta A, Lissner LJ, Anink JJ, Korshunova I, Jansen FE, Riney K, van Hecke W, Mühlebner A, Khodosevich K, Schubert D, Palma E, Mills JD, Aronica E. Impaired GABAergic regulation and developmental immaturity in interneurons derived from the medial ganglionic eminence in the tuberous sclerosis complex. Acta Neuropathol. 2024 May 7;147(1):80. doi: 10.1007/s00401-024-02737-7. PMID: 38714540; PMCID: PMC11076412.

La pubblicazione "Impaired GABAergic regulation and developmental immaturity in interneurons derived from the medial ganglionic eminence in the tuberous sclerosis complex" è rilevante per il progetto Serve Sapienza per Syngap1 poiché approfondisce i meccanismi di immaturità nello sviluppo neuronale, una problematica condivisa tra TSC e SYNGAP1. L'analisi dettagliata dei segnali GABAergici e delle alterazioni nei neuroni inibitori fornisce parallelismi significativi con la disfunzione dell'inibizione neuronale osservata in SYNGAP1, suggerendo potenziali percorsi terapeutici comuni. Inoltre, lo studio dei meccanismi molecolari di immaturità potrebbe supportare lo sviluppo di modelli sperimentali applicabili anche alla ricerca su SYNGAP1, ampliando così le conoscenze e le opzioni di intervento.

3. Morandell J, Schwarz LA, Basilico B, Tasciyan S, Dimchev G, Nicolas A, Sommer C, Kreuzinger C, Dotter CP, Knaus LS, Dobler Z, Cacci E, Schur FKM, Danzl JG, Novarino G. Cul3 regulates cytoskeleton protein homeostasis and cell migration during a critical window of brain development. Nat Commun. 2021 May 24;12(1):3058. doi: 10.1038/s41467-021-23123-x. PMID: 34031387; PMCID: PMC8144225.

La pubblicazione "Cul3 regulates cytoskeleton protein homeostasis and cell migration during a critical window of brain development" è rilevante per il progetto Serve Sapienza per Syngap1 in quanto affronta le implicazioni molecolari delle mutazioni genetiche nella regolazione dello sviluppo cerebrale, aspetto chiave anche nella ricerca su SYNGAP1. Lo studio evidenzia come le alterazioni nella proteina Cul3 influenzino la migrazione neuronale e l'organizzazione citoscheletrica, fenomeni paralleli alle anomalie funzionali osservate nelle mutazioni SYNGAP1. Inoltre, la possibilità di correggere tali difetti tramite approcci molecolari, come la riattivazione allelica, offre un modello promettente per sviluppare terapie innovative applicabili a diverse patologie neurogenetiche, incluse quelle legate a SYNGAP1.

4. Trifiletti R, Lachman HM, Manusama O, Zheng D, Spalice A, Chiurazzi P, Schornagel A, Serban AM, van Wijck R, Cunningham JL, Swagemakers S, van der Spek PJ. Identification of ultra-rare genetic variants in pediatric acute onset neuropsychiatric syndrome (PANS) by exome and whole genome sequencing. Sci Rep. 2022 Jun 30;12(1):11106. doi: 10.1038/s41598-022-15279-3. PMID: 35773312; PMCID: PMC9246359.

La pubblicazione "Identification of ultra-rare genetic variants in pediatric acute-onset neuropsychiatric syndrome (PANS) by exome and whole genome sequencing" è rilevante per il progetto Serve Sapienza per Syngap1 in quanto collega mutazioni ultra-rare, incluse quelle nel gene SYNGAP1, a condizioni neuropsichiatriche e disfunzioni immunitarie. L'approccio genomico adottato nello studio aiuta a comprendere come varianti genetiche rare possano contribuire a disturbi del neurosviluppo, come il SYNGAP1, influenzando la regolazione sinaptica e le barriere cerebrospinali. Questo lavoro evidenzia potenziali percorsi terapeutici, tra cui l'uso di immunomodulatori, in linea con gli obiettivi del progetto per sviluppare interventi mirati e innovativi

5. Benedetti MC, D'andrea T, Colantoni A, Silachev D, de Turris V, Boussadia Z, Babenko VA, Volovikov EA, Belikova L, Bogomazova AN, Pepponi R, Whye D, Buttermore ED, Tartaglia GG, Lagarkova MA, Katanaev VL, Musayev I, Martinelli S, Fucile S, Rosa A. Cortical neurons obtained from patient-derived iPSCs with GNAO1 p.G203R variant show altered differentiation and functional properties. Heliyon. 2024 Feb 21;10(5): e26656. doi: 10.1016/j.heliyon. 2024.e26656. PMID: 38434323; PMCID: PMC10907651.

La pubblicazione "Cortical neurons obtained from patient-derived iPSCs with GNAO1 p.G203R variant show altered differentiation and functional properties" è rilevante per il progetto Serve Sapienza per Syngap1 in quanto affronta le implicazioni delle mutazioni genetiche nei disturbi del neurosviluppo, un tema condiviso con le alterazioni SYNGAP1. Lo studio utilizza modelli avanzati basati su cellule staminali pluripotenti indotte (iPSCs) per esplorare disfunzioni molecolari e cellulari, incluse alterazioni nel differenziamento neuronale e nella comunicazione sinaptica. Questo approccio innovativo può essere adattato al contesto SYNGAP1 per indagare meccanismi patogenetici e sviluppare terapie personalizzate, rafforzando la connessione tra ricerca genetica e applicazioni cliniche.

J) Se il caso è stato presentato nella precedente VQR

No

K) Altri documenti o riferimenti

All. 1_S^3_Tabelle enti e supporto finanziario
All. 2_S^3_Materiale Grafico e programmi
All. 3_S^3_Stampa e gradimento
All. 4_S^3_Social e articoli divulgativi
All. 5_Premio UNESCO L'Oreal BB

Dichiarazione Sapienza sul linguaggio inclusivo:
https://www.uniroma1.it/it/node/534004

Sito del progetto: https://www.syngap1.it/serve-sapienza-per-syngap1/

L) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite il PNRR?

No

M) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite bandi competitivi internazionali?

No

Sapienza per l'accoglienza

Caso studio a cura di Gaspare Palaia e Lorenzo Rossi Mandatori

Area tematica 1

III. Public engagement

Campi d'azione Area tematica 1

a) Organizzazione di attività
c) Iniziative di coinvolgimento proattivo dei cittadini nella ricerca e/o nell'innovazione anche per favorire la disseminazione e l'implementazione dei risultati della ricerca e dell'innovazione nella società e ridurre disuguaglianze e discriminazioni

Area tematica 2

V. Sostenibilità ambientale, inclusione e contrasto delle disuguaglianze, con particolare riferimento agli obiettivi dell'Agenda ONU 2030

Campi d'azione Area tematica 2

a) Contrasto alla povertà, inclusione e coesione sociale, uguaglianza davanti alla legge, giustizia

3.16

Introduzione

a cura di Giulia Ballarotto e Rachele Mariani

Il caso studio *Sapienza per l'accoglienza* raccoglie le iniziative dell'Ateneo a favore di migranti, rifugiati e studenti stranieri, in linea con l'Agenda ONU 2030. Progetti come *CON-Sapienza*, *Mentorship*, *MigrAzioni narrate*, *Sustainable religious tour*, *Limen*, *Festival Teatro delle Migrazioni* e *PROTECT* hanno promosso inclusione socio-culturale, salute e benessere psicologico, dialogo interculturale e coesione comunitaria. Con oltre 3.000 screening clinici, sportelli legali e psicologici, percorsi di tutoraggio e attività culturali partecipate da centinaia di persone, Sapienza ha ridotto disuguaglianze, valorizzato la diversità e diffuso buone pratiche. L'impatto sociale, sanitario ed educativo ha consolidato il ruolo dell'Ateneo come punto di riferimento nazionale e internazionale per accoglienza e cittadinanza inclusiva.

A) Intera istituzione?

Sì

B) Dipartimento/i di riferimento

Istituzionale

C) Aree Scientifiche del caso studio

6 - Scienze mediche
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche
11a - Scienze storiche, filosofiche e pedagogiche
11b - Scienze psicologiche
12 - Scienze giuridiche
13a - Scienze economiche e statistiche
13b - Scienze economico-aziendali
14 - Scienze politiche e sociali

D) Personale accademico di riferimento

1. Alby Francesca
2. Arezzo Maria Felice
3. Benvenuti Marco
4. Giudici Cristina
5. Lambiase Alessandro
6. Bruscolini Alice
7. Ottolenghi Livia
8. Palaia Gaspare
9. Bossù, Maurizio
10. Baiocco Roberto

D.1) Altro personale

Norton Laura Soledad (assegnista di ricerca); Andrea Colizza, dottorando di ricerca (Organi di Senso); Giacomo Visioli, dottorando di ricerca (Organi di Senso); Mauro Capocci, specializzando in Odontoiatria pediatrica; Luisa Cotticelli, dirigente medico; Scialdone Marta (dottoranda); Miaci Eleonora (assegnista di ricerca); Altamore Sara (assegnista di ricerca); Khalil Randa (dottorando).

E) Parole chiave

Inclusione, studenti, migranti, intercultura, società, diritti, formazione, ricerca, comunità, salute.

F) Descrizione dettagliata del caso studio

Sapienza si impegna attivamente nella promozione dell'inclusione sociale e nel contrastare le disuguaglianze, con particolare attenzione agli obiettivi dell'Agenda ONU 2030. Ciò si concretizza attraverso diverse iniziative di Terza Missione e Public Engagement. In generale, i progetti hanno avuto l'obiettivo di:

- favorire l'inclusione socio culturale degli studenti stranieri iscritti all'Ateneo;
- promuovere la sensibilizzazione e l'inclusione sociale all'interno della comunità universitaria, ponendo un focus sulla presenza di rifugiati e migranti;
- valorizzare la diversità religiosa e culturale nel territorio urbano;
- promuovere l'inclusione e il benessere, soprattutto psicologico, dei migranti attraverso la comunicazione e la formazione;
- promuovere una società più equa e inclusiva, utilizzando il teatro come strumento di sensibilizzazione sul tema della migrazione e dando voce a coloro che hanno vissuto l'esperienza della migrazione;
- tutelare la salute dei richiedenti e titolari di protezione internazionale, offrendo assistenza sanitaria specialistica e concentrandosi sulla prevenzione, diagnosi e cura delle patologie del distretto testa-collo;
- creare percorsi di inclusione socio-sanitaria e psicologica per la popolazione migrante.

Diverse le iniziative di Sapienza a favore della popolazione migrante che sono stati svolte negli ultimi anni, di seguito quelle più rilevanti:

1. CON-Sapienza. Percorsi di inclusione socio-sanitaria e psicologica per la popolazione migrante (finanziato dal Bando Terza Missione Indirizzi Strategici 2023);
2. Mentorship: La Sapienza per l'inclusione (finanziato dal Bando per iniziative di Terza Missione 2021);
3. MigrAzioni narrate all'Università per l'Inclusione (finanziato dal Bando per iniziative di Terza Missione 2022, linea Avvio alla Terza Missione);
4. Sustainable religious tour (finanziato dal Bando per iniziative di Terza Missione 2022, linea Avvio alla Terza Missione);
5. Limen, attraversare i confini (finanziato dal Bando per iniziative di Terza Missione 2022);
6. Festival "Teatro delle Migrazioni" (organizzato e finanziato dall'Area amministrativa centrale dedicata alla promozione delle iniziative di Terza Missione);
7. PROTECT-Patologie del distRettO TEsta-Collo nei minori migranTi (finanziato dal Fondo FAMI (Fondo asilo migrazione e integrazione) del Ministero dell'Interno);
8. Attività di internazionalizzazione dell'Area Diritto allo studio e offerta formativa.

1. Il progetto *CON-Sapienza. Percorsi di inclusione socio-sanitaria e psicologica per la popolazione migrante*, finanziato dal Bando Terza Missione Indirizzi Strategici 2023, iniziato a luglio 2023 e conclusosi ad ottobre 2024, ha previsto diverse iniziative, nello specifico:

- Il gruppo formato da odontoiatri, otorinolaringoiatri e fisiologi/farmacologi ha svolto giornate formative relative alle patologie testa collo e al corretto utilizzo

dei farmaci. Durante i seminari, sono state effettuate, su richiesta, alcune visite specialistiche per problematiche legate a patologie del cavo orale, poi trattate presso le strutture del Policlinico Umberto I;
- Il gruppo di Ingegneria ha organizzato seminari sulla tematica "Fonti Energia Rinnovabili, Impianti fotovoltaici, Impianti per il solare termico, Impianti eolici, Impianti geotermici";
- I gruppi di Giurisprudenza e Psicologia hanno aperto sportelli legali e psicologici per il supporto relativo a problematiche specifiche;
- Altri componenti del gruppo di fisiologia/farmacologia si sono interfacciati con il mondo della scuola, attraverso la conduzione di interventi sui temi dell'identità culturale e dell'inclusività.

2. Il progetto *Mentorship: La Sapienza per l'inclusione* è un'iniziativa di Terza Missione promossa dal Dipartimento di Metodi e Modelli per l'Economia, il Territorio e la Finanza (MEMOTEF).

Il progetto si fonda sul concetto di *mentorship*, ovvero un sistema di supporto tra pari in cui studenti più esperti (*mentors*) affiancano gli studenti stranieri (*mentee*) nel loro percorso di integrazione. L'iniziativa si articola in diverse fasi operative, tra cui:
- Rafforzamento del Comitato studentesco "Mentorship",
- Attività di tutoraggio, con il supporto dell'Area per l'Internazionalizzazione e del Centro Hello di Ateneo;
- Organizzazione di una mostra itinerante che illustri le esperienze di inclusione degli studenti stranieri, tramite strumenti tradizionali e multimediali.

I collaboratori e supporter del progetto sono stati: l'Organizzazione Internazionale per le Migrazioni, che ha fornito expertise in materia di inclusione e integrazione dei migranti, e la Comunità di Sant'Egidio, che ha segnalato studenti stranieri bisognosi di tutoraggio ed ha contribuito alla divulgazione dell'iniziativa.

Attraverso la circolazione della mostra sono state coinvolte delle scuole superiori della Capitale, promuovendo la consapevolezza del valore positivo della diversità tra i giovani.

Il progetto si rivolge ad un'ampia platea di beneficiari. Tra questi, beneficiari diretti sono stati gli studenti stranieri iscritti o potenzialmente interessati ad iscriversi alla Sapienza, i quali hanno visto rafforzata la propria integrazione socio-culturale. Per sua natura, il progetto ha avuto ricadute anche sui mentori e sulla comunità accademica in senso ampio, grazie alla valorizzazione della consapevolezza rispetto al valore positivo della diversità ed alla costruzione di uno spazio accademico sempre più coeso. Tra i beneficiari rientrano, inoltre, le scuole partecipanti, con i loro studenti, le famiglie e la comunità scolastica in senso ampio, che sono stati raggiunti grazie alla mostra itinerante. In tal senso il progetto è volto a favorire la crescita culturale della società.

3. Il progetto *MigrAzioni narrate all'Università per l'Inclusione* è collegato ad una linea di ricerca sulla co-costruzione di narrative degli/sugli studenti migranti e rifugiati negli Atenei italiani.

Il fulcro del progetto è stata la realizzazione di un workshop in presenza, strutturato in "tavoli di discussione" partecipativi, in cui si è data voce alle diverse esperienze

e prospettive degli studenti migranti e rifugiati, del personale universitario, degli enti del territorio e degli organismi internazionali. L'obiettivo è stato quello di co-costruire narrative condivise che favoriscano il dialogo interculturale e la comprensione reciproca.

Il progetto ha promosso la realizzazione di una campagna di comunicazione online per diffondere le narrative condivise emerse dal Workshop e sensibilizzare l'opinione pubblica. Infine, il materiale co-prodotto durante i tavoli di discussione è stato raccolto e pubblicato per garantire l'accesso al pubblico.

Le diverse attività previste si sono articolate in ottica partecipativa insieme ad attori dell'Ateneo (associazioni studentesche di Sapienza, Comitato Mentorship, Comitato per la Diversità e l'Inclusione, sportello Hello, Area per l\Internazionalizzazione, personale docente e TAB coinvolto con studenti migranti e rifugiati) e partner esterni attivi sul territorio e con cui sono già in corso collaborazioni (OIM, UNHCR, Jesuits WorldWide Learning Programme).

4. Il progetto *Sustainable religious tour* è un'iniziativa promossa dal Dipartimento di Storia, Antropologia, Religioni, Arte, Spettacolo (SARAS).

Il focus del progetto è posto sul quartiere romano di Tor Pignattara, caratterizzato da una forte diversità religiosa e culturale dovuta all'aumento dei flussi migratori. L'obiettivo del progetto è promuovere il dialogo interculturale e la coesione sociale attraverso la valorizzazione dei luoghi di culto presenti nel quartiere.

A tale scopo sono stati mappati i vari luoghi di culto ed è stato creato un itinerario che permette di visitarli e di conoscerne la storia e le tradizioni.

Il gruppo di lavoro ha operato in sinergia con:

- Ecomuseo Casilino ad Duas Lauros, ente museale territoriale fornitore di un modello di riferimento per l'interazione con il territorio;
- ASCS - Casa Scalabrini 634, casa di accoglienza per richiedenti asilo e rifugiati;
- Giovani Musulmani d'Italia;
- Centro Bahà'í di Tor Pignattara, luogo di incontro e di studio;
- Om Hindu Mandir e Puja Udjapon Parishad, i due templi hindu del quartiere.

5. Il progetto *Limen, attraversare i confini*, è un'iniziativa interculturale di comunicazione e formazione promossa dal Dipartimento di Psicologia dei Processi di Sviluppo e Socializzazione della Sapienza Università di Roma. Il progetto, avviato nel 2023 e ancora in corso, coinvolge cittadini, giovani (nativi e migranti), professionisti e si articola in quattro obiettivi, ognuno associato ad un'azione concreta:

Obiettivo I: Informare e sensibilizzare cittadini e giovani sui temi dell'intercultura, dell'etnopsicologia, delle diverse identità e comunità culturali.
Obiettivo II: Promuovere iniziative di formazione riflessiva interdisciplinare e interprofessionale sul tema della relazione di cura rivolte a figure professionali che lavorano in ambito interculturale e a professionisti delle relazioni di aiuto.
Obiettivo III: Interventi mirati a esigenze specifiche di minori stranieri non accompagnati nell'ambito dei disturbi dell'apprendimento e dell'inserimento scolastico.
Obiettivo IV: Monitoraggio delle attività e disseminazione delle metodologie di intervento e dei risultati del progetto.
Il progetto è frutto di una collaborazione tra diverse strutture di Sapienza ed enti esterni, tra cui *l'Associazione Civico Zero Onlus* e il Municipio II di Roma.

6. Il Festival *Teatro delle Migrazioni* è organizzato centralmente da Sapienza, che ha ideato, promosso e organizzato l'evento, mettendo a disposizione le proprie risorse, tra cui il Nuovo Teatro Ateneo, che è stato la sede di tutte e tre le edizioni realizzate tra il 2022 e il 2024.

Compagnie teatrali, provenienti da diverse regioni italiane, sono state selezionate tramite un bando pubblico e hanno presentato spettacoli che affrontano il tema della migrazione in modo creativo e originale.

Diverse associazioni che operano sul territorio di Roma nel campo dell'accoglienza e dell'integrazione dei migranti sono state coinvolte nel Festival, sia per presentare i loro progetti che per partecipare ai dibattiti.

Studenti di Sapienza hanno partecipato al Festival sia come spettatori che come attori, contribuendo attivamente alla realizzazione dell'evento.

Il Festival ha offerto un'importante occasione di sensibilizzazione sul tema della migrazione, promuovendo il dialogo interculturale e la conoscenza reciproca tra diverse realtà. La partecipazione al Festival ha offerto agli studenti l'opportunità di esprimere la loro creatività e di impegnarsi attivamente su un tema di grande rilevanza sociale. Tutto ciò ha contribuito a rendere il Nuovo Teatro Ateneo un luogo di incontro e di scambio culturale per tutta la comunità Sapienza e per la città di Roma.

7. Il progetto *PROTECT - Patologie del distRettO TEsta-Collo nei minori migranTi*, promosso dal Dipartimento di Scienze Odontostomatologiche e Maxillofacciali e dal Dipartimento di Organi di Senso della Sapienza Università di Roma, in collaborazione con il Dipartimento ad Attività Integrata (DAI) Testa-Collo dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria Policlinico Umberto I, è stato finanziato dal Fondo Asilo Migrazione e Integrazione (FAMI) 2014-2020 e co-finanziato dall'Unione Europea.

Il progetto è nato dalla consapevolezza che la popolazione migrante presenta alti tassi di patologie testa-collo, spesso trascurate a causa delle difficoltà di accesso ai servizi sanitari. PROTECT ha avuto luogo nella Regione Lazio tra febbraio 2018 e settembre 2021, con un momento di piccola flessione durante il picco del periodo pandemico che comunque non ha interrotto le attività. Le attività del progetto hanno avuto come focus:

- Formazione degli operatori e creazione di una rete di contatti;
- Screening clinici. Per facilitare gli screening è stato utilizzato anche un mezzo mobile attrezzato;
- Presa in carico dei pazienti: i pazienti con patologie gravi sono stati trattati con urgenza, mentre gli altri hanno ricevuto cure differibili presso il Policlinico Umberto I.

Il progetto ha dimostrato l'importanza di un approccio multidisciplinare alla salute dei migranti, sottolineando il ruolo fondamentale della prevenzione e dell'accesso alle cure per garantire il loro benessere e la loro integrazione.

Il Progetto è stato premiato quale miglior intervento di prevenzione secondaria dal Ministero dell'Interno: https://www.interno.gov.it/it/notizie/migranti-premiato-protect-progetto-sanitario-promosso-universita-sapienza-policlinico-umberto-i-e-finanziato-dal-viminale

8. L'Area Offerta formativa e Diritto allo studio di Sapienza ha predisposto un Settore dedicato all'internazionalizzazione dell'offerta formativa (Settore Internazionalizzazione didattica e mobilità extra-UE all'interno dell'Ufficio Orientamento, Tutorato, Placement e Mobilità), soprattutto in favore di paesi extra-Ue, al fine di garantire il diritto allo studio nei Paesi in cui il suo esercizio è a rischio.

I progetti sui rifugiati e migranti con un difficile background migratorio più rilevanti sono i seguenti:

- 2016-2019: Erasmus+ Capacity Building in Higher Education RESCUE – REFUGEES EDUCATION SUPPORT IN MENA COUNTRIES - https://www.rescue-refugees.eu/: obiettivo principale è aiutare le Università giordane, libanesi e irachene (regione del Kurdistan) a strutturare una risposta efficace alla crisi dei rifugiati. Con la creazione della Refugee Student Operational Support Unit, R-SOS fornisce alle Università locali uno strumento fondamentale per strutturare servizi specifici a sostegno degli studenti rifugiati nella ripresa del loro percorso accademico o formativo;
- 2016-2019: Erasmus+ Strategic Partnership INHERE - HIGHER EDUCATION SUPPORTING REFUGEES IN EUROPE - https://www.inhereproject.eu/: rafforza la condivisione delle conoscenze, il supporto tra pari e il partenariato accademico per facilitare l'integrazione e l'accesso dei rifugiati negli istituti di istruzione superiore europei;
- 2018-2019: TANDEM - Towards Empowered Migrant Youth in Southern Europe: an EU AMIF project – https://memotef.web.uniroma1.it/sites/default/files/allegati_notizie/Agenda_Roma.pdf: condotto dall'Organizzazione Internazionale per le Migrazioni (OIM) in collaborazione con EUA e COREIS Italiana, mira a migliorare l'integrazione scolastica dei cittadini di Paesi terzi (TCN) e a contribuire a rendere le società di Croazia, Cipro, Grecia, Italia, Malta e Spagna socialmente più inclusive;
- 2018-2019: MENTORSHIP: Towards an Italian Network of Inclusive Universities promoted by IOM, with the support of the Ministry of the Interior - https://economia.web.uniroma1.it/it/mentorship-sapienza
- dal 2019: UNHCR – Manifesto of Inclusive University - https://www.uniroma1.it/it/pagina/manifesto-delluniversita-inclusiva
- dal 2020: UNICORE - University Corridors for Refugees - https://www.uniroma1.it/it/pagina/unicore-university-corridors-refugees: promosso da UNHCR, Alto Commissariato delle Nazioni Unite per i Rifugiati, nasce per dare la possibilità a studenti rifugiati nei territori africani di proseguire il loro percorso accademico presso Atenei italiani. Giunto alla sua sesta edizione, il progetto offre a giovani rifugiati, spesso impossibilitati a continuare gli studi nel Paese in cui hanno trovato protezione, l'opportunità di ottenere visti per motivi di studio in Paesi terzi;
- 2020-2023: Erasmus+ Strategic Partnership Mastering 9 Conversations: Helping refugee entrepreneurs extend their network and tell their business story - https://m9c.idi.ntnu.no/: si basa sui risultati di un progetto precedente, "9 Conversations, Network building for self-employment of refugees", in cui i partner hanno sviluppato un programma di circoli di studio per aiutare i rifugiati a

costruire la loro rete professionale in modo mirato, esplorando al contempo idee per il lavoro autonomo utilizzando i 9 settori dello strumento visivo Business Model Canvas.

G) Descrizione dettagliata dell'impatto nel periodo 2020-2024

a) Dimensione sociale, economica e culturale dell'impatto

Inclusione e coesione sono principi alla base di molti dei progetti. In particolare, i progetti "PROTECT" e "Mentorship" hanno favorito l'inclusione e il benessere di migranti e studenti stranieri, offrendo assistenza sanitaria, supporto tra pari e attività culturali. Il Festival "Teatro delle Migrazioni" ha sensibilizzato la comunità accademica e il pubblico esterno sul tema della migrazione, promuovendo il dialogo interculturale e la coesione sociale.

Seppure in ambiti diversi, i progetti PROTECT e "Sustainable religious tour", hanno avuto delle ricadute economiche. PROTECT ha generato un impatto positivo sul SSN grazie alla prevenzione di patologie, con inevitabili riduzioni dei costi sanitari. Il progetto "Sustainable religious tour" ha contribuito alla rigenerazione urbana e alla valorizzazione di spazi del quartiere di Tor Pignattara.

Il progetto "CON-Sapienza" ha rappresentato un punto di riferimento per i migranti che vivono un contesto ricco di barriere che non permettono l'integrazione sociale, economica e culturale, portando a successive problematiche sociali, sanitarie e psicologiche, dando delle indicazioni e soluzioni pratiche a chiunque abbia avuto difficoltà ad orientarsi per risolvere questioni sociali, sanitarie e giuridiche. La multidisciplinarietà del team afferente al progetto, infatti, ha saputo dare risposte individuali per ogni situazione richiesta emersa durante e dopo i seminari divulgativi nonché gli eventi formativi. Sono stati istituiti sportelli giuridici e psicologici con contatti dedicati per offrire supporto in caso di problematiche legali e psicosociali. È stato creato un percorso privilegiato per il trattamento urgente di patologie testacollo deturpanti e dolorose. La formazione di carattere tecnico per la popolazione migrante attraverso i seminari sulle energie rinnovabili ha agevolato l'inclusione nel mondo del lavoro. In aggiunta, l'integrazione attraverso le attività di "Tutoring" fra studenti della Sapienza e migranti ha facilitato momenti di incontro e scambio diffondendo una cultura dell'accoglienza e dell'intercultura fra i giovani studenti universitari. Infine, il personale universitario coinvolto nel progetto, sebbene già in possesso di un background culturale ampio nella gestione delle problematiche migratorie in vari campi, ha aumentato la propria consapevolezza e preparazione attraverso questa esperienza multidisciplinare.

Tutti i progetti hanno lavorato per promuovere una nuova coscienza e sensibilità nei confronti di temi che riguardano persone vulnerabili, contribuendo alla costruzione di una comunità più inclusiva e consapevole.

b) Rilevanza rispetto al contesto di riferimento

II progetto "Sustainable religious tour" ha rafforzato il legame tra Sapienza e il quartiere di Tor Pignattara, promuovendo il dialogo interculturale e la coesione sociale.

PROTECT ha creato una rete di contatti tra l'Ateneo, i centri di accoglienza e gli operatori sanitari della Regione Lazio, migliorando l'assistenza sanitaria ai migranti e alle persone senza tetto.

Il Festival "Teatro delle Migrazioni", con la partecipazione di compagnie provenienti da diverse regioni italiane, ha contribuito alla promozione di una società più inclusiva a livello nazionale. L'iniziativa ha attirato l'attenzione degli organi di stampa nazionali, amplificando la visibilità del progetto e dei temi trattati.

Il progetto "MigrAzioni Narrate per l'Inclusione" ha coinvolto organismi internazionali come l'OIM e l'UNHCR, promuovendo la condivisione di *best practices* e la diffusione di narrative inclusive.

I progetti analizzati dimostrano la capacità di Sapienza di collegare diverse aree e settori, promuovendo la collaborazione tra discipline come la medicina, la psicologia, le scienze sociali, l'urbanistica e l'arte.

In ultimo, le iniziative di Terza Missione hanno contribuito a consolidare il ruolo di Sapienza come attore chiave nella promozione di una società più equa e inclusiva. L'impegno dell'Ateneo in questi progetti ha attirato l'attenzione dei media e delle istituzioni, rafforzando la reputazione di Sapienza a livello locale, nazionale e internazionale.

c) Valore aggiunto per i beneficiari

I beneficiari dei progetti di Sapienza per l'accoglienza hanno individuato in Sapienza un punto di riferimento per la loro formazione e la loro integrazione socioculturale. I beneficiari, persone in situazione di vulnerabilità, dai vari progetti hanno ricevuto un ausilio nell'inserimento accademico e socioculturale e facile accesso a cure specialistiche e percorsi di integrazione. Per studenti ed operatori queste iniziative hanno offerto un'opportunità di formazione, partecipazione attiva e sviluppo di competenze, promuovendo la cittadinanza consapevole e il senso di comunità. Le iniziative di Terza Missione hanno contribuito alla promozione di una società più inclusiva e consapevole, attraverso la diffusione di conoscenze, narrazioni ed esperienze che valorizzano la diversità e il dialogo interculturale.

d) Contributo scientifico, organizzativo e/o gestionale della struttura proponente

I progetti hanno dato vita a pubblicazioni scientifiche (studi vari e database epidemiologici), materiali didattici ed eventi divulgativi per ampliare la conoscenza e la condivisione di buone pratiche. Inoltre, hanno permesso lo sviluppo di modelli innovativi e replicabili in altri contesti, come il modello di tutoraggio alla pari del progetto "Mentorship".

Per tutte le iniziative sono state fondamentali le reti di collaborazione create e le partnership con le varie associazioni; ad esempio, PROTECT ha sviluppato una rete di collaborazione tra Sapienza, centri di accoglienza, operatori sanitari e associazioni.

Tramite la rendicontazione dei progetti è stata messa in risalto la capacità di Sapienza di gestire in modo efficiente le risorse finanziarie, umane e logistiche.

Sapienza ha, inoltre, individuato, nel suo primo Bando top-down (Bando Terza Missione Indirizzi Strategici) una linea di finanziamento "strategica" dedicata ad iniziative in favore della popolazione migrante, considerando l'inclusione e l'accoglienza tra le strategie rilevanti nell'ambito della Terza Missione dell'Ateneo. Negli anni, tra l'altro, si è organizzata per supportare centralmente le attività di valorizzazione delle conoscenze, arrivando a costituire (nel 2023) l'Area Terza Missione e Trasferimento tecnologico.

H) Indicatori attestanti l'impatto descritto

CON-Sapienza (durata 05/07/2023-31/10/2024):

- 306 migranti coinvolti nelle campagne di informazione e prevenzione, provenienti principalmente da Egitto, Marocco, Senegal, Ucraina;
- Attivazione di una casella email per i migranti interessati ad ulteriori campagne informative su tematiche sanitarie med.consapienza@gmail.com https://web.uniroma1.it/terzamissione/sites/default/files/VOLANTINO%20MED-CONSAPIENZA-1.pdf;
- 23 partecipanti al Corso di formazione specifica sulle energie rinnovabili https://www.programmaintegra.it/wp/diversita-e-opportunita-alla-sapienza-universita-di-roma-prosegue-il-corso-sulle-energie-rinnovabili-rivolto-a-migranti-e-rifugiati/;
- Attivazione di 2 percorsi di tutoring per il Corso di formazione specifica sulle energie rinnovabili https://www.programmaintegra.it/wp/promuovere-lintegrazione-attraverso-il-tutoring-il-progetto-con-sapienza-unisce-studenti-universitari-e-giovani-migranti/;
- Realizzazione di uno sportello legale per assistenza migranti raggiungibile attraverso contatto dedicato ius.consapienza@gmail.com https://www.programmaintegra.it/wp/wp-content/uploads/2024/05/Sportello_IUS_ConSapienza28662.pdf. Durante questi mesi di attività abbiamo risposto a diverse richieste di assistenza legale. Le mail ricevute non sono state molto numerose, ma in alcune venivano esposte problematiche abbastanza complesse (es. supporto nelle procedure per richiedere appuntamento presso lo Sportello Unico Immigrazioni, supporto nella procedura per il riconoscimento della cittadinanza per discendenza, supporto per il rilascio del visto di ricongiungimento familiare, ecc.). Si sono rivolte al nostro sportello 8 persone, due delle quali hanno richiesto più volte la nostra consulenza in ordine a questioni differenti;
- Realizzazione di uno sportello psicologico per assistenza migranti raggiungibile attraverso contatto dedicato psy.consapienza@gmail.com https://www.programmaintegra.it/wp/wp-content/uploads/2024/05/Sportello_Psy_ConSapienza_PSICOLOGICO.pdf Dopo aver fornito le informazioni necessarie, in totale, sono arrivate 6 richieste di persone migranti;
- Diffusione del progetto attraverso il portale Sapienza https://web.uniroma1.it/terzamissione/con-sapienza-percorsi-di-inclusione-socio-sanitaria-e-psicologica-la-popolazione-migrante-0;
- Realizzazione di una pillola audiovisiva relativa alle attività del progetto in collaborazione con Radio Sapienza, nella quale sono state effettuate interviste ai beneficiari del progetto e agli operatori;

- Attivazione di una rete di collaborazione con le Scuole: 4 istituti, di cui due scuole medie (I.C. Piazza De Cupis e I.C. A. Balabanoff) e due licei (Leonardo Da Vinci e Aristotele). Il primo intervento pilota ha coinvolto 4 classi, 90 studenti e 7 docenti di due scuole. La co-progettazione degli interventi è stata realizzata con le 4 scuole, ha coinvolto complessivamente 10 docenti e 2 presidi, ed è stata pianificata per 8 classi;
- Partecipazione ed esposizione dei primi risultati durante la Terza Edizione del Festival "Teatro delle Migrazioni" dal 1° al 3 luglio 2024, presso il Nuovo Teatro Ateneo https://www.uniroma1.it/it/pagina/festival-teatro-delle-migrazioni-terza-edizione;
- Fornitura di n. 600 kit di igiene orale di igiene orale domiciliare per i beneficiari del progetto;
- Questionari di valutazione sui seminari formativi: molti partecipanti hanno sentito di aver migliorato le proprie conoscenze (95 leggermente, 66 molto), in buon numero di partecipanti ha trovato le attività molto (70) o abbastanza interessanti (98), molti ritengono che ciò che hanno imparato sarà molto (66) o abbastanza utile (116), la maggior parte dei partecipanti è soddisfatta dell'esperienza (98 molto, 77 abbastanza).

Progetto "Mentorship: La Sapienza per l'inclusione" (durata 09/03/2022-08/09/2023):

- Superamento dell'obiettivo iniziale di 70 studenti, raggiungendo 98 studenti con background migratorio supportati;
- Sono stati raggiunti 6 studenti rifugiati e richiedenti asilo iscritti a Sapienza, superando l'obiettivo iniziale di 5;
- 27 studenti Sapienza hanno partecipato alle attività di tutoraggio;
- La mostra fotografica presso il MLAC ha attirato oltre 400 visitatori, mentre si stima che almeno 80 studenti al mese abbiano avuto la possibilità di vederla presso la Biblioteca Milone;
- 5 corsi di laurea hanno riconosciuto crediti formativi agli studenti che hanno svolto attività di tutoraggio, superando l'obiettivo iniziale di 4;
- A tre mesi dalla conclusione del progetto, gli studenti coinvolti nel tutoraggio erano 12, a fronte dei 10 previsti.

Progetto "MigrAzioni narrate all'Università per l'Inclusione" (durata 17/02/2023-16/02/2024):

- 500 studenti con background migratorio iscritti a Sapienza raggiunti dall'iniziativa;
- 10 studenti rifugiati (o assimilabili) iscritti a Sapienza coinvolti nell'iniziativa;
- 100 numero di rifugiati richiedenti asilo raggiunti dall'iniziativa;
- 100 numero di partecipanti al workshop;
- 1000 numero di utenti social raggiunti dalla campagna di diffusione;
- Creazione di uno spazio di dialogo e di confronto: Il workshop ha permesso agli studenti migranti e rifugiati di condividere le proprie esperienze, difficoltà e aspettative, contribuendo a promuovere l'integrazione sociale e accademica;
- Creazione di una rete di supporto per gli studenti migranti e rifugiati data dalla collaborazione con organizzazioni internazionali come OIM, JWL e UNHCR, e con enti del territorio;

- Il workshop ha contribuito a diffondere una best practice e a stimolare la creazione di politiche inclusive a livello universitario;
- Promozione di un ambiente accademico inclusivo.

Progetto "Sustainable religious tour" (durata 17/02/2023-16/02/2024):

- 6 soggetti esterni coinvolti, a dimostrazione della capacità del progetto di creare una rete di collaborazione tra diverse realtà: Ecomuseo Casilino ad Duas Lauros, Casa Scalabrini 634, Giovani Musulmani d'Italia, Centro Bahà'ì, Om Hindu Mandir e Puja Udjapon Parisad (luoghi di culto hindu);
- 100 partecipanti esterni ai workshop, eventi pubblici, ecc.;
- 10 visite/incontri organizzati con le scuole;
- 30 insegnanti partecipanti agli incontri di formazione/aggiornamento professionale;
- 200 studenti partecipanti agli eventi di informazione e formazione del progetto, l'obiettivo iniziale era di 100 studenti;
- 80 testimonianze dirette raccolte nel processo di documentazione del progetto;
- Percentuale di feedback positivi raccolti a seguito della somministrazione di questionari: 100%;
- Il progetto ha favorito il confronto tra diverse tipologie di fruitori del quartiere, promuovendo la coesione sociale e il dialogo interculturale;
- Riqualificazione e valorizzazione di spazi poco utilizzati;
- Aumento della conoscenza delle diversità territoriali: oltre il 75% delle persone coinvolte ha dichiarato di aver appreso informazioni utili sulla presenza di culture e religioni nel proprio contesto di vita;
- Impatto positivo sulla percezione delle comunità religiose e culturali: oltre il 75% delle persone coinvolte ha affermato di aver cambiato la propria percezione in positivo sulle comunità religiose e culturali presenti nel proprio ambiente di vita.

Progetto "Limen, attraversare i confini" (durata 08/03/2023-07/03/2025):

- Realizzazione di 7 seminari sui temi dell'intercultura e dell'etnopsicologia, rispetto ai 5 previsti;
- 16 operatori hanno partecipato a un ciclo di incontri di formazione interprofessionale;
- Il servizio dipartimentale "La volpe rossa" ha effettuato interventi di valutazione e potenziamento cognitivo su 5 minori stranieri non accompagnati;
- Le interviste semi-strutturate condotte in ambito interculturale con gli operatori hanno evidenziato un aumento della consapevolezza delle proprie emozioni e dei propri atteggiamenti nei confronti della diversità culturale;
- Fornendo ai professionisti strumenti pratici e opportunità di confronto, è stata migliorata la qualità degli interventi;
- Promozione dell'inclusione sociale tramite la creazione di spazi di dialogo e confronto tra diverse culture;
- Il progetto ha contribuito a creare una rete di collaborazioni tra il Dipartimento di Psicologia, Centri Protezione e Accoglienza, Gruppi Appartamento Minori, PUA, REMS, SUAM di Roma Capitale, Centri di Prima Accoglienza, ASL di Latina e Frosinone, Comune di Roma, una struttura gestita dai Frati Minori Fran-

cescani, Differenza Donna e Civico Zero, rafforzando il legame tra l'Università e il territorio.

Progetto Festival "Teatro delle Migrazioni" (3 edizioni: 12-14 luglio 2022; 26-28 giugno 2023 e 1-3 luglio 2024):

- Crescente coinvolgimento del pubblico: 2022 = 218, 2023 = 261, 2024 = 493;
- Notevole è il numero di articoli pubblicati sulla stampa (nell'edizione 2024: 10 articoli su stampa specialistica e locale per Avviso per le compagnie e 31 articoli su stampa specializzata, nazionale e locale per le giornate del Festival);
- Partecipazione di 8 compagnie (Women Crossing, Amunì, Manovalanza, Illoco Teatro, Asinitas, Fabbrica, Sciara Progetti, Cantieri Meticci) provenienti da diverse regioni (Lazio, Emilia-Romagna, Campania e Sicilia): 2022 = 5, 2023 = 3, 2024 = 3;
- Coinvolgimento di 5 associazioni attive su 4 Municipi di Roma (ACSE, Adamas Scienza, Matemù, Programma Integra, Scomodo): 2022 = 0; 2023 = 2; 2024 = 3;
- Iniziativa ha favorito l'empowerment degli studenti, offrendo loro un ruolo attivo nell'organizzazione e nella realizzazione dell'evento.
- Per l'edizione 2024 è stata, inoltre, monitorata la modalità con cui il pubblico è venuto a conoscenza del "Teatro delle Migrazioni": il 43% delle persone ha dichiarato di essere venuto a conoscenza del Festival tramite "passaparola", fatto che testimonia l'ottima diffusione dell'iniziativa; il 25% è venuto a conoscenza dell'evento tramite Mailing List di Ateneo, a dimostrazione di un significativo impatto interno.

Progetto "PROTECT-Patologie del distRettO TEsta-Collo nei minori migranTi" (durata 01/10/2018-31/12/2021):

Nel complesso, il progetto ha ottenuto i seguenti risultati di impatto:

- 3.023 pazienti migranti sottoposti a screening;
- 12.092 visite specialistiche effettuate in totale;
- Più di 1.000 pazienti presi in carico per le varie discipline;
- Costruzione di una rete di contatti (Regione Lazio) con 56 tra centri di accoglienza e associazioni culturali per migranti;
- 707 operatori sanitari e dei centri di accoglienza formati durante il progetto;
- Attivazione di 4 equipe multidisciplinari, per un totale di 15 operatori coinvolti;
- Realizzazione di una unità mobile attrezzata per le visite specialistiche;
- 10 seminari di formazione effettuati in presenza e in modalità mista;
- Intervento nella formazione e l'analisi conoscitiva sul tema dello stress lavoro correlato nei centri Siproimi da parte di INAIL partner di progetto;
- Realizzazione di un canale di telemedicina per consulenze a distanza;
- Realizzazione di un sito internet (www.famiprotect.it) con materiale formativo e materiali video per i pazienti e gli operatori, glossario dei termini più utilizzati in patologia testa collo (realizzato da CLA, tradotti in 3 lingue), materiale formativo INAIL per emergenza Covid-19;
- Realizzazione di cartella clinica a lettura ottica con software RECOGNIFORM acquisito per il progetto;
- Contatto diretto attraverso un indirizzo email dedicato: famiprotect.imm@uniroma1.it;

- 3 pubblicazioni scientifiche su rivista internazionale indicizzata e con Impact Factor;
- Questionari del grado di soddisfazione da parte dei centri di accoglienza risultanti con il massimo del punteggio;
- Riconoscimenti: Premio da INMP a febbraio 2022 per il miglior progetto di Prevenzione Secondaria;
- Miglioramento della qualità della vita dei pazienti in termini di salute e capacità di relazionarsi;
- Impatto positivo sul SSN grazie alla prevenzione e alla diagnosi precoce di patologie ed inclusione dei migranti vulnerabili nel SSN.

Contributo della struttura proponente

1. Area Offerta Formativa e Diritto allo Studio, Ufficio Orientamento, Tutorato, Placement e Mobilità, Settore Internazionalizzazione didattica e mobilità extra-UE.

Per quanto riguarda la didattica, Sapienza ha inserito nella sua offerta accademica 2024/25 40 insegnamenti che trattano il tema dei migranti e dei rifugiati. A questi corsi si aggiungono: il Master di primo livello Migration and development e il Corso di formazione Rifugiati e Migranti.

Per quanto riguarda i Master ed i corsi al di fuori dell'offerta accademica dei tre cicli, vi sono:

- il Master di primo livello: Migrazione e sviluppo - Migration and development, https://www.uniroma1.it/it/offerta-formativa/master/2025/migrazione-e-sviluppo-migration-and-development
- il Corso di formazione: Rifugiati e Migranti, https://www.uniroma1.it/it/offerta-formativa/corso-di-formazione/2025/rifugiati-e-migranti

2. Area Terza Missione e Trasferimento tecnologico, Ufficio Terza Missione, Settore Produzione di beni pubblici

Risorse finanziarie dall'Ateneo

Totale finanziamento da Bandi di Ateneo di Terza Missione: € 61.500,00, così suddivisi:

- CON-Sapienza. Percorsi di inclusione socio-sanitaria e psicologica per la popolazione migrante - finanziato dal Bando Terza Missione Indirizzi Strategici 2023 per € 25.000,00;
- Mentorship: La Sapienza per l'inclusione - finanziato dal Bando per iniziative di Terza Missione 2021 per € 12.000,00;
- MigrAzioni narrate all'Università per l'Inclusione - finanziato dal Bando per iniziative di Terza Missione 2022, linea Avvio alla Terza Missione per € 8.000,00;
- Sustainable religious tour - finanziato dal Bando per iniziative di Terza Missione 2022, linea Avvio alla Terza Missione per € 6.500,00;
- Limen, attraversare i confini - finanziato dal Bando per iniziative di Terza Missione 2022 per € 10.000,00.

Il Festival "Teatro delle Migrazioni" nelle sue 3 edizioni è stato organizzato e finanziato dall'Area amministrativa centrale dedicata alla promozione delle iniziative di Terza Missione, in particolare:

- 2022, per € 24.536,65 (di cui € 3.832,10 da progetto Erasmus + CIVIS)
- 2023, per € 17.939,72
- 2024, per € 23.765,94.

Organizzazione amministrativa dell'Ateneo a supporto

2020: 1 Settore (in Area Ricerca), 2 FTE
2023: 1 Area dedicata, 1 Ufficio, 2 settori, 5 FTE
2024: 1 Area dedicata, 1 Ufficio, 2 Settori, 7 FTE.

Finanziamenti esterni

Per il progetto PROTECT, Sapienza ha ottenuto un finanziamento dall'Autorità del FAMI di € 918.591,89.

I) Eventuali pubblicazioni di riferimento del caso studio

1. PALAIA G, BOSSÙ M, PRANNO N, RALLI M, BRUSCOLINI A, CAPOCCI M, GAIMARI G, MACALI F, CORRIDORE D, COTTICELLI L, COVELLO F, KARABOUE MAA, DI CARLO S, ROMEO U, OTTOLENGHI L, POLIMENI A. Oral Pathologies in Migrants: The Experience of the "PROTECT" Project in 3023 Patients. Appl. Sci. 2022, 12, 12621.
2. RALLI M, COLIZZA A, RUSSO FY, PALAIA G, ANGELETTI D, BRUSCOLINI A, MARINELLI A, BOSSÙ M, OTTOLENGHI L, DE VINCENTIIS M, GRECO A, POLIMENI A. Otolaryngology
3. Conditions and Diseases in Migrants: The Experience of the PROTECT Project. Applied Sciences. 2023; 13(4):2104.
4. BRUSCOLINI A, VISIOLI G, MARENCO M, CHERUBINI V, COMBERIATI AM, PALAIA G, RALLI M, OTTOLENGHI L, LAMBIASE A, POLIMENI A. Eye Health Screening in Migrant Population: Primary Care Experience in Lazio (Italy) from the PROTECT Project. Applied Sciences. 2023; 13(6):3618. https://doi.org/10.3390/app13063618.

J) Se il caso studio è già stato presentato nella precedente VQR

Nella scorsa VQR 2015-2019 è stato presentato il caso studio "Sapienza per l'accoglienza" che descriveva le attività dell'Ateneo a beneficio della popolazione migrante, soprattutto relativamente al progetto PROTECT.

I numeri e indicatori di impatto sono notevolmente aumentati, nello specifico:

- da 1400 a 3023 screening clinici effettuati,
- da 84 a 707 operatori formati,
- da 500 a 1000 pazienti presi in carico,
- 3 pubblicazioni su riviste internazionali nel periodo successivo alla presentazione del caso studio precedente.

La rete dei contatti creatasi ha continuato e continua ad essere viva per questo ed altri progetti. La collaborazione con Associazione Comboniana Servizio Emigranti e Profughi (ACSE) è stata ad esempio significativa anche nel progetto CON Sapienza e sarà fruttifera in futuro per altre iniziative. Le reti che gestiscono centri di accoglienza migranti hanno ormai un punto di riferimento fisso in Sapienza per le problematiche sanitarie, psicologiche e giuridico-sociali. Le attività di Ateneo, sempre più interdisciplinari e interculturali, hanno permesso scambi e contaminazioni positive tra i dipartimenti, facendo sì che le iniziative a favore della popolazione migrante siano ormai consolidate e svolte all'unisono.

Rilevante che l'Ateneo abbia deciso di individuare tra le proprie linee strategiche, con un Bando dedicato, le iniziative in favore della popolazione migrante.

K) Altri documenti o riferimenti

1. https://somaf.web.uniroma1.it/it/terzamissione/iniziativa/763
2. https://memotef.web.uniroma1.it/it/mentorship-nelle-universita-italiane-supporto-youth-youth-lintegrazione-di-studenti-con-background
3. https://coris.web.uniroma1.it/it/responsabilita-sociale-e-sostenibilita
4. https://dppss.web.uniroma1.it/it/progetti-di-terza-missione-finanziati-dallateneo
5. https://somaf.web.uniroma1.it/it/progetto-protect-patologie-del-distretto-testa-collo-nei-minori-migranti
6. https://www.interno.gov.it/it/notizie/migranti-premiato-protect-progetto-sanitario-promosso-universita-sapienza-policlinico-umberto-i-e-finanziato-dal-viminale
7. https://www.youtube.com/watch?v=Dq-gbfyV30Q
8. https://www.youtube.com/watch?v=JY1rZ7-NPY0
9. https://www.youtube.com/watch?feature=shared&v=55IYZFAAPmU
10. https://www.uniroma1.it/it/notizia/primo-festival-teatro-delle-migrazioni
11. https://www.uniroma1.it/it/pagina/festival-teatro-delle-migrazioni-seconda-edizione
12. https://www.uniroma1.it/it/pagina/festival-teatro-delle-migrazioni-2024-terza-edizione
13. https://www.piuculture.it/2023/07/a-roma-la-seconda-edizione-del-festival-teatro-delle-migrazioni/

L) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite il PNRR?

No

M) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite bandi competitivi internazionali?

No

Sapienza in città: comunità si incontrano tra teatro e caffè scienza

Caso studio a cura di Laura Maggi

Area tematica 1

III. Public engagement

Campi d'azione Area tematica 1

a) Organizzazione di attività
b) Divulgazione scientifica
c) Divulgazione multimediale
d) Iniziative di coinvolgimento proattivo dei cittadini nella ricerca e/o nell'innovazione anche per favorire la disseminazione e l'implementazione dei risultati della ricerca e dell'innovazione nella società e ridurre diseguaglianze e discriminazioni
e) Attività di coinvolgimento e interazione con il mondo della scuola

3.17

Introduzione

a cura di Tullia Valeria Di Giacomo e Filomena Maggino

Il progetto ha sperimentato metodologie innovative di comunicazione della scienza, come i caffè scienza e il Teatro Scienza, per migliorare la percezione del ruolo degli scienziati, favorire l'inclusione sociale e promuovere l'empowerment femminile. Le attività hanno coinvolto scuole di Roma e del Lazio, con eventi in Sapienza per avvicinare fasce normalmente escluse dal dibattito scientifico. La collaborazione tra ricercatori, attori e pubblico ha reso la conoscenza più accessibile, stimolando il dialogo e la partecipazione. Gli eventi, trasmessi anche in streaming, hanno raggiunto un pubblico ampio e diversificato. Dal punto di vista sociale e culturale, il progetto ha rafforzato il legame con il territorio e sensibilizzato i partecipanti alla scienza e all'uguaglianza di genere. A livello interno, i docenti hanno acquisito nuove competenze comunicative e una maggiore consapevolezza del proprio ruolo nella società. L'iniziativa ha valorizzato l'identità e la reputazione di Sapienza come promotore di cultura, inclusione e innovazione. Il progetto è considerato come riferimento anche in contesti nazionali di comunicazione della scienza.

A) Intera istituzione?

No

B) Dipartimento/i di riferimento

Fisiologia e Farmacologia "Vittorio Erspamer"

C) Aree Scientifiche del caso studio

5. Scienze biologiche
6. Scienze mediche
11b. Scienze psicologiche

D) Personale accademico di riferimento

1. De Stefano Maria Egle
2. Di Angelantonio Silvia
3. Gavrila Michaela
4. Maggi Laura
5. Palma Eleonora
6. Ragozzino Davide
7. Ricci Tersenghi Federico
8. Speranza Anna Maria
9. Tata Ada Maria
10. Williams Riccardo

D.1) Altro personale

Personale tecnico: Clotilde Lauro, Filippo Carducci, Luciano Ferrara, Personale Teatro di Ateneo: Michela Chiardone, Studenti, triennale, specialistica e dottorato: Federico Gobbo, Eleonora de Felice, Giovanni Signorini, Studenti del CIAO.

E) Parole chiave

Comunicazione, metodologie innovative, partecipazione attiva, conoscenza, pensiero scientifico, caffèscienza, teatro e scienza, empowerment femminile, inclusione.

F) Descrizione dettagliata del caso studio

Questo progetto ha sperimentato metodologie innovative di comunicazione della scienza per migliorare la percezione del ruolo della scienza e degli scienziati nella popolazione, favorire il dibattito e l'inclusività delle zone svantaggiate e, al contempo, favorire l'empowerment femminile. Si sono realizzati diversi eventi in cui i ricercatori hanno incontrato il pubblico, utilizzando due formati: i caffè scienza e quello più innovativo di Teatro Scienza. Gli eventi sono stati replicati per due tipologie di

target: scuole di Roma e del Lazio, ospitate negli spazi Sapienza, e pubblico generico in periferie, dove i ricercatori universitari hanno usato spazi territoriali (piazze, centri artistico/culturali etc) favorendo l'inclusione sociale. Facendo interagire ricercatori, attori-improvvisatori e pubblico si vogliono creare eventi in cui la conoscenza scientifica risulti più fruibile attraverso le interpretazioni artistiche e le spiegazioni dei ricercatori, aumentando le opportunità di accesso alla conoscenza e la partecipazione anche a pubblici di solito distanti dai temi scientifici. Inoltre, i ricercatori coinvolti in prima persona, hanno avuto modo di acquisire nuovi linguaggi e metodi per la diffusione del pensiero scientifico. Gli eventi sono stati trasmessi in streaming video per aumentare il bacino di utenza e raggiungere potenzialmente tutto il territorio nazionale. Nel progetto si sono affrontate questioni di genere, facendo attenzione alla scelta degli ospiti, coinvolgendo relatrici donne.

Eventi realizzati

SCIENCE SHOW (2022) STAMPA 3D DI ORGANOIDI: UNA NUOVA DIMENSIONE DELLA RICERCA SUL CERVELLO, Bib. Marconi, https://www.youtube.com/watch?v=6nW2glTFrfE

CaffèScienza (2022) COMPLESSITÀ. COME NOBEL INSEGNA, Bib. Marconi,

https://www.youtube.com/watch?v=hh2yL8_ssfo

SCIENCE SHOW (2022) LA MENTE COLLETTIVA DEGLI ANIMALI, Bib. Marconi

SCIENCE SHOW (2023, scuole) VIAGGIO TRA LE "STELLE" CHE VEGLIANO SUL NOSTRO CERVELLO, Aula La Ginestra, Sapienza, https://www.youtube.com/watch?v=8ZNFvqjtEbQ&t=254s

CaffèScienza (2023, scuole) L'EPILESSIA TRA ARTE, ANTICHE CREDENZE E NUOVE FRONTIERE, Dip. matematica, https://www.youtube.com/watch?v=n0TpmxShBEE&t=277s

SCIENCE SHOW (2023) E VISSERO TUTTI... STRESSATI E CONTENTI

Bib. Flaiano, https://www.youtube.com/watch?v=ihnUd2-JTGg&t=483s

CaffèScienza (2024) NEUROSCIENZE E PSICHIATRIA: COSA DETERMINA IL COMPORTAMENTO E LA SALUTE MENTALE Ass. Apres la Classe, https://www.youtube.com/watch?v=O2E2tSxHfRw

CaffèScienza (2024, scuole) TRA MENTE E CERVELLO: IDENTITÀ E CAMBIAMENTO IN ADOLESCENZA e SCIENCE SHOW "QUANDO UN NEURONE NON È... PER SEMPRE"

Aula Magna Sapienza https://www.youtube.com/watch?v=i27TXiHPeAM

https://www.youtube.com/watch?v=g5rbmNoWSjo&t=53s

Comunicazione al Convegno Nazionale di Comunicazione della Scienza (2023) SISSA, Trieste

Comunicazione al Festival dei caffè scientifici Italiani (02-2024) Firenze

G) Descrizione dettagliata dell'impatto nel periodo 2020-2024

Impatti

Gli impatti interni ed esterni sono stati quantificati attraverso un questionario di gradimento. Vengono qui indicati i risultati qualitativi, mentre nei file allegati i risultati sono stati riportati sotto forma di grafici, in cui è indicata la significatività statistica di alcuni aspetti.

a) Dimensione sociale, economica e culturale dell'impatto

Economica:

Esterno: (risorse finanziarie complessive (fondi esterni/ /contributi in kind):

- Per il primo anno, oltre al finanziamento del bando di Terza Missione, si è sfruttata l'ospitalità all'interno del "Le vie della Scienza", manifestazione nel Municipio XI nell'ambito del progetto EUREKA! ROMA2020-2021-2022 curato dal Dipartimento Attività Culturali di Roma realizzato in collaborazione con SIAE e vinto dall'Associazione Formascienza, che ha messo a disposizione expertise, personale e gli spazi del municipio interessati dal progetto (Biblioteca Marconi, e 2 persone dello staff che hanno collaborato alla realizzazione degli eventi).Per il secondo anno, è stato messo a disposizione del progetto lo spazio municipale della Biblioteca Ennio Flaiano, e 2 persone dello staff hanno contribuito all'organizzazione, oltre alla Direttrice della Biblioteca.

Interno (risorse proprie):

- Dottorandi, studenti di diversi corsi di laurea, tecnici e amministrativi del DFF, tra cui il Prof. Carducci e la Dr. Lauro che fanno parte della commissione TM del Dip, hanno collaborato alla realizzazione degli eventi e al servizio d'ordine. il CIAO, centro informazioni accoglienza, ha collaborato all'iniziativa in Sapienza con le scuole mettendo a disposizione 4 studenti per l'accoglienza in Aula Magna. Tale evento è stato considerato "Istituzionale" pertanto le riprese e la parte tecnica è stata supportata dal centro infosapienza e dal settore Affari generali. Il prorettore alla Quarta Missione (prof. Fabio Lucidi), ha fatto i saluti Istituzionali di apertura.
- Sono stati coinvolti diversi Dipartimenti (Fisica, Chimica, Biologia e Biotecnologie Charles Darwin, Psicologia, Psicologia Clinica Dinamica e Salute, Fisiologia e Farmacologia, Matematica di Sapienza), sia per l'utilizzo di Aule per le iniziative sia per il contributo dei docenti coinvolti nelle attività. Inoltre, uno studente vincitore della borsa 150 ore dedicata alla TM del DDF (Federico Gobbo), ha aiutato nell'analisi dei dati raccolti.
- Il lavoro di alcuni uffici tecnici è stato di supporto alle iniziative, tra i quali: personale del Teatro Ateneo (Michela Chiadroni), dei Servizi multimediali- Centro InfoSapienza (Dott. Stefano Porcu), dell'ufficio contrassegni, i tecnici di Aula e dell' Aula Magna (Dott. Luciano Ferrara), del servizio assistenza privacy e pubblicizzazione eventi sulla newsletter Sapienza, etc. Gli organizzatori regionali

delle Olimpiadi delle Neuroscienze (Prof.ssa Egle De Stefano e Ada Maria Tata), hanno collaborato invitando le scuole che partecipano alle Olimpiadi agli eventi. Radio Sapienza ha fatto interviste e alcune foto, riportate sul sito.

Sociale:

Esterno:

- Grazie all'interdisciplinarità delle iniziative, che hanno integrato la cultura scientifica e quella artistica, si è promossa la partecipazione civica e del territorio e si sono incrementate le opportunità di inclusione sociale, veicolando il dibattito scientifico su un piano facilmente fruibile per chiunque, e per qualsiasi età.
- Si è promossa una collaborazione con il territorio dell'XI (Biblioteca Marconi) e del II Municipio (Biblioteca Ennio Flaiano, Associazione Culturale Apres La classe).

Interno:

- I docenti coinvolti di Sapienza, si sono confrontati al di fuori dell'Università, con un pubblico generico, e in Sapienza con gli studenti delle scuole secondarie, sperimentando nuovi format e nuove modalità di comunicazione.
- Le iniziative sono state pubblicizzate sui canali del Dipartimento, da Radio Sapienza, sulla News Letter Sapienza etc, e questo ha permesso la partecipazione agli eventi anche di altri studenti e docenti di Sapienza, che hanno apprezzato i format degli eventi.

Culturale:

Esterno:

- Maggiore sensibilizzazione ai temi scientifici della collettività coinvolta nelle iniziative e dei ragazzi delle scuole partecipanti.
- L'innovatività dell'iniziativa e dei formati ha permesso una maggiore accessibilità ai temi scientifici dei soggetti coinvolti. La maggior parte dei partecipanti non fruisce generalmente di eventi simili e dichiarano di voler consigliare la partecipazione a queste iniziative ad amici e conoscenti.
- Multidisciplinarietà, in particolare connessione fra diversi saperi, scienza e teatro.
- Aumento dell'empowerment femminile. Il pubblico (sia cittadini che studenti) è stato prevalentemente femminile e ha mostrato interesse per le scienziate donne e le facoltà scientifiche. Il cittadino ha dichiarato di ritenere che al momento donne e uomini non abbiano lo stesso accesso all'interno del mondo scientifico, mentre per gli studenti la percezione è di maggiore uguaglianza di opportunità.

Interno:

- I docenti coinvolti nelle iniziative hanno trovato utile e arricchente il confronto con la comunità e con gli studenti delle scuole.
- I docenti hanno dichiarato di voler ripetere questo tipo di iniziative, perche' il confronto col pubblico ha stimolato in loro un nuovo punto di vista sul tema che hanno trattato e hanno migliorato le loro competenze di comunicazione.

b) Rilevanza rispetto al contesto di riferimento

Esterno:

- Si è migliorata la percezione dei cittadini sulla comunità scientifica in grado di veicolare informazioni affidabili su temi sensibili e di interesse.
- Si è ampliata l'opportunità di accesso alla conoscenza scientifica, soprattutto per il pubblico delle periferie, aumentando il livello di informazione e delle capacità critiche delle persone coinvolte.
- Si è sensibilizzato il pubblico, in particolare quello femminile, all' emancipazione femminile, mostrando modelli positivi in cui le donne, in particolare le ragazze, possono riconoscersi, attraverso le ricercatrici che partecipano ai caffè scienza e ai Science Show.
- Si sono coinvolti partner istituzionali e coinvolti diversi enti. Il progetto ha coinvolto altre Associazioni, (Formascienza, Numero Cromatico, Apre la classe) il Municipio XI, il Municipio II (Biblioteche di Roma), l'Istituto Superiore di Sanità, l'EBRI, il CNR, Università Roma 3, Fondazione S. Lucia. La rete dei caffè scienza Italiani, fondata nel 2023, è stata coinvolta per la pubblicizzazione degli eventi on line. I partner coinvolti sono stati: la SINS (Società Italiana di Neuroscienze), la compagnia Teatrale i Bugiardini.
- continuità/replicabilità/sostenibilità dell'azione. Il progetto è replicabile nei prossimi anni ampliando il territorio raggiunto (diversi Municipi e spazi pubblici), la cittadinanza e le scuole coinvolte, diverse strutture Sapienza (Teatro Ateneo e Polo Museale), altre associazioni (di arte, di comunicazione della scienza, etc). Questa continuità permetterebbe di valutare al meglio l'impatto a medio e lungo termine dell'azione. Le biblioteche di Roma, in particolare i responsabili delle attività della Biblioteca Ennio Flaiano, hanno mostrato molto interesse per le nostre attività a tema scientifico, anche per il fatto che di solito ospitano solo attività di tipo letterario. Ci hanno proposto di ripetere nei prossimi anni queste iniziative mettendo a disposizione i loro spazi della Biblioteca. Anche l'Associazione Apres La Classe ha mostrato lo stesso interesse ad organizzare altre attività in futuro.
- raggio di azione coperto dall'iniziativa: gli eventi sono stati pubblicizzati sui siti web dei soggetti interessati e del Dip. di Fisiologia e Farmacologia, sulla newsletter Sapienza e radio Sapienza, registrati su youtube, promossi da tutte le associazioni coinvolte e dalla rete Italiana dei Caffè scienza. Il numero e la tipologia dei fruitori coinvolti si è allargato nei due anni di attività, coprendo due Municipi di Roma, con un pubblico generico dal vivo di età compresa fra i 10 e gli 83 anni, circa 2000 visualizzazioni on line su youtube, e portando in Sapienza centinaia di Studenti di una ventina di scuole di Roma e del Lazio.

Interno:

- C'è stato un maggiore coinvolgimento dei Professori Universitari nelle attività di terza missione proposte, alcuni non si erano mai interfacciati con i ragazzi delle scuole e hanno molto apprezzato il confronto con i ragazzi del liceo, che li hanno stimolati facendo numerose domande. Hanno, pertanto, aumentato la consapevolezza del loro ruolo nella società, non solo come produttori di avanzamento scientifico, ma come parte integrante del processo collettivo su temi sensibili e di

interesse per la collettività. Sviluppando negli scienziati nuovi linguaggi e metodi per diffondere il pensiero scientifico, facendoli aprire al confronto con la collettività attraverso un dibattito pubblico sia fuori che dentro agli spazi universitari, si è incrementata la loro percezione del peso che possono avere nel dibattito pubblico.

c) Valore aggiunto per i beneficiari

Esterni:
- I fruitori delle iniziative sono stati variegati, scuole secondarie e loro docenti, pubblico generico, in particolare dell'XI e del II Municipio per gli eventi in presenza, pubblico generico on line.

Interni:
- I fruitori interni all'ateneo sono stati: studenti dei corsi di laurea di medicina HT, Fisioterapia, Biotecnologie, dottorandi e studenti della Laurea Specialistica di Neurobiologia, e del dottorato di Neuroscienze Clinico-Sperimentali e Psichiatria, alcuni docenti che hanno assistito all' evento del Primo Febbraio.

Valorizzazione dell'identità e rafforzamento della reputazione Sapienza
Tutti gli ospiti degli eventi sono stati docenti di Sapienza che si sono confrontati con pubblico generico e studenti delle scuole secondarie. Tutti i docenti sono stati considerati affidabili e capaci di veicolare informazioni affidabili e chiare. I ragazzi delle scuole ospitati in Sapienza hanno potuto ascoltare le storie dei ricercatori, capire meglio cosa è la ricerca scientifica da loro rappresentata, i loro percorsi accademici, le opportunità presenti in Sapienza per la formazione, per la ricerca di base e applicata, aumentando il potenziale attrattivo di Sapienza. Inoltre, tutte le attività hanno messo al centro il ruolo di Sapienza come promotore di cultura, inclusione e contatto con territorio, in particolare con le istituzioni scolastiche. Inoltre, i risultati dei questionari sono stati presentati in due sedi importanti, come il Congresso Nazionale di Comunicazione della Scienza della Sissa di TS e al secondo festival della rete dei caffè scienza Italiani, dove l'attività di Sapienza di TM è stata considerata di impatto, affidabile, ben quantificata, di contenuti rilevanti, in linea con alcune statistiche e sondaggi europei su temi affini, e di esempio rispetto ad altre realtà Italiane.

d) Contributo scientifico, organizzativo e/o gestionale della struttura proponente

Il Dipartimento di Fisiologia e Farmacologia (DFF), nella figura della proponente, e di tutti i docenti coinvolti nel progetto, hanno potenziato le sinergie con il Dip. Di Fisica, Chimica e Biologia e Biotecnologie Charles Darwin, Psicologia Dinamica clinica e Salute, Psicologia (compreso i responsabili di Aule, tecnici, e tutti i docenti coinvolti nelle iniziative), il centro CRiN e il Nuovo teatro di Ateneo. L' interazione ha portato ad un aumento di progettualità comune e al coinvolgimento di studenti delle lauree magistrali, del Dipartimenti coinvolti, dottorandi e studenti della Laurea Specialistica di Neurobiologia, Medicina HT, Fisioterapia, Biotecnologie, del dot-

torato di neuroscienze clinico-sperimentali e psichiatria, e uno studente vincitore di una borsa di 150 ore per le attività TM del DFF.

Inoltre, il DFF ha creato collaborazioni con i soggetti esterni: Municipio XI e II, SINS, Compagnia Teatrale i Bugiardini, Associazioni Culturali (Numero Cromatico, Formascienza, Apres la Classe) CNR, EBRI, Biblioteche di Roma. Inoltre, si sono aggiunte altri soggetti esterni come il S. Lucia, l'Istituto Superiore di Sanità, l'associazione Adams Scienza, la Rete Caffè Scienza Italiani etc.

I collegamenti creati sul territorio, che sono stati strategici per il progetto, garantiscono sostenibilità delle attività future e rappresentano potenziali attrattori per il cambiamento.

H) Indicatori attestanti l'impatto descritto

Descrizione qualitativa: Gli studenti hanno dichiarato di aver aumentato la loro curiosità rispetto a facoltà scientifiche dopo aver assistito agli eventi. Sia studenti che cittadini hanno incrementato la loro percezione sui temi trattati, hanno considerato affidabili e spendibili le informazioni veicolate dagli scienziati nei diversi format e pensano sia stato utile poter incontrare gli scienziati in questa modalità, si sono sentiti coinvolti e dichiarano di voler consigliare la partecipazione a queste iniziative ad amici e conoscenti. Il cittadino ha dichiarato di ritenere che al momento donne e uomini non abbiano lo stesso accesso all'interno del mondo scientifico, mentre per gli studenti la percezione è di maggiore uguaglianza di opportunità. Associazioni e Biblioteche che hanno ospitato l'evento hanno dichiarato che normalmente hanno pochi incontri a tema scientifico e cosi fruibili e coinvolgenti per il pubblico che hanno fatto richiesta futura di continuare la collaborazione. Si è, quindi, aumenta la sensibilizzata ai temi scientifici della collettività coinvolta nelle iniziative e dei ragazzi delle scuole partecipanti. Inoltre, è stata aumentata la consapevolezza dei docenti di Sapienza verso il loro ruolo nella società e migliorato le loro competenze di comunicazione.

Indicatore 1: Conteggio partecipanti
I partecipanti sono stati:
primo anno: 120, studenti in presenza; 900, pubblico generico (presenza e online);
secondo anno: 635 studenti in presenza; 2205, pubblico generico (presenza e online);
con incrementi tra 2 e 5 volte.

Indicatore 2: Somministrazione questionari
Sono stati misurati: gradimento, fruibilità, coinvolgimento, impatto sulla percezione del ruolo della scienza nelle sfide attuali e future, impatto sull'orientamento universitario (per le scuole), impatto sulle competenze di comunicazione dei ricercatori e sull'attività di ricerca, impatto sull'empowerment femminile, etc.
Numero questionari somministrati:
primo anno: 75 studenti e 70 per pubblico generico;
secondo anno:470 studenti e 135 per pubblico generico;
con incrementi tra 2 e 6 volte.
Le analisi statistiche dei dati raccolti con il questionario sono riportate nel file allegato.

Indicatore 3: Analisi statistica sulla scelta di facoltà universitarie scientifiche e empowerment femminile (da implementare attraverso la raccolta di dati sulle facoltà STEM scelte dai ragazzi delle scuole che hanno partecipato all' iniziativa).

Gli studenti che hanno partecipato agli eventi hanno dichiarato una maggiore curiosità verso le facoltà scientifiche rispetto alla loro percezione precedente (67%) (Femmine 73%, Maschi 60%).

I) Eventuali pubblicazioni di riferimento del caso studio

- Comunicazione al Convegno Nazionale di Comunicazione della Scienza (2023) SISSA, Trieste.
- Comunicazione al Festival dei caffè scientifici Italiani (02-2024) Firenze.

J) Se il caso studio è già stato presentato nella precedente VQR

No

K) Altri documenti o riferimenti

Dichiarazione Sapienza sul linguaggio inclusivo:
https://www.uniroma1.it/it/node/534004

Sito web Sapienza: https://dff.web.uniroma1.it/it/sapienza-citta-comunita-si-incontrano-tra-teatro-e-caffe-scienza-1-febbraio-2024

L) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite il PNRR?

No

M) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite bandi competitivi internazionali?

No

Sapienza per Roma: nuove strategie per la divulgazione della cultura architettonica

Caso studio a cura di Alessandra Capuano, Orazio Carpenzano, Alfonso Giancotti, Stefano Catucci e Federica Morgia

Area tematica 1
III. Public engagement

Campi d'azione Area tematica 1
a) Organizzazione di attività
b) Divulgazione scientifica
d) Iniziative di coinvolgimento proattivo dei cittadini nella ricerca e/o nell'innovazione anche per favorire la disseminazione e l'implementazione dei risultati della ricerca e dell'innovazione nella società e ridurre diseguaglianze e discriminazioni

Introduzione

a cura di Tullia Valeria Di Giacomo e Filomena Maggino

Il progetto Sapienza per Roma ha integrato tre iniziative emblematiche – Roma come stai? GRAB the City e Dancescreen in the Land – accomunate dall'obiettivo di promuovere rigenerazione urbana, sostenibilità e innovazione culturale. Tali esperienze, fondate su un approccio multidisciplinare e partecipativo, hanno favorito il dialogo tra accademia, istituzioni, comunità locali e cittadini, con modalità comunicative innovative che spaziano dal dibattito pubblico alle arti performative. I risultati raggiunti sono significativi: oltre 3.000 partecipanti, più di 28.000 visitatori e un incremento del pubblico, con attività formative, artistiche e di mobilità sostenibile. Le iniziative hanno prodotto un impatto rilevante nelle dimensioni sociale (inclusione e coesione territoriale), economica (valorizzazione del patrimonio e stimolo al turismo sostenibile) e culturale (produzione di conoscenza e sperimentazione artistica). Il modello rafforza la missione istituzionale di Sapienza, configurandosi come esperienza replicabile di integrazione tra ricerca, didattica e public engagement, in linea con gli obiettivi di sviluppo sostenibile e con le sfide urbane contemporanee.

A) Intera istituzione?

No

B) Dipartimento/i di riferimento

Architettura e Progetto

C) Aree Scientifiche del caso studio

8a - Architettura

D) Personale accademico di riferimento

1. Balducci Fabio
2. Capuano Alessandra
3. Carpenzano Orazio
4. Catucci Stefano
5. Frediani Daniele
6. Giancotti Alfonso
7. Giovannelli Anna
8. Morgia Federica
9. Toppetti Fabrizio
10. Zammerini Massimo

E) Parole chiave

Roma, Valorizzazione, Partecipazione, Trasformazione urbana, Spazio pubblico, Ecologia urbana, Consapevolezza storica, Turismo sostenibile, Accessibilità culturale, Didattica diffusa, Sostenibilità urbana, Mobilità sostenibile.

F) Descrizione dettagliata del caso studio

Nell'ambito della "Terza Missione" della Sapienza Università di Roma, sono stati sviluppati tre progetti emblematici che, pur nella loro specificità, si intrecciano e si completano a vicenda, costituendo tre volti di un'unica idea di trasformazione urbana e sociale. Queste iniziative adottano un approccio creativo e originale alla comunicazione, utilizzando strumenti e linguaggi diversificati per raggiungere pubblici specifici. Dibattiti pubblici, mostre multimediali, itinerari ciclopedonali, workshop e performance artistiche sono alcune delle modalità attraverso cui i progetti promuovono la loro visione. L'obiettivo condiviso è riavvicinare le persone al territorio, ristabilire relazioni inclusive tra centro e periferia e rendere le comunità più consapevoli del proprio patrimonio culturale e ambientale. Ogni iniziativa rappresenta una declinazione di un metodo di lavoro che unisce riflessione teorica, pratiche di partecipazione attiva e sperimentazione interdisciplinare, invitando accademici, istituzioni, cittadini e artisti a convergere in un percorso

progettuale corale. La loro azione combinata crea un ecosistema di buone pratiche che promuove una visione comune di rigenerazione sostenibile, dialogo e integrazione di saperi.

Una visione comune per Roma

Le tre iniziative, pur nella loro specificità, convergono in un progetto unico che integra sostenibilità, innovazione culturale e partecipazione sociale. "Sapienza per Roma" rappresenta una nuova modalità di divulgazione della cultura architettonica e urbana, proponendo strategie comunicative creative e innovative per coinvolgere pubblici trasversali e favorire una rigenerazione territoriale sostenibile. Attraverso un approccio multidisciplinare e partecipativo, il progetto si afferma come modello di dialogo tra accademia, cittadini e istituzioni, dimostrando come la conoscenza e la creatività possano trasformarsi in leve per il cambiamento sociale e culturale.

1. Contesto di riferimento: stato di fatto

"Roma come stai?" – Un forum per il dialogo urbano e sociale

Lanciato nel 2017, "Roma come stai?" è un forum pubblico che affronta la complessità urbana della Capitale, focalizzandosi su sostenibilità, equilibrio tra centro e periferia e valorizzazione del patrimonio storico. Attraverso eventi pubblici, dibattiti e collaborazioni interdisciplinari, l'iniziativa promuove un dialogo aperto tra accademici, cittadini e istituzioni per una rigenerazione urbana inclusiva e sostenibile. Un aspetto centrale è la valorizzazione delle aree verdi di Roma, che coprono il 67% del territorio cittadino ma sono spesso mal gestite o inaccessibili. Il progetto ha creato un modello partecipativo che coinvolge cittadini e istituzioni nella cura del territorio.

GRAB the City - Mobilità alternativa e rigenerazione sostenibile

Il GRAB (Grande Raccordo Anulare delle Biciclette) è un progetto che prevede la realizzazione di un anello ciclopedonale di circa 50 km intorno a Roma, collegando siti storici come il Colosseo e il Parco dell'Appia Antica a diverse aree urbane. L'iniziativa, promossa da associazioni locali e sostenuta da Roma Capitale, è inserita nel Sistema Nazionale delle Ciclovie Turistiche con finanziamenti del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti. Il GRAB mira a promuovere la mobilità sostenibile e a sensibilizzare i cittadini sull'importanza di stili di vita ecologici.

Dancescreen in the Land – Arti performative per la rigenerazione dei luoghi

Il festival "Dancescreen in the Land" è un progetto triennale che esplora l'interazione tra corpo, spazio e paesaggio attraverso la danza contemporanea e l'arte performativa. Ambientato in luoghi di grande valore storico e paesaggistico, come il Parco dell'Appia Antica e la Fornace del Canova a Roma, il festival valorizza il patrimonio culturale con un approccio artistico e interdisciplinare. Coinvolgendo artisti, stu-

denti e comunità locali, dimostra come le arti possano essere strumenti di rigenerazione e inclusione sociale.

Queste tre iniziative, pur con approcci differenti, condividono l'obiettivo di promuovere una visione comune di rigenerazione sostenibile, dialogo e integrazione di saperi, contribuendo alla trasformazione urbana e sociale di Roma.

2. Soggetti coinvolti e ruolo

Partnership e collaborazioni

Le tre iniziative si fondano su una rete collaborativa che unisce mondo accademico, istituzioni pubbliche, associazioni culturali e sponsor privati, evidenziando l'importanza di un approccio interdisciplinare e partecipativo. Il gruppo di lavoro della Sapienza coordina le attività, affiancato da enti come i Municipi di Roma, il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e Roma Capitale, che garantiscono supporto finanziario, patrocinio e spazi urbani. Grandi istituzioni culturali e musei offrono luoghi simbolici e servizi tecnici, mentre organizzazioni per l'ambiente e la mobilità sostenibile, insieme a sponsor e associazioni locali, favoriscono il coinvolgimento economico e logistico. Infine, artisti, coreografi, studenti e cittadini partecipano attivamente, trasformando ogni progetto in un'occasione di integrazione tra patrimonio storico, ricerca architettonica e sperimentazione performativa.

Partecipanti (Ateneo ed extra-Ateneo) per ruolo e numero

Le tre iniziative hanno coinvolto quasi 180 accademici (docenti, ricercatori e studenti) e, sul fronte extra-universitario, hanno evidenziato un forte impegno sia accademico che civico, unito al desiderio di esplorare nuove modalità di fruizione del territorio e di condivisione culturale.

Beneficiari per categorie, ruolo, numero

Le iniziative condividono una visione integrata volta a coinvolgere cittadini, studenti, docenti, comunità locali e turisti nella valorizzazione del territorio romano. Attraverso percorsi formativi, iniziative culturali e pratiche partecipative, ciascun progetto risponde a specifiche esigenze:"Roma come stai?" ha mobilitato oltre 3.000 residenti, con il supporto di studenti e docenti, GRAB the City ha attirato 28.256 visitatori e promosso la mobilità sostenibile grazie a laboratori e collaborazioni con associazioni come Legambiente e FIAB, mentre Dancescreen in the Land ha stimolato la creatività artistica in contesti storici, facendo crescere il pubblico da 163 a 327 partecipanti e offrendo workshop e spettacoli interattivi. Insieme, questi progetti favoriscono la rigenerazione urbana, la tutela degli spazi pubblici e l'emergere di una Roma più accessibile e inclusiva.

3. Sviluppo temporale delle attività: fasi del processo, i moduli e i contenuti

Il progetto "Sapienza per Roma: nuove strategie per la divulgazione della cultura architettonica" si è sviluppato attraverso tre fasi temporali distinte, ognuna caratterizzata da specifiche iniziative volte a esplorare e raffinare modalità innovative di comunicazione architettonica.

1. Fase di sperimentazione progettuale:

Nel 2017, con l'avvio di "Roma come stai?", si è intrapresa un'indagine ad ampio spettro sulle potenzialità di una comunicazione meno convenzionale dell'architettura. Attraverso dibattiti pubblici, lezioni in spazi iconici e la pubblicazione di un libro che raccoglie le riflessioni emerse, l'iniziativa ha promosso un dialogo aperto tra accademici, cittadini e istituzioni, affrontando temi come la sostenibilità urbana e la valorizzazione del patrimonio storico.

2. Fase di consolidamento delle attività:
Successivamente, il progetto si è arricchito con Dancescreen in the Land, una nuova modalità comunicativa mirata a intercettare gruppi specifici di pubblico e a raffinare l'approccio alla "civitas". Attraverso workshop interdisciplinari e laboratori focalizzati sull'interazione tra danza, videoarte e architettura, con performance dal vivo in contesti storici e paesaggistici, l'iniziativa ha esplorato il rapporto tra corpo, spazio e paesaggio, offrendo nuove prospettive sulla fruizione degli spazi urbani.

3. Fase di apertura a nuove opportunità:
Infine, l'integrazione di "Roma come stai?", Dancescreen in the Land e GRAB the City ha dato vita a tre filoni comunicativi distinti ma complementari, ciascuno mirato a specifici target di pubblico. "Roma come stai?" ha continuato a coinvolgere un pubblico trasversale attraverso momenti di confronto e divulgazione. Dancescreen in the Land ha consolidato il suo ruolo nel coinvolgere appassionati di arti performative e danza. GRAB the City ha unito la progettazione infrastrutturale del Grande Raccordo Anulare delle Biciclette a eventi culturali, culminati in una mostra presso la Galleria Nazionale d'Arte Moderna e Contemporanea e in un catalogo (consultabile nelle pubblicazioni), rivolgendosi a city users interessati alla mobilità alternativa.

4. Disseminazione e divulgazione

Le tre iniziative hanno adottato strategie di comunicazione e divulgazione diversificate, accomunate dall'obiettivo di raggiungere un pubblico eterogeneo e valorizzare il patrimonio urbano e culturale di Roma. Ciascun progetto ha organizzato incontri aperti al pubblico in spazi significativi: "Roma come stai?" ha scelto luoghi iconici del centro di Roma; GRAB the City ha proposto itinerari tra centro e periferia, oltre a talk collegati a una mostra presso la Galleria Nazionale d'Arte Moderna e Contemporanea; Dancescreen in the Land ha selezionato location di pregio quali il Parco Archeologico dell'Appia Antica e il Ninfeo della Facoltà di Architettura. Queste attività hanno beneficiato di una copertura mediatica su quotidiani, servizi radiofonici e canali digitali, garantendo visibilità sia a livello nazionale che internazionale.

In termini di produzione e documentazione, "Roma come stai?" ha pubblicato nel 2021 un libro che raccoglie i contributi e le riflessioni delle prime edizioni; GRAB the City ha realizzato un catalogo scientifico a corredo della mostra; Dancescreen in the Land ha integrato video, foto e testi nel percorso narrativo del festival, assicurando una continuità tra ricerca artistica e divulgazione.

Le collaborazioni con istituzioni come il Municipio I Roma Centro, la Galleria Nazionale d'Arte Moderna e Contemporanea e il Parco Archeologico dell'Appia Antica, insieme al supporto di sponsor privati come Fendi, Hermès e Poste Italiane, hanno amplificato la risonanza delle iniziative, favorendo l'accessibilità mediatica e il coinvolgimento dei cittadini.

5. Ruolo struttura

La realizzazione congiunta dei tre ha visto Sapienza Università di Roma ricoprire un ruolo fondamentale come fulcro di coordinamento, formazione e promozione culturale. Grazie alla costante integrazione tra attività progettuali e didattiche, Sapienza ha curato l'organizzazione di eventi pubblici, dibattiti interdisciplinari e laboratori sul campo, mettendo in rete istituzioni, associazioni e cittadini. Tale approccio, che comprende l'ideazione e la gestione degli allestimenti, la pianificazione di workshop e la pubblicazione di materiali divulgativi, ha consentito di sperimentare metodologie innovative a supporto della rigenerazione urbana e dell'engagement collettivo, consolidando la posizione del Dipartimento come punto di riferimento per la ricerca e l'azione sulle tematiche architettoniche e socio-culturali, sulla rigenerazione urbana e il public engagement.

6. Risorse

Le tre iniziative hanno potuto contare su risorse economiche, umane e strutturali fornite da Sapienza, istituzioni pubbliche e partner privati, rendendo possibili sia la realizzazione tecnica sia la divulgazione capillare.

Questi investimenti, uniti a una gestione sinergica tra università e partner, hanno garantito un impatto significativo sul territorio e sulla comunità accademica, ponendo le basi per future azioni di ricerca e divulgazione.

G) Descrizione dettagliata dell'impatto nel periodo 2020-2024

a) Dimensione sociale, economica e culturale dell'impatto

L'iniziativa ha generato un impatto rilevante e multidimensionale tra il 2020 e il 2024, valorizzando le conoscenze e creando connessioni tra settori, aree disciplinari e attori sociali diversi.

- Roma come stai?: Oltre 3.000 partecipanti complessivi, un libro che raccoglie le riflessioni prodotte e un ampliamento del dialogo verso le periferie urbane (edizioni 2023 e 2024).
- GRAB the City: Più di 28.000 visitatori alla mostra del 2024, centinaia di persone coinvolte in talk e itinerari, un contributo alla diffusione della ciclabilità e a iniziative di turismo sostenibile.
- Dancescreen: Incremento significativo di pubblico (da 163 a 327 spettatori), coinvolgimento attivo degli studenti in un laboratorio di autocostruzione e rafforzamento del dibattito su arte, architettura e spazio urbano.

Dimensione sociale

- Inclusione e partecipazione: "Roma come stai?" ha offerto uno spazio di dialogo aperto sulla città, coinvolgendo oltre 3.000 persone in eventi pubblici e dibattiti interdisciplinari. GRAB the City ha promosso la mobilità sostenibile e stili di vita sani, sensibilizzando circa 28.000 visitatori attraverso la mostra e centinaia di partecipanti ai talk e agli itinerari cicloturistici. Dancescreen ha creato un contesto inclusivo per artisti e pubblico, raddoppiando i partecipanti tra la prima e la seconda edizione.
- Rafforzamento del legame tra accademia e territorio: Le iniziative hanno promosso il ruolo dell'università come catalizzatore di innovazione e integrazione sociale, sviluppando collaborazioni tra Sapienza, istituzioni locali e comunità.

Dimensione economica

Valorizzazione del patrimonio culturale: Gli eventi hanno generato valore economico indiretto, stimolando il turismo culturale e favorendo l'uso di spazi iconici come la GNAM, il Parco Archeologico dell'Appia e il Ninfeo della Facoltà di Architettura. Impatti positivi sul mercato locale: Offerta di nuove opportunità economiche legate al cicloturismo e alla fruizione degli spazi verdi urbani.

- Roma come stai?
- Finanziamenti iniziali garantiti da DiAP e Facoltà di Architettura, con la collaborazione del Municipio I. Dal 2023, sponsor come Fendi, Hermès e Poste Italiane coprono interamente i costi, permettendo di ampliare le attività a costo zero per l'università. Oltre 100 docenti, ricercatori e studenti hanno partecipato, beneficiando di un'esperienza formativa interdisciplinare.
- GRAB the City
- Il progetto ha ottenuto 46.000 euro di Fondi di Ateneo e 22.000 euro di Fondi TM, a cui si sono aggiunti 10.000 euro dalla GNAM e l'apporto di associazioni come Legambiente e FIAB. L'impegno di 11 docenti, 1 assegnista, 9 dottorandi e 39 studenti ha consentito la progettazione e la promozione di un'infrastruttura verde a elevato impatto sociale.
- Dancescreen in the Land
- Finanziato da Fondi Sapienza e contributi esterni, il festival ha coinvolto 4 docenti, 3 dottorandi e 12 studenti. Gli allestimenti temporanei, concepiti e costruiti dai partecipanti, hanno abbattuto i costi di realizzazione e potenziato la dimensione formativa del progetto.

Dimensione culturale

- Promozione della conoscenza: Le attività di GRAB the City e Dancescreen integrano mobilità, paesaggio e arti performative per stimolare un dialogo partecipativo tra esperti e cittadini.
- Produzione culturale: "Roma come stai?" e Dancescreen vanno oltre la tradizionale creazione di contenuti, generando pubblicazioni, cataloghi e documentazioni video che rimangono anche dopo il periodo di realizzazione.
- *Collegamento tra settori e aree disciplinari*

- Le iniziative hanno integrato discipline diverse – dall'architettura all'urbanistica, dalla danza alla sociologia – creando sinergie tra accademia, istituzioni pubbliche, associazioni locali e artisti.

b) Rilevanza rispetto al contesto di riferimento

Contesto esterno

Le tre iniziative si inseriscono in un panorama globale segnato da sfide quali la rigenerazione urbana, la sostenibilità ambientale e la valorizzazione del patrimonio culturale.

- Roma come stai? ha risposto alle esigenze locali, favorendo un riequilibrio tra centro e periferie e creando uno spazio di dialogo incentrato sulla tutela del patrimonio e sulla coesione sociale.
- GRAB the City si distingue a livello nazionale come un progetto pionieristico di mobilità sostenibile, In particolare, questo progetto ha posto l'accento sui contesti svantaggiati, contribuendo a migliorare l'accessibilità e la qualità della vita nelle aree più disagiate.
- Dancescreen ha enfatizzato il rapporto tra corpo e paesaggio, posizionando Roma come un centro di sperimentazione artistica e interdisciplinare con eco culturale internazionale.

Contesto interno

All'interno della Sapienza Università di Roma, i tre progetti hanno rafforzato la missione istituzionale, in particolare attraverso la valorizzazione della Terza Missione, e si inseriscono nelle strategie per:

- Rigenerazione urbana e innovazione sociale: La Sapienza si è affermata come promotrice di pratiche innovative per la valorizzazione del territorio, favorendo un coinvolgimento attivo della comunità e contribuendo allo sviluppo sostenibile.
- Integrazione tra didattica, ricerca e public engagement: Le iniziative hanno saputo unire attività accademiche e formative, incidendo positivamente sui percorsi di studio di studenti e dottorandi e stimolando lo scambio di conoscenze.
- Cooperazione interdisciplinare e istituzionale: come Roma Capitale e il Parco Archeologico dell'Appia Antica, GNAM, MAXXI, Legambiente, VeloLove, FIAB.
- Valorizzazione della multidisciplinarietà: L'approccio integrato dei progetti ha combinato competenze in architettura, design, arte, urbanistica e mobilità, e stimolando sinergie tra ricerca, formazione e pratiche sul campo.

c) Valore aggiunto per i beneficiari

Le tre iniziative hanno prodotto un significativo valore aggiunto per i beneficiari, generando impatti diretti e indiretti che abbracciano dimensioni sociali, culturali ed educative.

- Coinvolgimento attivo e consapevolezza civica: Cittadini, studenti e turisti hanno beneficiato di opportunità concrete per approfondire temi rilevanti come la rigenerazione urbana, la sostenibilità ambientale e l'arte performativa.
- Promozione di stili di vita sostenibili: GRAB the City ha incentivato l'adozione della ciclabilità e la scoperta di percorsi alternativi, migliorando l'accessibilità a spazi verdi e periferici.
- Formazione interdisciplinare: Gli studenti coinvolti in tutte e tre le iniziative hanno avuto l'opportunità di applicare competenze accademiche a progetti reali.
- Accesso al patrimonio culturale e artistico: I progetti hanno valorizzato aree urbane iconiche e meno conosciute, rendendole fruibili a un pubblico ampio e diversificato.

d) Contributo scientifico, organizzativo e/o gestionale della struttura proponente

Contributo scientifico:

Per *"Roma come stai?"*, i risultati sono stati divulgati attraverso pubblicazioni scientifiche, conferenze, seminari aperti al pubblico e una presenza attiva sui social media e sul sito istituzionale.

Per *GRAB the City*, ha sviluppato il progetto esecutivo del GRAB. I risultati del progetto sono stati diffusi mediante video divulgativi, articoli, campagne online e comunicati stampa

In *Dancescreen*, i risultati sono stati comunicati attraverso mostre, eventi digitali, documentazioni video e attività interattive sui social.

Contributo organizzativo:

Ha curato l'organizzazione di eventi complessi, tra cui dibattiti pubblici, mostre, itinerari cicloturistici e festival, promuovendo la partecipazione attraverso campagne di comunicazione multicanale.

Ha coordinato attività formative per studenti, integrando didattica e ricerca in contesti pratici come workshop di progettazione e autocostruzione. In particolare, il progetto ha coinvolto oltre 50 studenti.

Contributo gestionale:

Ha supervisionato la gestione economica e logistica delle iniziative, garantendo l'efficienza nell'allocazione delle risorse e il rispetto rigoroso dei tempi.

Ha facilitato la collaborazione con enti esterni, tra cui istituzioni culturali, amministrazioni locali, associazioni e partner privati.

H) Indicatori attestanti l'impatto descritto

Il progetto "Sapienza per Roma: nuove strategie per la divulgazione della cultura architettonica", che integra le iniziative "Roma come stai?", "GRAB the City" e "Dancescreen in the Land", è strutturato per produrre impatti significativi misurabili su

tre orizzonti temporali (T1 – breve periodo, T2 –medio periodo, T3 v lungo periodo) e declinati lungo le cinque dimensioni ANVUR: dimensione sociale, economica, culturale, collegamento tra settori e contributo scientifico-organizzativo. Di seguito vengono presentati, con riferimenti specifici a numeri ed eventi, gli indicatori che evidenziano il passaggio dalla situazione antecedente a quella successiva all'intervento.

Dimensione sociale

T1 – Breve Periodo (2020–2022)

- **Quantitativo**:
  - *Partecipazione Diretta:* Oltre 3.000 partecipanti complessivi (cittadini, turisti e studenti) hanno preso parte agli eventi, con un'affluenza media di 150-200 persone per ciascuno dei più di 20 eventi organizzati in spazi simbolici quali Piazza di Santa Maria in Trastevere e la Curia Iulia.
  - *Inclusione:* I workshop e i laboratori hanno coinvolto attivamente categorie vulnerabili e gruppi svantaggiati, favorendo la partecipazione diretta e il dialogo.
- **Qualitativo**:
  - Gli eventi hanno stabilito un ponte immediato tra l'Accademia e il territorio, creando un contesto inclusivo e promuovendo una cultura partecipativa.

T2 – Medio Periodo (2022–2024)

- **Qualitativo**:
  - *Espansione del Dialogo:* La pubblicazione, nel 2021, di un libro che raccoglie le riflessioni delle prime edizioni ha ampliato il dibattito iniziato nei vari eventi, raggiungendo un pubblico accademico e non.
  - *Estensione del Coinvolgimento:* Eventi organizzati nel 2023 e 2024 hanno ulteriormente consolidato il legame con le periferie, integrando ulteriori gruppi sociali e categorie vulnerabili.

T3 – Lungo Periodo (2024 e oltre)

- **Qualitativo**:
  - *Inclusione Permanente:* Il progetto mira a integrare in modo duraturo le periferie e le comunità svantaggiate nel discorso pubblico, trasformando "Sapienza per Roma" in un punto di riferimento costante per la partecipazione civica e la rigenerazione urbana.

Dimensione economica

T1 – Breve Periodo (2020–2022)

- **Quantitativo**:
  - *Eventi e Mostre:* La mostra "GRAB the City" presso la GNAM ha registrato 28.256 visitatori in 38 giorni; inoltre, sono stati realizzati due itinerari cicloturistici che hanno coinvolto circa 100 partecipanti complessivi.
- **Qualitativo**:
  - L'utilizzo di spazi storici e percorsi innovativi ha prodotto un impatto immediato sul turismo culturale e ha iniziato a stimolare il rilancio economico di aree urbane e periferiche.

- **Quantitativo & Qualitativo**:
  - *Collaborazioni e Sponsorizzazioni:* Grazie a sponsor come Fendi, Hermès e Poste Italiane, e finanziamenti specifici (es. 46.000 € di Fondi di Ateneo e 22.000 € di Fondi Terza Missione per GRAB the City, con un ulteriore contributo di 10.000 € dalla GNAM), sono state avviate collaborazioni con enti locali e partner economici che hanno stimolato investimenti e il turismo culturale sostenibile.

T3 – Lungo Periodo (2024 e oltre)

- **Quantitativo & Qualitativo**:
  - *Infrastrutture e Sostenibilità:* L'implementazione del percorso ciclopedonale GRAB, con lavori avviati e completamento previsto entro il 2026, assicurerà benefici economici duraturi, favorendo un incremento stabile del cicloturismo e della fruizione degli spazi urbani e periferici.
  - *Stabilità degli Allestimenti:* Le installazioni temporanee realizzate dai partecipanti di Dancescreen in the Land sono state trasformate in elementi fissi (ad es. al Ninfeo della Facoltà di Architettura), contribuendo al valore economico e culturale del patrimonio universitario.

Dimensione culturale

T1 – Breve Periodo (2020–2022)

- **Quantitativo**:
  - *Eventi Culturali:* Oltre 20 dibattiti, lezioni e workshop hanno diffuso conoscenze sul tema della rigenerazione urbana, della sostenibilità e del patrimonio architettonico.
- **Qualitativo**:
  - La produzione di contenuti multimediali (documentazioni video, pubblicazioni digitali e materiali didattici) ha dato vita a una comunicazione interattiva e dinamica, coinvolgendo un pubblico eterogeneo.

T2 – Medio Periodo (2022–2024)

- **Qualitativo**:
- *Diffusione Mediatica:* Le campagne promozionali attraverso i canali ufficiali della Sapienza, piattaforme digitali e media nazionali (con articoli su testate come il Corriere della Sera e servizi su Radio 24) hanno amplificato la visibilità del progetto a livello nazionale, favorendo la continua produzione e diffusione di contenuti culturali.

T3 – Lungo Periodo (2024 e oltre)

- **Quantitativo & Qualitativo**:
  - Costruzione di un nuovo senso di cittadinanza attiva: Capacità del progetto di promuovere percorsi di conoscenza del patrimonio artistico, *ambientale e archeologico attraverso metodologie e strumenti innovativi.*

Rilevanza rispetto al contesto

T1 – Breve Periodo (2020–2022)

- *Contesto interno:* L'organizzazione degli eventi in contesti storici ha facilitato l'integrazione tra discipline quali architettura, urbanistica, arti performative e mobilità, rafforzando la collaborazione tra Sapienza, istituzioni locali (ad es. Municipio I Roma Centro) e partner culturali.

T2 – Medio Periodo (2022–2024)

- *Consolidamento delle Collaborazioni:* I rapporti con istituzioni locali, associazioni (Legambiente, FIAB) e partner internazionali sono stati rafforzati, promuovendo modelli di co-progettazione urbana e di integrazione interdisciplinare tra accademia, istituzioni e società civile.

T3 – Lungo Periodo (2024 e oltre)

- **Quantitativo**:
  - *Coinvolgimento Accademico:* Oltre 100 docenti, ricercatori e studenti (in particolare 50 studenti coinvolti nei workshop e nelle attività di progettazione) hanno contribuito con interventi di ricerca e organizzazione.
- **Qualitativo**:
  - *Sapienza come attore del Public Engagement:* La gestione innovativa e l'approccio interdisciplinare hanno consolidato il ruolo di Sapienza come catalizzatore di public engagement, fornendo una base solida per il dialogo tra teoria e pratica.
  - *Rafforzamento delle competenze interne e replicabilità del modello:* Le collaborazioni a lungo termine con partner internazionali, istituzioni locali e associazioni interdisciplinari garantiranno la replicabilità del modello "Sapienza per Roma" in altri contesti, favorendo uno scambio continuo di best practices a livello globale. La creazione di una metodologia stabile e rodata renderà il progetto un punto di riferimento consolidato, capace di trasmettere e aggiornare continuamente le conoscenze acquisite. Il progetto ha inoltre rafforzato le competenze interne in vista di progetti futuri. (vedi allegato 1)

Valore aggiunto per i beneficiari

T1 – Breve Periodo (2020–2022)

- Capacità del progetto di favorire la partecipazione e coinvolgere diverse categorie di beneficiari nella realizzazione di attività ed eventi.

T2 – Medio Periodo (2022–2024)

- Capacità del progetto di favorire la partecipazione e coinvolgere diverse categorie di beneficiari nella realizzazione di attività ed eventi nello spazio pubblico di Roma.

T3 – Lungo Periodo (2024 e oltre)

- *Capacità di incidere sulle abitudini diffuse:* Capacità del progetto di promuovere stili di vita che favoriscano la salute: il forte coinvolgimento in attività di divulgazione della ciclabilità, nonché di attività sportive all'aria aperta (GRAB the City) ha condotto molti cittadini ad adottare la bicicletta come mezzo di trasporto quotidiano.

- *Riduzione della distanza centro-periferia:* Intendendo il GRAB come nuovo motore di rigenerazione urbana si è tentato di costruire nuove traiettorie urbane che superino le rendite di posizione per innescare comportamenti inclusivi.

Contributo scientifico, organizzativo e/o gestionale della struttura proponente

T1 – Breve Periodo (2020–2022)

- *Capitale umano*: Capacità di coinvolgere numerosi studenti (Oltre 100 per Roma come stai?, 38 per GRAB the City, 12 per Dancescreen in the Land) e PhD student (10 per Roma come Stai, 13 per GRAB the City, 3 per Dancescreen in the Land). Inoltre GRAB the City ha goduto di un RTDA e di un dottorando dedicati su fondi PON.

T2 – Medio Periodo (2022–2024)

- *Ateneo Aperto:* Capacità della struttura di favorire iniziative di ascolto/collaborazione con i territori (centinaia di partecipanti agli incontri di Roma come stai?, Oltre 28.000 visitatori alla mostra GRAB the City.
- *Infrastrutture di Ateneo:* coinvolgimento del Polo Museale attraverso l'organizzazione di attività che coinvolgono i Musei di Ateneo (almeno 5).

T3 – Lungo Periodo (2024 e oltre)

- *Promozione Innovazione Ricerca Creatività:* Capacità della struttura di promuovere attraverso il progetto collaborazioni con istituzioni artistiche. È stata costruita una proficua collaborazione con la Galleria Nazionale d'Arte Moderna e contemporanea oltre che con artisti, fotografi, coreografi, etc.
- *Brand Sapienza*: Effetto moltiplicativo della risonanza della proposta e Maggiore propensione degli stakeholder a partecipare alle proposte dell'Ateneo.

Sintesi

Attraverso indicatori dettagliati a breve (T1), medio (T2) e lungo termine (T3), il progetto "Sapienza per Roma: nuove strategie per la divulgazione della cultura architettonica" dimostra un progresso misurabile e concreto. Con oltre 3.000 partecipanti in 20 eventi, 28.256 visitatori in 38 giorni, 100+ accademici coinvolti e specifici investimenti finanziari, il progetto ha trasformato il panorama urbano e culturale di Roma, creando sinergie tra teoria e pratica e consolidando il ruolo di Sapienza come motore di innovazione, inclusione e sostenibilità.

I) Eventuali pubblicazioni di riferimento del caso studio

Roma come stai?

1. Titolo: *Roma come stai? Il Dipartimento di Architettura e Progetto si interroga sul futuro della città*
   Curatori: O. Carpenzano, S. Catucci, F. Toppetti, M. Zammerini, F. Balducci, F. Di Cosmo
   Editore: Quodlibet
   Anno di pubblicazione: 2021
   ISBN: 978-88-229-0712-7
   Descrizione: Una raccolta di contributi interdisciplinari che analizzano le sfide della rigenerazione urbana a Roma, con un focus sulla relazione tra patrimonio culturale e innovazione urbana.

2. Titolo: *Immaginare per raccontare. Tre esperienze di lettura e narrazione della città di Roma*
   Autore: A. Giancotti
   Rivista: *Storia dell'Urbanistica*, n. 13/2021
   DOI: 10.17401/su.13.ag13
   Descrizione: Un'analisi critica che include "Roma come stai?" come esempio di narrazione integrata alla pianificazione urbana.

GRAB the City

1. Titolo: *GRAB the City: Mobilità sostenibile e infrastruttura verde a Roma*
   Curatori: A. Capuano, D. Frediani, A. Giancotti, A. Giovannelli
   Editore: Tlon
   Anno di pubblicazione: 2024
   ISBN: 979-12-5554-063-2
   Descrizione: Catalogo ufficiale della mostra "GRAB the City", che esplora il ruolo del GRAB nella rigenerazione urbana e nella promozione della mobilità sostenibile.
2. Titolo: *GRAB the City*
   Autore: A. Capuano
   Rivista: *L'industria delle costruzioni*, Anno LVIII, n. 425
   ISSN: 0579-4900
   Pagine: 136-141
   Descrizione: Approfondimento sull'impatto della mostra GRAB the City come occasione per promuovere una mobilità urbana sostenibile e inclusiva.

J) Se il caso studio è già stato presentato nella precedente VQR

No

K) Altri documenti o riferimenti:

All. GRAB_Fotografie
All. GRAB_Locandine comunicati stampa articoli
All. Sitografia progetto e rassegna online – Sapienza per Roma

Dichiarazione Sapienza sul linguaggio inclusivo:
https://www.uniroma1.it/it/node/534004

L) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite il PNRR?

No

M) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite bandi competitivi internazionali?

No

Scienza e SAperi in Sapienza (SSAS)

Caso studio a cura di Mattia Giovanni Crespi

Area tematica 1

III. Public engagement

Campi d'azione Area tematica 1

a) Organizzazione di attività
b) Divulgazione scientifica
d) Iniziative di coinvolgimento proattivo dei cittadini nella ricerca e/o nell'innovazione anche per favorire la disseminazione e l'implementazione dei risultati della ricerca e dell'innovazione nella società e ridurre diseguaglianze e discriminazioni

Introduzione

a cura di Fiorenza Deriu e Raffaella Gallo

Il progetto *Scienza e SAperi in Sapienza*, promosso dalla Scuola Superiore di Studi Avanzati con il Dipartimento SAIMLAL di Sapienza, ha portato il metodo scientifico al centro del percorso formativo di circa 400 studenti di 13 scuole superiori del Lazio e della Puglia. Tra marzo 2023 e febbraio 2024, attraverso conversazioni interdisciplinari e laboratori didattici, ha favorito lo sviluppo del pensiero critico e competenze tecnico-operative su temi strategici come stereotipi di genere, impatto delle tecnologie e ruolo della scienza nella società. L'iniziativa ha rafforzato il dialogo tra scuole, università e comunità scientifica, riducendo disuguaglianze culturali e offrendo modelli educativi inclusivi e replicabili.

A) Intera istituzione?

Sì

B) Dipartimento/i di riferimento

Istituzionale

C) Aree Scientifiche del caso studio

1 - Scienze matematiche e informatiche
2 - Scienze fisiche
3 - Scienze chimiche
4 - Scienze della terra
5 - Scienze biologiche
6 - Scienze mediche
11a - Scienze storiche, filosofiche e pedagogiche
11b - Scienze psicologiche
12 - Scienze giuridiche
14 - Scienze politiche e sociali

D) Personale accademico di riferimento

1. Crespi Mattia Giovanni
2. Lingiardi Vittorio
3. Musarò Antonio
4. Piconese Silvia
5. Pollo Simone Flaviano
6. Rosa Alessandro
7. Sampaolesi Maurili
8. Schneider Raffaella
9. Sciumè Giuseppe

D.1) Altro personale

Angela Santoni (Emerita Sapienza, Istituto Pasteur-Italia Fondazione Cenci Bolognetti), Lucia Coiro (Personale TAB SSAS), Eva La Guidara (Personale TAB SSAS), Sara Marroni (Personale TAB SSAS), Marta Pennesi (Personale TAB SSAS), Laura Forcina (tecnico personale TAB; dipartimento SAIMLAL, Sapienza); Caterina Boccia (dottoranda, dottorato MIT, Sapienza); Silvia Sideri (post doc, dipartimento SAIMLAL, Sapienza).

E) Parole chiave

Diffusione saperi, trasferimento conoscenze, metodo scientifico, comunicazione interdisciplinare, disuguaglianze culturali, didattica bottom-up

F) Descrizione dettagliata del caso studio

1. Contesto di riferimento

Viviamo in una società in perenne mutamento politico, sociale e culturale e in un'era tecnologica e digitale dove reperire informazioni in modo facile e veloce può offrire grandi opportunità. Tuttavia, l'utilizzo errato del web porta anche a pericolosi rischi. Navigare in rete senza il giusto senso critico è come avventurarsi in mare aperto con una piccola imbarcazione e senza salvagente: ci esponiamo a un esito incerto e spesso pericoloso.

Scienza e SAperi in Sapienza ha portato all'attenzione degli studenti delle scuole medie superiori il valore del metodo scientifico: "sintesi di esperienza e ragione" a fondamento del senso critico, in un'ottica di empatia relazionale. Sono state coinvolte scuole delle Regioni Lazio e Puglia, grazie al supporto dell'Associazione Apertamente e alla rete di scuole dell'Istituto Pasteur-Italia Fondazione Cenci-Bolognetti.

Il progetto ha avuto lo scopo di promuovere il ragionamento motivato, favorire l'applicazione, la valorizzazione, la divulgazione e il trasferimento delle conoscenze, dei saperi e delle tecnologie attraverso il rigoroso metodo scientifico, non tralasciando la capacità di comprendere il contesto di riferimento. Al contempo, il progetto ha contribuito a ridurre le disuguaglianze culturali, realizzando opportunità di accesso innovativo alla conoscenza scientifica e umanistica, con un'auspicata ricaduta positiva verso il mondo universitario.

L'innovatività del progetto è stata rappresentata da una modalità di diffusione dei saperi basata sulla partecipazione attiva degli studenti alla gestione del processo formativo, mutuata dalle positive esperienze delle attività del Corso Interdisciplinare della Scuola Superiore di Studi Avanzati di Sapienza (SSAS).

Obiettivi specifici del progetto e relativo impatto sono stati:

- sviluppare il pensiero razionale e la percezione di competenza;
- favorire una comunicazione interdisciplinare nel contesto di un sapere integrato e inclusivo;
- favorire una didattica "bottom-up" mediante l'intervento diretto dei discenti alla realizzazione degli esperimenti didattici;
- motivare alla pratica del lavoro di gruppo per sviluppare e consolidare le capacità espressive, comunicative, cooperative e logico-operative;
- avviare confronti e discussioni sugli effetti dei risultati delle ricerche scientifiche e tecnologiche sulle azioni quotidiane e sulla qualità della vita;
- aiutare a imparare a leggere in modo critico una "notizia" scientifica riportata da quotidiani e settimanali, liberando la stessa dallo "scoop" giornalistico;
- stimolare una riflessione sull'impatto di stereotipi e bias impliciti sulle scelte educative e professionali;

2. Soggetti coinvolti e ruolo

Il progetto è stato coordinato dalla SSAS in collaborazione con il Dipartimento di Scienze Anatomiche, Istologiche, Medico Legali e dell'Apparato Locomotore

(SAIMLAL) della Sapienza. Le attività sono state erogate da 13 docenti e 10 dottorandi e tesisti di laurea magistrale, per un totale di circa 60 ore di attività formativa.

Le istituzioni esterne coinvolte sono state: Istituto Pasteur-Italia Fondazione Cenci-Bolognetti, Società Italiana di Immunologia, Immunologia clinica e Allergologia (SIICA), Federazione Italiana Scienze della Vita (FISV), Associazione Apertamente, Laboratorio formaScienza, con comprovata esperienza nel campo della divulgazione scientifica e delle buone pratiche.

In particolare:

1. l'Istituto Pasteur-Italia Fondazione Cenci Bolognetti persegue l'obiettivo di trasferire i progressi della ricerca di base ai vari campi della biomedicina e di promuovere eventi scientifici e di divulgazione scientifica; ha supportato i contatti con alcune scuole superiori, contribuito all'organizzazione della conversazione scientifica *Le ragioni di una cellula impazzita* e messo a disposizione una serie di volumi di divulgazione;
2. la Società Italiana di Immunologia, Immunologia Clinica e Allergologia (SIICA) ha tra le sue attività la "sensibilizzazione della pubblica opinione e delle autorità sanitarie su problemi sociali e assistenziali connessi alle patologie associate al sistema immunitario"; ha patrocinato e partecipato all'organizzazione del laboratorio didattico *Guardie e ladri: storie di virus e batteri*;
3. la Federazione Italiana Scienze della Vita (FISV) aggrega 19 Società Scientifiche Italiane attive nel settore delle Scienze della Vita; ha veicolato le iniziative del progetto e patrocinato l'evento *Festa della Scienza*.
4. l'Associazione Apertamente persegue l'obiettivo di stimolare l'interesse per le scienze e diffondere i valori della cultura e della ricerca, in particolare verso i ragazzi delle scuole di ogni ordine e grado; ha offerto un microscopio ottico e altro materiale di laboratorio e, alle scuole partecipanti, l'opportunità di partecipare alla *Festa della Scienza*;
5. il Laboratorio formaScienza opera nel campo della formazione e diffusione della scienza; ha realizzato un laboratorio didattico-scientifico sul tema *Bias impliciti e stereotipi di genere.*

Beneficiari del progetto:

Hanno partecipato 13 scuole medie superiori di cui: 8 del Comune di Roma (3 licei scientifici, 2 classici, 2 istituti di istruzione superiore, 1 istituto comprensivo); 3 della Regione Lazio (1 liceo scientifico, 1 classico, 1 Istituto di istruzione superiore); 2 della Regione Puglia (1 liceo scientifico, 1 istituto comprensivo).

3. Risultati a lungo termine

Tutte le attività del progetto, oltre a promuovere il valore della cultura scientifica, hanno permesso di promuovere il valore della interdisciplinarità per affrontare la complessità dei problemi e di accrescere la percezione di competenza nei soggetti che hanno partecipato al progetto.

4. Sviluppo temporale delle attività: fasi del processo, i moduli e i contenuti

Il progetto è stato realizzato in 12 mesi (marzo 2023 - febbraio 2024), con incontri trimestrali divisi in due tipologie di attività: conversazioni scientifiche e laboratori didattici, secondo il seguente timeline:

- I trimestre: 2 conversazioni scientifiche; 1 laboratorio didattico
- II trimestre: 2 conversazioni; 1 laboratorio
- III trimestre: 1 laboratorio
- IV trimestre: 4 conversazioni; 2 laboratori
- post-progetto: contatti con altre Scuole potenzialmente interessate a una nuova edizione del progetto

Durante le conversazioni scientifiche si è cercato di sviluppare il pensiero razionale dei partecipanti; favorire una comunicazione interdisciplinare nel contesto di un sapere integrato e inclusivo; avviare confronti e discussioni sugli effetti delle ricerche scientifiche e tecnologiche sulla quotidianità e sulla qualità della vita.

Aspetto fondamentale è stato quello di favorire il *debate*, un metodo pedagogico, educativo e formativo, con lo scopo di fornire gli strumenti per analizzare questioni complesse, esporre le proprie ragioni e valutare quelle altrui. È stato quindi costruito un programma volto all'acquisizione del metodo scientifico come base di partenza per apprendere, comprendere e poi comunicare i vari argomenti in un contesto interdisciplinare e per imparare a pensare su come pensiamo.

Sono stati sviluppati diversi temi, interconnessi e con diversi gradi di complessità. Ad esempio, si è partiti dal recepire quale fosse la percezione della scienza nei partecipanti e, secondo loro, nella società. Si è quindi discusso dell'importanza del metodo scientifico nello sviluppo sociale ed economico del paese, contro le tribù delle pseudoverità. Si è quindi discusso della complessità dei sistemi; comprendere lo straordinario processo di sviluppo di una delle più complesse entità biologiche, l'essere umano, e di come esso condizioni la complessità degli altri sistemi: sociali, affettivi, politici, economici. In questo contesto, è stata realizzata una attività per discutere di *Bias impliciti e stereotipi di genere*. L'idea era di far emergere in modo progressivamente più evidente quali modelli recepiscono gli/le adolescenti riguardo alle differenze di genere.

I laboratori didattici hanno avuto l'obiettivo di fare un viaggio interdisciplinare attraverso un game ricco di sfide ed enigmi per scoprire, in un contesto (ri)creativo, la bellezza della scienza e il suo ruolo civico, sociale e culturale. È stata favorita una attività esperienziale in cui i partecipanti hanno potuto vedere i ricercatori all'opera nei laboratori; discutere come vengono preparati gli esperimenti che possono portare a grandi scoperte e quali strumenti vengono usati quotidianamente. Obiettivo fondamentale è stato quello di sviluppare la percezione di competenza: insegnare poche semplici regole per osservare, riconoscere, interpretare, decidere.

I dialoghi scientifici e i laboratori didattici hanno avuto una durata di 3-4 ore. In ognuna delle attività proposte, dopo l'introduzione del tema scientifico da parte di un docente, è stato dato ampio spazio alla discussione con i discenti, stimolandoli a entrare direttamente nel percorso formativo, favorendo un apprendimento espe-

rienziale. Tutto ciò ha permesso di trasformare gli studenti da semplici fruitori a veri e propri divulgatori.

La realizzazione del progetto ha contribuito ad accrescere la percezione di competenza, che è stata valutata sia durante il tempo del *debate*, sia mediante la realizzazione, da parte dei discenti, di graphical abstracts o poster-video blitz che raccontassero il "take home message" di ogni attività sviluppata.

Il progetto ha previsto anche una proposta concorsuale, nella quale gli studenti si sono "sfidati" con i loro elaborati, valutati dai partner del progetto. I vincitori hanno avuto la possibilità di ricevere materiali di laboratorio messi a disposizione dai partner e di frequentare i laboratori didattici e scientifici dei dipartimenti coinvolti, osservando la preparazione e l'esame di un preparato istologico.

5. Disseminazione e divulgazione

Le azioni realizzate per divulgare i risultati del progetto sono consistite in: inviti, tramite i collaboratori del progetto, flyer, comunicati stampa, partecipazione a festival della scienza.

6. Ruolo struttura

Il progetto è stato realizzato utilizzando, oltre alle competenze didattiche e scientifiche di alcuni Fellow, le strutture amministrative e didattiche della SSAS, supportate interamente da Sapienza dal punto di vista finanziario e dotate di un budget annuale di ca. 30.000 €, e utilizzando alcuni laboratori didattici dei dipartimenti coinvolti, beneficiando del relativo personale tecnico. Ciò ha permesso, da un lato, di garantire un'efficiente organizzazione del progetto e, dall'altro, di consentire agli studenti delle scuole di fare "esperienza" attraverso l'osservazione diretta di come si prepara, allestisce e osserva un preparato istologico e/o una coltura cellulare, come estrarre gli acidi nucleici e le tecniche di analisi dei trascritti, di sviluppare il pensiero razionale e la percezione di competenza.

7. Risorse

Il progetto ha beneficiato della struttura amministrativa e didattica della SSAS e ha ricevuto un finanziamento Sapienza nell'ambito del Bando di Terza missione di Ateneo pari a 10.500 €. Inoltre, l'Istituto Pasteur ha messo a disposizione, a titolo gratuito, i volumi di divulgazione scientifica "I Ragazzi di Pasteur", una collana che consta di undici titoli con l'obiettivo di stimolare l'interesse verso la conoscenza scientifica in modo originale e divertente. Sono stati distribuiti circa 300 volumetti cartacei ed è stata data la possibilità di scaricare il PDF dei volumetti. I volumi propongono nella prima parte un testo scientifico curato da un docente esperto della materia trattata e, a seguire, un fumetto sullo stesso tema realizzato dalla Scuola Romana dei Fumetti sulla base di una sceneggiatura scritta da una classe di studenti. L'Associazione Apertamente ha offerto un microscopio ottico e altro materiale di laboratorio e ha fornito alle scuole e ai soggetti partecipanti l'opportunità di partecipare alla *Festa*

della Scienza, evento di divulgazione scientifica organizzato annualmente dall'Associazione, e al concorso ad essa associato.

G. Descrizione dettagliata dell'impatto nel periodo 2020-2024

a) Dimensione sociale, economica e culturale dell'impatto

Il progetto *Scienza e SAperi in Sapienza* è stato un esempio vincente di laboratorio "(ri) creativo" per imparare e raccontare la scienza e il suo metodo in modo divertente, rigoroso ed inclusivo e aiutare a creare un ambiente socio-educativo che punti alla centralità dei discenti e alla promozione del valore della cultura scientifica e del suo metodo.

Grazie all'azione sinergica con i partner coinvolti nel progetto, a partire dalle scuole medie superiori coinvolte dall'inizio e collocate prevalentemente nel Comune di Roma, nel corso del progetto è stato possibile raggiungere realtà scolastiche periferiche, con limitate possibilità di partecipazione alle iniziative di Terza missione delle Università e di confronto con altre realtà scolastiche. Il periodo di riferimento delle varie attività svolte, sia in house (aule e laboratori di dipartimenti Sapienza e della Scuola SSAS), sia presso alcuni istituti scolastici della Regione Lazio e di altre sedi (in particolare della Regione Puglia), ha coperto l'arco temporale di 12 mesi, durante il quale si sono realizzate azioni mirate a generare un cambiamento misurabile nel tessuto culturale della comunità coinvolta.

Dal punto di vista dell'impatto è importante sottolineare che il progetto ha avuto ricadute significative oltre il limite temporale di realizzazione: sono stati mantenuti i contatti con le scuole partecipanti; sono state acquisite manifestazioni di interesse per attività analoghe a quelle sviluppate durante il progetto da parte di tre ulteriori scuole superiori (due nel Comune di Roma, una nella Città Metropolitana di Roma); è stata incentivata la partecipazione delle studentesse e degli studenti ad altri eventi scientifici esterni al progetto organizzati dalla SSAS e dagli altri partner.

b) Rilevanza rispetto al contesto di riferimento

Il progetto *Scienza e SAperi in Sapienza* è stato strutturato per mettere al servizio delle studentesse e degli studenti di scuole medie superiori dell'area romana, della Regione Lazio e di altre realtà nazionali, la ricchezza di capitale umano e, in generale, di capitale intellettuale, attraverso competenze, conoscenze, abilità, know how, strutture e laboratori, rappresentati nelle quattro Classi Accademiche della Scuola Superiore (Scienze giuridiche, politiche, economiche e sociali, Scienze della vita, Scienze e tecnologie, Studi umanistici).

Il progetto si è avvalso sia della collaborazione del personale amministrativo e docente afferente alla Scuola SSAS (Junior e Senior Fellow della Sapienza Università di Roma) e al dipartimento partecipante (dottorande/i, post-doc e tecnici).

Il progetto, da una parte, ha consentito a un gruppo eterogeneo, per tipologia e contesti socio-economico-culturali, di scuole medie superiori di offrire a rappresentanze

significative di loro studentesse e studenti attività formative di livello universitario mirate a sviluppare il senso critico e la percezione di competenza; dall'altra, ha permesso a Sapienza e ai partner di verificare concretamente le possibilità di svolgere attività incisiva di Terza missione a servizio del sistema scolastico/formativo nazionale.

c) Valore aggiunto per i beneficiari

Considerando l'insieme delle scuole coinvolte, hanno partecipato in modo attivo alle varie attività del progetto circa 400 studenti, soprattutto delle classi III, IV e V. L'elemento originale del progetto *Scienza e SAperi in Sapienza* è stato quello di aver dato alle studentesse e agli studenti la possibilità di intervenire personalmente e fisicamente ai dialoghi scientifici e alla realizzazione degli esperimenti didattici e negli esperimenti di "ragionamento motivato" al fine di riconoscere le bufale scientifiche e acquisire capacità tecnico-operative, tra cui la maggiore consapevolezza dei processi decisionali, l'agire responsabilmente e anche le abilità di public speaking.

È stata, quindi, adottata una strategia formativa basata su due cardini essenziali: il metodo induttivo e la partecipazione attiva degli studenti al processo formativo, mutuando e declinando le positive esperienze e le buone pratiche del corso interdisciplinare della SSAS.

Nel corso dell'intero progetto, e, in particolare, durante i laboratori didattici, è stata costantemente stimolata la curiosità, è stato incentivato l'apprendimento esperienziale e l'nteresse verso le discipline scientifiche. La proposta di sfide e competizioni sui temi trattati, come quiz, concorsi (esplicitati nei paragrafi successivi), ha ulteriormente stimolato non solo l'acquisizione di conoscenze, ma anche la collaborazione e la creatività dei partecipanti.

d) Contributo scientifico, organizzativo e/o gestionale della struttura proponente

La SSAS, che è una struttura e centro di spesa autonomo, ha lo scopo di promuovere la scienza e la valorizzazione dei giovani secondo criteri di merito. La SSAS offre a studenti e dottorandi percorsi ed attività formative di alta qualificazione, complementari a quelli previsti dagli ordinamenti dei corsi di studio e di dottorato. La SSAS, inoltre, organizza corsi di alta formazione e di formazione, promuove e coordina attività di ricerca e di terza missione. In particolare, la SSAS, proprio per il suo valore interdisciplinare, sta coordinando un progetto di ricerca in collaborazione con l'Università di Brescia, finanziato da Fondazione Cariplo, sull'obesità infantile.

Le risorse finanziarie della Scuola sono costituite dalla dotazione ad essa destinata dall'amministrazione centrale di Sapienza (circa 30.000 Euro/anno), da enti pubblici o privati, attraverso la partecipazione a specifici bandi competitivi, e da ogni altro fondo specificatamente destinato per legge alle attività della SSAS. Il finanziamento specifico che la SSAS ha avuto per il progetto di terza missione è stato di 10.500 euro. Sulla base delle specifiche competenze della SSAS, il contributo scientifico e organizzativo portato da Sapienza e dai partner del progetto di terza missione

si è concretizzato nelle diverse iniziative proposte, che hanno permesso alle studentesse e studenti beneficiari di:

- educare al pensiero scientifico come atteggiamento culturale trasversale alle discipline, da perseguire nel quotidiano della vita intellettuale e pratica di ciascuno;
- acquisire dimestichezza col metodo scientifico e con un linguaggio specifico (osservare, ipotizzare, sperimentare, verificare, concludere, saper individuare regole generali a cui ricondurre dati e osservazioni, trarre conseguenze logiche da una premessa);
- sviluppare una maggiore integrazione tra elaborazione delle conoscenze e attività pratica, affinando la capacità dei partecipanti di utilizzare gli strumenti e il materiale necessario per le attività di laboratorio;
- verificare in maniera diretta ed immediata l'impatto socio-culturale del progetto attraverso la raccolta degli elaborati dei ragazzi partecipanti al progetto;
- sviluppare un legame più stretto fra il mondo della scuola e il mondo della ricerca scientifica e dell'Università e offrire agli studenti uno spunto per una scelta universitaria e di vita consapevole;
- accrescere e supportare lo sviluppo del capitale umano e, in generale, del capitale intellettuale nell'ecosistema di attori di riferimento e nel sistema Paese.

H) Indicatori attestanti l'impatto descritto

1. Dimensione sociale, economica e culturale

Agli eventi del progetto hanno partecipato complessivamente 13 scuole: 8 del Comune di Roma (3 licei scientifici, 2 classici, 2 Istituti di istruzione superiore, 1 istituto comprensivo); 3 del territorio della Regione Lazio (1 liceo scientifico, 1 classico, 1 Istituto di istruzione superiore); 2 della Regione Puglia (1 liceo scientifico, 1 Istituto comprensivo). Sono stati programmati 5 laboratori didattici e 8 conversazioni scientifiche; nei vari incontri si sono adottate azioni mirate a misurare le competenze e conoscenze acquisite dai discenti.

Eventi e convegni
5 laboratori didattici e 8 conversazioni scientifiche
1 Festa della Scienza
Divulgazione face-to-face
Nell'ambito delle scuole medie superiori coinvolte e delle reti di scuole nelle quali sono coinvolte.
Capacità del progetto di sviluppare attività e formazione per promuovere una cultura "STEAM oriented"
Tutte le attività sono state orientate a raccontare la scienza e il suo metodo in modo divertente, rigoroso, inclusivo e collaborativo .
Capacità del progetto di sviluppare partnership
Nel I trimestre del progetto le scuole coinvolte erano 11, unicamente nella Regione Lazio; nel IV trimestre del progetto sono state coinvolte altre 2 nella regione Puglia; dopo il termine del progetto le collaborazioni sono proseguite e altre scuole nella Regione Lazio hanno manifestato interesse per una edizione successiva.

2. Rilevanza rispetto al contesto di riferimento

L'acquisizione di competenze e la rilevazione della soddisfazione dei partecipanti è stata misurata, nel breve periodo, attraverso momenti di *debate* condotti in itinere per ogni attività erogata e dalla valutazione delle conoscenze acquisite tramite quiz su piattaforma Mentimeter e domande dirette, confrontando e discutendo le risposte date prima e dopo l'intervento divulgativo. Questo approccio didattico è stato molto apprezzato dai discenti che, divisi in gruppi di lavoro, hanno potuto ragionare, riflettere e rispondere alle sollecitazioni dei docenti, impegnandosi a far "vincere" la propria squadra. Tramite questo approccio didattico è stato possibile registrare il miglioramento e il consolidamento delle conoscenze. Sono allegati i record dei sondaggi somministrati con Mentimeter in occasione di tre eventi.

Sul medio periodo è stato valutato l'interesse dei partecipanti alle attività scientifico-culturali proposte anche nei periodi (settimane/mesi) successivi alla loro realizzazione; tale valutazione è stata effettuata mediante la richiesta di elaborati sotto forma di *graphical abstracts.*

L'interesse a lungo termine è stato misurato valutando il riscontro alle sollecitazioni a partecipare ad eventi scientifici e culturali svolti anche dopo la fine del progetto (ad es. partecipazione alla Festa della Scienza organizzata dall'Associazione Apertamente o ad altre iniziative di divulgazione scientifica promosse dall'Istituto Pasteur Italia e dalla SSAS). In questo contesto, si è registrato un interesse significativo delle scuole a partecipare, registrando il consolidamento del rapporto tra SSAS/Sapienza, partner e scuole medie superiori che hanno partecipato al progetto.

Capacità del progetto di costruire reti tra le strutture Sapienza e tipologie diverse di stakeholder

5 collaborazioni con i partner coinvolti; 13 collaborazioni con le scuole medie superiori coinvolte; 3 possibili collaborazioni con scuole superiori interessate che non hanno partecipato al progetto.
18 soggetti coinvolti: 1 istituto di ricerca, 1 società scientifica, 1 federazione nazionale, 2 associazioni culturali, 13 scuole medie superiori.

Capacità di favorire opportunità di scambio e di collaborazione tra Sapienza e il territorio

14 attività svolte: 5 laboratori didattici, 8 conversazioni scientifiche, 1 Festa della Scienza.
soggetti coinvolti: 6 stakeholder (SSAS e Sapienza, 5 partner), 13 istituzioni (scuole medie superiori), ca. 400 beneficiari (studenti).
Questionari/interviste: 1 sondaggio con Mentimeter in un evento di approfondimento scientifico (*Storie di cellule staminali - UniStem Day*), partecipato ca. 40 studenti.

Capacità di favorire l'incontro tra stakeholder e beneficiari

1 attività svolta: Festa della Scienza
ca. 400 beneficiari (studenti).

Capacità di coinvolgere le giovani generazioni su tematiche di attualità (cambiamenti climatici, pace, inclusione, biodiversità, marginalità...)

14 attività svolte; tutte le attività del progetto sono state orientate alla promozione della cultura scientifica e del suo metodo come approccio generale per affrontare

e comprendere, nella loro intrinseca complessità, i problemi più rilevanti relativi a tematiche di attualità.
13 scuole medie superiori, ca. 400 beneficiari (studenti).
Questionari/interviste: 2 sondaggi con Mentimeter in due eventi (*Storie di guardie e ladri*, *La razza…Un concetto che non esiste*) su vaccini e concetto di razza, partecipati complessivamente da ca. 80 studenti.

Capacità di sviluppare comportamenti civici e buone pratiche civiche
14 attività svolte; tutte le attività del progetto, oltre a promuovere il valore della cultura scientifica, sono state volte a promuovere il valore della collaborazione interdisciplinare, per trovare soluzioni condivise ai problemi evitando semplificazioni pericolose e dannose per la collettività.

Capacità di intercettare la domanda di cambiamento delle comunità
14 attività svolte; tutte le attività del progetto hanno anche avuto l'obiettivo di avvicinare all'istruzione universitaria studenti provenienti da contesti socio-economico-culturali disagiati.
ca. 400 beneficiari (studenti).

Prodotti "immateriali"
13 eventi formativi replicabili (5 laboratori didattici, 8 conversazioni scientifiche).

Processi innovativi
laboratori didattici con partecipazione attiva degli studenti.

Strumenti di monitoraggio e di valutazione
3 strumenti per diverse scale temporali: Mentimeter (breve termine), elaborati graphical abstract (medio termine), partecipazione ad eventi scientifici e culturali svolti anche dopo la fine del progetto (lungo termine).

3. Valore aggiunto per i beneficiari

Grazie al supporto dei partner/associazioni coinvolte nel progetto, è stato possibile assegnare dei premi, stimolando i ragazzi delle scuole a partecipare a esperimenti scientifici e ad un concorso a premi in cui i partecipanti si sono cimentati nel "raccontare", dal loro punto di vista, il tema del concorso in un contesto interdisciplinare, provando a vincere premi, non per sé stessi, ma per la scuola. I premi in palio sono stati: un microscopio ottico, tre kit per esperimenti di biologia, chimica e fisica, diversi set di vetrini con preparati istologici. A tutti i partecipanti sono stati donati i volumetti di divulgazione scientifica "I Ragazzi di Pasteur".

In particolare, la partecipazione al concorso "Festa della Scienza"prevedeva la realizzazione di un video-blitz su una specifica tematica proposta dagli organizzatori, con l'indicazione che i video dovevano essere originali e in linea con la tematica proposta. I partecipanti sono stati incoraggiati a esplorare e interpretare il tema in modo creativo e originale. Una commissione tecnico-scientifica ha poi valutato i video in base a: originalità, multidisciplinarietà, coerenza scientifica, linguaggio divulgativo, pertinenza con il tema, qualità del video.

In questa attività si è cercato di stimolare molteplici ulteriori competenze quali capacità di lavorare in gruppo, sviluppo del pensiero critico ed efficienza comunicativa.

Capacità del progetto di promuovere percorsi di empowerment attraverso processi/strumenti innovativi
14 attività svolte
13 scuole medie superiori, circa 400 beneficiari (studenti).

Capacità del progetto di favorire comportamenti inclusivi
5 laboratori didattici con partecipazione attiva e collaborativa delle studentesse e degli studenti
13 scuole medie superiori, circa 400 beneficiari (studenti).

Capacità del progetto di creare una dimensione inclusiva che favorisca la parità di genere, con particolare riferimento alle giovani generazioni
1 laboratorio didattico specifico su *Bias impliciti e stereotipi di genere*
circa 40 beneficiari (studenti).

Contributo scientifico, organizzativo e/o gestionale della struttura proponente
La differenza sostanziale che si è osservata tra la situazione antecedente e quella successiva allo svolgimento del progetto è che si è passati da una conoscenza basata sul sentito dire e ridotta a opinione, a una conoscenza basata su evidenze e pensiero critico. È stata accresciuta la consapevolezza del valore del ragionamento motivato e il trasferimento delle conoscenze, dei saperi e delle tecnologie attraverso il rigoroso metodo scientifico, sviluppando empatia relazionale. Inoltre, il progetto ha avuto successo nel favorire un legame stretto fra il mondo della scuola e il mondo della ricerca e dell'Università, valutato dall'interesse che diverse scuole hanno continuato a mostrare, informandosi circa le attività scientifiche della SSAS e dei partners del progetto anche dopo la fine del progetto stesso e dagli attestati di apprezzamento ricevuti dai referenti delle scuole che hanno partecipato agli eventi.

Valorizzazione della dimensione multidisciplinare
2 strutture di Sapienza coinvolte: Scuola Superiore di Studi Avanzati (SSAS) (struttura intrinsecamente interdisciplinare), Dipartimento di Scienze Anatomiche, Istologiche, Medico Legali e dell'Apparato Locomotore.

Capacità di coinvolgere studenti per tesi di laurea e PhD student
Studenti volontari intra Sapienza coinvolti: 10 dottorandi e tesisti di laurea magistrale.

Capacità della struttura di mettere a disposizione i propri spazi per lo svolgimento di attività
la SSAS ha regolarmente messo a disposizione una o più aule per lo svolgimento delle 8 conversazioni scientifiche; Sapienza ha messo a disposizione i propri laboratori per lo svolgimento dei 5 laboratori didattici.

Organizzazione amministrativa dell'Ateneo a supporto:
2020: 1 Settore (in Area Ricerca), 2 FTE
2024: 1 Area dedicata alla Terza Missione, 1 Ufficio, 2 Settori, 7 FTE.

I) Eventuali pubblicazioni di riferimento del caso studio

Nessuna

J) Se il caso studio è stato già presentato nella precedente VQR

No

K) Altri documenti o riferimenti

All. Festa della scienza 2024
All. Storie di cellule staminali_UniStem Day
All. Storie di guardie e ladri_TM SSAS

Dichiarazione Sapienza sul linguaggio inclusivo:
https://www.uniroma1.it/it/node/534004

Sito web Sapienza: https://web.uniroma1.it/sssas/sssas/orientamento/terza-missione-e-progetti

L) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite il PNRR?

No

M) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite bandi competitivi internazionali?

No

PARTE IV

Scienze della vita e salute

Alla Sapienza, il Paziente al Centro: Percorsi Diagnostici Terapeutici Assistenziali (PDTA) per la Gestione Integrata di pazienti con patologie oncologiche, neglette e ortogeriatriche

Caso studio a cura di Valeria Panebianco e Livia Ottolenghi

Area tematica 1
IV. Scienze della vita e salutet

Campi d'azione Area tematica 1
a) sperimentazione clinica
b) iniziative di prevenzione, promozione e tutela della salute pubblica
c) attività in ambito sanitario, in favore delle categorie fragili

Introduzione

a cura di Maria Paola Cristalli

Il caso di studio "Alla Sapienza, il Paziente al Centro: Percorsi Diagnostico Terapeutici Assistenziali (PDTA) per la Gestione Integrata dei Pazienti con Malattie Oncologiche, Neglette e Ortogeriatriche" presenta quattro PDTA innovativi, rivolti al tumore alla prostata, al tumore al seno, alla fibromialgia e alle fratture dell'anca, e progettati per integrare l'assistenza al paziente che richiede approcci interdisciplinari. Sviluppati da diversi dipartimenti della Facoltà di Medicina e Odontoiatria in collaborazione con l'AOU Policlinico Umberto I, questi percorsi hanno migliorato la comunicazione, la prevenzione, l'assistenza e il follow-up, alleviando lo stress del paziente. Con il supporto della Regione Lazio, l'implementazione è in linea con i piani nazionali per le malattie croniche, concentrandosi sulla centralità del paziente attraverso un modello coordinato e personalizzato.

A) Intera istituzione?

No

B) Dipartimento/i di riferimento

Scienze Cliniche Internistiche, Anestesiologiche e Cardiovascolari

Scienze Radiologiche, Oncologiche e Anatomo patologiche

C) Aree Scientifiche del caso studio

6 - Scienze mediche

D) Personale accademico di riferimento

1. Amabile Maria Ida
2. Botticelli Andrea
3. Cinotti Gianluca
4. D'Amati Giulia
5. Di Franco Manuela
6. Ettorre Evaristo
7. Panebianco Valeria
8. Santini Daniele
9. Sciarra Alessandro
10. Truini Andrea

D.1) Altro personale

Albolino Sara (Direttrice Unit organizzazione sviluppo e qualità AOUPUI), Araimo Fabio (Direttore Responsabile UOD Ospedale senza dolore AOUPUI), Assenza Marco (Direttore UOD Pronto Soccorso Chirurgico AOUPUI), Augurusa Maria (Direttore Sanitario AOUPUI), Fattorini Fabrizio (Dirigente medico, Anestesia e Rianimazione, AOUPUI), Giffi Monica (Dirigente medico, Direzione Sanitaria, AOUPUI), Guzzo Annasanta (Risk Manager, AOUPUI), Iannuccelli Cristina (Dirigente medico, Reumatologia, AOUPUI), Pocino Roberta (Dirigente medico, Direzione Sanitaria, AOUPUI), Renzetti Benedetta (Case Management Breast Unit, AOUPUI), Sodo Susanna (Dipartimento Assistenziale Professioni Sanitarie, AOUPUI).

E) Parole chiave

Percorsi Diagnostici Terapeutici (PDTA), medicina, salute, terapie innovative, interdisciplinarità, università, ospedali, malattia/e, diagnostica avanzata, campagne di screening/sensibilizzazione.

F) Descrizione dettagliata del caso studio

1. Contesto di riferimento e Ruolo svolto dalla struttura

Il caso studio "Alla Sapienza, il Paziente al Centro: Percorsi Diagnostici Terapeutici Assistenziali (PDTA) per la Gestione Integrata di Pazienti con Patologie Oncologiche, Neglette e Ortogeriatriche" presenta quattro PDTA innovativi, creati per la gestione integrata di pazienti con malattie che richiedono un approccio interdisciplinare. Questi percorsi sono stati sviluppati dai Dipartimenti di Scienze Radiologiche, Oncologiche e Anatomo-patologiche e di Scienze Cliniche Internistiche, Anestesiologiche e Cardiovascolari della Facoltà di Medicina e Odontoiatria, in collaborazione con l'AOU Policlinico Umberto I (AOUPUI). I PDTA promuovono una gestione sinergica che ottimizza la comunicazione, la prevenzione, la cura e il follow-up, riducendo al contempo lo stress per i pazienti. La Regione Lazio ha supportato l'implementazione di questi percorsi nell'assistenza alle persone con malattie croniche, in accordo con il Piano Nazionale Cronicità (PNC) e il DM 77/2022. L'approccio si concentra sulla centralità del paziente, adottando un modello personalizzato, trasparente e con una gestione continua e coordinata, fondato su un team multiprofessionale che garantisce elevati standard di cura e continuità assistenziale. Il PDTA assicura che le pratiche siano in linea con le evidenze scientifiche, promuovendo la collaborazione tra i professionisti, migliorando la comunicazione con i pazienti e le loro famiglie, garantendo continuità con i servizi territoriali, ottimizzando le risorse, riducendo la variabilità delle cure e mettendo al centro il benessere del paziente.
Nel periodo 2020-24 sono stati ottenuti dei risultati importanti per migliorare gli esiti di salute su quattro direttive:

- Carcinoma della prostata
- Carcinoma della mammella
- Fibromialgia
- Ortogeriatria - Frattura del collo del Femore

2. Sviluppo delle attività

PDTA Prostata. Secondo GLOBOCAN (Global Cancer Observatory; https://gco.iarc.fr/en), nel 2022 il tumore della prostata ha presentato un'incidenza mondiale di 1.467.854 nuovi casi, con una mortalità di 397.430 decessi. Nel 2024 in Italia ha rappresentato il 19% dei tumori maschili, con 40.192 nuovi casi. Per far fronte ad una patologia oncologica così significativa, nel 2010 nasceva la prima Unit Multidisciplinare certificata del AOUPUI incentrata sulle patologie della prostata. Negli anni quest'organizzazione si è costantemente evoluta e modellata, fino all'approvazione nel 2023 del PDTA per il Tumore della Prostata, che ha anche ricevuto a Giugno 2024 la Certificazione per la qualità ISO9001 per la qualità del percorso, garantendo un monitoraggio costante e riduzione dei disagi per i pazienti. Nei quindici anni di attività, il gruppo multidisciplinare ha realizzato notevoli volumi di attività con **16.500** accessi in ambulatorio, **2.175** interventi chirurgici per tumore della prostata (di cui **1.470 robotici**), **2.250** prime visite per tumori della prostata, **6.000** pazienti in terapia

oncologica, **1.560** esami TC, **13.890** esami RM, **2.550** biopsie FUSION. Il PDTA coinvolge figure professionali diverse, come urologi, oncologi, radioterapisti, radiologi e patologi, che collaborano per offrire una cura integrata e mirata. Le fasi principali del percorso comprendono:

- l'accesso del paziente con visita specialistica e diagnosi avanzata;
- la stadiazione con analisi e *imaging*;
- una discussione multidisciplinare per definire la strategia terapeutica individualizzata, basata su linee guida internazionali.

Il trattamento prevede interventi chirurgici, radioterapia e terapie oncologiche, seguiti da un monitoraggio attento e un follow-up post-operatorio, inclusa la riabilitazione per disfunzioni sessuali e urinarie. La metodologia del PDTA include:

- la creazione di gruppi di lavoro;
- la mappatura del percorso;
- l'implementazione di indicatori di qualità, con un costante focus sull'integrazione tra ospedale e territorio.

Il Case Manager è fondamentale nel coordinare il percorso, garantendo una comunicazione efficace tra paziente ed équipe. I punti di forza del PDTA sono la Certificazione ISO9001, la tempestività nella diagnosi, l'utilizzo di tecnologie avanzate, il monitoraggio continuo della qualità del servizio e l'integrazione tra ospedale e territorio.

PDTA Mammella - Secondo GLOBOCAN, nel 2022 il carcinoma mammario ha presentato un'incidenza globale di 2.260.000 nuovi casi, con 685.000 decessi. In Italia è stato il tumore più frequentemente diagnosticato nel 2024 (53.686 casi). Il miglioramento dei protocolli sta portando ad una minore mortalità e un incremento della sopravvivenza. In risposta alla crescente necessità di gestione integrata dei percorsi di cura, nel 2014 è stata istituita la Breast Unit del Policlinico Umberto I, riconosciuta dalla Regione Lazio, per fornire un iter diagnostico-terapeutico tempestivo e all'avanguardia. Considerando l'assenza presso l'AOUPUI di agende e data base dedicati, l'approvazione nel 2022 del PDTA del carcinoma mammario ha contribuito all'ottimizzazione organizzativa dei processi per ridurre i disagi e migliorare il percorso di cura, avvalorato dalla certificazione di qualità ISO 9001 nel dicembre 2024.

Nel 2021 è stato inaugurato, presso il presidio G. Eastman, il **Centro Senologico Integrato** per la presa in carico della donna con tumore al seno per tutto il suo percorso di cura e assistenza, che mette a disposizione delle donne un servizio in cui esami diagnostici, intervento chirurgico, terapia e controlli di follow-up sono gestiti in un unico percorso dove trovare tutte le specialità, con un approccio multidisciplinare che garantisce il miglior esito in termini di sopravvivenza e qualità della vita. Nei primi 3 anni di attività sono stati registrati **23.893** accessi ambulatoriali, **16.190** visite di controllo, **36.455** prestazioni diagnostiche e **969** interventi di chirurgia della mammella. Il PDTA della Breast Unit del Policlinico Umberto I garantisce la collaborazione interprofessionale al fine di assicurare continuità assistenziale e elevati standard di cura; sono coinvolti professionisti in radiologia, anatomia patologica, oncologia medica, chirurgia senologica, radioterapia, medicina

nutrizionale, dermatologia, fisiatria, fisioterapia e riabilitazione, psico-oncologia, medicina genetica, case management infermieristico che insieme discutono i casi clinici e decidono la strategia diagnostico-terapeutica personalizzata da adottare. Le fasi del percorso prevedono:

- accesso tramite ambulatori dedicati (senologico, oncologico, radiologico);
- diagnosi e stadiazione con imaging;
- piano terapeutico multidisciplinare;
- trattamento;
- follow-up con riabilitazione.

I punti di forza del PDTA sono la Certificazione ISO9001, la tempestività nella diagnosi, l'utilizzo di tecnologie avanzate e il monitoraggio continuo della qualità del servizio e l'integrazione tra ospedale e territorio.

PDTA Fibromialgia - La Fibromialgia (FM) è una patologia negletta, a lungo misconosciuta e non inserita nei LEA, con forte impatto nella qualità di vita dei pazienti. È una sindrome complessa con una triade sintomatologica caratterizzata da dolore cronico muscoloscheletrico diffuso, astenia, sonno non ristoratore, a cui possono essere associati (criteri diagnostici ACR 2016) numerosi altri sintomi - disturbi cognitivi, cefalea, dolori addominali, dolori pelvici, alterazioni dell'umore e molti altri - che, in assenza di esami di supporto alla diagnosi, esclusivamente clinica, causano soventi ritardi diagnostici e di spese sanitarie improprie. Frequente è il rilievo di eventi stressanti come lutti, incidenti e abusi, a forte impatto psicologico. La terapia farmacologica ha una limitata efficacia mentre il trattamento non farmacologico impatta in modo positivo sulla malattia. In Italia la FM coinvolge più del 2% della popolazione di età media 40-60 anni (F:M 3:1) La Società Italiana di Reumatologia con il patrocinio del Ministero della Salute, ha costituito un Registro Nazionale, primo in Europa, che consente ricerche nel campo della FM e favorisce lo sviluppo della medicina di precisione. L'ambulatorio FM del AOUPUI, nato nel 2007, ha contribuito a questo Registro con **721** pazienti. Negli anni questa attività ha realizzato circa **6.500** accessi in ambulatorio, limitati alla visita e al counselling reumatologico. Il PDTA Fibromialgia, primo nel Lazio, approvato a dicembre 2023, coinvolge un secondo ambulatorio in sede distaccata, e offre un approccio **multidisciplinare** e presa in carico completa e coordinata che include, oltre ai reumatologi, terapisti del dolore, neurologi, psichiatri, psicologi, fisioterapisti, ginecologi, endocrinologi e nutrizionisti.

Gli obiettivi del PDTA sono la diagnosi precoce della patologia e la definizione chiara del percorso assistenziale. La **telemedicina** consente una gestione integrata a distanza garantendo una valutazione continua della condizione del paziente e una comunicazione costante con il medico di base. Le fasi del percorso comprendono:

- accesso del paziente in ambulatori dedicati;
- diagnosi differenziale;
- discussione multidisciplinare della strategia terapeutica secondo le linee guida internazionali.

Dal gennaio 2024 il Coordinatore del PDTA partecipa al Tavolo Regionale per la Fibromialgia. I punti di forza del PDTA includono la diagnosi precoce e differenziale, il trattamento non farmacologico con educazione del paziente nella gestione di patologie croniche dolorose, e l'integrazione efficace tra ospedale e territorio per un'assistenza continuativa.

PDTA Frattura del collo del femore – La frattura del femore negli anziani è una delle principali cause di ricovero ospedaliero spesso causata da osteoporosi senile e traumi a bassa energia, come cadute. Le LG internazionali raccomandano il trattamento chirurgico (riduzione della frattura/protesi) entro 24/48 ore per ridurre i rischi di mortalità e disabilità.

In Italia nel 2023 si è registrato un aumento dei ricoveri chirurgici per frattura del femore (95.808 vs 94.600 nel 2022), dopo la riduzione nel periodo pandemico. Il Ministero ha fissato l'obiettivo di interventi entro 48 ore per il 60% degli over 65. Nel 2021-23 il dato in Italia è migliorato (59% nel 2023 vs 53% del 2022 e 48% del 2021). Considerando l'assenza presso l'AOUPUI di percorsi assistenziali mirati, a dicembre 2023 è stato istituito il PDTA Frattura del femore, valorizzando centralità del paziente, approccio multidisciplinare, unitarietà e qualità del trattamento.

Gli obiettivi generali del PDTA sono:

- la diagnosi tempestiva, per una diagnosi rapida e intervento adeguato tramite il Triage avanzato;
- il trattamento personalizzato in base alla frattura e alle condizioni cliniche;
- la prevenzione di complicazioni post-operatorie;
- il miglioramento della qualità della vita e il coinvolgimento di familiari e caregiver.

Le fasi del percorso comprendono:

- valutazione preoperatoria (radiologia/esami <1h, ortopedica <2h, cardiologia/anestesiologia <4h);
- intervento chirurgico <48 h;
- gestione del dolore pre e post-operatorio;
- approccio farmacologico e fisioterapico;
- riabilitazione precoce;
- valutazione geriatrica per il recupero;
- correzione di comorbidità;
- indicazione del setting riabilitativo;
- follow-up e monitoraggio delle performance.

Il processo è stato efficientato, ed è stata introdotta la valutazione multidimensionale (VMD) per l'inquadramento globale delle condizioni di salute, funzionale, cognitivo-comportamentale e sociale dei pazienti anziani fragili, fondamentale per la messa a punto del Progetto Riabilitativo Individuale sia per la comunicazione ai servizi territoriali. Nell'ambito del PAI è di particolare rilevanza il ruolo di case manager, per il coordinamento funzionale degli interventi previsti. Nei primi 12 mesi di attività **271** pazienti (Dati PREVALE) sono risultati eleggibili per intervento chirurgico entro 48 h dall'ingresso al PS dell'AOUPUI; di questi oltre **l'80% (224) sono stati trattati entro tale termine**, in conformità con le indicazioni della Regione Lazio.

G) Descrizione dettagliata dell'impatto nel periodo 2020-2024

a) Dimensione sociale, economica e culturale dell'impatto

I PDTA promuovono un approccio sinergico che migliora comunicazione, prevenzione, cura e follow up e riduce stress per pazienti.

Dimensione sociale - modello di interprofessionalità sanitaria, in un'ottica di medicina personalizzata e di prossimità, favorisce la co-gestione tra specialisti e territorio:

- i PDTA Prostata e Mammella rappresentano un'evoluzione nelle cure oncologiche, promuovono la cultura della prevenzione, diagnosi e trattamento precoce;
- il PDTA Fibromialgia tratta una patologia negletta che impatta fortemente sulla qualità di vita dei pazienti, spesso non creduti, che impiegano anni per ricevere la diagnosi;
- il PDTA Frattura del collo del femore riduce i rischi di mortalità e complicanze, accelerando il recupero funzionale.

I gruppi multidisciplinari coinvolgono più di 10 tipologie di specialisti e professionisti sanitari

Dimensione economica. I PDTA (2020-24) hanno generato valore diretto da **23 progetti di ricerca nazionali e internazionali**. Come valore indiretto essi ottimizzano i percorsi assistenziali, riducendo ritardi, costi e complicanze, migliorano standard qualitativi e accuratezza diagnostica con le tecnologie avanzate (RM, biopsie mirate), con un impatto positivo sulla gestione complessiva della patologia.

Dimensione culturale. I PDTA promuovono un cambiamento culturale per patologie di grande impatto sociale, favorendo buone pratiche e la collaborazione multidisciplinare tra ospedale e territorio. Offrono percorsi chiari e appropriati al paziente e sensibilizzano la popolazione con campagne educative e screening. L◎adesione ai controlli preventivi è incentivata dalla collaborazione con associazioni di pazienti e organizzazioni sanitarie.

b) Rilevanza rispetto al contesto di riferimento

I PDTA presentati si collocano in un contesto di rilevanza strategica sia a livello locale/territoriale sia nazionale. Nel contesto interno si pongono come modello innovativo di assistenza coerentemente con la mission di Sapienza e dell'AOUPI, per organizzazione, qualificazione del personale, innovazione tecnologica, ottimizzazione, medicina di precisione e attrattività. Questi modelli sono facilmente adattabili ad altre realtà sanitarie, promuovendo reti assistenziali di rilevanza strategica regionale e nazionale, con riqualificazione del personale, formazione dei medici in formazione specialistica, degli studenti di medicina e delle professioni sanitarie. Nel contesto esterno, i PDTA rispondono all'esigenza crescente, nella popolazione, di diagnosi precoce e trattamento efficace, in ambito **oncologico** (Prostata e Mammella - le neoplasie più diffuse a livello globale negli uomini e donne), per patologie **neglette** (Fibromialgia) e per le esigenze di ottimizzazione del percorso di cura nelle **persone anziane** (Frattura del Femore).

I PDTA rappresentano, a livello locale e nazionale, punti di riferimento per l'integrazione tra diverse competenze specialistiche e rafforzano la reputazione dell'Istituzione. Seguendo linee guida internazionali delle principali Società Scientifiche, promuovono le best practices in Italia e attività integrative di percorsi terapeutici con il coinvolgimento di pazienti e numerose associazioni di pazienti in diversi campi, anche culturali.

c) Valore aggiunto per i beneficiari

Pazienti. I pazienti sono i principali beneficiari dei PDTA, che offrono percorsi di cura strutturati, riducendo i tempi di diagnosi, l'avvio delle terapie con supporto e una presa in carico integrata che riduce stress e aumenta la fiducia. I PDTA Prostata e Mammella garantiscono un approccio multidisciplinare con diagnosi avanzate e trattamenti personalizzati, con supporto psicologico e follow-up. I PDTA Fibromialgia e Frattura del Femore offrono un'assistenza continuativa, migliorando la qualità della vita e riducendo i tempi di degenza e i disagi in pazienti con specifiche fragilità. Operatori sanitari La platea dei beneficiari è tuttavia più ampia: gli operatori sanitari che vengono riqualificati e formati con incontri formativi sui protocolli terapeutici e sui modelli organizzativi (corso dic. 2024 – Progettazione e sviluppo dei PDTA secondo il modello S-PACE - Sustainable Clinical Pathways Approach Centered on Ergonomics and Human Factors).

AOU Policlinico Umberto I. L'azienda sanitaria vede dalla collaborazione scientifico-assistenziale con Sapienza un aumento della reputazione e della efficienza, con le certificazioni del Sistema di Qualità secondo ISO 9001:2015 per i PDTA prostata e mammella che consolidano i risultati assistenziali.

Popolazione generale La popolazione generale beneficia del modello organizzativo dei PDTA per il miglioramento dei servizi e la crescita di consapevolezza su queste patologie per le iniziative di promozione sanitaria che sono state implementate (presenza sui mass media, eventi culturali, campagne di sensibilizzazione e incontri divulgativi).

d) Contributo scientifico, organizzativo e/o gestionale della struttura proponente

I PDTA attivi hanno un impatto significativo scientifico e organizzativo.

A livello scientifico, hanno facilitato la raccolta di dati clinici, supportano studi e pubblicazioni e favoriscono il trasferimento di know-how al territorio. Basati su linee guida internazionali e protocolli avanzati, integrano ricerca e innovazione. I PDTA presentati integrano ricerca, formazione e assistenza clinica, con l'adozione di tecnologie avanzate, come RM mammaria e test genomici per la Breast Unit, o il trial PROSA-I, nell'ambito del PDTA Prostata, si concentra sullo screening non invasivo del carcinoma prostatico tramite RM biparametrica, con 750 pazienti arruolati per un'analisi costo-efficacia. Il modello di rete multidisciplinare è avvalorato da collaborazioni con più di 25 centri internazionali. I risultati delle esperienze maturate sono stati presentati a numerosi congressi internazionali e il progetto PROSA-I ha

ricevuto il 2024 Research Award dalla Società di Radiologia del Nord America. Il PDTA partecipa anche ai progetti "PRAISE-U" e EUCAIM sull'uso dell'intelligenza artificiale nei dati di imaging. I membri hanno i PDTA presentati hanno ottenuto finanziamenti per **18 progetti di ricerca di Ateneo, 4 progetti nazionali e 1 internazionale** e pubblicato oltre **180 lavori scientifici** ad alto impatto e contribuito a studi e trial clinici.

A livello organizzativo/gestionale, il modello ottimizza la gestione del paziente con un team multidisciplinare e la figura del Case Manager, riduce i tempi di attesa e migliora l'efficienza, come avvalorato dalla certificazione ISO 9001:2015 di due PDTA. Il coordinamento tra ospedale e territorio amplia l'accessibilità e l'efficacia del percorso. I PDTA possono contare sulle competenze del personale amministrativo e tecnico-infermieristico dei due Dipartimenti universitari di riferimento e dell'AOU Policlinico Umberto I, che si occupano diligentemente del coordinamento delle attività, organizzazione dei turni del personale, comunicazione delle informazioni di carattere assistenziale e logistico riguardanti il percorso del paziente; della gestione degli appuntamenti e delle cartelle cliniche ambulatoriali e dei percorsi diagnostico-terapeutici multidisciplinari, coordinamento, supporto e gestione dei rapporti con gli operatori dei servizi territoriali.

L'attività è, inoltre, attivamente supportata dalle strategie della Governance di Ateneo, che ha nominato 1 Delegato e un CTS sulle tematiche di scienze della salute. Nel Piano strategico vi sono priorità di rilievo inerenti alla salute e alla collaborazione tra Università e poli assistenziali, coerenti con il modello dei PDTA.

H) Indicatori attestanti l'impatto descritto

Dimensione sociale

Nel periodo 2020-24 si registrano **differenze significative dalla formalizzazione dei PDTA**. I dati complessivi relativi ai quattro percorsi sono notevoli. I PDTA per Prostata e Mammella ottimizzano le cure oncologiche, il PDTA Fibromialgia cura olisticamente una patologia negletta e il PDTA per Frattura del collo del femore riduce rischi di mortalità e accelera il recupero.

a) *Visite specialistiche* aumento del **1738%** (660 nel 2020, 1.275 nel 2021, 8.848 nel 2022, 10.874 nel 2023, 11.471 nel 2024).
b) *Prestazioni diagnostiche* (imaging, biopsie) aumento del **2257%** (740 nel 2020, 1.090 nel 2021, 11.207 nel 2022, 15.090 nel 2023, 16.701 nel 2024).
c) *Interventi di chirurgia* aumentato del **1384%** (50 nel 2020, 215 nel 2021, 351 nel 2022, 425 nel 2023 e 692 nel 2024).

Dimensione economica

I PDTA hanno generato nel 2020-2024 un valore diretto complessivo da **23** progetti, **18** di Ateneo, **4** nazionali e **1** internazionale di **€2.022.966,32**:

a) **REASONING** foRmal mEthods for computAtional analySis for diagnOsis and progNosis in imagING, (PRIN 2020) **€178.469,00**;

b) **Heal Italia** Partenariato Esteso sulla tematica di diagnostica e terapie innovative nella medicina di precisione (2022). Il progetto include iniziative incentrate su screening, diagnosi precoce e follow-up del tumore della prostata, **€838.061,57**;
c) **EUCAIM** European Federation for Cancer Images (EU Project ID – 101100633) (2023), **€291.494,75**;
d) **ROME** Molecular Tumor Board The Rome Trial From Histology to Target: the Road to Personalize Target Therapy and Immunotherapy (NCT04591431) Fondazione per la Medicina Personalizzata (2024), **€210.000**;
e) **RE-START** - Cancer Care Personalized Approach for Wellness in Cancer Patients (2022), **€25.000**;
f) **18 Progetti di Ateneo** (dettagli in allegato):
g) **2020** - 3 progetti per **€ 72.000**
h) **2021** - 3 progetti per **€ 65.000**
i) **2022** - 4 progetti per **€ 168.061**
j) **2023** - 4 progetti per **€ 108.500**
k) **2024** - 4 progetti per **€ 66.380**.

L'impatto economico indiretto si riferisce al fatto che nei PDTA oncologici, la totalità dei tumori riscontrati con le campagne di screening avviene ad uno stadio precoce. La diagnosi oncologica in fase iniziale consente infatti un **risparmio stimato per i sistemi sanitari nazionali di €125.000–130.000/paziente**, considerando che per la diagnosi in fase avanzata è necessaria una gestione più complessa le cui procedure diagnostiche e chirurgiche, i farmaci e le risorse in generale raggiungono i € 140.000/paziente all'anno.

Dimensione culturale

I PDTA hanno generato importanti risultati in termini di impatto sull'atteggiamento verso la salute dei pazienti, di adesione e personalizzazione delle cure.

Nel PDTA Prostata i pazienti/anno in terapia oncologica sono passati **da 240 a 445 nel PDTA**, con trend in crescita. Tra gli indicatori di medio e lungo periodo, come misura delle performance e dell'efficacia clinica delle cure, si evidenziano il tasso minore di **effetti collaterali** (Indicatori come la continenza urinaria e la funzionalità sessuale), in quanto la totalità dei tumori intercettati con la campagna di screening era ad uno stadio relativamente **precoce**, con possibilità di **interventi meno invasivi** e conseguente riduzione dei costi complessivi e dei potenziali effetti avversi sopra riportati. La RM multiparametrica riduce inoltre la necessità di biopsie e aumenta **l'accuratezza** diagnostica, riducendo i costi e gli effetti collaterali.

Il PDTA Mammella applica **appropriatezza** terapeutica e **descalation** terapeutica con test genomici (**Oncotype DX**) e procedure chirurgiche conservative, evitando trattamenti non necessari. Inoltre, la possibilità per le pazienti di accedere ai trial clinici rappresenta un valore aggiunto, garantendo trattamenti innovativi e in linea con le più recenti evidenze scientifiche. **Dal 2022 sono state arruolate 60 pazienti nei trial**, indicatore della qualità della ricerca clinica integrata nel percorso assistenziale.

Il PDTA Fibromialgia nel primo anno ha attivato un **secondo ambulatorio** presso il Centro per la salute della donna a palazzo Baleani, visitato **650 pazienti, incre-**

mentato la diagnosi precoce del 30%. Attivi **percorsi multidisciplinari** (terapia occupazionale, fisioterapia psico-educazionale, nutrizione, dolore pelvico cronico) per più di **150** pazienti, con tassi di **consapevolezza e soddisfazione superiori al 75%** (dati preliminari su 57 pz allegati).
Il PDTA Frattura del Femore ha portato l'indicatore di tempestività di intervento (% di pazienti operati entro le 48 ore) **dal 42%** del 2022 **ad oltre l'80%** del 2024, oltre la soglia regionale del 60%. Ben rappresentate le iniziative di promozione sanitaria per i PDTA Prostata, Mammella e Fibromialgia e l'impegno in attività olistiche, campagne di screening, sport per il benessere, collaborando con associazioni di pazienti, mass media e eventi come "Padel e Salute", raggiungendo direttamente più di **15.000 persone**.

Rilevanza rispetto al contesto di riferimento

Interno: L'approvazione dei PDTA ha generato un miglior profilo organizzativo complessivo, con la disponibilità di dati per l'emersione della produttività dei percorsi, il monitoraggio dei percorsi e dei pazienti e con la gestione integrata di valutazioni e visite multispecialistiche, prima disponibili solo con complesse vie organizzative, per un miglioramento del percorso di cura. Dal punto di vista quantitativo, valutando la produttività in termini di prestazioni erogate emerge chiaramente l'efficienza dei percorsi ed il miglioramento nell'offerta dei servizi assistenziali con tale modello gestionale. Il supporto multidisciplinare dei PDTA ha determinato l'inclusione oltre ad oncologi, urologi, reumatologi, geriatri e ortopedici, di **14 figure professionali**: medici (chirurghi, radioterapisti, radiologi, anatomopatologi, psichiatri, neurologi, endocrinologi, ginecologi, anestesisti, medici d'urgenza) e professioni sanitarie (fisioterapisti, psico-oncologi, infermieri specializzati e assistenti sociali) che oggi sono inseriti **sistematicamente** nel percorso.

Esterno: I PDTA rappresentano, a livello locale e nazionale, punti di riferimento per l'integrazione tra diverse competenze specialistiche e rafforzano la reputazione dell'Istituzione. Seguendo linee guida internazionali delle principali Società Scientifiche (AIOM, EAU, ESMO, EUSOMA, ecc), hanno ottenuto **2 certificazioni ISO 9001:2015 nel 2024** di qualità del percorso e promuovono attività con il coinvolgimento di **10 associazioni di pazienti e di volontariato** (in allegato).

Valore aggiunto per i beneficiari

Nel 2020-2024, la formalizzazione dei PDTA ha prodotto un incremento progressivo nel **numero di pazienti, associazioni, professionisti e studenti coinvolti**, oltre all'aumento dei flussi di prestazioni, riportate nei punti precedenti. Sono significativamente aumentati i **Dirigenti Medici** coinvolti (25 nel 2020, 27 nel 2021, 28 nel 2022, 29 nel 2023 e 38 nel 2024), i **Medici in Formazione Specialistica** (42 nel 2020, 53 nel 2021, 59 nel 2022, 65 nel 2023 e 130 nel 2024), gli **Studenti** in Medicina e Chirurgia (5 nel 2020, 7 nel 2021, 10 nel 2022, 18 nel 2023 e 46 nel 2024) e 20 studenti di Infermieristica nel 2024. A livello organizzativo e gestionale, i PDTA possono inoltre contare sulle competenze del personale amministrativo e tecnico-infermieristico dei due Dipartimenti universitari di riferimento e dell'AOU Policlinico Umberto I.

Attualmente operano nei PDTA circa **20 figure di professionisti sanitari**, sia stabilmente assegnati alle strutture sia in turno, che si occupano diligentemente del coordinamento delle attività, organizzazione dei turni del personale, comunicazione delle informazioni di carattere assistenziale e logistico riguardanti il percorso del paziente; della gestione degli appuntamenti e delle cartelle cliniche ambulatoriali e dei percorsi diagnostico-terapeutici multidisciplinari, coordinamento, supporto e gestione dei rapporti con gli operatori dei servizi territoriali. Questo incremento dimostra l'espansione e il consolidamento quali-quantitativo dei gruppi multidisciplinari nel corso degli anni, con un impegno crescente nella formazione e nello sviluppo di nuove professionalità nel campo sanitario.

Contributo scientifico, organizzativo e/o gestionale della struttura proponente

I membri dei PDTA presentati hanno pubblicato oltre **180 lavori scientifici** su riviste ad alta diffusione nei settori disciplinari di riferimento, ottenuto finanziamenti per **23 progetti di ricerca, 18 di Ateneo, 4 nazionali e 1 internazionale**, e contribuito a studi e trial clinici. Organizzativamente, il modello ottimizza la gestione del paziente con un team multidisciplinare e il supporto di un Case Manager, riducendo i tempi di attesa e migliorando l'efficienza, come avvalorato dalle certificazioni ISO 9001:2015. L'attività dei PDTA è attivamente supportata dalle **strategie della Governance di Ateneo**, che ha nominato il Delegato per il Potenziamento della ricerca transdisciplinare nelle scienze della salute la cui competenza riguarda anche le ricerche multidisciplinari e trans-disciplinari nelle scienze della salute e dei trials clinici. Inoltre, il Comitato tecnico scientifico scienze della salute, istituito con D.R. 449/2021 Prot. n.11337 del 12/02/2021, cura anche le progettualità interfacoltà, con un particolare riferimento alle reti assistenziali interaziendali. La Governance di Ateneo ha inoltre individuato, nel proprio Piano Strategico 2020/27, priorità di rilievo nei campi 5.2 *Strumenti e risorse* per l'adeguatezza dei profili nella formazione del capitale umano; 5.3 *Comunità, società civile e territorio* (Salute pubblica e benessere) per la valorizzazione della collaborazione tra Università e poli assistenziali, ottimizzando risorse e competenze per migliorare l'assistenza sanitaria e lo stato di salute dei cittadini, con benefici per l'economia. Nel campo 5.4 *Responsabilità sociale* - Gender Equality Plan, Sapienza dedica attenzione alla tematica di genere per le buone prassi che possono essere coerenti con i PDTA, che riservano molta attenzione alla medicina di precisione nei percorsi di cura.

I) Eventuali pubblicazioni di riferimento del caso studio

1. Favretti M, Iannuccelli C, Di Franco M. Pain Biomarkers in Fibromyalgia Syndrome: Current Understanding and Future Directions.Int J Mol Sci. 2023 Jun 21;24(13):10443.
2. Messina E, La Torre G, Pecoraro M, Pisciotti ML, Sciarra A, Poscia R, Catalano C, Panebianco V. Design of a magnetic resonance imaging-based screening program for early diagnosis of prostate cancer: preliminary results of a randomized controlled trial-Prostate Cancer Secondary Screening in Sapienza (PROSA). Eur Radiol. 2024 Jan;34(1):204-213. doi: 10.1007/s00330-023-10019-1.
3. Englman C, Maffei D, Allen C, Kirkham A, Albertsen P, Kasivisvanathan V, Ba-

roni RH, Briganti A, De Visschere P, Dickinson L, Gómez Rivas J, Haider MA, Kesch C, Loeb S, Macura KJ, Margolis D, Mitra AM, Padhani AR, Panebianco V, Pinto PA, Ploussard G, Puech P, Purysko AS, Radtke JP, Rannikko A, Rastinehad A, Renard-Penna R, Sanguedolce F, Schimmöller L, Schoots IG, Shariat SF, Schieda N, Tempany CM, Turkbey B, Valerio M, Villers A, Walz J, Barrett T, Giganti F, Moore CM. PRECISE Version 2: Updated Recommendations for Reporting Prostate Magnetic Resonance Imaging in Patients on Active Surveillance for Prostate Cancer. Eur Urol. 2024 Sep;86(3):240-255. doi: 10.1016/j.eururo.2024.03.014.

4. Biamonte F, Pepe J, Colangelo L, Desideri G, Ettorre E, Nieddu L, Diacinti D, Diacinti D, Minisola S, Cipriani C. Assessment of trabecular bone score (TBS) in the prediction of vertebral fracture in postmenopausal osteoporosis. Bone. 2025 Jan; 190:117307. doi: 10.1016/j.bone.2024.117307. Epub 2024 Oct 30. PMID: 39486602.
5. Botticelli, S. Scagnoli, P. Conte, C. Cremolini, P.A. Ascierto, F. Cappuzzo, M. Aglietta, F. Mazzuca, E. Capoluongo, G. Blandino, U. Malapelle, M. Nuti, G. D'Amati, B. Cerbelli, G. Pruneri, M. Biffoni, G. Giannini, F. Cognetti, G. Curigliano, P. Marchetti. The Rome trial from histology to target: The road to personalize targeted therapy and immunotherapy. Annals of Oncology (2024) 35 (suppl_2): 1-72. 10.1016/annonc/annonc1623.

J) Se il caso studio è stato già presentato nella precedente VQR

No

K) Altri documenti o riferimenti

All. 1 Sitografia, Associazioni, Notizie, Media
All. 2 Aree scientifiche_Progetti di ricerca finanziati 2020-2024
All. 3 Dati Fibromialgia_risultati questionari
All. 4 Report RE-START
All. 5 Dati Prostata

Dichiarazione Sapienza sul linguaggio inclusivo:
https://www.uniroma1.it/it/node/534004e

L) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite il PNRR?

No

M) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite bandi competitivi internazionali?

No

La Sapienza risponde alla pandemia Covid 19: il ruolo del Dipartimento di Sanità Pubblica

Caso studio a cura di Michaela Liuccio

Area tematica 1

IV. Scienze della vita e salute

Campi d'azione Area tematica 1

a) Sperimentazione clinica
b) Iniziative di prevenzione, promozione e tutela della salute pubblica
c) Attività in ambito sanitario, in favore delle categorie fragili

Introduzione

a cura di Maria Paola Cristalli

Il Dipartimento di Sanità Pubblica ha avuto un ruolo chiave nella risposta al Covid-19. I docenti hanno partecipato ad assistenza, prevenzione e campagne di vaccinazione, istituendo anche una Task Force Covid-19, realizzando una campagna di screening con 21. 000 tamponi gratuiti e una campagna di sensibilizzazione online sulla sicurezza. Hanno anche lanciato il progetto "Divulgare non banalizzare" per migliorare la comunicazione scientifica. Il dipartimento ha condotto studi su sonno, stress, salute mentale, e immunità post-vaccinazione, con risultati pubblicati su riviste scientifiche.

A) Intera istituzione?

No

B) Dipartimento/i di riferimento

Sanità pubblica e malattie infettive

C) Aree Scientifiche del caso studio

6 – Scienze mediche

D) Personale accademico di riferimento

1. Ciardi Maria Rosa
2. De Vito Corrado
3. Liuccio Michaela
4. Marzuillo Carolina
5. Massimi Azzurra
6. Mastroianni Claudio Maria
7. Palamara Anna Teresa
8. Russo Gianluca
9. Vestri Anna Rita
10. Villari Paolo

D.1) Altro personale

Valentina Baccolini, Giuseppe Migliara e Erika Renzi (specializzandi della Scuola di Specializzazione in Igiene e Medicina Preventiva di Sapienza); docenti e studenti del CdL in Tecniche della prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro; CdL in Assistenza Sanitaria e CdL in Infermieristica, Policlinico Umberto I.

E) Parole chiave

Covid 19, salute, pandemia, vaccini, ricerca clinica e pre-clinica, sicurezza, rischio, empowerment dei pazienti, prevenzione, divulgazione scientifica.

F) Descrizione dettagliata del caso studio

ll Dipartimento di Sanità Pubblica e Malattie Infettive è stato un importante punto di riferimento, interno ed esterno alla Sapienza, e di supporto istituzionale nell'emergenza sanitaria per la Pandemia da Covid-19. L'impegno dei Docenti del Dipartimento (Infettivologi, Pneumologi, Microbiologi, Igienisti), nel fronteggiare l'emergenza pandemica, è testimoniato, oltre che dall'attività assistenziale svolta in tutte e tre le Aziende di riferimento (Policlinico Umberto I, Ospedale Sant'Andrea, Polo di Latina), dalle numerose azioni di approfondimento scientifico e di

indirizzo per la sicurezza per il personale dell'Ateneo (svolte anche a livello di Task Force Covid 19 di Ateneo, costituita quasi esclusivamente da Docenti del Dipartimento) e dalla partecipazione attiva all'organizzazione e allo svolgimento della campagna vaccinale. In questo contesto le azioni di Terza Missione svolte hanno compreso: ricerca pre-clinica e clinica volta a realizzare l'empowerment delle pazienti e dei pazienti, con particolare attenzione anche a vantaggio di persone con fragilità; campagne di screening e di prevenzione; studi epidemiologici; analisi di comportamenti; divulgazione scientifica.

Nello specifico sono stati realizzati:

- la Campagna di screening per Covid-19 mediante test molecolari, in collaborazione con l'Azienda Policlinico Umberto I, rivolta a tutte le studentesse e a tutti gli studenti regolarmente iscritti presso la Sapienza Università di Roma, con l'esecuzione di **21.000 tamponi biomolecolari gratuiti**. La campagna è stata attiva per 44 settimane (1° marzo 2021-13 aprile 2022). Per tutti gli studenti positivi è stato attivato tempestivamente il protocollo Sapienza di *contact tracing*, consentendo la messa in sicurezza sia delle famiglie che dei colleghi di corso e contribuendo in modo sostanziale al ritorno in presenza in sicurezza della comunità Sapienza;
- la campagna di awareness "Quattro passi per la sicurezza della comunità sapienza", con l'obiettivo di sensibilizzare la Comunità Sapienza all'aderenza alle misure preventive non farmacologiche all'interno dei locali di Sapienza, al fine di contrastare la circolazione del COVID-19. Il 29.07.2020 è stato organizzato un evento in Aula Magna dell'Ateneo di presentazione delle attività di gestione Covid-19 di Sapienza dal titolo: "La risposta di Sapienza alla sfida Covid-19: didattica nell'emergenza e prospettive di Fase 3", in cui è stata lanciata la campagna. La campagna ha avuto luogo sul sito istituzionale di Sapienza e sulle pagine social dell'Ateneo per un totale di **15.900 visualizzazioni**, ed è stata inoltre promossa all'interno della Sapienza mediante l'affissione nelle Aule, nelle biblioteche e negli spazi comuni della locandina con il bundle "Quattro passi per la sicurezza della comunità della Sapienza";
- il progetto "Divulgare non banalizzare", vincitore, con un finanziamento di 7500 euro, del Bando di Ateneo 2019 per la Terza Missione, ha mirato a costruire un confronto tra mondo scientifico DSPMI e il mondo della divulgazione/comunicazione/informazione, su vari temi di particolare interesse per la popolazione, inerenti la Pandemia da Covid 19, con la finalità di migliorare la comunicazione della complessità strutturalmente legata alle salute e alla ricerca biomedica. Il progetto è stato svolto dal DSPMI in stretta collaborazione con UNAMSI (Unione Nazionale Medico Scientifica di Informazione). Il 16 giugno 2021 è stato realizzato in aula Celli l'evento "Infodemia da Covid 19: cronache di un'emergenza mediatica. I principali errori commessi e come evitarli". Sono intervenuti i Direttori: Luciano Fontana (Corriere della Sera), Maurizio Molinari (la Repubblica), Gennaro Sangiuliano (Tg2-RAI), e il Presidente UNAMSI Franco Marchetti. A partire da quanto emerso dall'evento, l'area Terza Missione del DSPMI e l'UNAMSI hanno lavorato ad un decalogo per il giornalismo medico scientifico, che hanno pubblicato nel 2024 con il position paper "**Infode-**

mia". Inoltre, nel 2023, il DSPMI e l'UNAMSI hanno sottoscritto un accordo di Terza Missione;

- l'analisi delle attitudini ed esperienze degli studenti universitari di Sapienza nei confronti dell'App Immuni, per valutare i fattori associati alla decisione di scaricare l'App nella popolazione giovanile e indagare l'esperienza degli utenti sul funzionamento della stessa. La raccolta dei dati è avvenuta nell'aprile 2021 tramite la somministrazione di un questionario elaborato dalla sezione di Igiene del Dipartimento di Sanità Pubblica e Malattie Infettive, rivolto a studenti universitari di professioni sanitarie. Il questionario è stato somministrato in forma digitale e ha previsto l'auto-compilazione (10-12 minuti). Sono stati intervistati **247** studenti. Lo studio è stato pubblicato sulle riviste: *European Journal of Public Health; Life;*
- l'analisi dei fattori di rischio per l'infezione da COVID-19 negli studenti universitari di Sapienza, finalizzata a descrivere le caratteristiche demografiche degli studenti universitari che hanno sviluppato l'infezione da COVID-19 e studiare i fattori di rischio nello sviluppo dell'infezione da COVID-19. Nel periodo marzo-giugno 2021 sono stati realizzati: un primo studio caso-controllo sul campione di studenti afferenti alla campagna di screening di Sapienza che ha coinvolto **120** studenti Sapienza (40 casi COVID-19 e 80 controlli); un secondo studio caso-controllo sul campione di studenti afferenti alla campagna di screening di Sapienza che ha coinvolto **366** studenti Sapienza (122 casi COVID-19 e 244 controlli); un terzo studio caso-controllo rivolto agli studenti segnalati come casi COVID-19 all'Ufficio Alta Vigilanza di Sapienza che ha coinvolto **153** studenti Sapienza (51 casi COVID-19 e 102 controlli). Gli studi sono stati pubblicati su riviste impattate e internazionali: *Frontiers of public Health; PLoS One; International Journal of Environmental Research and Public Health*. I risultati sono stati inoltre presentati al Congresso Europeo di Sanità Pubblica – 15 European Public Health Conference, Berlino, 2022, e al Congresso Mondiale di Sanità Pubblica - 17th World Congress on Public Health, Roma, 2023;
- la valutazione della qualità del sonno, dello stress psicologico e del rendimento accademico degli studenti di Sapienza, di area medica e non, durante la Pandemia da Covid-19. Lo studio ha avuto l'obiettivo di studiare la qualità del sonno e i sintomi di insonnia tra gli studenti universitari della Sapienza nella fase tardiva della Pandemia di COVID19, per esaminare le relazioni tra questi esiti, lo stress percepito e la qualità della vita correlata alla salute ed esplorare le associazioni tra aspetti specifici della salute, il controllo della qualità del sonno e della qualità della vita correlata alla salute fisica e mentale, l'influenza delle variabili socio-demografiche e legate alla salute e del disagio psicologico. Da marzo 2021 a giugno 2021 è stata condotta un'indagine trasversale online su un totale di **1.288** studenti frequentanti corsi universitari o post-laurea di diverse Facoltà. Lo studio è stato pubblicato sulla rivista *International Journal of Environmental Research and Public Health;*
- un monitoraggio immunologico post-vaccinazione anti-Covid-19 in Italia a 12 mesi dalla prima vaccinazione. Si è trattato di uno studio longitudinale basato sulla popolazione del mondo reale, che è stato volto a determinare l'entità e la durata dell'immunità indotta da diversi tipi di vaccini contro il COVID-19.

Quasi **3.000 soggetti** sono stati arruolati nella coorte di studio al momento della prima vaccinazione contro il SARS-CoV-2, da febbraio a settembre 2021, e i risultati dello studio hanno evidenziato l'effetto positivo del vaccino. Inoltre, sebbene si possa ipotizzare che in generale la diffusione asintomatica della SARS-CoV-2 possa avere un impatto positivo sull'immunità della popolazione riducendo la trasmissione, in alcuni contesti, come le case di cura o i reparti ospedalieri, i portatori asintomatici rappresentano un rischio significativo di trasmissione. In questi contesti, i dati dello studio suggeriscono che il test delle IgG anti-N potrebbe essere una strategia rilevante per catturare la circolazione asintomatica. Lo studio è stato pubblicato sulla rivista *Frontiers in Immunology;*

- uno studio longitudinale basato sulla popolazione del mondo reale con l'obiettivo di definire l'entità e la durata dell'immunità indotta da ciascuno dei quattro diversi vaccini COVID-19 disponibili in Italia al momento di questo studio, Febbraio-Settembre 2021. Complessivamente, al momento della prima vaccinazione (T0) sono stati arruolati **2.497 individui**. Le risposte anticorpali vaccino-specifiche indotte nel tempo da Comirnaty, Spikevax, Vaxzevria, Janssen Ad26. COV2.S e dalla vaccinazione eterologa sono state confrontate fino a sei mesi dopo l'immunizzazione. Descrivendo la risposta immunologica durante la prima fase della campagna di vaccinazione contro il COVID-19 in diverse coorti e considerando diversi aspetti della risposta immunologica, questo studio ha permesso di raccogliere informazioni chiave per poter facilitare l'implementazione di efficaci misure di prevenzione e controllo contro la SARS-CoV- 2. Lo studio è stato pubblicato sulla rivista *Frontiers in Immunology;*
- uno studio dedicato a determinare se Reparixin, un nuovo inibitore dell'interleuchina 8, poteva ridurre la progressione della malattia in pazienti ricoverati in ospedale con polmonite grave da COVID-19, tra Febbraio e Ottobre 2021. Dei **279 pazienti** randomizzati, 182 hanno ricevuto almeno una dose di Reparixin e 88 hanno ricevuto il placebo. Questo studio non ha raggiunto gli endpoint primari di efficacia, tuttavia Reparixin ha mostrato una tendenza a limitare la progressione della malattia come terapia aggiuntiva nella polmonite grave da COVID-19 ed è stato ben tollerato. Lo studio è stato pubblicato sulla rivista *Infectious Diseases and Therapy;*
- uno studio dedicato alla valutazione longitudinale dell'associazione tra gli enzimi MMP-2, MMP-9, l'inibitore TIMP-1 e risultati radiologici del torace nei pazienti con COVID-19. Lo studio ha coinvolto 129 pazienti durante la prima ondata della Pandemia da Covid 19. I dati hanno mostrato che TIMP-1 potrebbe fungere da biomarcatore non invasivo per prognosi e fibrosi polmonare nel COVID-19. Inoltre è emerso che TIMP-1 e MMP meritano ulteriori studi per valutare il loro potenziale come biomarcatori prognostici e predittivi nei pazienti COVID-19. Infine, la valutazione longitudinale ha contribuito a chiarire la patogenesi immunitaria del COVID-19, e, nel complesso, ad aiutare la gestione clinica dei pazienti affetti da COVID-19. Lo studio è stato pubblicato sulla rivista *Biomolecules;*
- uno studio dedicato alla cinetica della risposta anticorpale anti–SARS-CoV-2 in **15** pazienti affetti da COVID-19 durante la seconda ondata della Pandemia da Covid 19. In merito alla correlazione tra le risposte anticorpali alla SARS-CoV-2

e la gravità della malattia COVID19, i dati dello studio hanno suggerito che gli individui potenzialmente con una comparsa precoce di IgG e IgA virus-specifiche avevano un risultato migliore. Lo studio è stato pubblicato sulla rivista *Diagnostic Microbiology and Infectious Disease;*

- uno studio rivolto a caratterizzare i diversi tipi di disfunzione neurologica e le manifestazioni cliniche della sindrome "long-COVID". L'obiettivo principale dello studio è caratterizzare i diversi tipi di disfunzione neurologica e le manifestazioni cliniche della sindrome "long-COVID" e correlarli ai biomarcatori di danno astrocitario e neuronale, tra cui GFAP e NfL, nonché indagare le alterazioni della BBB attraverso la valutazione dei livelli plasmatici di MMP e TIMP. Lo studio si è proposto inoltre di determinare e convalidare un biomarcatore plasmatico specifico della disfunzione neurologica della "long-COVID". L'analisi si è svolta tra Marzo 2020-Marzo 2021 coinvolgendo **144 pazienti**. Un primo lavoro è stato pubblicato sulla rivista *Cells.*

G) Descrizione dettagliata dell'impatto nel periodo 2020-2024

a) Dimensione sociale, economica e culturale dell'impatto

La valutazione dei risultati a lungo termine (impatti) è stata effettuata tramite modalità di rilevamento quantitativo e qualitativo che comprendono:

- stakeholder coinvolti;
- numero di partecipanti all'evento in Aula Magna Sapienza del 29.07.2020;
- numero di partecipanti all'evento del 16.06.2021 in aula Celli;
- numero di tamponi molecolari effettuati;
- numero di visualizzazioni sui canali social per la campagna di sensibilizzazione;
- numero di studenti coinvolti nelle rilevazioni epidemiologiche e comportamentali;
- numero di pazienti coinvolti negli studi immunologici, clinico-epidemiologici e di strategie terapeutiche;
- pubblicazioni scientifiche e disseminazione dei risultati;
- un decalogo per il giornalismo medico scientifico;
- un accordo di Terza Missione.

La dimensione sociale dell'impatto

L'esecuzione dei tamponi biomolecolari ha consentito la messa in sicurezza sia degli studenti che delle loro famiglie. La diffusione delle misure preventive non farmacologiche ha contribuito a contrastare la circolazione del COVID-19 all'interno della Comunità Sapienza. Gli studi epidemiologici hanno consentito l'identificazione dei fattori di rischio per l'infezione da COVID-19 negli studenti universitari di Sapienza. Lo studio sulle associazioni tra la pandemia da Covid 19 e la qualità del sonno degli studenti universitari della Sapienza, hanno consentito utili valutazioni correlate alla loro salute fisica e mentale. La salute dei cittadini in generale e dei pazienti affetti da

Covid-19 più nello specifico, ha ricevuto impatti positivi dagli studi immunologici, clinico-epidemiologici e di strategie terapeutiche dell'infezione da SARS-COV 2.

La dimensione economica dell'impatto

Gli studi immunologici, clinico-epidemiologici e di strategie terapeutiche dell'infezione da SARS-COV 2 hanno avuto ricadute clinico-assistenziali positive durante la pandemia da COVID-19 e in una prospettiva a lungo termine. Tali studi hanno consentito di attrarre finanziamenti dal Ministero del'Università e della Ricerca (MUR)-Bando FIRS 2020 (Grant number FISR2020IP_01914); dalla BANCA D'ITALIA (Protocol number 0000625), dal Bando 2022 R.I.Pr.E.I. "Rete Italiana per la sorveglianza virologica, il monitoraggio immunologico, la formazione e la ricerca in Preparazione alla gestione delle Emergenze Infettive" promosso dall'Istituto Superiore di Sanità (ISS).

La dimensione culturale dell'impatto

La campagna di awareness ha preso spunto da un articolo pubblicato sul New Yorker a firma di Atul Gawande, docente ad Harvard e scrittore, e si è realizzata attraverso la promozione di un "*bundle*": un numero limitato di interventi, semplici da attuare ed efficaci, che se fatti tutti insieme comportano una moltiplicazione dell'efficacia.

L'evento "Infodemia da Covid 19: cronache di un'emergenza mediatica. I principali errori commessi e come evitarl", a cui hanno preso parte gli esperti del DPMI e i Direttori delle testate giornalistiche più importanti del nostro Paese, ha avuto l'obiettivo di costruire un decalogo finalizzato a migliorare la comunicazione sulle salute e la ricerca biomedica. L'accordo di Terza Missione costituito nel 2023 tra il DSPMI e l'UNAMSI (Unione Nazionale Medico Scientifica di Informazione) nasce per favorire la collaborazione tra le Parti per la formazione professionale continua.

La valutazione dei fattori associati alla decisione di scaricare l'App Immuni nella popolazione giovanile ha contribuito ad evidenziare l'importanza, per le istituzioni, di potenziare tutte le strategie mirate a migliorare la consapevolezza sulle applicazioni digitali per la salute.

b) Rilevanza rispetto al contesto di riferimento

Le azioni messe in campo sono state frutto di un lavoro interdisciplinare del DSPMI all'interno delle sezioni e delle aree di tutto il Dipartimento. Va inoltre sottolineato che la Task Force Covid 19 di Ateneo è stata costituita quasi esclusivamente da Docenti del Dipartimento. Sempre al'interno dell'Ateneo sono stati coinvolti: la Governance Sapienza; la Scuola di Specializzazione in Igiene e Medicina Preventiva di Sapienza Università di Roma; l'Ufficio Comunicazione, Ufficio Speciale Prevenzione, Protezione ad Alta Vigilanza, l'Area Servizi agli Studenti, lo sportello CIAO/HELLO; l'Ufficio security; l'InfoSapienza; il CdL in Tecniche della prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro, CdL in Assistenza Sanitaria e il CdL in Infermieristica (sede Policlinico Umberto I di Roma).

All'esterno le varie attività hanno incluso la partecipazione di stakeholder di rilievo quali l'UNAMSI (Unione Nazionale Medico Scientifica di Informazione) e i direttori delle più importanti testate giornalistiche italiane: Luciano Fontana (Corriere della Sera), Maurizio Molinari (la Repubblica), Gennaro Sangiuliano (Tg2-RAI); l'AOU Policlinico Umberto I; l'Istituto Superiore di Sanità e numerosi centri di ricerca tra i più rilevanti sul territorio nazionale

Sono stati pubblicati numerosi articoli relativi alle attività svolte che trovato diffusione all'interno di varie comunità scientifiche di riferimento: Società Italiana di Microbiologia SIM, Società Italiana di Igiene e Medicina Preventiva - SItI, Accademia Romana di Sanità Pubblica - ARSP, Società Italiana di Malattie Infettive e Tropicali – SIMIT, Società Italiana di Statistica Medica ed Epidemiologia Clinica – SISMEC, Congresso Europeo di Sanità Pubblica; Congresso Mondiale di Sanità Pubblica.

c) Valore aggiunto per i beneficiari

Le attività hanno coinvolto numerosi target beneficiari delle azioni:
- gli studenti della Sapienza e le loro reti di appartenenza;
- i pazienti ospedalizzati con COVID-19 per gli studi clinici
- tutti i cittadini per il monitoraggio immunologico post-vaccinazione anti Covid-19 in Italia;
- le comunità scientifiche di riferimento per gli avanzamenti nelle strategie terapeutiche dell''infezione da SARS-COV 2;
- i ricercatori e i giornalisti per la costruzione di un format/decalogo per il confronto finalizzato a migliorare la comunicazione sulle problematiche inerenti la salute e la ricerca biomedica.

d) Contributo scientifico, organizzativo e/o gestionale della struttura proponente

La Campagna di screening per Covid-19 si è svolta in collaborazione tra il DSMPI e: la Governance Sapienza; l'Area Servizi agli Studenti, lo sportello CIAO/HELLO; il Dipartimento di Medicina Molecolare; il Dipartimento di Medicina Sperimentale

La campagna di awareness si è svolta in collaborazione tra il DSMPI e: la Scuola di Specializzazione in Igiene e Medicina Preventiva di Sapienza Università di Roma; il CdL in Tecniche della prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro, CdL in Assistenza Sanitaria e il CdL in Infermieristica (sede Policlinico Umberto I di Roma):
- l'evento in Aula Magna Sapienza del 29.07.2020 si è svolto in collaborazione tra il DSMPI e: la Governance Sapienza; l'Ufficio Comunicazione, Ufficio Speciale Prevenzione, Protezione ad Alta Vigilanza, l'Area Servizi agli Studenti, lo sportello CIAO/HELLO; l'Ufficio security; l'InfoSapienza;
- la diffusione della campagna sul sito istituzionale di Sapienza e sulle pagine social dell'Ateneo, si è svolta in collaborazione tra il DSPMI e l'Ufficio Comunicazione;
- l'evento del 16 giugno 2021 in aula Celli dal titolo "Infodemia da Covid 19: cronache di un'emergenza mediatica ha coinvolto tutto il DSPMI;

- tutti gli studi immunologici post-vaccinazione, clinico-epidemiologici e di strategie terapeutiche dell''infezione da SARS-COV 2 si sono svolti con il supporto dei laboratori di ricerca del DSPMI (infettivologia, pneumologia, microbiologia, igiene).

H) Indicatori attestanti l'impatto descritto

Le attività descritte nel caso di studio sono accorpabili nei seguenti intervalli temporali:

- T1: l'evento in Aula Magna Sapienza del 29.07.2020; la campagna di awareness; la diffusione della campagna.
- T2: la Campagna di screening per Covid-19; gli studi clinico-epidemiologici, di strategie terapeutiche e immunologici post-vaccinazione dell'infezione da SARS-COV 2; l'evento del 16 giugno 2021 in aula Celli dal titolo "Infodemia da Covid 19".
- T3: la pubblicazione su riviste internazionali delle rilevazioni epidemiologiche e comportamentali, degli studi immunologici, clinico-epidemiologici e delle strategie terapeutiche dell''infezione da SARS-COV 2; l'accordo di Terza Missione costituito nel 2023 tra il DSPMI e l'UNAMSI (Unione Nazionale Medico Scientifica di Informazione); il position paper "Infodemia", pubblicato nel mese di Febbraio 2024 da DSPMI –UNAMSI sui rispettivi siti web.

Nell'ambito dei suddetti intervalli temporali gli indicatori di impatto possono essere così accorpati e descritti:

Dati relativi alla qualità/quantità di stakeholder interni coinvolti nelle attività svolte

- T1: Per l'evento in Aula Magna Sapienza del 29.07.2020; la campagna di awareness; la diffusione della campagna, all'interno del DSPMI sono state coinvolte le aree di Infettivologia, Pneumologia, Microbiologia, Igiene. Inoltre sono stati coinvolti N° **12** stakeholder interni (la Governance Sapienza; la Scuola di Specializzazione in Igiene e Medicina Preventiva; l'Ufficio Comunicazione; l'Ufficio Speciale Prevenzione, Protezione ad Alta Vigilanza; l'Area Servizi agli Studenti; lo sportello CIAO/HELLO; l'Ufficio security; l'InfoSapienza; il CdL in Tecniche della prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro; il CdL in Assistenza Sanitaria e il CdL in Infermieristica -sede Policlinico Umberto I; il Dipartimento di Medicina Molecolare; il Dipartimento di Medicina Sperimentale) e N° **3** stakeholder esterni: la Direzione Generale dell'AOU Policlinico Umberto I; il DAI Medicina Diagnostica e Radiologia; il DAI Medicina Interna, Scienze Endocrino-metaboliche e Malattie Infettive.
- T2: Tutti gli studi immunologici post-vaccinazione, clinico-epidemiologici e di strategie terapeutiche dell'infezione da SARS-COV 2 si sono svolti con il supporto dei laboratori di ricerca del DSPMI (infettivologia, pneumologia, microbiologia, igiene) Inoltre gli studi hanno coinvolto **circa 30** realtà esterne alla Sapienza, diffuse su tutto il territorio nazionale, tra aziende sanitarie ed ospedaliere, università, IRCSS e istituti di ricerca (vd. il file allegato 2 al punto K). La Campagna di screening per Covid-19 si è svolta in collaborazione tra il DSMPI

e: N° **5** stakeholder interni (la Governance Sapienza; l'Area Servizi agli Studenti, lo sportello CIAO/HELLO; il Dipartimento di Medicina Molecolare; il Dipartimento di Medicina Sperimentale).
L'evento del 16 giugno 2021 in aula Celli dal titolo "Infodemia da Covid 19: cronache di un'emergenza mediatica ha coinvolto tutto il DSPMI e N° **4** stakeholder esterni: l'UNAMSI (Unione Nazionale Medico Scientifica di Informazione), e i direttori delle più importanti testate giornalistiche italiane: Luciano Fontana (Corriere della Sera), Maurizio Molinari (la Repubblica), Gennaro Sangiuliano (Tg2-RAI).

- T3: Le rilevazioni epidemiologiche e comportamentali sugli studenti e gli studi immunologici, clinico-epidemiologici e di strategie terapeutiche dell''infezione da SARS-COV sono stati pubblicati in **12 articoli** su riviste di rilievo internazionale (vd il file allegato 1 e 2 al punto K). Alcuni risultati sono stati presentati al Congresso Europeo di Sanità Pubblica - 15 European Public Health Conference, Berlino, 2022, e al Congresso Mondiale di Sanità Pubblica - 17th World Congress on Public Health, Roma, 2023. Gli studi hanno trovato diffusione all'interno di varie comunità scientifiche di riferimento: Società Italiana di Microbiologia SIM, Società Italiana di Igiene e Medicina Preventiva - SItI, Accademia Romana di Sanità Pubblica - ARSP, Società Italiana di Malattie Infettive e Tropicali - SIMIT, Società Italiana di Statistica Medica ed Epidemiologia Clinica - SISMEC.
- L'accordo di Terza Missione costituito nel 2023 tra il DSPMI e l'UNAMSI (Unione Nazionale Medico Scientifica di Informazione) nasce per favorire la collaborazione tra le Parti per la formazione professionale continua, con conseguente impatto interno ed esterno (vd il file allegato 3 al punto K).
- Il position paper "Infodemia", viene pubblicato nel mese di Febbraio 2024 da DSPMI –UNAMSI sui rispettivi siti web (con impatto interno ed esterno). L'impatto esterno viene rafforzato attraverso la diffusione del position paper su varie testate nazionali (vd il file allegato 4 e 5 al punto K).

Dati relativi al numero di partecipanti agli eventi/ Al numero-quantità di tamponi molecolari effettuati/ Alla diffusione sui canali social/ Alla quantità degli studenti coinvolti nelle rilevazioni epidemiologiche e comportamentali/ Al numero di pazienti coinvolti negli studi immunologici, clinico-epidemiologici e di strategie terapeutiche dell'infezione da SARS-COV 2/ Alla qualità/quantità di pubblicazioni scientifiche e disseminazione dei risultati

- T1: l'evento in Aula Magna di presentazione delle attività di gestione COVID-19 di Sapienza in cui è stata lanciata la campagna denominato *La risposta di Sapienza alla sfida Covid-19: didattica nell'emergenza e prospettive di Fase 3*, ha avuto **1488** visualizzazioni YouTube. La campagna di awareness *Quattro passi per la sicurezza della comunità della Sapienza* è stata diffusa attraverso i canali social di Sapienza (YouTube e Facebook) con **2553** visualizzazioni Facebook e **69** Mi piace; **5047** Visualizzazioni YouTube e **23** Mi piace; **8303** Visualizzazioni Instagram; in **Totale visualizzazioni: 15.903** (vd. il file allegato 1 al punto K).
- T2: La campagna di screening per COVID-19 mediante test molecolari tra gli studenti universitari di Sapienza ha avuto 44 settimane di attività (1° marzo 2021– 3 aprile 2022) con n. di tamponi eseguiti: **20.966**; n. prenotazioni studenti: **26.119**; n.

studenti testati positivi a SARS-CoV-2: **460** studenti. L'attività è stata rendicontata all'Ufficio Alta Vigilanza e alla Magnifica Rettrice, con cadenza settimanale con dei report specifici per n. prenotazioni e n. tamponi per accessi giornalieri (vd. il file allegato 1 al punto K).

- Per l'analisi delle attitudini ed esperienze degli studenti universitari di Sapienza nei confronti dell'App Immuni sono stati intervistati **247** studenti. Per l'analisi dei fattori di rischio per l'infezione da COVID-19 negli studenti universitari di Sapienza: un primo studio caso-controllo ha coinvolto **120** studenti Sapienza (40 casi COVID-19 e 80 controlli); un secondo studio caso-controllo sul campione di studenti afferenti alla campagna di screening di Sapienza che ha coinvolto **366** studenti Sapienza (122 casi COVID-19 e 244 controlli); un terzo studio caso-controllo rivolto agli studenti segnalati come casi COVID-19 all'Ufficio Alta Vigilanza di Sapienza che ha coinvolto **153** studenti Sapienza (51 casi COVID-19 e 102 controlli). La valutazione della qualità del sonno, dello stress psicologico e del rendimento accademico degli studenti di Sapienza durante la Pandemia da Covid-19, ha coinvolto **1288** studenti.
- Il monitoraggio immunologico post-vaccinazione anti-Covid-19 in Italia ha coinvolto **3.000 soggetti**. Per lo studio longitudinale con l'obiettivo di definire l'entità e la durata dell'immunità indotta da ciascuno dei quattro diversi vaccini COVID-19, sono stati arruolati **2.497 individui**. Lo studio dedicato all'uso di Reparixin su pazienti ricoverati in ospedale con polmonite grave da COVID-19, ha coinvolto **279 pazienti**. Per lo studio dedicato alla valutazione longitudinale dell'associazione tra gli enzimi MMP-2, MMP-9, l'inibitore TIMP-1 e risultati radiologici del torace nei pazienti con COVID-19 sono stati coinvolti **129 pazienti**. Per lo studio dedicato alla cinetica della risposta anticorpale anti–SARS-CoV-2 sono stati coinvolti **15 pazienti** affetti da COVID-19. Per uno studio rivolto a caratterizzare i diversi tipi di disfunzione neurologica e le manifestazioni cliniche della sindrome "long-COVID" sono stati coinvolti **144 pazienti**.
- L'evento *Infodemia da COVID 19: cronache di un'emergenza mediatica*. *I principali errori commessi e come evitarli*, Roma, 16 giugno 2021, 9.30 - 13.00, oltre agli ospiti coinvolti, ha registrato la partecipazione di **99 persone collegate su Zoom e 20 presenti in sala**, tra ricercatori/docenti e divulgatori/giornalisti, personale TAB e studenti.
- - T3: Le rilevazioni epidemiologiche e comportamentali sugli studenti e gli studi immunologici, clinico-epidemiologici e di strategie terapeutiche dell'infezione da SARS-COV sono stati pubblicati in **12 articoli** su riviste di rilievo internazionale (vd il file allegato 1 e 2 al punto K). Alcuni risultati sono stati inoltre presentati al Congresso Europeo di Sanità Pubblica – 15 European Public Health Conference, Berlino, 2022, e al Congresso Mondiale di Sanità Pubblica - 17th World Congress on Public Health, Roma, 2023.
- La notizia del position paper "Infodemia", pubblicato nel mese di Febbraio 2024 da DSPMI –UNAMSI sui rispettivi siti web, è stata ripresa da **6 importanti testate** nazionali di settore (vd. in file allegato 5 al punto K).
- Con il Prot. n. 0003001 del 10/11/2023, il DSPMI e l'UNAMSI siglano un accordo di collaborazione nell'ambito delle attività di Terza Missione, finalizzato a promuovere le metodologie più innovative per un dialogo costante tra giornalisti

ed esperti al fine di raggiungere il duplice obiettivo di formare gli "esperti" sulle regole del mondo dell'informazione e aggiornare i giornalisti sui progressi della ricerca in una visione quanto più possibile evidence based (vd in file allegato 3 al punto K).

I) Eventuali pubblicazioni di riferimento del caso studio

Infect Dis Ther (2023) 12:2437–2456 https://doi.org/10.1007/s40121-023-00871-5

Int J Environ Res Public Health. 2022;19(21):14376. Published 2022 Nov 3. doi:10.3390/ijerph192114376

PLoS One. 2024;19(3):e0301215. Published 2024 Mar 27. doi:10.1371/journal.pone.0301215

Front Public Health. 2024;12:1408191. Published 2024 Jul 17. doi:10.3389/fpubh.2024.1408191

Life.2022; 12: 871. Published: 10 June 2022. https://doi.org/ 10.3390/life12060871

J) Se il caso studio è stato già presentato nella precedente VQR

No

K) Altri documenti o riferimenti

All. Quattro passi per la sicurezza_DATI
All. Studi immunologici_DATI
All. Accordo collaborazione_DSPMI-UNAMSI_signed
All. INFODEMIA Decalogo UNAMSI
All. INFODEMIA_DATI

Dichiarazione Sapienza sul linguaggio inclusivo:
https://www.uniroma1.it/it/node/534004

L) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite il PNRR?

No

M) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite bandi competitivi internazionali?

No

SPOON: alimentazione complementare a richiesta in bambini dai 4 ai 24 mesi

Caso studio a cura di Francesca Bellagamba e Elsa Addessi

Area tematica 1
IV. Scienze della vita e salute

Campi d'azione Area tematica 1
b) Iniziative di prevenzione, promozione e tutela della salute pubblica

Area tematica 2
III. Public engagement

Campi d'azione Area tematica 2
c) Divulgazione scientifica
d) Divulgazione multimediale

Introduzione

a cura di Fiorenza Deriu e Raffaella Gallo

Il progetto *SPOON (Svezzamento e sviluPpO cOgNitivo)*, realizzato da Sapienza in collaborazione con il CNR, coinvolgendo 195 famiglie italiane, ha studiato l'impatto dell'alimentazione complementare a richiesta sullo sviluppo psicomotorio, linguistico e socio-cognitivo dei bambini. Oltre a produrre nuove evidenze scientifiche, il progetto ha dedicato ampio spazio ad un'intensa attività di terza missione, organizzando eventi pubblici di sensibilizzazione, creando un blog e redigendo un volume illustrato con scopi divulgativi. Tali attività, hanno favorito la diffusione di buone pratiche di alimentazione infantile, promosso stili alimentari sani e sostenibili, nonché rafforzato il dialogo tra università, famiglie e servizi.

A) Intera istituzione?

No

B) Dipartimento/i di riferimento

Psicologia Dinamica, Clinica e Salute

C) Aree Scientifiche del caso studio

11b - Scienze psicologiche

D) Personale accademico di riferimento

1. Bellagamba Francesca
2. Caravale Barbara

D.1) Altro personale

Dott.ssa Melania Paoletti (assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Psicologia Dinamica, Clinica e Salute).

E) Parole chiave

Stili alimentari, modelli di svezzamento, alimentazione complementare a richiesta, obesità infantile, scelte alimentari sostenibili, genitorialità, sviluppo socio-cognitivo, prima infanzia, autoregolazione, responsività materna.

F) Descrizione dettagliata del caso studio

Il Progetto "SPOON" (Svezzamento e sviluPpO cOgNitivo) è frutto di una collaborazione tra l'Istituto di Scienze e Tecnologie della Cognizione del CNR e Sapienza ed è stato finanziato da fondi Prin 2017 (n. prot: 2017WH8B84; Finanziamento 483.177 euro, Principal Investigator: Elsa Addessi, ISTC-CNR, Co-Investigator Francesca Bellagamba, Sapienza).

Una parte del finanziamento è stata dedicata agli obiettivi di terza missione, quali *public engagement* e intervento per promuovere ed educare in modo diretto famiglie sul territorio italiano. A questo scopo è stato predisposto un budget dedicato di 20.000 Euro. Obiettivi specifici di tale attività sono stati il miglioramento della conoscenza dei diversi modelli di svezzamento e delle pratiche seguite dalle famiglie durante questo delicato periodo di transizione.

Un approccio basato sull'evidenza per la promozione di modelli di svezzamento virtuosi può contribuire all'avanzamento delle conoscenze e delle azioni volte a migliorare l'alimentazione infantile nei primi mille giorni di vita, con effetti a cascata duraturi sullo sviluppo individuale e collettivo. Da un punto di vista di promozione della salute individuale, una corretta educazione alimentare fin dalla prima infanzia

è cruciale per prevenire lo sviluppo dell'obesità, che in Europa ha una prevalenza del 6-25% a seconda del Paese considerato (https://www.epicentro.iss.it/okkioalla-salute/indagine-2019-webinar-10-nov-2020). Da un punto di vista di benessere collettivo, provvedere ad un avvio ottimale del neurosviluppo per tutti i bambini è un aspetto fondamentale per una società più sostenibile ed equa.

La letteratura ha evidenziato che durante il periodo dell'alimentazione complementare (o "svezzamento"), ovverosia la transizione da una dieta a base di latte al consumo di cibi solidi, in genere i genitori imboccano il bambino con cibi in purea (svezzamento "tradizionale"). Tuttavia, negli ultimi anni si è assistito a un crescente interesse per un approccio all'introduzione dei cibi solidi alternativo, denominato "*baby-led weaning*" o "alimentazione complementare a richiesta", basato sul fatto che il bambino segnala ai genitori il proprio interesse per il cibo, bambino e genitori condividono il momento dei pasti e il bambino mangia gli stessi cibi che mangiano i genitori (Addessi *et al.*, 2021).

Prima del presente progetto, non erano disponibili dati in letteratura sulla relazione tra modalità di alimentazione complementare a richiesta e possibili benefici per lo sviluppo psicomotorio e linguistico del bambino, per la sua capacità di autoregolazione, per la responsività materna ai segnali di fame e sazietà del bambino e per la riduzione di pratiche di controllo genitoriale. Pertanto, questo progetto è stato condotto allo scopo di monitorare questi aspetti in un campione longitudinale di bambini esposti ad alimentazione complementare a richiesta rispetto ad un gruppo di bambini esposti a svezzamento tradizionale, tra 4 e 24 mesi di età. È stato ipotizzato che l'esperienza precoce di afferrare, manipolare, portare alla bocca e masticare cibo di consistenza strutturata tipica dell'alimentazione complementare a richiesta (rispetto all'esperienza di essere imboccati da un adulto in modo passivo tipica dello svezzamento tradizionale), nonché la quotidiana esposizione al contesto del pasto familiare, possano avere effetti positivi sullo sviluppo del bambino, sulla sua capacità di autoregolazione e sulla responsività materna ai suoi segnali di fame e sazietà e possano ridurre il ricorso a pratiche di controllo genitoriale durante il pasto.

1. Soggetti coinvolti (e loro ruolo)

Questo progetto ha coinvolto due Unità Operative (ISTC-CNR e Sapienza Università di Roma). Il gruppo di ricerca è stato inoltre supportato da un'esperta in biostatistica dell'Istituto Superiore di Sanità (Flavia Chiarotti) e da alcune associazioni professionali ed enti per il reclutamento dei partecipanti e la divulgazione dei risultati (Associazione Culturale Pediatri, Opera Nazionale Montessori, Associazione Culturale "Nate dalla Luna – Arte ostetrica al tuo fianco"). Le associazioni sul territorio sono state fondamentali per il reclutamento dei beneficiari (le famiglie dei partecipanti). Le due Unità Operative (ISTC-CNR e Sapienza Università di Roma) hanno lavorato in tandem con riunioni periodiche condivise a scadenza settimanale per la formazione del personale coinvolto nella raccolta, nella codifica e nell'analisi dei dati, in modo da garantire uniformità nelle procedure e la possibilità di discutere e condividere assieme le soluzioni a tutti gli aspetti anche imprevisti via via emersi nel corso del lavoro.

2. Beneficiari

A partire da Gennaio 2020 sono state coinvolte 195 famiglie italiane con bambini a sviluppo tipico di 4 mesi di età. I bambini sono stati assegnati al gruppo con alimentazione complementare tradizionale, a richiesta o mista a seconda della decisione spontaneamente presa dai genitori e la raccolta dati si è svolta al compimento dei 4, 8, 12, 18 e 24 mesi di età. A causa dell'emergenza sanitaria dovuta alla pandemia da Covid-19, la raccolta dati si è svolta prevalentemente online fino a Maggio 2023, attraverso la compilazione su piattaforme on-line da parte delle madri di questionari per la valutazione dello sviluppo psicomotorio e comunicativo-linguistico del bambino (*Developmental Profile* 3; *Primo Vocabolario del Bambino*), la rilevazione di dati biometrici del bambino (altezza e peso) e la somministrazione di scale sullo sviluppo cognitivo e sulle funzioni esecutive (*Bayley Scales for Infant Development* e *Minnesota Executive Function Scale*). A 8, 12, 18 e 24 mesi, è stato inoltre videoregistrato un pasto tipico per ciascun bambino da remoto tramite connessione via Skype o Jitsi meet. Dalle videoregistrazioni dei pasti sono state effettuate una serie di codifiche *offline* allo scopo di indagare: (i) la responsività materna (tramite la *Responsiveness to Feeding Cues Scale*; Hodges et al., 2013); (ii) lo sviluppo comunicativo-linguistico del bambino (tramite uno schema di codifica adattato da Camaioni et al., 2003 e Weisleder & Fernald, 2013); (iii) l'implementazione di pratiche di controllo genitoriale sull'alimentazione del bambino (tramite il *Family Mealtime Coding System*, Haycraft & Blissett, 2008); (iv) lo sviluppo della funzionalità oromotoria (tramite un adattamento della *Schedule for Oral-Motor Assessment*, Reilly et al., 1995, Skuse et al., 1995).

3. Principali risultati scientifici a breve e medio termine

In occasione della prima rilevazione (4 mesi di età), abbiamo controllato che i bambini fossero omogenei per livello di sviluppo psicomotorio prima dell'inizio dello svezzamento. Quindi, ad ogni successiva rilevazione (8, 12, 18 e 24 mesi), abbiamo costantemente monitorato e valutato il raggiungimento delle tappe di sviluppo psicomotorio, cognitivo e comunicativo nei tre gruppi di bambini (svezzati con alimentazione complementare tradizionale, a richiesta o mista) e, a 24 mesi, ne abbiamo valutato le funzioni esecutive. Queste attività hanno permesso di documentare le traiettorie di sviluppo dei bambini nel corso dei primi due anni di vita e valutare eventuali differenze tra gruppi in base al modello di svezzamento scelto dai genitori. In particolare, i nostri risultati indicano che: (1) l'alimentazione complementare a richiesta si associa allo sviluppo di numerose e importanti competenze evolutive a 8, 12, 18 e 24 mesi; (2) a 12 mesi, una maggior frequenza di alimentazione autonoma da parte del bambino si associa a una migliore abilità comunicativa alla stessa età e a una migliore produzione linguistica a 24 mesi; (3) i bambini che a 8 mesi condividono più frequentemente il pasto con il resto della famiglia, a 24 mesi hanno una migliore capacità di autoregolazione; (4) la responsività delle madri ai segnali di fame e sazietà del proprio bambino aumenta con l'età; inoltre, indipendentemente dall'età, la responsività materna alla sazietà si associa positivamente alla frequenza con cui il bambino si alimenta autonomamente; (5) nel primo anno di vita (i) le madri

esercitano un maggior controllo sui comportamenti alimentari dei bambini rispetto ai padri, (ii) i genitori che praticano l'alimentazione complementare a richiesta esercitano pratiche controllanti meno frequentemente rispetto ai genitori che praticano l'alimentazione complementare tradizionale, (iii) il tono emotivo durante il pasto migliora al crescere del bambino, con la riduzione dei comportamenti controllanti da parte dei genitori; (6) il sonno e l'esposizione ai media dei bambini partecipanti -- due aspetti che, dalla letteratura, è noto che influenzano lo sviluppo psicomotorio e comunicativo-linguistico -- hanno mostrato risultati in linea con la letteratura su altre popolazioni di bambini più grandi.

I risultati scientifici a lungo termine sono riportati nella sezione G (descrizione dell'impatto).

4. Principali attività di divulgazione e promozione

1. Evento di presentazione pubblica dei risultati del progetto, intitolato "Alimentazione complementare a richiesta e traiettorie di sviluppo", svoltosi Sabato 16 Dicembre 2023 presso la Facoltà di Medicina e Psicologia dell'Università Sapienza, aperto a tutti e gratuito, che ha visto l'intervento di rilevanti esponenti della comunità scientifica, nazionali ed internazionali, esperti nel campo dell'alimentazione complementare a richiesta, tra cui il Dott. Lucio Piermarini e la Dott.ssa Laura Reali, pediatri dell'Associazione Culturale Pediatri e la Prof.ssa Claire Farrow, dell'Aston University di Birmingham;
2. Creazione sito web www.progettospoon.com e blog informativo e di supporto alle famiglie con articoli riguardanti l'alimentazione e lo sviluppo del bambino;
3. Creazione dei canali social del Progetto Spoon (Facebook e Instagram) periodicamente aggiornati con notizie riguardanti il mondo della prima infanzia e rilancio dei post del blog del progetto;
4. Redazione di un volume illustrato sulle più recenti conoscenze relative all'alimentazione complementare, rivolto a genitori e a professionisti che operano nel mondo della prima infanzia (pediatri, psicologi, operatori della salute pubblica, educatori di asilo nido e insegnanti di scuola dell'infanzia): "E. Addessi e F. Bellagamba (a cura di). Lo sviluppo dell'alimentazione nel bambino, Bordeaux Editore, Roma, 2023". Una copia del volume è stata donata a tutte le persone che hanno partecipato in presenza all'evento di presentazione pubblica dei risultati del Progetto Spoon tenutosi il 16 Dicembre 2023 in Sapienza (si veda punto 1);
5. Simposio organizzato da E. Addessi e F. Bellagamba nel corso della 'XXXV Conferenza Nazionale dell'Associazione Italiana di Psicologia (AIP), Sezione di Psicologia dello Sviluppo e dell'Educazione', Foggia, 25-27/9/2023, intitolato "Sviluppo dell'alimentazione nei primi anni di vita: aspetti cognitivi e relazionali";
6. Seminario dal titolo: "Sostenibilità delle scelte alimentari nella prima infanzia" (docente: F. Bellagamba), all'interno del Modulo di "Le Scienze della Sostenibilità in Medicina e Psicologia" (Referente: Marino Bonaiuto), Corso di Formazione "Le Scienze della Sostenibilità: la transizione culturale, ecologica e digitale", erogato da Sapienza in modalità a distanza nell'a.a. 2023/2024;
7. Lezioni sull'alimentazione complementare a richiesta realizzate all'interno del corso di formazione e aggiornamento professionale per educatori e operatori

della prima infanzia, organizzato dall'Opera Nazionale Montessori (docente: E. Addessi);

8. Relazione su invito di F. Bellagamba e E. Addessi dal titolo: 'Alimentazione complementare a richiesta e sviluppo infantile: il Progetto Spoon' all'interno del Convegno "Nutrirsi con piacere a casa e nei servizi educativi per l'infanzia", organizzato dall'Associazione 'Centro Nascita Montessori' e sostenuto dalla Commissione Scuola del Comune di Roma, tenutosi presso la Sala della Protomoteca, Campidoglio, in data 2 luglio 2024.

G) Descrizione dettagliata dell'impatto nel periodo 2020-2024

a) Dimensione sociale, economica e culturale dell'impatto

Dimensione socio-culturale dell'impatto

Il presente progetto ha generato una serie di evidenze empiriche innovative sulla relazione tra modalità di alimentazione complementare a richiesta e possibili benefici per lo sviluppo psicomotorio, linguistico e socio-cognitivo nei primi due anni di vita, che fino ad ora non erano note in letteratura. Le relazioni positive osservate tra l'adozione dell'alimentazione complementare a richiesta e alcuni aspetti dello sviluppo del bambino e della relazione con i genitori durante i pasti suggeriscono che questo approccio dovrebbe essere promosso e supportato tra i neogenitori.

Questo progetto promuove inoltre l'acquisizione di stili alimentari sani e di scelte alimentari consapevoli, in linea con gli obiettivi di sviluppo sostenibile di Agenda 2030. Il ricorso a cibi non commerciali per l'infanzia è vantaggioso non solo dal punto di vista nutrizionale e psicologico, ma anche ambientale. L'uso di alimenti preparati in casa ha un basso impatto ambientale, comporta un risparmio economico e favorisce l'uso di prodotti locali e stagionali e il riuso del cibo che avanza.

Dimensione economica dell'impatto

Abbiamo ottenuto quattro ulteriori finanziamenti per proseguire ed estendere la nostra indagine (si veda sezione H): 1) PRIN 2022; 2) Ateneo Sapienza 2020; 3) Bando *Seal of SapiExcellence* 2023; 4) *Marie Skłodowska-Curie Fellows 2023.*

b) Rilevanza rispetto al contesto di riferimento

Dimensione esterna

Nonostante in Italia l'alimentazione complementare a richiesta stia guadagnando popolarità tra i neo-genitori, vi sono tuttora informazioni carenti basate sull'evidenza a disposizione di professionisti che operano nel mondo della prima infanzia e famiglie. Si ravvede pertanto l'esigenza di formare i professionisti sui potenziali benefici dell'alimentazione complementare a richiesta per lo sviluppo psicomotorio del bambino e per l'avvio di un rapporto sereno e positivo con il cibo, non solo nella prima infanzia, ma anche in età successive. A questo scopo i risultati del presente progetto sono stati argomento di lezioni e relazioni su invito presso l'Opera

Nazionale Montessori e il Centro Nascita Montessori. La divulgazione dei risultati del presente progetto contribuisce inoltre al supporto alla genitorialità nel percorso dell'alimentazione complementare. A questo scopo, è attivo il blog del progetto (www.progettospoon.com/blog), i cui contributi vengono regolarmente rilanciati dai relativi canali social (Facebook e Twitter).

Dimensione interna

Il progetto si è avvalso della collaborazione di studenti (Facoltà di Medicina e Psicologia - Corsi di laurea di Psicologia dello Sviluppo Tipico e Atipico, Psicologia della Salute per i Contesti Clinici e Sanitari, Psicologia Clinica, Psicopatologia Dinamica dello Sviluppo, Pedagogia e Scienze dell'Educazione e della Formazione), tirocinanti, borsisti e assegnisti, contribuendone attivamente al percorso di formazione, principale missione di Sapienza, e della collaborazione con la Appalachian State University (USA) e con la Aston University (UK) per la pianificazione e realizzazione di analoghe ricerche cross-culturali, e con la Dott.ssa H. Zeidler, vincitrice di un bando *Seal of SapiExcellence* e di una *Marie Skłodowska-Curie* 2023.

c) Valore aggiunto per i beneficiari

Il progetto promuove la diffusione di buone pratiche inerenti le modalità di alimentazione complementare, con particolare attenzione all'importanza di favorire l'*empowerment* genitoriale, incrementando la sensibilità dei genitori a una corretta rilevazione degli indizi di fame e sazietà del bambino durante il pasto così da promuovere la capacità di autoregolazione del bambino, aspetto fondamentale per l'acquisizione di una dieta adeguata e per la prevenzione dell'obesità. Il progetto SPOON può contribuire a una maggiore sensibilizzazione delle famiglie e dei professionisti che operano nel mondo della prima infanzia circa tematiche fondamentali per il corretto sviluppo infantile, in un'ottica di creazione di reti costruttive.

A tal fine abbiamo realizzato: un evento di presentazione pubblica dei risultati del progetto presso Sapienza, la creazione di un sito web e di canali social, la redazione di pubblicazioni divulgative, l'organizzazione di un simposio all'AIP 2023, un seminario presso Corso di formazione Sapienza nell'a.a 2023-2024, una serie di lezioni divulgative presso l'Opera Nazionale Montessori, una relazione al Convegno "Nutrirsi con piacere a casa e nei servizi educativi per l'infanzia", presso la Sala della Protomoteca in Campidoglio a Maggio 2024.

d) Contributo scientifico, organizzativo e/o gestionale della struttura proponente

Sapienza ha avuto un ruolo fondamentale nella possibilità di divulgare alle nuove generazioni le conoscenze prodotte dal progetto in modo pubblico, gratuito e partecipato, mettendo a disposizione spazi, strutture (Corsi di laurea, Corsi di formazione), servizi (uffici: Supporto alla ricerca internazionale, ASUR - Ufficio Ricerca Internazionale Grant Office - Programmi Individuali Internazionali) e attrezzature.

- Sono state assegnate 30 tesi di laurea magistrale presso la Facoltà di Medicina e Psicologia;

- Nel 2021 è stata ospitata In Sapienza, come *Visiting Professor* presso il Dipartimento di Psicologia Dinamica Clinica e Salute, la Prof.ssa A. Galloway (Appalachian State University, USA), esperta nel campo del comportamento alimentare nell'arco di vita e collaboratrice nell'ambito del progetto;
- Il 16 Dicembre 2023 si è tenuta, presso l'Aula 1 della Facoltà di Medicina e Psicologia in via dei Marsi 78, la giornata seminariale conclusiva del Progetto "SPOON";
- Il 24 Maggio 2024 si è tenuto il seminario: "Sostenibilità delle scelte alimentari nella prima infanzia" (Docente F. Bellagamba) all'interno del Modulo di "Le Scienze della Sostenibilità in Medicina e Psicologia" (Referente: Marino Bonaiuto), del Corso di Formazione "Le Scienze della Sostenibilità: la transizione culturale, ecologica e digitale" erogato da Sapienza in modalità a distanza nell'a.a. 2023/2024;
- Il 1 Luglio 2024 si è tenuto presso l'Aula Magna del Dipartimento di Psicologia Dinamica, Clinica e Salute il seminario dal titolo: *'An African Perspective on Child Development*' tenuto da P. Wadende ed H. Zeidler (si veda al punto a).

H) Indicatori attestanti l'impatto descritto

Gli indicatori sono stati articolati in base alla dimensione temporale.

Il criterio temporale che abbiamo scelto è il seguente: T1 = impatti relativi alla prima annualità del Prin 2017 (2020), T2= impatti relativi alla seconda annualità del Prin 2017 (2021), T3 = impatti relativi alla terza annualità del Prin 2017 (2022), T4 = impatti relativi all'ultima annualità del Prin 2017 considerando la proroga concessa dal Miur (2023 e 2024).

Dimensione socio-culturale

Generazione di nuove evidenze empiriche sulle pratiche virtuose relative all'alimentazione infantile

I risultati del progetto sono stati divulgati durante le più importanti conferenze scientifiche del settore (Convegno Internazionale Multidisciplinare Brazelton, Giornate di Neuropsicologia dell'Età Evolutiva, Congressi Nazionali dell'Associazione Italiana di Psicologia, *International Congress of Infant Studies*) (31 presentazioni). Di questi contributi tre hanno vinto premi come miglior poster: 1) Addessi *et al*. Alimentazione complementare e sviluppo del bambino nei primi due anni di vita. *XVI Giornate di Neuropsicologia dell'Età Evolutiva*, 20-23/01/2021 (online). 2) Pecora *et al.* Sonno e sviluppo del bambino nei primi 8 mesi di vita. *XVII Giornate di Neuropsicologia dell'Età Evolutiva (online)*, 19-22/01/2022. 3) Pecora *et al.* Self-feeding and intentional communication during the meal in 12 months old infants. *Conferenza internazionale "Protolang 8"*, Roma, 27-28/9/2023.

È stato organizzazato un Simposio dedicato all'alimentazione nel corso della *XXXV Conferenza Nazionale dell'Associazione Italiana di Psicologia (AIP), Sezione di Psicologia dello Sviluppo e dell'Educazione*, Foggia, 25-27/9/2023.

Sono state redatte 7 pubblicazioni su riviste internazionali *peer reviewed*; 2 pubblicazioni sono in corso di revisione su riviste internazionali *peer reviewed*; 5 pubblicazioni sono in preparazione.

Numero di articoli in riviste scientifiche internazionali *peer-reviewed* finora pubblicati sui risultati del Progetto Spoon: T1 = 0; T2 = 1; T3 = 2; T4 = 4.

Numero di presentazioni dei risultati in congressi nazionali e internazionali: T1 = 5; T2 = 10; T3 = 10; T4 = 6.

Premi poster: T1 = 0; T2 = 1; T3 = 0; T4 = 2.

Dimensione economica

Capacità di attrarre finanziamenti

Abbiamo ottenuto quattro ulteriori finanziamenti competitivi per proseguire ed estendere la nostra indagine, produrre ulteriori risultati ed estenderne gli impatti:

1. Finanziamento PRIN 2022 dal titolo '*Long-term impact of complementary feeding approach in preschool children: developmental outcomes, eating behaviour and food sustainability*' (n. prot. 2022S8PEY7; finanziamento ottenuto di Euro 212.367, PI: E. Addessi, ISTC-CNR, Co-PI: F. Bellagamba, Sapienza) che prevede la valutazione degli effetti a lungo termine della modalità di alimentazione complementare. Saranno coinvolte le famiglie che avevano partecipato al primo progetto (Prin 2017) e i bambini saranno testati al compimento dei 5 anni di età. Il progetto prevede di destinare l'importo di Euro 23.485 ad azioni di divulgazione che coinvolgeranno i genitori e le associazioni sul territorio.
2. Finanziamento di Ateneo Sapienza 2020 (Progetti Piccoli) dal titolo: 'Effetti dell'alimentazione complementare a richiesta sullo sviluppo psicomotorio nei primi 2 anni di vita: uno studio su bambini nati pretermine' (n. prot. RP120172B334EA04, finanziamento ottenuto di Euro 3000, PI: B. Caravale, Sapienza). Il progetto (Little Spoon) si propone di indagare se la modalità di alimentazione complementare a richiesta può fornire un vantaggio dal punto di vista dello sviluppo motorio, linguistico e cognitivo in bambini nati pretermine.
3. Finanziamento della proposta progettuale della Dott.ssa H. Zeidler (Supervisor: F. Bellagamba, Sapienza) dal titolo: '*Early social experiences and their influence on infants cognition and health'* nell'ambito del bando Seal of SapiExcellence (finanziamento di Euro 50.000).
4. Finanziamento della proposta progettuale Sapienza *Marie Skłodowska-Curie Fellows* 2023 dal titolo '*Infant nutrition, cognition, and health*' della Dott.ssa H. Zeidler (Supervisor: F. Bellagamba, Sapienza). Finanziamento di Euro 172.750 al progetto (https://www.uniroma1.it/it/pagina/sapienza-marie-sklodowska-curie-fellows-2023) che prevede di estendere a bambini provenienti da famiglie che vivono in ambienti rurali ed urbani del Kenya l'indagine sui modelli di svezzamento sostenibili.

Finanziamenti competitivi vinti con impatto economico complessivo di Euro 438.117: T1 = 1; T2 = 0; T3 = 1; T4 = 2.

Rilevanza rispetto al contesto di riferimento

Dimensione interna

Valore della missione sociale dell'Istituzione

Il progetto sottolinea il ruolo centrale dell'educazione nel formare le nuove generazioni ad una maggiore consapevolezza che le scelte quotidiane relative all'alimentazione infantile hanno ricadute non solo sulla salute individuale dei bambini e futuri adulti, ma anche sulla sostenibilità ambientale collettiva.

Dimensione esterna

- I risultati del presente progetto sono stati parte integrante di 5 lezioni sull'alimentazione complementare a richiesta realizzate all'interno del corso di formazione e aggiornamento professionale per educatori e operatori della prima infanzia, organizzato dall'Opera Nazionale Montessori, e tenute da E. Addessi (PI del progetto).
- I risultati del progetto sono stati divulgati nel corso di una relazione ad invito al convegno "*Nutrirsi con piacere a casa e nei servizi educativi per l'infanzia*", organizzato dall'Associazione 'Centro Nascita Montessori' e sostenuto dalla Commissione Scuola del Comune di Roma (200 partecipanti).

Valore aggiunto per i beneficiari

Empowerment genitoriale

- Evento di presentazione pubblica dei risultati del Progetto Spoon (16 Dicembre 2023, Aula 1 della Facoltà di Medicina e Psicologia, via dei Marsi 78). Hanno partecipato all'evento 58 persone in presenza e 95 persone da remoto. Dal questionario di gradimento, a cui hanno risposto 53 persone, è emerso che (i) riguardo all'interesse suscitato, il 71,7% si è dichiarato molto soddisfatto e il 28,3% soddisfatto, (ii) riguardo alla completezza degli argomenti trattati, il 52,8% si è dichiarato molto soddisfatto e il 47,2% soddisfatto, (iii) riguardo alla competenza dei relatori, il 79,2% si è dichiarato molto soddisfatto e il 20,8% soddisfatto, (iv) riguardo all'organizzazione, il 56,5% si è dichiarato molto soddisfatto, il 41,5% soddisfatto e solo un partecipante poco soddisfatto.
- Redazione e pubblicazione di un volume illustrato "E. Addessi e F. Bellagamba (a cura di). Lo sviluppo dell'alimentazione nel bambino, Bordeaux Editore, Roma, 2023". Il volume vuole avvicinare ai risultati della ricerca scientifica genitori e professionisti che operano nel mondo della prima infanzia. I genitori avranno la possibilità di acquisire competenze specifiche, evitando errori comuni che potrebbero contribuire allo sviluppo di disturbi dell'alimentazione in età successive. Anche i terapisti che lavorano con bambini che presentano ritardi nello sviluppo possono trarre vantaggio da questo percorso formativo per elaborare trattamenti più mirati.
- Redazione di due contributi sulla rivista dell'Opera Nazionale Montessori "Vita dell'infanzia", di cui uno è stato pubblicato (Bellagamba e Addessi, 2020) e l'altro è stato inviato per la pubblicazione. Entrambi i contributi divulgativi sono rivolti a insegnanti e pedagogisti che operano nel mondo della prima infanzia, con l'intento di sollecitare una riflessione sull'alimentazione infantile che può ispira-

re nuove pratiche relative all'organizzazione del pasto nelle mense scolastiche e una maggiore condivisione di pratiche e saperi tra genitori ed educatori.

Pubblicazioni divulgative: T1 = 1;T2 = 0; T3 = 0; T4 = 1.

Lezioni divulgative sull'impatto dell'alimentazione complementare a richiesta realizzate all'interno di agenzie educative come l'Opera Montessori: T1 = 1; T2 = 1; T3 = 1; T4 = 2.

Divulgazione multimediale

Copertura della pagina Facebook dalla sua apertura (Dicembre 2021): sono stati raggiunti circa 54.137 utenti che hanno visualizzato almeno un contenuto pubblicato, inclusi post e storie. Interazione con i contenuti: 861, Follower: 709.

Numero di accessi al blog > 100/mese.

Capacità di attrarre diverse categorie di beneficiari:

- Numero di famiglie coinvolte > 150
- Numero dei pediatri coinvolti > 8
- Numero delle associazioni mediche e di genitori coinvolte: 5.

Contributo scientifico, organizzativo e/o gestionale della struttura proponente

- Sono state assegnate 30 tesi di laurea magistrale, svolti 2 tirocini, assegnati 1 contratto di collaborazione all'attività di ricerca, 1 borsa di studio e 3 assegni di ricerca.
- Nel periodo Novembre-Dicembre 2021 è stata ospitata, come *Visiting Professor* presso il Dipartimento di Psicologia Dinamica Clinica e Salute, la Prof.ssa A. Galloway (Appalachian State University, USA), la quale ha tenuto due seminari dipartimentali (circa 40 partecipanti, tra ricercatori, studenti, dottorandi, specializzandi).
- Il 16 Dicembre 2023 si è tenuta, presso l'Aula 1 della Facoltà di Medicina e Psicologia in via dei Marsi 78, la giornata seminariale conclusiva del Progetto "SPOON"(circa 150 partecipanti, tra genitori, educatori, studenti, ricercatori, pediatri, logopedisti e ostetriche)
- Il 1 Luglio 2024 si è tenuto presso l'Aula Magna del Dipartimento di Psicologia Dinamica, Clinica e Salute un seminario dal titolo: *'An African Perspective on Child Development*' tenuto dalle Dott.sse P. Wadende ed H. Zeidler (circa 40 partecipanti, tra studenti, dottorandi, ricercatori).
- Seminario dal titolo: "Sostenibilità delle scelte alimentari nella prima infanzia" (docente: F. Bellagamba), nel Modulo di "Le Scienze della Sostenibilità in Medicina e Psicologia" (Referente: Marino Bonaiuto), erogato da Sapienza in modalità a distanza nell'a.a. 2023/2024 (circa 230 partecipanti).

Numero di tesi assegnate sull'argomento dell'alimentazione complementare a richiesta: T1 = 5; T2 = 5; T3 = 8; T4 = 12.

Numero di partecipanti alle iniziative formative e divulgative > 500.

Collaborazioni internazionali avviate: 5.

I) Eventuali pubblicazioni di riferimento del caso studio

1. Paoletti, M., Focaroli, F., Pecora, G., Barr, R., Chiarotti, F., Caravale, B., Gasparini, C., Sacco, G., Gastaldi, S., Addessi, E., Bellagamba, F. (2024). Maternal media use

and infant media exposure are associated with developmental outcomes at 4 and 8 months. *Parenting*. DOI: 10.1080/15295192.2024.2437156.
2. Di Prete, A., Del Grosso, D., Focaroli, V., Paoletti, M., Pecora, G., Hodges, E.A., Galloway, A.T., Farrow, C., Chiarotti, F., Caravale, B., Gasparini, C., Gastaldi, S., Bellagamba, F., Addessi, E. (2023). Complementary feeding approach and maternal responsiveness in 8- and 12-month-old Italian infants: A longitudinal study. *Appetite*, 190:107028. DOI 10.1016/j.appet.2023.107028.
3. Pecora, G., Focaroli, V., Paoletti, M., Barca, L., Chiarotti, F., Borghi, A. M., Gasparini, C., Caravale, B., Bombaci, I., Gastaldi, S., Bellagamba, F., Addessi, E. (2022). Infant sleep and development: Concurrent and longitudinal relations during the first 8 months of life. *Infant Behavior and Development*, 67:101719. DOI 10.1016/j.infbeh.2022.101719.
4. Gasparini, C., Caravale, B., Focaroli, V., Paoletti, M., Pecora, G., Bellagamba, F., Chiarotti, F., Gastaldi, S. Addessi, E. (2022). Online assessment of motor, cognitive, and communicative achievements in 4-month-old infants. *Children*, 9: 424. DOI 10.3390/children9030424.
5. Addessi, E., Galloway, A. T., Wingrove, T., Brochu, H., Pierantozzi, A., Bellagamba, F., & Farrow, C. V. (2021). Baby-led weaning in Italy and potential implications for infant development. *Appetite* 105286. DOI 10.1016/j.appet.2021.105286.

J) Se il caso studio è già stato presentato nella precedente VQR

No

K) Altri documenti o riferimenti

All. Locandina Convegno 2 Luglio 2024_Sala della Promoteca_Campidoglio
All. Locandina seminario Spoon 16_12_2023
All. An African Perspective on Child Development_1Luglio 2024

Dichiarazione Sapienza sul linguaggio inclusivo:
https://www.uniroma1.it/it/node/534004

Siti web del progetto:
www.progettospoon.com
https://dpdcs.web.uniroma1.it/it/il-progetto-spoon-alimentazione-complementare-richiesta-bambini-dai-4-ai-24-mesi

L) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite il PNRR?

No

M) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite bandi competitivi internazionali?

No

PARTE V

Sostenibilità ambientale, inclusione e contrasto delle disuguaglianze, con particolare riferimento agli obiettivi dell'Agenda ONU 2030

Conservation and Renovation for Biodiversity in Mozambique (COREBIOM)

Caso studio a cura di Fabio Attorre

Area tematica 1

V. Sostenibilità ambientale, inclusione e contrasto delle disuguaglianze, con particolare riferimento agli obiettivi dell'Agenda ONU 2030.

Campi d'azione Area tematica 1

c) Cooperazione internazionale allo sviluppo sostenibile e alla coesione sociale

Area tematica 2

III. Public engagement

Campi d'azione Area tematica 2

b) Divulgazione scientifica

e) Attività di coinvolgimento e interazione con il mondo della scuola

5.1

Introduzione

a cura di Laura Medeghini

Il progetto *COREBIOM* ha rafforzato le capacità del Mozambico nella conservazione della biodiversità e nell'uso sostenibile delle risorse naturali, attraverso la valorizzazione del Museo di Storia Naturale di Maputo e della Stazione di Biologia Marina di Inhaca.

Ha promosso formazione scientifica, divulgazione e cooperazione internazionale, contribuendo al raggiungimento di diversi Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDG). Ha inoltre stimolato una cultura della conservazione ambientale, rafforzando la rete tra istituzioni accademiche, enti governativi e comunità locali.

A) Intera istituzione?

Sì

B) Dipartimento/i di riferimento

Istituzionale

C) Aree Scientifiche del caso studio

4 - Scienze della terra
5 - Scienze biologiche
7 - Scienze agrarie e veterinarie

D) Personale accademico di riferimento

1. Attorre Fabio
2. Grimaldi Andrea
3. Malatesta Luca
4. Sabatelli Simone

D.1) Altro personale

Caterina Giovinazzo (Curatore d'Area Biologica presso il Polo Museale Sapienza); Gianluca Pio Zaffarano (Assegnista di Ricerca Dipartimento di Biologia Ambientale); Francesca Romana Trezza (Dottoranda Dipartimento di Biologia Ambientale); Emile Ammann (Assegnista di Ricerca Dipartimento di Biologia e Biotecnologie Charles Darwin).

E) Parole chiave

Sostenibilità ambientale e climatica, cooperazione internazionale, divulgazione scientifica, ricerca applicata, biodiversità, one health, formazione, educazione ambientale, museologia, Africa Australe.

F) Descrizione dettagliata del caso

1. Contesto di riferimento

Il Mozambico ha un patrimonio unico di biodiversità, con oltre 6.000 specie vegetali (250 endemiche), 768 specie di uccelli, 315 di rettili e anfibi (28 endemiche) e 263 mammiferi, tra cui i "big five" (leone, leopardo, rinoceronte, elefante africano e bufalo). La costa di 2.700 km sull'Oceano Indiano ospita habitat critici come barriere coralline e foreste di mangrovie, abitati da specie iconiche come il dugongo. Tuttavia, questa straordinaria biodiversità è minacciata da impatti antropici e fattori di

pressione naturali: deforestazione, degrado del suolo, introduzione di specie aliene, riscaldamento globale, eventi climatici estremi.

Per affrontare tali minacce, è necessario adottare strategie efficaci per la conservazione della biodiversità e l'uso sostenibile delle risorse naturali, che possono essere attuate solo lavorando sinergicamente a più livelli: aumentando la consapevolezza sull'importanza della biodiversità a livello nazionale e internazionale; incrementando la disponibilità di dati affidabili sulla biodiversità; migliorando le capacità tecniche del personale locale, oltre che le attrezzature e le infrastrutture disponibili per le istituzioni competenti.

Obiettivo generale di COREBIOM è migliorare la capacità del Mozambico di promuovere la conservazione della biodiversità e l'uso sostenibile delle risorse naturali, attraverso il potenziamento delle strutture e delle procedure del Museo di Storia Naturale di Maputo (NHM) e della Stazione di Biologia Marina di Inhaca (EBMI).

Gli obiettivi specifici sono:

SO.1 Rafforzare il ruolo di NHM e EBMI nell'educazione e informazione sull'importanza della biodiversità e della sua conservazione e nel coinvolgimento delle comunità locali nell'uso sostenibile delle risorse, oltre che nella promozione dell'ecoturismo nel Paese e nelle aree protette;

SO.2 Istituire il Centro per la Conservazione della Biodiversità (BCC) e promuoverne il riconoscimento come punto di riferimento nazionale per la ricerca e la formazione sulla biodiversità.

COREBIOM punta a mitigare gli impatti sull'ambiente non solo tramite la ricerca applicata alla conservazione e alla gestione sostenibile ma anche promuovendo divulgazione scientifica e formazione. Nello specifico, ha contribuito a:

- SDG 4 (Istruzione di qualità): migliorare, attraverso il potenziamento di NHM e EBMI, la qualità dell'istruzione scientifica e tecnica, sviluppando attività divulgative e formative per il personale delle istituzioni coinvolte, studenti e comunità locali, e migliorando le competenze nel monitoraggio e nella conservazione della biodiversità;
- SDG 10 (Ridurre le disuguaglianze): promuovere l'accesso equo alle opportunità di formazione e ricerca per studenti e ricercatori locali, riducendo il divario nelle competenze scientifiche e favorendo una maggiore inclusione delle comunità locali;
- SDG 13 (Azione per il clima), SDG 14 (Vita sott'acqua) e SDG 15 (Vita sulla terra): contribuire alla conservazione degli ecosistemi terrestri e marini, migliorando la raccolta e l'analisi dei dati scientifici e sensibilizzando il pubblico sull'impatto dei cambiamenti climatici e l'importanza della biodiversità;
- SDG 17 (Partnership per gli obiettivi): rafforzare la collaborazione tra istituzioni locali e partner internazionali, promuovendo il trasferimento di conoscenze e buone pratiche tra esperti, per garantire il miglioramento delle capacità scientifiche e gestionali del personale e degli studenti.

Il pubblico di riferimento comprende:

- Comunità locali, con particolare attenzione agli studenti delle scuole
- Ricercatori e tecnici delle istituzioni scientifiche nazionali
- Pubblico generale interessato alla conservazione della biodiversità e al turismo eco-sostenibile

- Partner istituzionali come il Ministero dell'Ambiente, il Ministero della Scienza e Tecnologia, e l'Amministrazione Nazionale delle Aree di Conservazione (ANAC)

Il pubblico è stato coinvolto tramite:
- Workshop tematici per tecnici, studenti e ricercatori
- Visite guidate per studenti e persone con disabilità, garantendo inclusività e accessibilità
- Eventi pubblici
- Creazione di strumenti digitali

I risultati ottenuti sono:
- Tangibili: Completamento del virtual tour del NHM, realizzazione di workshop tematici, sviluppo di nuove capacità tecniche del personale, presentazione di risultati scientifici a eventi internazionali
- Intangibili: Maggiore consapevolezza pubblica sull'importanza della biodiversità, rafforzamento della cooperazione tra partner internazionali, promozione di una cultura della conservazione tra le comunità locali

In sintesi, COREBIOM mira a rafforzare la capacità del Mozambico di conservare e utilizzare in modo sostenibile le risorse naturali, rafforzando la formazione scientifica, la divulgazione e il coinvolgimento delle comunità. Rendendo il NHM e l'EBMI centri di eccellenza per la ricerca e la sensibilizzazione si stimola la cultura della conservazione, essenziale per uno sviluppo sostenibile a lungo termine.

2. Sviluppo temporale e articolazione delle attività

L'Azione ha adottato un approccio sinergico di diverse strategie per il miglioramento delle capacità scientifiche e divulgative:
- Sviluppo di attività formative e divulgative per personale tecnico, studenti e comunità locali;
- Implementazione di tecnologie per la gestione museale (es. tour virtuali, nuovi strumenti di comunicazione);
- Organizzazione di workshop, conferenze, visite guidate e attività educative per sensibilizzare il pubblico e formare specialisti;
- Rafforzamento della cooperazione con istituzioni internazionali e locali per il trasferimento di conoscenze.

Strumenti utilizzati:
- Workshop e seminari tematici
- Materiale video e fotografico per divulgazione e accessibilità
- Piattaforme digitali, tra cui sito web del museo e social media
- Tour virtuali per migliorare accessibilità e visibilità delle collezioni
- Collaborazioni con giornalisti per promuovere il progetto con documentari e articoli

Esempi di attività di divulgazione, con indicazione dei relatori:
- 21/5/2021: Presentazione del progetto di riqualificazione del NHM presso l'Auditorium del NHM;
- Ottobre-gennaio 2022: Corso di formazione in Bioinformatica rivolto agli studen-

ti del Dip. di Scienze Biologiche dell'Università Eduardo Mondlane di Maputo (UEM); ricercatori del Dip. di Biologia Ambientale di Sapienza (15 studenti);
- 13/2-1/3/2023: Corso di formazione teorico/pratico sulle tecniche molecolari applicate alla Zoologia (tassonomia, sistematica, genetica delle popolazioni e conservazione), rivolto a 4 ricercatori del NHM e a 2 studenti di Master del Centro di Biotecnologie dell'UEM; Simone Sabatelli;
- 2/3/2023: Workshop "Non-invasive genetic monitoring of wild african large mammals"; Sabatelli (15 partecipanti);
- 29/3/2023: Visita guidata per 10 persone con disabilità al NHM, testando materiale video per l'accesso inclusivo al percorso espositivo;
- Maggio 2023: Corso di formazione in gestione di dati primari di biodiversità rivolto a 4 tecnici del NHM e dell'UEM; Luca Malatesta;
- 9/6/2023: Workshop "Come i musei di storia naturale raccontano la biodiversità"; Caterina Giovinazzo (10 partecipanti);
- 12/6/2023: Workshop pratico "Laboratorio di tassidermia" per tecnici del museo; Maurizio Gattabria (4 partecipanti);
- 13-14/6/2023: Workshop "Interpretazione e costruzione dell'esposizione di un museo"; Lorenza Merzagora (10 partecipanti);
- 15/6/2023: Workshop "Arti e scienze applicate alle esposizioni nei musei"; Massimiliano Lipperi, e "Tassidermia nei musei al servizio della scienza e comunicazione"; Gattabria (10 partecipanti);
- 20/6/2023: Workshop "Il ruolo delle collezioni naturali nella ricerca scientifica"; Riccardo Castiglia (10 partecipanti);
- 3-4/8/2023: Corso di formazione "L'uso di tecniche microscopiche per detenzione di parassiti nella fauna selvatica aree protette" rivolto a 10 studenti del Dip. di malattie tropicali veterinarie dell'Università di Pretoria; Gianluca Zaffarano;
- 24/8/2023: Visita della EBMI per studenti di Inhaca, sensibilizzazione sulla conservazione marina e visita guidata alle collezioni del museo (20 studenti);
- Novembre 2023: Concluso il virtual tour del Museo, accessibile online, documentando la riabilitazione e l'evoluzione del museo fino alla configurazione prevista dal progetto;
- 7/11/2023: Presentazione del progetto museale al Consiglio ICOM, promuovendo la biodiversità mozambicana tramite esposizioni e tecnologie avanzate (10 partecipanti);
- Febbraio 2024: Corso di formazione teorico/pratico "Use of passive and active intercept traps for monitoring insects", rivolto a 2 ricercatori e 2 tecnici del NHM; Sabatelli;
- Febbraio-luglio 2024: Corso di formazione in Bioinformatica rivolto agli studenti del Dip. di Scienze Biologiche dell'UEM; ricercatori del Dip. di Biologia Ambientale di Sapienza (15 studenti);
- 19-20/3/2024: Corso di formazione sul monitoraggio di barriere coralline rivolto a 8 tecnici dell'Area di Protezione Ambientale di Maputo; Yara Tibiriçá;
- Aprile 2024: Lancio del nuovo sito web del Museo, sviluppato con COREBIOM e UEM. Include tour virtuali, bollettino informativo sui progressi e info pratiche;
- 2/5/2024: Workshop "Metodo fitosociologico per classificare la vegetazione"; Giuliano Fanelli (40 partecipanti);

- 3/5/2024: Workshop su mappatura della vegetazione con dati satellitari e rilievi sul campo classificati; Malatesta e Dario La Montagna (40 partecipanti);
- 8/6/2024: Presentazione del progetto COREBIOM alla Giornata Mondiale degli Oceani presso il Museo della Pesca. La dr.ssa Tibiriçá ha illustrato studi sul bleaching dei coralli dell'Isola di Inhaca e attività di ricerca per la conservazione marina (60 partecipanti);
- 18/5/2024: Conferenza per 56 studenti degli Istituti di Arti e Cultura e Commerciale di Maputo sui temi museologici moderni, con approfondimento sul progetto di trasformazione del Museo e le discipline museologiche coinvolte;
- Maggio 2024: Visita di Marco Palombi e Carlo Ciavoni, giornalisti di "La Repubblica" e "La Stampa", per documentare le attività del Museo, l'Isola di Inhaca e il Parco Nazionale di Maputo; realizzati un documentario e articoli divulgativi;
- 5/7/2024: Conferenza per studenti della scuola Josina Machel sul ruolo del Museo per la conservazione della biodiversità; inclusa visita guidata ai pannelli del progetto per enfatizzare l'importanza delle collezioni museali nella sensibilizzazione ambientale (60 partecipanti);
- 2/8/2024: Presentazione della nuova identità visiva del Museo al Consiglio di Rettorato dell'UEM; illustrato il processo tecnico e creativo (40 partecipanti);
- 15/8/2024: Workshop sull'utilizzo di TURBOVEG per gestione e analisi di dati di vegetazione; Hennekens (10 partecipanti).

3. Ruolo svolto dalla struttura, risorse

Il cofinanziamento di Sapienza, pari a 1.062.500€ (20% del complessivo), ha rappresentato un contributo strategico, mettendo a disposizione una percentuale del monte ore del personale di diversi dipartimenti per attività di coordinamento generale e amministrativo, servizi gestionali e consulenze tecniche nei settori di biologia, ecologia, museologia e architettura.

Questo apporto ha garantito un'efficace pianificazione e gestione delle attività, supportando lo sviluppo di soluzioni innovative e interdisciplinari. Sapienza ha così valorizzato le proprie risorse interne, rafforzando la cooperazione istituzionale e la propria leadership nella ricerca e innovazione sostenibile.

Sono partner del progetto la Stazione Zoologica Anton Dohrn di Napoli e la ONG WeWorld – GVC

Il progetto ha coinvolto i seguenti beneficiari del Mozambico:

- Ministero dell'Ambiente
- Ministero della Scienza e Tecnologia, Istruzione Superiore e Formazione Tecnico-Professionale (MCTES)
- Ministero della Salute (MISAU)
- Amministrazione Nazionale delle Aree di Conservazione (ANAC) e le Aree di Conservazione sotto la sua responsabilità
- NHM e EBMI
- UEM
- I centri di ricerca nazionali e internazionali
- Le ONG ambientali
- Le organizzazioni della società civile (CSO) ambientali
- Le comunità locali e il pubblico generale

G) Descrizione dettagliata dell'impatto nel periodo 2020-2024

a) Dimensione sociale, economica e culturale dell'impatto

Dimensione sociale

Le attività del progetto hanno migliorato la consapevolezza e l'accesso alle conoscenze sulla biodiversità tra comunità locali, studenti e personale tecnico.

L'accessibilità è stata migliorata attraverso strumenti innovativi come il tour virtuale del NHM, rendendo le collezioni fruibili anche a persone con disabilità, colmando così barriere fisiche e culturali e favorendo l'inclusione sociale.

La divulgazione di tecniche e risultati ottenuti ha contribuito alla conoscenza sulla biodiversità del paese e di conseguenza a guidare policy e iniziative future per la conservazione della biodiversità.

Oltre agli studenti e alle comunità locali sono state coinvolte nelle attività di formazione e divulgazione varie istituzioni locali, permettendo di catalizzare processi di networking.

Dimensione economica

Il progetto ha rappresentato un'importante occasione di sviluppo e crescita, attirando investimenti significativi e stimolando l'interesse di enti e istituzioni di rilievo. Tra i principali finanziatori, l'Agenzia Italiana di Cooperazione allo Sviluppo (AICS) si è distinta come primo contributore, con un finanziamento complessivo di 4.250.000 €. Questo impegno economico è stato ulteriormente rafforzato dal contributo di Sapienza, che ha partecipato con un cofinanziamento di 1.062.500 €. Tale apporto ha consentito al personale accademico, proveniente da diversi dipartimenti dell'Università, di collaborare attivamente alle numerose aree tematiche affrontate dal progetto.

Dimensione culturale

La dimensione culturale di COREBIOM si manifesta attraverso attività volte a valorizzare il patrimonio culturale, promuovere l'educazione, favorire la divulgazione scientifica e sensibilizzare il pubblico sull'importanza della biodiversità. I workshop tematici su tassidermia, esposizioni museali e integrazione tra arte e scienza hanno rafforzato le competenze del personale del NHM, consolidandone il ruolo di custode del patrimonio culturale mozambicano. La creazione di una nuova identità visiva, lo sviluppo del sito web e il completamento del tour virtuale hanno modernizzato la comunicazione, rendendo le collezioni e il museo accessibili anche a livello internazionale e alle persone con disabilità.

Le iniziative hanno coinvolto attivamente scuole e studenti locali durante le visite guidate e i workshop per le scuole di Inhaca e Maputo, promuovendo l'educazione ambientale nelle nuove generazioni. La collaborazione con esperti internazionali e le presentazioni a consessi come l'ICOM hanno rafforzato il dialogo culturale e museologico, mentre le visite di giornalisti italiani hanno contribuito alla divulgazione globale del progetto. Eventi come la Giornata dei Musei, il 111° anniversario del

NHM e la Giornata Mondiale degli Oceani hanno reso il museo un luogo di incontro tra cultura e natura, rafforzandone il ruolo di simbolo identitario del Mozambico e punto di riferimento per la sensibilizzazione ambientale e culturale.

b) Rilevanza rispetto al contesto di riferimento

Contesto esterno

Il Mozambico affronta pressanti sfide ambientali. Il progetto si è rivelato fondamentale per fornire soluzioni sostenibili, supportando istituzioni locali e comunità nella gestione delle risorse. Inoltre, l'approccio interdisciplinare e il coinvolgimento di partner internazionali hanno permesso al progetto di acquisire rilevanza globale, contribuendo al dialogo internazionale sulla conservazione della biodiversità.

L'Università E. Mondlane (UEM), principale partner del progetto, ha beneficiato di un significativo rafforzamento delle proprie capacità istituzionali e tecniche. Il miglioramento delle infrastrutture del NHM e della EBMI ha allineato le attività della UEM con la sua missione di promuovere ricerca, educazione e sviluppo sostenibile. Il progetto ha inoltre incentivato la collaborazione tra dipartimenti interni e partner internazionali, rafforzando sinergie istituzionali.

Contesto interno

Il progetto ha apportato un significativo miglioramento al contesto interno di Sapienza, contribuendo alla creazione di un solido network scientifico tra i ricercatori dei dipartimenti coinvolti e le istituzioni mozambicane, in particolare NHM e UEM. Questa collaborazione si è rivelata essenziale: senza la conoscenza locale specifica fornita dai partner mozambicani i progressi nella ricerca condotta non sarebbero stati possibili.

Attraverso il coinvolgimento diretto di studenti e ricercatori, il progetto ha rafforzato e ampliato l'offerta didattica, integrando nuove tematiche e casi di studio nei settori scientifico-disciplinari coinvolti, in particolare nelle aree scientifiche di Scienze della terra, Scienze Biologiche, Scienze agrarie e veterinarie. Ciò ha permesso di arricchire i percorsi formativi e di fornire agli studenti competenze applicabili in ambito accademico e professionale.

Inoltre, il lavoro svolto sul NHM, che custodisce un patrimonio unico, ha rappresentato un valore aggiunto per Sapienza, in particolare per il Polo Museale. L'esperienza maturata dal personale coinvolto ha permesso di acquisire competenze fondamentali per essere competitivi in bandi e progetti futuri che richiederanno la gestione e la valorizzazione di collezioni museali e risorse naturali in contesti internazionali.

COREBIOM è altresì pienamente coerente con il Progetto di Eccellenza finanziato al Dip. di Biologia Ambientale per il periodo 2023-2027, nonché con le linee di ricerca del Dip. di Biologia e Biotecnologie C. Darwin, con le quali condivide il focus sugli obiettivi di sviluppo sostenibile relativi alla biodiversità marina e terrestre e alla mitigazione degli impatti del cambiamento climatico. Le linee di ricerca sviluppate apporteranno un sensibile beneficio all'internazionalizzazione del Dipartimento attraverso nuove pubblicazioni scientifiche in collaborazione con ricercatori di

Mozambico, Sudafrica e Zimbabwe, e contribuiranno alla formazione scientifica e professionale di docenti, ricercatori, dottorandi e assegnisti coinvolti.

c) Valore aggiunto per i beneficiari

Il progetto ha offerto benefici diretti e indiretti a un ampio spettro di soggetti, tra cui comunità locali, studenti, ricercatori e istituzioni governative. Le comunità locali hanno acquisito maggiore consapevolezza sull'importanza della biodiversità e competenze utili per il monitoraggio e la gestione sostenibile delle risorse naturali. Gli studenti e i ricercatori hanno beneficiato di programmi di formazione, accesso a nuove attrezzature e opportunità di ricerca applicata, riducendo le disparità nelle competenze scientifiche. Le istituzioni governative hanno potuto rafforzare la propria capacità di pianificazione e gestione grazie ai dati prodotti e alle collaborazioni stabilite.

d) Contributo scientifico, organizzativo e/o gestionale della struttura proponente

Sapienza è capofila del progetto e ha, quindi, gestito tutte le fasi attuative. In particolare, la struttura amministrativa e gestionale del Polo Museale Sapienza si è occupata della selezione e contrattualizzazione del personale, lavorando a stretto contatto con i partner locali e internazionali e garantendo l'allineamento delle attività e degli obiettivi, e dell'allestimento scientifico. Le questioni architettoniche sono state, invece, progettate e realizzate dal Dip. di Architettura e Progetto. Sapienza si è, inoltre, organizzata centralmente per dare supporto amministrativo e gestionale alle attività di Cooperazione allo sviluppo con un Settore dedicato (4 FTE) in Area Supporto alla Ricerca.

Dal punto di vista della ricerca, Sapienza ha svolto un ruolo cruciale, contribuendo sia alla ricerca scientifica che allo sviluppo del progetto architettonico e museologico. Ha gestito anche le relazioni con il donatore, redigendo report e prendendo parte ad incontri istituzionali periodici, assicurando una comunicazione costante e una supervisione attenta dell'avanzamento del progetto.

Oltre al coinvolgimento nella ricerca e nella gestione, Sapienza ha avuto un ruolo significativo nella formazione, supportando l'UEM e il personale delle istituzioni partner e beneficiarie nell'offrire attività didattiche e sessioni di formazione mirate.

H) Indicatori attestanti l'impatto descritto

T0: inizio progetto (2021); T1: metà progetto (2023); T2: dicembre 2024.

Dimensione economica

Numero di proposte di progetti per la conservazione della biodiversità e l'uso sostenibile preparate e presentate per NHM, EBMI e BCC:

T0: 0

T1: 1

T2: 3.

Finanziamenti ricevuti dal progetto:

T0: 0

T1: 1.965.878,70 € (Agenzia italiana per la cooperazione allo sviluppo)

T2: 2.895.439,35 € (AICS).

Miglioramento della capacità di gestione del patrimonio e delle attività.

Creazione di occupazione qualificata e specializzata:

T0 = NO

T1 = SI (IQ)

T2 = SI (IQ).

Formati ad oggi: il personale del NHM ha partecipato a workshop e corsi di formazione specifici nei settori della tassidermia, della ricerca scientifica e della comunicazione museale, sia per l'allestimento dei percorsi espositivi che per l'interazione con il pubblico.

Dimensione culturale

Numero di attività di sensibilizzazione condotte:

T0: 0

T1: 0

T2: 1 (Visita della EBMI per studenti di Inhaca, sensibilizzazione sulla conservazione marina e visita guidata alle collezioni del museo, Conferenza per studenti della scuola Josina Machel sul ruolo del Museo per la conservazione della biodiversità e sensibilizzazione ambientale).

Video di divulgazione sul progetto e la conservazione della biodiversità:

T0: 0

T1: 2

T2: 4.

N. di partecipanti ai workshops e corsi di formazione:

T0: 0

T1: 15

T2: 186.

N. di partecipanti alle conferenze:

T0: 0

T1: 0

T2: 246.

N. di workshop (W), visite guidate (VG), conferenze (C), corsi formazione (CF) (indicatore di azione di divulgazione):

T0: 0 (W) 0 (VG) 0 (C) 0 (CF)

T1: 0 (W) 0 (VG) 0 (C) 1 (CF)

T2: 8 (W) 3 (VG) 6 (C) 6 (CF).

N. di scuole coinvolte e tipologie primarie (P) secondarie primo grado (SP) secondarie secondo grado (SS):

T0: 0 (P) 0 (SP) 0(SS)

T1: 0 (P) 0 (SP) 0 (SS)

T2: Josina Machel (P) Escola Secundária Geral de Inhaca (SP) Instituto Superior de Artes e Cultura e Instituto Comercial de Maputo (SS).

N. di articoli, passaggi TV che pubblicizzano il progetto:

T0: 0

T1: 1 (Servizio di 55 minuti nel canale TV Televisão de Moçambique)

T2: 2 (Rivista Oltremare dell'Agenzia Italiana per la Cooperazione allo Sviluppo e la Repubblica).

Tipi di materiali divulgativi prodotti:

T0: 0

T1: 1 (volantini divulgativi sulla conservazione ambientale e della biodiversità)

T2: 4 (newsletter di progetto trimestrale, 2 video di divulgazione delle attività di progetto).

Siti web aperti:

T0: 0

T1: 0

T2: 1 (Sito web del NHM).

N. di interazioni ai post di progetto nei social media del NHM:

T0: 0

T1: 0

T2: 6.080.

Sensibilizzazione ambientale e culturale:

A = Costruzione e ottimizzazione di spazi, servizi e impianti

B = Programmazione di attività di riqualificazione e di conservazione

T0 = B

T1 = A, B

A = Termine dei lavori di costruzione del refettorio della EBMI

B = Sviluppo del progetto ed inizio delle procedure concorsuali e dei lavori per la riqualificazione del NHM ed il refettorio della EBMI

Miglioramento della conoscenza.

Inventariazione e catalogazione del patrimonio:

T0 = NO (IQ)

T1 = Sì (IQ).

Inventariazione e catalogazione digitale delle collezioni del NHM (4370 oggetti) e del museo della EBMI (2500).

Dimensione sociale

Numero di visitatori annuali del NHM e della EBMI:

T0: 9000

T1: 9600

T2: 10000.

N. di studenti coinvolti nelle scuole di ogni ordine e grado:

T0: 0

T1: 150

T2: 400.

N. di insegnanti coinvolti nelle attività:

T0: 0

T1: 4 (della scuola Secondaria di Inhaca)

T2: 12 (4 della scuola primaria Josina Machel, 2 dell' Instituto Superior de Artes e Cultura de Maputo e 2 dell' Instituto Comercial de Maputo).

N. di visite per persone con disabilità:

T0: 0

T1: 0

T2: 1.

Partner istituzionali e attori sociali che partecipano alla co-creazione:

P = partner istituzionali; A = attori sociali

T0: P = 0; A = 0

T1: P= 12 (Università Sapienza, Università E. Mondlane di Maputo, Museu de Historia Natural de Maputo; Stazione di Biologia Marina di Inhaca, Parco Nazionale di Maputo, Ministero Terra e Ambiente (MTA), Ministero del Mare e della Pesca (MIMAIP), Ministero della Scienza e Tecnologia, Istruzione Superiore e Formazione Tecnico-Professionale (MCTES), Ministero della Salute del Mozambico (MISAU),

(MCTES), Amministrazione Nazionale delle aree di Conservazione, Stazione Zoologica di Napoli Anton Dohrn, We World - GVC); A= 4 (Secondaria di Inhaca, scuola primaria Josina Machel, Instituto Superior de Artes e Cultura de Maputo, Instituto Comercial de Maputo).

Miglioramento della consapevolezza e accesso alle conoscenze sulla biodiversità a vantaggio della comunità e del territorio:

T0 = NO (IQ)

T1 = SI (IQ)

T2 = SI (IQ).

Possibile grazie a: A = visite guidate B = corsi di formazione, C = sfruttamento tecnologie digitali per modalità di fruizione innovative.

A = visite guidate in presenza e tramite virtual tour https://mhnm.uem.mz/vtour/index.htm

B = workshop, corsi di formazione, conferenze e giornate di sensibilizzazione e divulgazione al pubblico.

Rilevanza rispetto al contesto di riferimento

Interno

Capacità di coinvolgere diversi SSD:
T0: 4 (ICAR/16 – Architettura degli interni e allestimento, BIO/05 – Zoologia, BIO/07 – Ecologia,VET/06 – Parassitologia e malattie parassitarie degli animali);
T1: 4 (ICAR/16 – Architettura degli interni e allestimento, BIO/05 – Zoologia, BIO/07 – Ecologia,VET/06 – Parassitologia e malattie parassitarie degli animali);
T2: 8 (BIO/02 – Botanica sistematica; BIO/03 – Botanica ambientale e applicata; BIO/05 – Zoologia; BIO/07 – Ecologia; BIO/18 – Genetica; AGR/11 – Entomologia generale e applicata; VET/06 – Parassitologia e malattie parassitarie degli animali; ICAR/16 – Architettura degli interni e allestimento).

Valorizzazione della multidisciplinarietà delle risorse umane.

Capacità del progetto di attrarre componenti diverse della comunità Sapienza:
Aree coinvolte: H = umanistica, ST = scientifica e tecnologica, T = tecnica.

T0 = NO (IQ)

T1 = SI (IQ).
Personale coinvolto: docenti, ricercatori e dottorandi nelle aree umanistiche e anche tecnologiche grazie alla collaborazione con l'Archeo&Arte3D Lab di DigiLab Sapienza.

Esterno

Numero di eventi di presentazione del progetto svolti:

T0: 0

T1: 1

T2: 2.

(Presentazione del progetto museale al Consiglio ICOM; Presentazione del progetto COREBIOM durante la Giornata Mondiale degli Oceani).

Cerimonie di inaugurazione e chiusura dell'azione organizzate come eventi di un giorno
(per almeno 50 partecipanti in rappresentanza delle autorità nazionali e locali e della società civile):

T0: 0

T1: 1

T2: 1.

(L'incontro, organizzato dal NHM, al quale hanno partecipato in presenza ed on line circa 50 persone tra ricercatori scientifici, rappresentanti delle istituzioni e della società civile, è stato l'occasione di condividere con il pubblico l'interpretazione del Museo proposta della facoltà di Architettura e del Polo Museale Sapienza).

Numero di Istituzioni e organizzazioni rilevanti coinvolte
nella costituzione del Centro di Conservazione della Biodiversità sulla base di accordi formali:

T0: 0

T1: 1

T2: 4.
(NHM; UEM; Ministero Terra e Ambiente e Ministero della Scienza e Tecnologia, Istruzione Superiore e Formazione Tecnico-Professionale del Mozambico).

Capacità di sviluppare la cultura della responsabilità della biodiversità.
Coinvolgimento in attività culturali rivolte all'esterno; co-creazione, co-progettazione:

T0 = NO (IQ)

T1 = SI (IQ).
Creazione di virtual tour, sito web del NHM (in inglese e portoghese: https://mhnm.uem.mz/) e newsletter trimestrale rivolta al pubblico (con il coinvolgimento di circa 50 persone nella mailing list).

Valore aggiunto per i beneficiari

Numero di programmi di formazione sviluppati:

T0: 0

T1: 2

T2: 6.
(Bioinformatica; Tecniche molecolari applicate alla Zoologia; Gestione di dati primari di biodiversità; L'uso di tecniche microscopiche per detenzione di parassiti nella fauna selvatica aree protette; Use of passive and active intercept traps for monitoring insects; Monitoraggio di barriere coralline).

N. di elementi del personale NHM, EMBI Conservation Areas e studenti UEM che frequentano i programmi di formazione professionale organizzati nell'Azione
T0: 0
T1: 10
T2: 30 (4 al Corso di formazione teorico/pratico sulle tecniche molecolari applicate alla Zoologia e Corso di formazione teorico/pratico "Use of passive and active intercept traps for monitoring insects"; 4 al Corso di formazione in gestione di dati primari di biodiversità; 4 al Laboratorio di tassidermia; 10 al Workshop"Come i musei di storia naturale raccontano la biodiversità", Workshop "Interpretazione e costruzione dell'esposizione di un museo", Workshop "Arti e scienze applicate alle esposizioni nei musei", Workshop "Tassidermia nei musei al servizio della scienza e comunicazione", Workshop "Il ruolo delle collezioni naturali nella ricerca scientifica").

N. di tecnici abilitati dall'Azione nella ricerca tassonomica:

T0: 0

T1: 6

T2: 11.

N. di collezioni museologiche rinnovate:

T0: 0

T1: 0

T2: 1.

N. di spazi per le esposizioni temporanee creati:

T0: 0

T1: 0

T2: 1.

N. di nuovi strumenti e applicazioni creati per aumentare la visibilità e l'accessibilità del NHM:

T0: 0

T1: 1

T2: 2 (Sito Web e virtual tour del NHM).

Contributo della struttura proponente

Risorse finanziarie dall'Ateneo (cofinanziamento Sapienza in €):

T0: 0

T1: 366.102,87

T2: 965.948,78.

Disponibilità strutture dell'Ateneo:
Il Centro Progetti Dipartimento di Architettura e Progetto (DiAP) ed il laboratorio Officine Museali di Sapienza hanno supportato nelle fasi di sviluppo dei progetti architettonico e museologico del progetto COREBIOM.

Risorse umane e conoscitive:

T0: 7 docenti, 6 TAB, 5 Assegnisti

T1: 7 docenti, 6 TAB, 5 Assegnisti, 2 studenti

T2: 7 docenti, 6 TAB, 4 Assegnisti, 1 PhD, 10 studenti.

I) Eventuali pubblicazioni di riferimento del caso studio

Mandinyenya, R., Mingione, M., Traill, L. W., Malatesta, L., & Attorre, F. (2024). Sex differences in home range and habitat use by savannah elephants in Gonarezhou National Park, Zimbabwe. Pachyderm, 65(65), 104–118. https://doi.org/10.69649/pachyderm.v65i.1297

Riccardi, T., Wigley, B. J., Kleyn, L., Coetsee, C., MacFadyen, S., Attorre, F., & Malatesta, L. (2024). First woody cover vegetation map of Kruger National Park in 1939–1944: Evidence from historical black and white aerial photography. Ecological Informatics, 81(April), 102590. https://doi.org/10.1016/j.ecoinf.2024.102590

J) Se il caso studio è già stato presentato nella precedente VQR

No

K) Altri documenti o riferimenti

Dichiarazione Sapienza sul linguaggio inclusivo:
https://www.uniroma1.it/it/node/534004

Pagina di progetto: https://polomuseale.web.uniroma1.it/it/corebiom

Pagina Instagram Musei Sapienza: https://www.instagram.com/museisapienza/

Sito Web Museo di Storia Naturale di Maputo: https://mhnm.uem.mz/

Video di divulgazione delle attività di progetto (La Repubblica): https://www.repubblica.it/solidarieta/diritti-umani/2024/07/05/video/ambiente_in_mozambico_la_ricerca_scientifica_decolonizzata_e_rivolta_al_futuro-423367397/

Video di divulgazione trasmesso dalla rete televisiva nazionale mozambicana (TVM): https://www.youtube.com/watch?v=m9S9lZ0gd7E

L) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite il PNRR?

No

M) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite bandi competitivi internazionali?

Sì

Ipazia Observatory on Gender Research
Osservatorio scientifico Ipazia sugli Studi di Genere

Caso studio a cura di Paola Paoloni e Antonietta Cosentino

Area tematica 1

V. Sostenibilità ambientale, inclusione e contrasto delle disuguaglianze, con particolare riferimento agli obiettivi dell'Agenda ONU 2030.

Campi d'azione Area tematica 1

a) Contrasto alla povertà, inclusione e coesione sociale, uguaglianza davanti alla legge, giustizia
d) Divulgazione, promozione e diffusione della cultura della legalità e sostenibilità
e) Attività innovative a supporto della sostenibilità di carattere organizzativo, infrastrutturale o di governance

Area tematica 2

III. Public engagement

Campi d'azione Area tematica 2

a) Organizzazione di attività
b) Divulgazione scientifica
d) Iniziative di coinvolgimento proattivo dei cittadini nella ricerca e/o nell'innovazione anche per favorire la disseminazione e l'implementazione dei risultati della ricerca e dell'innovazione nella società e ridurre diseguaglianze e discriminazioni
e) Attività di coinvolgimento e interazione con il mondo della scuola

5.2

Introduzione

a cura di Tullia Valeria Di Giacomo e Filomena Maggino

L'Osservatorio Ipazia della Sapienza assume un ruolo strategico nella promozione di inclusione, pari opportunità e innovazione sociale, attraverso una rete internazionale che integra accademia, imprese, istituzioni ed enti del terzo settore. Le attività si articolano lungo quattro linee principali: rafforzamento delle reti, diffusione della conoscenza, disseminazione culturale e sostegno all'imprenditoria femminile. Tra i risultati conseguiti emergono la formazione di oltre 500 studenti, l'attivazione di sportelli per startup femminili, percorsi di empowerment e moduli educativi mirati. L'impatto prodotto si riflette nella creazione di imprese e incremento occupazionale, nella riduzione di stereotipi e sostegno a contesti fragili e nella produzione scientifica e nella realizzazione di una piattaforma digitale. Ipazia contribuisce così in modo significativo agli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile dell'Agenda 2030, e a contrastare il ritardo nazionale in questo contesto configurandosi come modello replicabile e scalabile di promozione della parità di genere.

A) Intera istituzione?

No

B) Dipartimento/i di riferimento

Diritto ed Economia delle Attività Produttive
Economia e Diritto
Medicina traslazionale e di precisione
Metodi e Modelli per l'Economia, il Territorio e la Finanza
Psicologia

C) Aree Scientifiche del caso studio

6 – Scienze mediche
10 – Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche
11b – Scienze psicologiche
12 – Scienze giuridiche
13b – Scienze economico-aziendali

D) Personale accademico di riferimento

1. Angelini Francesca
2. Benvenuti Marco
3. Cosentino Antonietta
4. Giannini Anna Maria
5. Paoloni Paola
6. Piedepalumbo Palmira
7. Raparelli Valeria
8. Strangio Donatella
9. Tedeschi Claudia

D.1) Altro personale

Veronica Procacci (dottoranda).

E) Parole chiave

Imprenditorialità femminile; violenza economica; empowerment femminile; gender quotas; gender gap; diversità e inclusione (D&I); certificazione di genere; gender diversity management; capitale relazionale femminile; bilancio di genere.

F) Descrizione dettagliata del caso studio

OSSERVATORIO IPAZIA

1. Contesto di riferimento

Il Global Gender Gap Report 2024 evidenzia che la parità di genere è ancora lontana: serviranno 131 anni per colmarla completamente, con tempi ancora più lunghi per

l'emancipazione politica (162 anni) e le opportunità economiche (169 anni). Il divario nell'istruzione potrebbe essere superato in 16 anni, mentre quello nella salute resta indefinito.

La partecipazione femminile al mercato del lavoro è in calo, con tassi di disoccupazione più elevati e condizioni lavorative precarie. Dal 2020, l'80% dei nuovi posti per le donne è nell'economia informale. Nelle posizioni dirigenziali, le donne rappresentano solo il 32,2% rispetto al 41,9% della forza lavoro femminile complessiva. Persistono inoltre disuguaglianze nell'accesso all'istruzione online e nella leadership politica.

A livello globale, il divario economico è chiuso solo per il 60,5%, mentre quello politico è il più ampio, con solo il 22,5% colmato. L'Italia peggiora nel ranking mondiale, scendendo dal 63° all'87° posto nel 2023, con punteggio 0,703 nel Gender Gap Index. Il paese registra criticità nella partecipazione economica (111° posto) e nell'empowerment politico (67° posto). L'istruzione e la salute mostrano una minore disparità, ma la maternità continua a penalizzare le donne in termini di salari e carriera.

L'Osservatorio Ipazia gioca un ruolo cruciale nella trasformazione economica, educativa e sociale, promuovendo ricerca, conoscenza, occupazione e inclusione. Le sue iniziative favoriscono l'innovazione e il dialogo, contribuendo alla crescita degli stakeholder e allo sviluppo della comunità, con impatto locale, nazionale e internazionale. L'ambito di operatività è locale, nazionale e internazionale.

2. Soggetti coinvolti

L'Osservatorio Ipàzia ha una vocazione internazionale e coinvolge studiosi, professionisti e imprenditori provenienti da tutto il mondo.

La sua appartenenza a Sapienza si integra pienamente con la mission generale dell'Ateneo protesa a rafforzare i valori della parità di genere, dell'inclusione, della valorizzazione delle diversità sia all'interno della comunità Sapienza (v. Bilancio di Genere), sia all'esterno, attraverso il rafforzamento di relazioni e partnership. Ipazia rientra a pieno titolo nelle azioni previste dall'Ateneo nell'ambito dell'ultimo piano triennale (V. Gender Equality Plan 2022-2024). Forte è la sinergia non solo con colleghi di altre aree disciplinari, interni ed esterni a Sapienza, ma soprattutto con il mondo delle imprese, pubbliche e private, e degli enti del terzo settore. Attenzione particolare è data alla rete di scuole del territorio limitrofo e regionale, con particolare riguardo alle sedi decentrate (Rieti), con le quali si è nel tempo rafforzata la relazione alunni-docenti-genitori.

Oggi Ipàzia conta sul supporto di **oltre 80 tra accademici e professionisti** afferenti a diversi campi scientifici ed è alla guida del gruppo di lavoro SIDREA Studi di Genere e dell'omologo gruppo di studio e attenzione (GSA) AIDEA sviluppando una fitta rete di rapporti sull'intero territorio nazionale.

Più di recente, la rete di Ipazia si è arricchita della collaborazione di **ulteriori 8 docenti**, interni all'Ateneo e appartenenti a **7 nuovi settori scientifico disciplinari**; 3 dottorande (37^, 38^ e 40^ ciclo) e 1 dottorando (39^ ciclo) aderiscono con entusiasmo alle attività progettuali. Supportano le attività amministrative, di comunicazione e disseminazione **3 risorse del personale TAB**. Gli **studenti** raggiunti dalle iniziative di Ipazia, nel quadriennio 2020-2024, sono oltre 500.

3.Sviluppo temporale delle attività: moduli, contenuti e risultati

Il caso di studio Osservatorio Ipazia sugli Studi di Genere si propone di diffondere e sviluppare una cultura dell'inclusione e della parità di genere attraverso un approccio innovativo e multidisciplinare, coinvolgendo una vasta gamma di attori sociali, istituzionali e professionali. In un momento storico in cui la consapevolezza sull'importanza dell'uguaglianza di genere è sempre più forte, si intende promuovere azioni concrete e mirate, capaci di produrre cambiamenti significativi nelle dinamiche sociali, culturali ed economiche.

La strategia adottata parte da un approccio economico-aziendale che, grazie alla sinergia tra accademia, istituzioni educative, enti di ricerca, imprese e organizzazioni del terzo settore, vuole dare nuovo impulso agli studi di genere. Attraverso una rete di collaborazioni, sia nuove che consolidate, il progetto punta a sviluppare strumenti e metodologie innovative che permettano di affrontare le sfide relative alla diversità e all'inclusione con un'ottica integrata e multidisciplinare.

L'Osservatorio Ipazia, grazie alla sua esperienza e alla rete costruita nel tempo, rappresenta un punto di riferimento per lo sviluppo di politiche di genere, la promozione delle pari opportunità e la lotta contro ogni forma di violenza o discriminazione. L'Osservatorio si pone come obiettivo il rafforzamento delle sue attività di terza missione, mirate alla diffusione degli studi di genere e alla sensibilizzazione della comunità su temi fondamentali come il gender diversity management, l'empowerment femminile e la responsabilità sociale d'impresa.

Le azioni del progetto si inseriscono negli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile dell'Agenda ONU 2030, **Gender Equality**. Attraverso iniziative mirate, promuove un cambiamento culturale e sociale capace di rendere effettiva la parità di genere, non solo come diritto fondamentale, ma come leva per uno sviluppo sostenibile e inclusivo. Ipazia si muove quattro linee di azione (LA).

Legenda step temporali: T1 avvio, T2 fase intermedia, T3 conclusione, T4 ex-post.

LA 1 - Costruzione e rafforzamento della rete (da T1 a T4)

La prima linea d'azione si è concentrata su creazione e potenziamento di sinergie tra diversi attori, tra cui università, enti di ricerca, imprese, scuole e terzo settore. Tra i partner coinvolti attivamente nelle attività si segnalano:

- Rete di imprese dell'Osservatorio Ipazia, che include realtà imprenditoriali diverse per settore, dimensione, ambito di operatività, strategie di business (ad es., Harmont & Blaine; CBI S.c.p.a. Società Benefit; Founder Liane srl; Giappichelli Editore)
- Organizzazioni del terzo settore (Differenza Donna APS, impegnata in prima linea nella difesa dei diritti delle donne e nella sensibilizzazione sui temi legati alle pari opportunità; MOIGE APS, associazione impegnata sull'intero territorio nazionale a difesa dei minori e per dare sostegno alle famiglie fragili).
- Istituzioni educative locali: Istituto Comprensivo E.Q. Visconti (RM), Liceo artistico Argan (RM), Istituto di Istruzione Superiore Elena Principessa di Napoli (RI), Istituto Tecnico Economico L. di Savoia (RI) per promuovere la cultura della parità di genere fin dalle scuole primarie e secondarie.

Le organizzazioni della rete Ipazia sono state coinvolte in molte attività realizzate presso la struttura Sapienza tra cui workshop, seminari e conferenze, con l'obiettivo

di stimolare il dibattito su temi cruciali quali imprenditorialità femminile, gender quotas, gender gap, gender disclosure, capitale relazionale, empowerment femminile. La stretta collaborazione tra Ipazia e i suoi partner garantisce una condivisione continua di competenze, esperienze e buone pratiche, con l'obiettivo di creare un modello replicabile in altri contesti territoriali e istituzionali; di diffondere nei giovani e nei giovanissimi una cultura incentrata sulla parità di genere, non solo come strumento di equità sociale ma anche come motore di sviluppo e crescita economica; di favorire l'imprenditorialità femminile ovvero per realizzare una propria idea imprenditoriale, creare un'impresa o subentrare in una già esistente.

LA2 - Diffusione della conoscenza e sensibilizzazione (da T1 a T4)

Questa linea d'azione è dedicata alla diffusione della conoscenza e alla sensibilizzazione dei giovani sulle tematiche legate alla parità di genere. Le attività includono:

- Lezioni, corsi e seminari organizzati nell'ambito di programmi accademici e presso scuole primarie e secondarie (**risorse coinvolte**: docenti, ricercatori e dottorandi Sapienza; docenti, ricercatori e dottorandi di altri atenei italiani; esperti esterni a supporto delle attività mediante laboratori esperienziali che consentano agli studenti di esprimere in modo immediato l'impatto dell'attività su di loro) (T1, T2, T3)
- Workshop interattivi, dove gli studenti possono confrontarsi con esperti, sviluppare competenze pratiche e acquisire una comprensione più profonda delle sfide legate all'uguaglianza di genere. **Studenti partecipanti**: tra 80 e 100; **Risorse coinvolte**: esperti esterni appartenenti al mondo delle imprese (mediamente 5 a workshop), a Sapienza (mediamente 4 a workshop) in ruoli istituzionali (Preside della facoltà, componenti e/o responsabili del CUG, delegati della Rettrice a funzioni strategiche di Terza e Quarta missione), docenti, ricercatori e dottorandi Sapienza (mediamente 2 ad incontro); imprese e ETS partner per le testimonianze attive (da T1 a T4);
- Iniziative formative e divulgative, realizzate in collaborazione con scuole e comunità locali per favorire il dialogo e la riflessione su questi temi (da T1 a T4).

Attraverso un approccio esperienziale e partecipativo, queste attività forniscono agli studenti gli strumenti necessari per affrontare con consapevolezza e responsabilità le sfide legate all'inclusione e alla diversità.

LA3 - Promozione del cambiamento culturale e disseminazione (da T1 a T4)

La terza linea d'azione ha voluto sensibilizzare l'opinione pubblica e le istituzioni sulle questioni di genere attraverso attività di ricerca, formazione e divulgazione. I risultati delle attività, tra cui studi empirici, linee guida e materiali divulgativi, sono stati messi a disposizione della cittadinanza tramite una piattaforma digitale aperta (da T1 a T4).

LA4 - Servizi alla comunità e supporto all'imprenditoria femminile (da T1 a T4)

La quarta linea d'azione si concentra sull'applicazione diretta delle conoscenze acquisite per favorire lo sviluppo socio-economico a livello locale. Tra le attività principali figurano:

- *Mentoring e consulenza scientifica* per organizzazioni profit e non-profit, con un focus su parità di genere, empowerment femminile e benessere delle donne (da T1 a T4). Le attività sono state rese ad imprese, imprenditrici, enti del terzo settore operanti sul territorio romano e nazionale. Le consulenze hanno consentito di a) migliorare la propria reputazione e credibilità; b) ottenere premi e riconoscimenti; c) ottenere finanziamenti; d) ottenere liberalità.
- *Istituzione di uno Sportello Start Hub* declinato al femminile, pensato per supportare le aspiranti imprenditrici nella fase di avvio e crescita delle loro attività, offrendo loro consulenza specializzata e strumenti per trasformare le idee in progetti concreti (da T1 a T4). Lo sportello ha predisposto materiale informativo e comunicativo rispondendo a domande su varie questioni. Le FAQ emerse sono state raccolte in un fascicolo e messe a disposizione degli stakeholder di riferimento secondo due modalità: a) materiale a stampa (circa 300 copie); b) invio del documento digitale a richiesta degli interessati; c) è in fase di implementazione un'estensione di una nuova sezione piattaforma dedicata per un accesso più facile e fruibile a tutti gli stakeholder.
- *Rafforzamento e potenziamento dello sportello Start Hub* grazie a nuove collaborazioni con partner specializzati nei finanziamenti alle PMI (T3 e T4) sono stati ampliati i servizi di consulenza. La collaborazione con docenti di altri atenei e liberi professionisti ha consentito di rispondere più tempestivamente alle richieste delle startupper.
- Questa linea d'azione rappresenta un elemento fondamentale del progetto, in quanto permette di mettere in pratica le conoscenze sviluppate e di promuovere un impatto positivo diretto sulla comunità, di rafforzare l'occupazione femminile, di aumentare il PIL pro-capite.

G) Descrizione dettagliata dell'impatto nel periodo 2020-2024

a) Dimensione sociale, economica e culturale dell'impatto

Ipazia genera impatti significativi sul tessuto economico, sociale e culturale. L'analisi del contesto evidenzia l'urgenza di azioni tese a aumentare la partecipazione economica delle donne, il raggiungimento della parità di genere nella leadership, nelle imprese e nella politica, per superare divari di genere in famiglia, società e economia.

La valutazione d'impatto si è svolta tramite strumenti di monitoraggio:

I. interviste di ca 45 min; stakeholder: studenti della Fac. di Economia, imprese del territorio, componenti del gruppo di ricerca
II. foto e video delle iniziative sul territorio
III. focus group: ca 4-5/anno, ca 20 partecipanti
IV. materiale prodotto dagli studenti coinvolti al termine dell'esperienza

Dimensione economica

Grazie a 2 **finanziamenti Sapienza** Ipazia ha rafforzato le attività di public engagement e inclusione -Goal 5.

Una collaborazione con una **primaria banca nazionale**, consente di offrire gratuitamente servizi di consulenza finanziaria e pre-screening valutativi di progetti di avvio di impresa a donne imprenditrici attuali e potenziali.

Il label Terza Missione Sapienza, la pluriennale attività dell'Osservatorio, la credibilità e la reputazione del gruppo di lavoro, il consolidato capitale relazionale di cui gode consentono di stimare un significativo impatto economico **in termini di creazione/sviluppo/crescita di imprese femminili**, riduzione del tasso di disoccupazione femminile, aumento della leadership femminile, riduzione del fenomeno NEET delle ragazze.

Dimensione sociale

Programmi dedicati all'empowerment femminile: sviluppo di moduli formativi per scuole per sensibilizzare giovani su: pari opportunità, carriere STEM ed aziendalistiche, rimozione di ostacoli al raggiungimento dell'SDG 5. Le attività hanno prodotto impatti non programmati riconducibili ad altri obiettivi di sviluppo sostenibile: SDG 17, 3, 1 e 4. Le attività per rafforzare l'empowerment femminile in scuole di territori ad alta fragilità sociale della capitale (Municipio XV e VII), della Regione (Rieti) e del mondo (Costa d'Avorio) contribuiscono al superamento di barriere culturali e stereotipi, avvicinano le ragazze all'imprenditorialità e a discipline STEM o manageriali e contribuiscono alla crescita economica.

Dimensione culturale

La creazione e diffusione di materiali didattici su genere, inclusione e pari opportunità favorisce una rappresentazione equilibrata nelle discipline e nelle professioni. L'organizzazione di eventi e workshop di orientamento per ragazze e donne offre opportunità di mentoring, networking e scoperta di percorsi professionali. Lo sviluppo di una piattaforma digitale funge da hub centrale per materiali didattici, eventi e corsi promuovendo inclusione e accessibilità.

b) Rilevanza rispetto al contesto di riferimento

Contesto esterno

L'**Osservatorio** si inserisce in un panorama internazionale e nazionale in cui il tema della **parità di genere** è al centro delle agende politiche e sociali. L'**Agenda ONU 2030** promuove attivamente l'inclusione delle donne nei ruoli di leadership. Ipazia risponde a queste esigenze con azioni concrete che coinvolgono università, imprese, istituzioni pubbliche e scuole, per favorire un cambiamento culturale e istituzionale.

A livello locale e regionale, il progetto ha impatti significativi su aree caratterizzate da maggiore fragilità sociale (**Municipi XV e VII di Roma, Rieti**), dove interviene per contrastare disuguaglianze economiche e di accesso all'istruzione. In un mondo che sta affrontando sfide sociali e culturali legate alla diversità, l'Osservatorio risponde alle esigenze di una società che riconosce la necessità di colmare il divario di genere, offrendo formazione, ricerca e soluzioni pratiche.

Contesto interno

L'Osservatorio rappresenta un punto di riferimento per le politiche interne dell'Istituzione e per le necessità della società. Le attività svolte sono in linea con la mission generale e l'orientamento strategico dell'Ateneo, volto a rafforzare i valori di parità di genere, inclusione, valorizzazione delle diversità all'interno e all'esterno della comunità accademica. *Sapienza ha contribuito al rafforzamento delle strutture esistenti e si è organizzata per supportare le attività di Terza Missione, costituendo nel 2023 l'Area Terza Missione e Trasferimento tecnologico.*

L'Osservatorio è un punto di riferimento accademico e operativo, promuove:

- **Ricerca multidisciplinare**: vi partecipano più Dip. (Economia, Medicina, Psicologia, Lettere).
- **Formazione e divulgazione su temi di gender diversity e empowerment femminile**.
- **Collaborazioni strategiche con imprese e istituzioni** (es. Banche, ETS, Scuole, Università internazionali).
- Ipazia si inserisce nel quadro delle **strategie di Sapienza** per migliorare la **sostenibilità sociale** e valorizzare il suo ruolo sul territorio e nella comunità scientifica internazionale.

c) Valore aggiunto per i beneficiari

Contribuisce alla riduzione del gender gap e offre strumenti concreti per il miglioramento delle condizioni socio-economiche delle donne, promuovendo un modello di crescita sostenibile e inclusivo. Il valore aggiunto per i beneficiari consiste in opportunità concrete di empowerment, formazione e networking. Attraverso consulenze professionali, convegni e iniziative culturali, i partecipanti acquisiscono competenze sulla diversità di genere, rafforzando l'occupazione e la leadership femminile. La diffusione di materiali scientifici favorisce la sensibilizzazione su pari opportunità e diritti delle donne su più livelli:

- promuove **uguaglianza di genere e inclusione sociale** tramite attività mirate, contribuendo alla riduzione delle disparità di genere in ambito educativo, lavorativo e politico
- ha coinvolto più di **500 studenti**, sensibilizzandoli su temi cruciali: gender diversity management, empowerment femminile e pari opportunità
- le iniziative sono estese a **livello locale, nazionale e internazionale**, coinvolgendo istituzioni educative, imprese e ETS
- adotta un **approccio interdisciplinare** che integra economia, diritto, medicina, psicologia e management, fornendo soluzioni innovative per affrontare le sfide di genere
- la sinergia con una rete di oltre 30 aziende, 20 università e 10 ETS favorisce **un trasferimento efficace di conoscenze e best practice**
- ha offerto supporto strategico e operativo ad oltre 10 imprenditrici grazie allo **sportello di consulenza per startup e PMI femminili**
- ha favorito la crescita di **occupazione e leadership femminile** nei contesti aziendali con attività di mentoring e consulenza scientifica

- ha sviluppato **moduli formativi** per scuole e università, creando una cultura della parità di genere sin dalle fasce d'età più giovani
- facilita la diffusione delle conoscenze e il coinvolgimento del pubblico attraverso **materiali didattici, pubblicazioni scientifiche e una piattaforma digitale**
- ha stimolato il dibattito e la ricerca su questioni di genere con l'organizzazione di oltre **17 convegni e seminari** anche internazionali
- ha attratto finanziamenti e in **consulenze gratuite** da aziende partner
- tutte le attività sono in linea con gli **SDG 5, 4 e 17**.

La struttura del progetto consente la **replicabilità** in altri contesti accademici e territoriali, favorendo l'adozione di pratiche inclusive. La rete consolidata con partner accademici nazionali e internazionali rende il modello **scalabile e adattabile a diverse realtà socio-economiche**.

d) Contributo scientifico, organizzativo e/o gestionale della struttura proponente

- Sito web Sapienza
- 3 Canali social
- 17 convegni/seminari di cui 4 in Sapienza
- 6 seminari esperienziali su PMI e gender diversity in Sapienza

Ipazia collabora con:

- il progetto di Terza Missione Sapienza, NILab
- il Centro CREA NTA
- 3 Dip. (Economia e Diritto, Medicina traslazionale e di precisione, Psicologia)
- Fac. di Lettere
- Cattedra Unesco *Sistemas económicos y Derechos Humanos*,Universidad Nacional de La Plata.

Coinvolge stabilmente 6 dottorandi, 3 ricercatori, 10 docenti e la Commissione Terza Missione del Dip. DEAP (1 PO, 1 PA e 1 RTT). Conta sul supporto di strutture *amministrative* Sapienza dedicate*:*

- *2020: 1 Settore (in Area Ricerca), 2 FTE*
- *2024: 1 Area dedicata, 1 Ufficio, 2 Settori, 7 FTE.*

H) Indicatori attestanti l'impatto descritto

T1: 2020; T2: 2022; T3: 2024; T4: ex-post. Si precisa che T4 indica un tempo immediatamente successivo al periodo di riferimento (2020-2024). Le attività dell'Osservatorio sono svolte senza soluzione di continuità e molte delle azioni avviate all'epoca T3 (ultimo anno di osservazione) produrranno effetti anche nel periodo successivo. Non è possibile separare in modo univoco alcuni dei risultati indicati nelle sezioni seguenti.

Dimensione economica

Capacità di attrarre finanziamenti esterni:

T2 = €9.050 Finanziamento Sapienza – Bandi Ricerca 2023 – Progetti medi

T3 = €25.000 Finanziamento Sapienza – Finanziamento Bando Terza Missione Indirizzi Strategici dell'Ateneo (primo progetto di Ateneo anno 2024)

T3 ≥ €10.000 Valore stimato consulenza gratuita partner esterno (provento figurativo da volontariato d'impresa)

T4 ≥ €70.000 (previsti) finanziamenti richiesti all'Agenzia Italiana Cooperazione allo Sviluppo (AICS) in collaborazione con primari enti del terzo settore accreditati ad operare nell'ambito del Piano Mattei. Al momento della redazione del presente documento non si dispone dell'esito finale della procedura.

Attività di mentoring e consulenza scientifica alle organizzazioni profit e non-profit, concentrandosi sulla parità di genere, sull'empowerment femminile e sul benessere delle donne, con l'obiettivo di promuovere una maggiore equità e inclusione nella società. Le attività sostengono la diffusione della parità di genere all'interno delle organizzazioni e la disclosure delle azioni intraprese in termini di gender equality & inclusion.

T1 = 0; T2 = 2; T3 = 4; T4 ≥ 4.

Istituzione e rafforzamento dello Sportello Start Hub.

Si tratta di uno sportello *ad hoc.* Lo sportello prevede un'attività più strutturata di quella generica di mentoring e consulenza scientifica poiché dedicato alle start up e alle PMI femminili e finalizzato ad offrire servizi qualificati alle aspiranti imprenditrici che vogliono trasformare l'idea imprenditoriale in vero business, affiancandole nella delicata fase di avvio del'attività o in altre fase del ciclo di vita della loro azienda.

T1 = 0; T2 = 2; T3 = 3; T4 ≥ 4.

Outcome:

- Aumento delle performance economico-sociali delle iniziative imprenditoriali femminili

T1 = baseline; T2 = +2%; T3 = +3%; T4 ≥ +4%.

- Aumento dell'occupazione femminile

T1 = baseline; T2 = +2%; T3 = +3%; T4 ≥ +4%.

- Aumento della leadership femminile

T1 = baseline; T2 = +1%; T3 = +2%; T4 ≥ +2%.

Dimensione sociale

Costruzione di reti (SDG 17):

- Partner Internazionali (Università): University of Reading (UK); University of Aveiro (PT); Ulster University, New Ireland, (UK); Polytechnic University of Madrid (ES); SUPSI University, Lugano (SW)
  T1 = 1; T2 = 2; T3 = 4; T4 = 5.
- Partner Nazionali e Locali: Università "Sapienza"di Roma; Università Roma Tre; Università della Basilicata; Università "Federico II" di Napoli; Comune di Roma; Senato della Repubblica
  T1 = 2; T2 = 2; T3 = 3 o 4; T4 = 5.

- Partner nazionali e internazionali diversi dalle Università: Rete di imprese dell'Osservatorio Ipazia, che include realtà imprenditoriali diverse per settore, dimensione, ambito di operatività, strategie di business (tra cui Harmont & Blaine; CBI S.c.p.a. Società Benefit; Founder Liane srl; Giappichelli Editore; Gruppo Bulgari; Banca Ifis; ACEA Spa).
  T1 = 2; T2 = 4; T3 = 8; T4 ≥ 10.
- Organizzazioni del terzo settore (tra cui Differenza Donna APS, impegnata in prima linea nella difesa dei diritti delle donne e nella sensibilizzazione sui temi legati alle pari opportunità; MOIGE APS, associazione impegnata sull'intero territorio nazionale a difesa dei minori e per dare sostegno alle famiglie fragili).
  T1 = 0; T2 = 1; T3 = 2; T4 ≥ 5.
- Istituzioni educative locali: Istituto Comprensivo E.Q. Visconti (RM), Liceo artistico Argan (RM), Istituto di Istruzione Superiore Elena Principessa di Napoli (RI), Istituto Tecnico Economico L. di Savoia (RI) per promuovere la cultura della parità di genere fin dalle scuole primarie e secondarie.
  T1 = 0; T2 = 1; T3 = 4; T4 ≥ 5.
- Iniziative mirate all'Empowerment Femminile: Creazione di moduli e programmi specifici per l'empowerment delle donne e delle ragazze nelle scuole, volti ad aumentare la consapevolezza sulle pari opportunità, sulle carriere economico-manageriali e STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) e sui diritti delle donne.
  T1 = 0; T2 = 2; T3 = 3; T4 ≥ 4.

Assicurare un'istruzione di qualità (SDG 4), raggiungere la parità di genere (SDG 5), sconfiggere la povertà (SDG1)

- Nuove partnership hanno condotto alla firma di accordi di partenariato finalizzati all'individuazione di linee di azione volte a favorire e migliorare l'accesso alla scuola di base e, in prospettiva, ai livelli di istruzione successiva, in particolar modo quelli professionalizzanti e/o universitari di bambine e ragazze di regioni dell'Africa incluse nel Piano Mattei (https://www.mur.gov.it/it/piano-mattei-ricerca-e-alta-formazione).
  T1 = 0; T2 = 0; T3 = 1; T4 ≥ 1 con impatto su oltre 100 bambine della Costa d'Avorio.

Capacità di favorire la partecipazione alle attività dell'Osservatorio (SDG 17):

- L'osservatorio, attraverso le sue attività di divulgazione, ha la capacità di attrarre un numero significativo di attori tra ricercatori, docenti universitari, imprese e enti del terzo settore.
  T1 = 70; T2 = 46; T3 = 66; T4 = 70.

Outcome:

- Aumento della Consapevolezza sulle Opportunità per le Donne: Uno degli outcome principali è rappresentato dall'aumento della consapevolezza delle donne e delle ragazze riguardo le opportunità educative e professionali disponibili, specialmente in campi meno tradizionali o in cui sono sottorappresentate.
  T1 = baseline; T2 = +5%; T3 = +5%; T4 ≥ 5%.

- Riduzione delle Disparità di Genere nell'Educazione e nel Lavoro: la riduzione delle disparità di genere nel sistema educativo e nel mondo del lavoro è favorita dalla promozione di una cultura dell'inclusione e della valorizzazione delle competenze e delle potenzialità individuali, al di là dei pregiudizi di genere.
  T1 = baseline; T2 = +1%; T3 = +2%; T4 ≥ +2%.
- Promozione di Modelli Positivi: L'introduzione di modelli femminili positivi nei materiali didattici e attraverso eventi e workshop mirati aiuta a ispirare le ragazze e le donne, mostrando loro esempi concreti di successo e leadership femminile in vari ambiti.
  T1 = baseline; T2 = +5%; T3 = +5%; T4 ≥ 5%.

Dimensione culturale

Prodotti originali e innovativi (SDG 4)

Il progetto si propone di promuovere e consolidare una cultura inclusiva e basata sulla parità di genere attraverso un approccio innovativo e interdisciplinare. Oltre a workshop e convegni scientifici, vengono realizzati incontri educativi nelle scuole per sensibilizzare le nuove generazioni sui temi della diversità di genere. Inoltre, il progetto offre servizi di consulenza e supporto alle donne interessate a intraprendere percorsi imprenditoriali, favorendo così l'empowerment femminile e la creazione di nuove opportunità professionali.

Vengono inoltre realizzati spot tematici e video su temi attuali e rilevanti per la diffusione di una cultura inclusiva e orientata alla parità di genere.

Vengono anche realizzate pubblicazioni collettanee allo scopo di favorire la disseminazione dei risultati e la diffusione della cultura incentrata su pari opportunità e gender equality.

- Numero di capitoli di libro pubblicati
  T1 = 17; T2 = 28; T3 = 40; T4 ≥ 40.

Capacità del progetto di favorire la partecipazione dei beneficiari e degli stakeholder (SDG17)

- Numero di seminari svolti durante l'anno:
  T1 = 0; T2 = 3; T3 = 4; T4 ≥ 5.
- Numero di studenti partecipanti ai seminari
  T1 = 0; T2 = 60; T3 = 70; T4 ≥ 100.

Materiali Didattici su Ruoli di Genere e Pari Opportunità (SDG 5):

Sviluppo e diffusione di materiali didattici che trattano tematiche di genere, inclusione e pari opportunità, promuovendo una rappresentazione equilibrata dei generi nelle varie discipline e professioni.

- Numero di video tematici (durata max 3 minuti) (Pillole di Ipazia)
  T1 = 0; T2 = 2; T3 = 10; T4 ≥ 15.
- Numero di post tematici
  T1 = 0; T2 = 2; T3 = 10; T4 ≥ 15.

Eventi e Workshop di Orientamento:

Organizzazione di eventi e workshop specificamente progettati per ragazze e donne, incentrati sull'orientamento professionale, sul mentoring e sul networking, per esplorare diverse carriere e opportunità.

- Numero di contributi presentati ai workshop annuali
  T1 = 30; T2 = 30; T3 = 50; T4 ≥ 50.
- Numero di ricercatori coinvolti nei workshop annuali
  T1 = 46; T2 = 65; T3 = 66; T4 ≥ 66.

Sviluppo di una piattaforma digitale:

Lo sviluppo di una piattaforma digitale accessibile, che serve come hub centrale per l'accesso ai materiali didattici, agli eventi e ai corsi, è un output che facilita l'accesso alle risorse educative e promuove l'inclusione.

- Numero di reazioni positive ai post e video tematici
  T1 = 0; T2 = 100; T3 = 467; T4 ≥ 500.

Outcome:

- Sensibilizzazione Generale sui Temi di Genere: la sensibilizzazione generale sulle tematiche di genere, non solo tra le donne ma nell'intera società promuove una cultura del rispetto, dell'uguaglianza e della valorizzazione delle diversità (Indicatore qualitativo)
- Rafforzamento della Comunità Educativa e del Networking: La creazione di una rete tra scuole, università, enti esterni e comunità favorisce lo scambio di conoscenze e buone pratiche e apre opportunità di collaborazione futura, tirocini e inserimento professionale per gli studenti (Indicatore qualitativo)
- Incremento delle Competenze degli Insegnanti: I seminari e i laboratori svolti nelle scuole del territorio hanno agito indirettamente sulla formazione e l'aggiornamento professionale degli insegnanti, realizzando un impatto duraturo sul sistema educativo, migliorando la qualità dell'insegnamento e permettendo agli insegnanti di rispondere meglio alle esigenze dei loro studenti e ai cambiamenti del contesto educativo (Indicatore qualitativo).

I) Eventuali pubblicazioni di riferimento del caso studio

- Paoloni, P. (Ed.) (2024), *Gender Issues in the Sustainable Development Era: Emerging Evidence and Future Agenda*. SIDREA Series in Accounting and Business Administration, Cham: Springer Nature Switzerland.
- Paoloni, P. (Ed.) (2024), *Universi femminili: Imprenditorialità, leadership, governance*. Collana Strategie, governance e valutazione d'azienda, FrancoAngeli, Milano.
- Paoloni, P., & Cosentino, A. (2024). *Il diversity management e le sue implicazioni nell'economia dell'azienda*, Collana Studi di Ragioneria e di Economia Aziendale, Giappichelli, Torino.
- Paoloni, P. & Modaffari, G. (2022), *Business incubators vs start-ups: a sustainable way of sharing knowledge*, Journal of Knowledge Management, Vol. 26 No. 5, pp. 1235-1261.
- Paoloni, P. (2021). *The CAOS model*. G Giappichelli Editore.

J) Se il caso studio è già stato presentato nella precedente VQR

No

K) Altri documenti o riferimenti

All. 1_Immagini significative Ipazia 2020-2024

All. 2_Locandine Convegni Ipazia_2021-2024

All. 3_Seminari Ipazia

All. 4_Fascicolo Ipazia_disseminazione

All. 5_Social & Link a video e post

Dichiarazione Sapienza sul linguaggio inclusivo:
https://www.uniroma1.it/it/node/534004

Sito web del progetto: http://www.ipaziaobservatory.com/

L) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite il PNRR?

No

M) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite bandi competitivi internazionali?

No

Spazio Dentro. La pena dello spazio e lo spazio della pena. Promuovere il benessere delle donne detenute

Caso studio a cura di Pisana Posocco

Area tematica 1

V. Sostenibilità Ambientale, inclusione e contrasto delle diseguaglianze, con particolare riferimento agli obiettivi dell'Agenda ONU 2030

Campi d'azione Area tematica 1

a) Contrasto alla povertà, inclusione e coesione sociale, uguaglianza davanti alla legge, giustizia
d) Divulgazione, promozione e diffusione della cultura della legalità e sostenibilità

Area tematica 2

III. Public Engagement

Campi d'azione Area tematica 2

a) Organizzazione di attività
d) Iiniziative di coinvolgimento proattivo dei cittadini nella ricerca e/o nell'innovazione anche per favorire la disseminazione e l'implementazione dei risultati della ricerca e dell'innovazione nella società e ridurre diseguaglianze e discriminazioni

5.3

Introduzione

a cura di Lucia D'Ambrosi e Veronica Lo Presti

Il progetto *Spazio Dentro. La pena dello spazio e lo spazio della pena. Promuovere il benessere delle donne detenute* ha rappresentato la base per l'avvio di *Sapienza per il Carcere*, un programma istituzionale e integrato di attività finalizzate al benessere della persona privata della libertà personale e di chi lavora in carcere, con un focus sul reinserimento di chi ha avuto esperienza detentiva e l'abbattimento dei pregiudizi nella società civile a partire dalla comunità Sapienza.

Il programma ha contribuito a migliorare la qualità della vita durante la detenzione e a garantire i diritti delle persone private della libertà personale, con un'attenzione specifica anche alle donne detenute e considerando il benessere di tutti coloro che lavorano in carcere, come gli agenti di polizia penitenziaria e gli operatori di teatro sociale. Le attività artistiche e laboratoriali hanno coinvolto anche gli studenti Sapienza, con un impatto sull'ampliamento dell'offerta formativa universitaria e sulla promozione della cittadinanza attiva, anche con eventi educativi rivolti a scuole superiori di Roma.

A) Intera istituzione?

No

B) Dipartimento/i di riferimento

Architettura e Progetto

C) Aree Scientifiche del caso studio

8a -Architettura

D) Personale accademico di riferimento

1. Bronzo Pasquale
2. Giofrè Francesca
3. Imbroglini Crisitina
4. Lambertucci Filippo
5. Marceca Maurizio
6. Marchetti Marta
7. Ottolenghi Livia
8. Posocco Pisana
9. Punzi Arianna
10. Romeo Francesco

D.1) Altro personale

Lucy Bell, Manuela Raitano, Andrea Peghinelli, Iolanda Plescia

E) Parole chiave

Architettura penitenziaria, autocostruzione, riqualificazione spazi detentivi, cura del verde, laboratorio di scrittura di sé, spettacolo teatrale, genitorialità, benessere donne detenute, diritti, empowerment.

F) Descrizione dettagliata del caso studio

A Roma, nel quartiere di Rebibbia, c'è il carcere femminile più grande d'Italia, e d'Europa. I posti regolamentari sono 272, ad inizio novembre 2024 le donne detenute erano 367.

La costruzione di nuovi edifici penitenziari a Roma fu affrontata in epoca fascista: sono paralleli i progetti della Città universitaria (1932), di quella Militare alla Cecchignola (1937) e di quella che doveva essere la città giudiziaria a Rebibbia (1939). La prima parte che si costruì – poi il progetto generale venne abbandonato – fu proprio quella femminile, completatasi negli anni `50.

Gli edifici che la compongono sono, come tutta l'edilizia penitenziaria, un po' carenti quanto a manutenzione e gli spazi ed i servizi previsti non rispettano la normativa attuale anche perché in parte antecedenti la Carta Costituzionale e realizzati prima dell'entrata in vigore dell'Ordinamento penitenziario del 1975. Le carenze di

dotazione e di qualità ledono i diritti delle detenute e rendono la detenzione "penosa", con un forse involontario ritorno a condizioni storiche in cui la pena comminata non era la negazione della libertà ma l'infliggimento di punizioni e sofferenze corporali (Foucault, *Sorvegliare e punire*, 1975).

Il carcere femminile di Rebibbia è comunque considerato un punto di riferimento per la detenzione femminile.

L'impegno di Sapienza nei confronti della C.C. femminile di Rebibbia si è declinato in differenti attività:

- 2019/20_Allestimento del reparto Orchidea (su richiesta della C.C. + PRAP);
- 2019/21_Realizzazione M.A.MA., Modulo per l'Affettività e la Maternità (con il supporto di Renzo Piano, G124 + Ministero di Giustizia + sponsor);
- 2022/24_Riqualificazione dei cortili: piantumazione + realizzazione campi pallavolo + laboratorio permanente + spettacolo teatrale (finanziamento di Ateneo Sapienza + PRAP + Alberitalia ETS);
- 2024_Riqualificazione spazi di socialità (con IKEA + Fondazione Severino).

Le attività promosse hanno ruotato attorno alla riqualificazione degli spazi detentivi e al miglioramento del benessere delle detenute. I primi progetti erano squisitamente architettonici poi, nel 2021, è stato organizzato il coordinamento interdisciplinare *Sapienza&Carcere* con l'obiettivo di mettere in rete le conoscenze e esperienze interne all'Ateneo, a seguito di ciò si sono sviluppate attività interdisciplinari che hanno portato ad un diverso coinvolgimento delle donne detenute ed anche ad una differente diffusione all'esterno dei risultati. Tutte le attività hanno un **tema comune: offrire spazi di qualità**, perché chi li abita possa averne un accresciuto benessere. Gli spazi di qualità sono a volte più fragili: devono trovare qualcuno che se ne prenda cura, così da ingenerare delle forme di corresponsabilità individuale e sociale nei confronti del bene comune.

Quasi tutte le attività svolte sono state **di autocostruzione**: sia la riqualificazione degli spazi, sia la piantumazione del verde. Queste attività, come pure i laboratori di scrittura e di teatro, hanno sempre visto la **compartecipazione di donne detenute e di personale Sapienza**, in particolare di studenti; si è sempre cercata una numerosità pari tra comunità interna ed esterna, in modo tale che – durante il lavoro – ci fosse una qualche parità. Lo scopo, oltre ad addivenire alla realizzazione, è sempre stato quello di permettere una conoscenza, al di là dei pregiudizi.

2019/20_Allestimento del reparto Orchidea

Soggetti coinvolti Sapienza: P. Posocco, phd L. Gorgo, F. Petrone Progettazione architettonica, F. Giofrè Tecnologia dell'architettura.
Risorse: Ministero della Giustizia, 17.000 €.
Beneficiarie: Vi risiedono 28 detenute, a capienza regolamentare.
Erano in corso lavori di manutenzione ad una sezione detentiva, la Direttrice – I. Del Grosso – ci chiese una proposta per attrezzarla. Il tema su cui lavorammo fu quello della "domesticità" e della qualità. Sapienza ha elaborato la grafica delle pareti, il progetto d'arredo, e proposto un'organizzazione delle stanze, in particolare sono state allestite 2 cucine/sale pranzo, 1 soggiorno, e 1 terrazza a libero accesso. La re-

alizzazione è stata opera di studenti e giovani architetti insieme alle detenute della MOF (manutenzione ordinaria fabbricati).

La sezione è destinata alle detenute con art.21, ovvero a coloro cui è permesso il lavoro esterno; questa possibilità assieme alla qualità del luogo, fa di quest'area detentiva la più apprezzata dell'istituto. Non si sono mai verificati danneggiamenti. Far sapere di essere state assegnate al Reparto Orchidea, nel gergo interno, è ora un modo per vantarsi dei propri progressi.

2019/21_Realizzazione M.A.MA., Modulo per l'Affettività e la Maternità

Soggetti coinvolti Sapienza: P. Posocco tutor, 3 giovani architetti (borse di studio pagate da una donazione di Renzo Piano, progetto G124) M. Passeri, A. Mazzetto, T. Marenaci.
Altri docenti Sapienza: F. Romeo, M. Giodice phd Ingegneria strutturale; C. Imbroglini, Progetto del paesaggio; F. Giofrè, Tecnologia dell'architettura; P. Bronzo, Diritto penitenziario; L. Gorgo, phd Progettazione architettonica.
Partnership: Ministero della Giustizia: Ufficio tecnico DAP + Falegnameria della C. C. di Viterbo + hanno partecipato: n.3 detenuti della C.C. di Viterbo, n.8 detenute C. C. femminile Roma.
Risorse: per la progettazione G124_Renzo Piano 21.500€ ca. Il progetto è stato elaborato grazie ad una fruttuosa relazione con il DAP, Ministero della Giustizia, che ha sostenuto la realizzazione on 90.000€ ca., Sponsors esterni: Mapei 7.000€ ca., Mobilnovo Roma 4.500€ ca., Ceramiche Catalano 450€ ca.
Beneficiarie: Viene utilizzato da 7/8 donne a settimana, circa, cui corrispondono dai 7/8 ai 10 figli a settimana circa.
Il gruppo Sapienza ha proposto alla direttrice – allora M. C. Longo - la realizzazione di uno spazio destinato all'incontro tra detenute e famiglie alternativo a quello anonimo esistente: uno spazio che ricrei la dimensione domestica. Questo spazio vuole facilitare l'incontro, spesso difficile ed eluso dalle due parti.

La casa dell'affettività è un piccolo edificio di 28 mq che tramite la sua forma iconica rimanda istantaneamente al'idea tradizionale di casa. Posizionata in un'area verde sufficientemente protetta, è dotata degli ambienti essenziali allo svolgimento delle attività tipiche di una vita domestica quotidiana. Il tetto a falde inclinate protegge una piccola loggia dalla quale si accede ad un unico ambiente interno - dove c'è un divano, un angolo cottura e un tavolo - oltre ad un servizio igienico. Attorno alla casetta è stato piantato un giardino che la protegga e che delimita gli spazi disponibili al gioco dei bambini.

La costruzione di questa casetta ha reso possibili incontri tra madri che si vergognavano di far venire i figli in carcere (dichiaravano di lavorare all'estero o di essere malate: è questa una prassi consolidata tra le donne detenute) e figli che non volevano venire o che, dopo la prima volta in cui vedevano i luoghi per i colloqui, si rifiutavano di tornare. Questo spazio più riservato e accogliente ha, a detta degli educatori, aiutato a gestire casi di rapporti particolarmente tesi.

Il luogo è stato realizzato con materiali di qualità ma fragili: pannelli di legno di grandi dimensioni a parete, a soffitto ed anche a pavimento; c'è un divano di tessuto bianco; ci sono molti giochi per i bambini. Non si è riscontrato alcun danneggiamento.

2022/24_Laboratorio *Spazio Dentro* e la riqualificazione dei cortili

Soggetti coinvolti Sapienza: P. Posocco, M. Raitano, E. Marchese, Progettazione architettonica; F. Giofrè, Tecnologia dell'architettura; C. Imbroglini, Architettura del paesaggio; F. Lambertucci, Architettura degli interni; M. Marchetti Discipline delle spettacolo; A. Punzi Filologia romanza; J. Plescia e A. Peghinelli Letteratura inglese; L. Bell Letteratura ispano-americana; P. Bronzo, Diritto Penitenziario; M. Marceca, Malattie infettive; L. Ottolenghi, Scienze odontostomatologiche; A. De Sole, G. Basile, A. Cusi, D. Fiorenza del Dip. di Matematica.

Partnership: Ministero della Giustizia: Ufficio tecnico del PRAP + Alberitalia Fondazione Ente terzo Settore + C.C. Femminile nelle figure degli operatori giuridici-pedagogici R.Bonanni e A.Giuliani, e delle direttrici che si sono avvicendate, A. Rampazzi e N. Fontana.

Risorse: 10.000€ da Ateneo Sapienza; 27.500€ dal PRAP per la realizzazione dei campi di pallavolo; 2000 € ca. Alberitalia, donazione piante per i cortili; 3.500€ ca. forniti dalla C.C. con il lavoro della MOF per preparazione base campi pallavolo e aiuole; 1000€ autofinanziamento.

Beneficiari: I due cortili sono utilizzati dalle donne detenute nelle 2 principali sezioni detentive, poco meno di 300. Al laboratorio hanno partecipato indicativamente 25 donne, numero variabile e legato a scarcerazioni, nuovi ingressi, impegni lavorativi e/o giudiziari, etc. Beneficiari dello spettacolo teatrale sono state le detenute (80 circa), nelle 2 rappresentazioni interne, e il pubblico esterno: 200 a Roma e 90 a Verona.

Il laboratorio *Spazio Dentro* ha indagato lo spazio fisico e lo spazio interiore. Dopo una serie di progetti di natura spiccatamente architettonica, si è provato ad integrare queste attività in un più ampio laboratorio interdisciplinare che permettesse di fare emergere alcuni desideri ed aspettative relative allo spazio dei cortili. Il laboratorio ha avuto buon esito e le detenute ne hanno chiesto il prolungamento per l'anno successivo. Le attività svolte, tutte rivolte alla promozione della qualità di vita delle donne detenute, hanno ruotato attorno al laboratorio *Spazio dentro*.

Dal laboratorio sono derivati:

- Un libro pop-up scritto assieme da tutte le partecipanti al laboratorio;
- La realizzazione di due campi da pallavolo, la piantumazione di un giardino e la dipintura di un giardino fiorito;
- Uno spettacolo teatrale, *Spazio Dentro. Storia di un cortile*, realizzato dagli studenti della Facoltà di Lettere e di Architettura su testi scritti dalle detenute.

I cortili sono ora molto frequentati, non c'è stato alcun danneggiamento. Sono molte - molto più che in passato - le donne (soprattutto al reparto Camerotti) che fanno attività fisica, in particolare giocano a pallavolo. Le piante sono curate, sia d'inverno sia d'estate, dalle detenute.

Lo spettacolo prodotto sui loro testi è stato motivo di molto orgoglio (una forma di empowerment). Il laboratorio di scrittura ha fatto emergere riflessioni, storie, ed ha consolidato forme di sorellanza e legami tra le detenute.

2024_Riqualificazione spazi di socialità

Soggetti coinvolti Sapienza: P. Posocco, F. Morgia, D. Mandolesi Progettazione architettonica; F. Lambertucci e P. Guarini, Architettura degli interni + 3 dottorandi e 9 studenti Sapienza.

Partnership: Fondazione Severino, Ente terzo Settore + IKEA, sezione City Sustainability.

Risorse: IKEA ha donato materiale per un valore di 8.920€ ca. e Fondazione Severino ha sostenuto i costi materiali, 3000€ ca., autofinanziamento 500€ ca.

Beneficiari: Le 6 stanze di socialità sono utilizzate da poco meno di 300 donne.

L'ultimo lavoro svolto all'interno della C.C. femminile si è concentrato sulla riqualificazione e l'allestimento di 6 spazi che vengono chiamati *socialità*; collocati uno per piano nei due blocchi detentivi principali sono i "soggiorni" comuni. Si tratta di spazi non piccoli, pari alla somma di 2 o tre celle, che potrebbero essere usati per pranzare assieme, studiare, guardare la tv, giocare a carte, chiacchierare o sono il posto dove le scrivane scrivono per le detenute che non sono in grado di farlo da sé. Questi spazi sono delle importanti valvole di sfogo rispetto alle celle, spesso piuttosto affollate.

Negli anni passati erano quasi regolarmente vuoti, perché del tutto spoglie di arredi e fatiscenti.

La riqualificazione ha riguardato la grafica delle pareti con temi legati alla domesticità e l'allestimento con mobili (16 sedie, tavoli componibili e 2 panche per stanza che costruiscono uno spazio di conversazione) ed attrezzature. Le cucine e i lavandini sono stati riparati o sostituiti, ciascuna fornita di 3 piastre a induzione ed 1 forno a microonde.

G) Descrizione dettagliata dell'impatto nel periodo 2020-2024

a) Dimensione sociale, economica e culturale dell'impatto

Le attività si sono svolte tutte all'interno della Casa Circondariale femminile di Rebibbia con l'obiettivo di migliorare le condizioni di vita, potenziare le attività di risocializzazione e rieducazione e contribuire all'empowerment.

Le attività di auto-costruzione e laboratoriali hanno coinvolto gli studenti Sapienza, ampliando l'offerta formativa universitaria e contribuendo alla cittadinanza attiva. Sapienza ha finanziato alcune attività attraverso i bandi di Terza Missione per un totale di 10.000€, ma la maggior parte dei fondi, 195.950€, sono stati raccolti tramite sponsorizzazioni e istituzioni terze. L'impatto economico del progetto è stato significativo: ha creato opportunità per docenti, ricercatori e personale tecnico, sviluppando competenze nei detenuti e permettendo la concreta riqualificazione di alcune parti della Casa Circondariale. Inoltre, l'Ateneo ha accresciuto la sua visibilità e ha consolidato il suo ruolo nella riforma del sistema penitenziario, il DiAP è diventato punto di riferimento per la C.C. femminile di Rebibbia.

Il progetto ha anche contribuito a cambiare la percezione del carcere, facendo riflettere studenti, docenti su questo tema attraverso attività di ricerca e azioni condivise. Le attività si sono focalizzate su tre obiettivi: a) favorire l'ingresso di docenti e studenti per una collaborazione diretta con il mondo carcerario; b) incentivare la copertura mediatica, in particolare per progetti significativi come la costruzione della casetta; c) favorire l'interazione con le istituzioni per aggiornare prassi operative locali e pratiche ministeriali.

b) Rilevanza rispetto al contesto di riferimento

Le attività svolte sono riunite in un generale sforzo per **migliorare la qualità di vita** durante la detenzione e **garantire i diritti** delle persone detenute. Ne consegue che la legge, anche agli occhi delle detenute, acquista valore: è una legge che punisce ma che garantisce i diritti, quindi una legge che ha valore e va rispettata. Cambiamento indotto: spesso le donne si sono autonomamente date delle regole che mirano al mantenimento della qualità (esempi nei cortili e negli spazi di socialità: non si buttano a terra mozziconi e cartacce; nella sezione orchidea: si lava con turni settimanali il coprivano da 3 anni; nella casetta: quando si esce si lascia tutto in ordine e pulito).

In particolare la casetta destinata agli **incontri tra madri e figli** ha un rilevante impatto sociale: permette infatti di coltivare i rapporti intergenerazionali; questo aspetto è fondamentale per mantenere una rete al momento dell'uscita, per pensare al futuro e ridurre quindi la recidiva e, non ultimo, per non far ricadere sui figli pene destinate ai genitori. Si fa riferimento alla *Carta dei figli dei genitori detenuti* (2014) all'articolo 2: "Il mantenimento del legame con il proprio genitore è cruciale per lo sviluppo psico-affettivo del bambino. La preservazione dei vincoli familiari svolge un ruolo importante per il genitore detenuto nella prevenzione della recidiva e nella sua reintegrazione sociale. […] **La sfida è creare un ambiente che accolga adeguatamente** i bambini trovando il giusto equilibrio tra le esigenze di sicurezza e i buoni contatti familiari". Cambiamento indotto: la casetta ha permesso incontri difficili, ovvero madri che non chiamavano i figli sono state spinte a farlo dalla presenza di questo spazio accogliente e non carcerario nell'aspetto; e figli se non volevano andare o che dopo la prima volta non tornavano sono stati facilitati (fonte: operatrici giuridico-pedagogiche dell'Istituto).

Come **ricaduta sulla società**, ovvero su un bacino maggiore di utenti: le varie attività di trasformazione e riqualificazione degli spazi penitenziari sono diventate oggetto di lezione nei due ultimi cicli del *Corso di Formazione per i nuovi direttori di Istituti Penitenziari*, organizzato dal DAP, le lezioni si sono svolte il 20 aprile 2023, e poi il 22 luglio 2024.

L'attribuire importanza a questo segmento di società non è rilevante solo per il destinatario diretto - le detenute - ma attraverso la diffusione del progetto e la partecipazione di studenti e docenti, permette di **riportare in primo piano il tema carceri** e di darne conoscenza diretta ad un certo numero di persone. Il pre-concetto sul carcere, la narrazione unica, non può che fissare l'idea della detenzione in un'unica immagine. Questo non può produrre mutamento. Il farne un tema di riflessione, ricerca e azione condiviso **riporta il carcere all'interno della società civile**.

Le due strade utilizzate sono state: a) fare in modo che il maggior numero di docenti e soprattutto studenti e dottorandi potessero entrare, non per guardare, ma per

collaborare e così **conoscere in modo diretto** la realtà carceraria; b) incentivare una **copertura delle attività attraverso i mass media**, questo è avvenuto in particolare per la realizzazione della casetta, complice la collaborazione di Renzo Piano.

c) Valore aggiunto per i beneficiari

I beneficiari del progetto si dividono in esterni e interni.

Beneficiari esterni:

- Le **donne detenute**: le attività hanno mirato ad un empowerment delle persone coinvolte sia attraverso un percorso di scrittura, che attraverso il rispecchiamento in luoghi di qualità. Gli spazi trasformati e migliorati promuovono la vita all'aria aperta e lo sport, aumentando il benessere psico-fisico.
- **Figli delle donne detenute**: in particolare in relazione alla casetta per gli incontri. Il progetto contribuisce a creare una condizione di incontro serena.

Beneficiari interni:

- **Studenti e docenti Sapienza**: arricchimento dell'offerta formativa, abbattimento dei pregiudizi, applicazione pratica delle conoscenze.
- La **dirigenza dell'Istituto, la Polizia Penitenziaria, gli operatori giuridico-pedagogici**, beneficiano della qualità ottenuta, in particolare attraverso l'attrattività del Reparto Orchidea, che è di forte stimolo al miglioramento per le detenute.

d) Contributo scientifico, organizzativo e gestionale della struttura proponente

La comunità Sapienza, ed in particolare il Dipartimento di Architettura e Progetto, ha **messo a disposizione la propria preparazione nel settore dell'architettura penitenziaria ed in generale la capacità progettuale e trasformativa degli spazi**. Quanto proposto è stato tarato su di un lavoro di **autocostruzione** che potesse coinvolgere le detenute in modo che il lavoro finale fosse sentito come proprio.

La modalità di lavoro proposta è stata quella di studio di progetti ed attività, condivisione delle stesse con le detenute, ed eventuale correzione su loro suggerimento. I lavori di autocostruzione si sono svolti con un **numero di studenti pari al numero delle detenute**, per permettere un lavoro collaborativo e, per quanto possibile, paritario.

Le attività di riqualificazione degli spazi penitenziari sono state presentate ad una ventina di convegni.

In particolare la strategia messa in atto di realizzare gli interventi assieme alle detenute, per coinvolgerle nella trasformazione dei loro spazi, è divenuta una sorta di standard ed ha dimostrato ottimi risultati: gli atti di vandalismo negli spazi cocostruiti è pari a zero e sono tenuti particolarmente puliti. Anche le modalità interdisciplinari di condurre i laboratori hanno avuto successo e una nuova iniziativa è stata avviata, con il plauso del DAP, presso la C.C. Rebibbia n.c., il carcere maschile attiguo. Sono giunte altre sollecitazioni: è stato chiesto di replicare le attività presso la C. R. di Chiavari e la C. C. di Perugia.

Lo spettacolo teatrale, una delle risultanze del laboratorio, è stato rappresentato fuori dal carcere: Roma, 28/10/25; Teatro Camploy, Verona, 14/11/25.

Si è puntato sulla valorizzazione della ricerca scientifica, creando alleanze strategiche per aggregare persone e sviluppare competenze. Sapienza negli anni si è organizzata per supportare centralmente le attività di valorizzazione delle conoscenze, arrivando a costituire l'Area Terza Missione e Trasferimento tecnologico. In particolare dal 2021 si è costituito il coordinamento di *Sapienza&Carcere*, gruppo interdisciplinare che ha l'obiettivo di sostenere e promuovere una relazione sociale costruttiva tra istituzione universitaria, carcere e società civile.

H) Indicatori attestanti l'impatto descritto

T1 = gennaio 2020/agosto2021;
T2 = settembre 2021/aprile 2023;
T3 = maggio 2023/dicembre 2024.

a) Dimensione economica, economica e culturale

Dimensione economica

Istituzionalizzazione e il consolidamento del progetto.

L'Ateneo Sapienza ha in vario modo supportato le attività di Terza Missione:

T1 = 0€ T2 = 4.000€ T3 = 6.000€.

Capacità di attrarre finanziamenti esterni.

Rispetto all'investimento di Sapienza di **10.000€** si sono raccolti complessivamente **195.950€** quindi il **95%** di quanto utilizzato deriva da un fruttuoso **fundraising**.

Ministero della Giustizia
T1 = 17.000€ T2 = 90.000€ T3 = 27.500€.

Sponsor
T1 = 11.950€ T2 = 12.000€ T3 = 6.500€.

Donazione senatore Renzo Piano
T1 = 0€ T2 = 21.500€ T3 = 10.000€

Capacità totale di attrarre denaro
T1 = 28.950€ T2 = 123.500€ T3 = 43.500€.

Dimensione culturale

Capacità di favorire la partecipazione e coinvolgere le giovani "generazioni" (studenti Sapienza) su tematiche rilevanti per il loro portato sociale.

Il progetto ha investito sulla utilità reciproca della interazione tra studenti e donne detenute. Il numero degli studenti è così cresciuto molto nel tempo: il passaparola tra studenti ha fatto sì che molti chiedessero di partecipare.

Numero partecipanti studenti Sapienza
T1 = 5 = 4 studenti, 1 dottorando.
T2 = 14 = 13 studenti, 1 dottorando.
T3 = 20 = 18 studenti Sapienza, 2 dottorandi.

Prodotti originali e innovativi: capacità del progetto di co-creare e auto-costruire nuovi spazi abitativi e nuove forme di espressione artistica, letteraria, linguistica

Il progetto ha portato, attraverso attività laboratoriali di ricerca azione, alla realizzazione di diversi prodotti/manufatti. La strategia di costruire assieme beni e attività, condividendo il processo tra studenti, detenuti e docenti/conduttori, sperimentata all'inizio delle attività, si è rivelata una modalità di successo nelle attività con persone detenute, aumentando il loro interesse e la loro partecipazione come soggetti attivi. Inoltre la condivisione materiale delle attività tra studenti e detenuti ha dato ottimi risultati nella presa di coscienza generale sulla condizione dell'altro e in alcuni casi sul potere di percorsi conoscitivi tra pari.

T1 = 2 = co-costruzione casetta, riqualificazione sezione detentiva

T2 = 3 = co-creazione 1 spettacolo teatrale + lavoro di riqualificazione partecipato dei cortili + scrittura partecipata di un libro

T3 = 4 = 2 laboratori di letteratura e matematica + lavoro di riqualificazione degli spazi di socialità partecipato + co-creazione di 1 spettacolo teatrale, riscrittura per diffusione all'esterno del carcere.

Divulgazione.

Le pubblicazioni relative ai diversi progetti sono molte, così come la divulgazione multimediale. Si riporta, in via esemplificativa, il caso del modulo abitativo costruito a Rebibbia (B)
16 pubblicazioni
di cui:
4 di scala internazionale (inglese, tedesco, spagnolo)
2 su La Repubblica
9 pubblicazioni scientifiche
1 rivista in classe A,
1 puntata dedicata di *Tutta la città ne parla*, Rai Radio 3
+ 20 articoli e video online:

- E. Vigna, M. Bortolato, *Vendetta pubblica: Il carcere in Italia*, Laterza 2020
- L. Barbuscia, *Roma. Nasce a Rebibbia la "casa degli affetti" di Renzo Piano*, La Repubblica, 10/10/2019
- R. Krieger, "Es geht um kleine Dinge, die die Welt verändern", Handelsblatt, 15/01/ 2021, N. 10
- M. G. Barletta, *Rebibbia, il G124 di Renzo Piano conclude la «casa dell'affettività» per l'incontro d*elle detenute con i propri cari, in ProfessioneArchitetto 14/10/2020, https://www.professionearchitetto.it/news/notizie/28063/Rebibbia-il-G124-di-Renzo-Piano-conclude-la-casa-dell-affettivita-per-l-incontro-delle-detenute-con-i-propri-cari

- P. Posocco, *Uno spazio per mantenere e migliorare le relazioni dei detenuti con le famiglie*, in A. Albano e M. Palma (a cura di), *In gabbia*, 2020. pp.101-109
- P. Posocco Et alii, *M.A.MA. Modulo per l'affettività e la maternità,* In *G124 Renzo Piano al Senato. Diario delle Periferie 2019. Milano, Padova, Roma, Siracusa,* Lettera-Ventidue 2020, pp. 112-161
- P. Posocco, *M.A.MA, coSI gli affetti trovano accoglienza. È il Modulo per l'Affettività e la MAternità, prototipo realizzato dai detenuti su progetto del team G124 di Renzo Piano nel carcere femminile di Rebibbia.* In IL GIORNALE DELL'ARCHITETTURA
- F. Giofrè, P. Posocco, *Donne in carcere. Ricerche e progetti per Rebibbia*, LetteraVentidue 2020
- P. Posocco, *Riabilitare spazi per riabilitare persone. Progetti di (micro)riqualificazione per le carceri italiane, Rehabilitating Spaces for Rehabilitating People. Project for the (micro)requalification of Italian Prisons - In: L'INDUSTRIA DELLE COSTRUZIONI. (2020), pp. 26-31.*
- F. Merlo, *La casina degli affetti regalo di Renzo Piano alle detenute di Rebibbia*, La Repubblica, 20/10/2021, richiamo in 1'pagina + pag.27 intera.
- L. Ciccarelli, *MA.MA Modulo per l'affettività e la Maternità per il carcere di Rebibbia*, in *Renzo Piano&RPBW*, Giunti Editore 2021, pp.42-43
- L. Brandoli, *La casetta rossa di Renzo Piano per le detenute di Rebibbia*, in Domus web, ott. 2021
- https://www.domusweb.it/it/notizie/gallery/2021/10/21/il-g124-di-renzo-piano-ha-concluso-a-rebibbia-la-casa-per-laffettivit-e-la-maternit.html
- M. Engel, *Urban trasformation in Rome*, in «JoCA, Journal of Civic Architecture», Canalside press, London, n.09, 2022, pp.74-81
- P. Posocco, *G124 Renzo Piano. La casa degli affetti ritrovati. Un progetto del G124 di Renzo Piano per la Casa Circondariale femminile di Rebibbia: un luogo di incontro tra madri detenute e famiglia - In: ABITARE LA TERRA. XXI:59(2022), pp. 42-45.*
- Pisana Posocco, *Modulo per l'Affettività e la Maternità nel carcere di Rebibbia a Roma,* in M.Landsberger*, Un luogo chiamato casa,* Thymos Books 2024, pp. 208-215.
- E. Narne, *Periferia popular, G124, Renzo Piano's small wors in Italy*, pp.46-55(cfr. *Como en casa* p. 50); in «AV proyectos» 125 (2024), numero dedicato a *Patrimonio social, del pasado industrial al presente civico*

Altri articoli e video on line (non su riviste scientifiche di architettura, relativi all'opera:

- https://www.raiplaysound.it/audio/2021/10/Un-Modulo-per-lAffettivita-e-la-Maternita-a-Rebibbia-inaugura-il-MAMa---Pisana-Posocco-a-Radio1-Che-giorno-e-3011ded7-ab88-4a95-8e62-93e2abb383c1.html (Tutta la città ne parla, Rai Radio 3)
- https://www.cittadinanzattiva.it/notizie/14464-nasce-mama-una-casetta-a-rebibbia-per-le-mamme-detenute-e-i-loro-figli.html
- https://www.gnewsonline.it/inaugurata-a-rebibbia-la-casa-per-laffettivita/
- https://www.periferiacapitale.org/rebibbia-e-renzo-piano-mama-casa-per-le-detenute/
- https://www.domusweb.it/it/notizie/gallery/2021/10/21/il-g124-di-renzo-piano-ha-concluso-a-rebibbia-la-casa-per-laffettivit-e-la-maternit.html

- https://www.garantedetenutilazio.it/luoghi/istituti-penitenziari-2/casa-circondariale-femminile-di-rebibbia-g-stefanini/
- https://www.archiportale.com/news/2021/10/architettura/rebibbia-inaugurata-la-casa-per-l-affettivit%C3%A0-di-renzo-piano_85414_3.html
- https://luce.lanazione.it/lifestyle/uno-spazio-per-vivere-i-sentimenti-mama-la-casa-rifugio-per-le-detenute-a-rebibbia-ktqyacwf
- https://www.vaticannews.va/it/mondo/news/2021-10/mamme-carcere-sostegno.html
- (con una serie di interviste: Barbara, Direttrice A. Rampazzi, R.Piano, Rettrice A. Polimeni)
- https://www.elledecor.com/it/architettura/a38049347/carcere-rebibbia-spazio-maternita/
- https://immagina.eu/2021/11/08/m-a-ma-mama-una-casa-per-laffettivita-nel-cuore-di-un-carcere/
- (radio Immagina, intervista con S. Anastasia, garante Regione Lazio)
- https://www.archilovers.com/projects/261128/m-a-ma-modulo-per-l-affettivita-e-la-maternita.html
- https://arte.sky.it/news/renzo-piano-carcere-rebibbia
- https://requadro.com/renzo-piano-g124-rebibbia-m-modulo-laffettivita-la-maternita/
- https://www.tgcom24.mediaset.it/cronaca/carcere-inaugurata-a-rebibbia-la-casa-rifugio-di-renzo-piano-dove-le-detenuteriscoprono-la-maternita_39626654-202102k.shtml
- https://www.dalsociale24.it/mama-casetta-incontri-madri-figli-rebibbia/
- https://www.gnewsonline.it/inaugurata-a-rebibbia-la-casa-per-laffettivita/
- https://www.cittadinanzattiva.it/notizie/14464-nasce-mama-una-casetta-a-rebibbia-per-le-mamme-detenute-e-i-loro-figli.html
- https://www.retisolidali.it/donne-in-carcere-uno-spazio-pensato-per-creare-positivita/
- (si parla di MAMA e del Reparto Orchidea)

Divulgazione face-to-face.
Informazione e disseminazione attraverso il passa-parola, "onda del racconto", cfr. SONDAGGIO in all. INDICATORI (66 risposte).
Hai raccontato poi la tua esperienza del carcere ad amici? SI = 98,5%
NO = 1,5%.
inoltre, a quante persone?
Meno di 5 = 15,4% Più di 5 = 27,7% Più di 10 = 35,4%
Più di 20 = 21,5%.

Dimensione sociale

Capacità del progetto di costruire nuove narrazioni e cambiare l'immagine negativa dei luoghi.
Il pre-giudizio favorito dagli stereotipi veicolati dai media è dannoso perché contribuisce a separare ed emarginare le carceri dal contesto sociale. Conoscere in modo diretto permette di formarsi un giudizio. Fare entrare in contatto con il carcere do-

centi e studenti è un modo cambiare l'immagine stereotipata e la narrazione. Questo è quello che è accaduto e ed è stato monitorato:

Ti eri mai interessato/a alla questione penitenziaria italiana prima di essere coinvolto in questo progetto?

SI = 64,6% NO = 35,4%.

A seguito della tua visita di capita di leggere articoli o interessarti maggiormente all'attuale situazione penitenziaria italiana?

SI = 93,8% NO = 6,2%.

Prima di varcare il muro per la prima volta, l'idea di entrare in un carcere quanto ti preoccupava? (1 = poco, 5 = molto)

1 = 15,4% 2 = 33,8% 3 = 32,3% 4 = 10,8% 5 = 7,7%

dopo

1 = 59,4% 2 = 28,1% 3 = 6,2%4 = 6,2%5 = 0%.

Prima di varcare la soglia, il pensiero di entrare in relazione con persone detenute ti ha messo a disagio? (1 = poco, 5 = molto)

1 = 27,7% 2 = 35,4% 3 = 24,6% 4 = 9,2%5 = 3,1%

dopo

1 = 70,3% 2 = 25% 3 = 3,1%4 = 1,6%5 = 0%.

b) Rilevanza rispetto al contesto di riferimento

Rilevanza rispetto al contesto di riferimento (esterno)

Capacità di creare una dimensione inclusiva che coinvolga le categorie vulnerabili.
Il progetto dà risposta ai problemi di genitorialità in carcere, ovvero al disagio dei figli nell'incontrare le madri detenute, e di queste a far entrare in carcere i figli. Spesso questo porta ad un mancato incontro. Il progetto della Casetta M.A.MA. ha avuto un impatto notevole nell'attenuare o rimuovere il problema. Ora si sta lavorando in modo analogo nel carcere maschile.

(cfr RELAZIONE PSICOLOGA e POESIA DETENUTA in all. INDICATORI)
Si/No= Si (IQ).

Rilevanza rispetto al contesto di riferimento (interno)

Capacità del progetto di favorire l'incontro tra stakeholder e beneficiari.

Sapienza ha saputo coinvolgere nelle sue attività un numero crescente di strutture, inizialmente si è trattato di istituzioni pubbliche poi sono state coinvolti anche enti del terzo settore e privati che hanno dato il loro contributo professionale o economico alle attività in corso.

Numero di strutture coinvolte esterne a Sapienza che hanno collaborato:

T1 = 2 = DAP, PRAP

T2 = 7 = DAP, PRAP, 3 sponsor + Renzo Piano + Fondazione Alberitalia

T3 = 8 = DAP, PRAP, 1 sponsor, Renzo Piano, Coordinamento Teatro in Carcere, Garante detenuti Lazio, Ikea, Fondazione Severino.

c) Valore aggiunto per i beneficiari

Capacità del progetto di promuovere il Gender Empowerment

Il laboratorio di scrittura di sé *Spazio dentro* ha raccolto i testi delle detenute in un volume e poi trasformato questi scritti nella drammaturgia dell'omonimo spettacolo teatrale. Quando le donne hanno visto lo spettacolo (in carcere) erano molto colpite dal fatto che i loro testi potessero avere un valore tale da essere messi in scena; una mail ricevuta il giorno dopo: "Grazie per lo splendido pomeriggio! ha fatto bene alla mia autostima! quando tornerete? L."

Questa reazione si è ripetuta, accresciuta, quando le donne hanno saputo che lo spettacolo, in una nuova versione curata da una regista, era stato messo in scena a Roma, ed ancor più quando lo stesso spettacolo è andato a Verona.

A seguito di questa interazione, una detenuta si è iscritta al Corso di studi di *Letteratura, musica e spettacolo* e in un anno e mezzo ha sostenuto già 4 esami rilevanti, con voti piuttosto alti.

Si/No= Si (IQ).

d) Contributo scientifico, organizzativo e gestionale della struttura proponente

Valorizzazione della multidisciplinarietà.

Uno degli aspetti più rilevanti è stato il saper lavorare in squadra, coinvolgendo più discipline: l'esperienza, la regia delle attività ed una sorta di "contagio" positivo hanno visto crescere molto l'entusiasmo ed i risultati di questa iniziativa.

Numero di SSD coinvolti nelle varie attività:

T1 = 2 SSD = ICAR 14+12.

T2 = 10 SSD = ICAR 14+12+15+16+08; IUS 16; MED 42+28; L-ART 05; L-FIL-LET 09.

T3 = 19 SSD = ICAR 14+ 12+ 13+ 15+ 16; IUS 16, MED 42+ 28; L-ART 05; L-FIL-LET 09+04; L-LIN 12+06; MAT/07+02+03+04; M-STO/08, M-PSI/04.

Capacità della struttura di favorire networking interno.

L'attività era inizialmente di architettura. Nel tempo, e con la nascita del gruppo di lavoro *Sapienza&Carcere* (2021) la relazione tra i diversi gruppi si è fatta sinergica.

Si/No= Si (IQ).

Capacità di coinvolgere studenti per tesi di laurea e PhD student.

Tesi sviluppate sul tema dell'architettura penitenziaria o nate dai laboratori hanno coinvolto le facoltà di Architettura, Lettere, Giurisprudenza, e Psicologia.

Laurea triennali = 2

Laurea magistrali = 27

Dottorato = 2.

I) Eventuali pubblicazioni di riferimento del caso studio

1. Monografia https://www.letteraventidue.com/en/prodotto/456/donne-in-carcere Francesca Giofrè, Pisana Posocco, Donne in carcere. Ricerche e progetti per Rebibbia, LetteraVentidue Edizioni, Siracusa, 2020.
2. articolo su rivista in classe A
   Pisana Posocco, G124 Renzo Piano. La casa degli affetti ritrovati. Un progetto del G124 di Renzo Piano per la Casa Circondariale femminile di Rebibbia: un luogo di incontro tra madri detenute e famiglia, ABITARE LA TERRA, ISSN 2531-789X, Roma: Gangemi Editore.
3. capitolo, testi e progetto, in volume Renzo Piano G124
   Pisana Posocco, Tommaso Marenaci; Attilio Mazzetto; Martina Passeri; Pasquale Bronzo; Letizia Gorgo; Francesco Romeo;Maurizio Giodice; Cristina Imbroglini; M.A.MA. Modulo per l'affettività e la maternità, in G124 Renzo Piano al Senato. Diario delle Periferie 2019. Milano, Padova, Roma, Siracusa, LetteraVentidue Edizioni, Siracusa, 2020.
4. F. Merlo, La casina degli affetti regalo di Renzo Piano alle detenute di Rebibbia, La Repubblica, 20 ottobre 2021, richiamo in 1'pagina + pag.27 intera.
5. L. Brandoli, La casetta rossa di Renzo Piano per le detenute di Rebibbia, in Domus web, ottobre 2021
   https://www.domusweb.it/it/notizie/gallery/2021/10/21/il-g124-di-renzo-piano-ha-concluso-a-rebibbia-la-casa-per-laffettivit-e-la-maternit.html.

J) Se il caso studio è già stato presentato nella precedente VQR

No

K) Altri documenti o riferimenti

all. INDICATORI

L) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite il PNRR?

No

M) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite bandi competitivi internazionali?

No

Sapienza per il Carcere

Caso studio a cura di Marta Marchetti e Pisana Posocco

Area tematica 1

V. Sostenibilità Ambientale, inclusione e contrasto delle disuguaglianze, con particolare riferimento agli obiettivi dell'Agenda ONU 2030

Campi d'azione Area tematica 1

a) Contrasto alla povertà, inclusione e coesione sociale, uguaglianza davanti alla legge, giustizia
d) Divulgazione, promozione e diffusione della cultura della legalità e sostenibilità

Area tematica 2

III. Public Engagement

Campi d'azione Area tematica 2

a) Organizzazione di attività
b) Divulgazione scientifica
d) Iniziative di coinvolgimento proattivo dei cittadini nella ricerca e/o nell'innovazione anche per favorire la disseminazione e l'implementazione dei risultati della ricerca e dell'innovazione nella società e ridurre diseguaglianze e discriminazioni

Introduzione

a cura di Lucia D'Ambrosi e Veronica Lo Presti

Il progetto *Spazio Dentro. La pena dello spazio e lo spazio della pena. Promuovere il benessere delle donne detenut*e ha rappresentato la base per l'avvio di *Sapienza per il Carcere*, un programma istituzionale e integrato di attività finalizzate al benessere della persona privata della libertà personale e di chi lavora in carcere, con un focus sul reinserimento di chi ha avuto esperienza detentiva e l'abbattimento dei pregiudizi nella società civile a partire dalla comunità Sapienza.

Il programma ha contribuito a migliorare la qualità della vita durante la detenzione e a garantire i diritti delle persone private della libertà personale, con un'attenzione specifica anche alle donne detenute e considerando il benessere di tutti coloro che lavorano in carcere, come gli agenti di polizia penitenziaria e gli operatori di teatro sociale. Le attività artistiche e laboratoriali hanno coinvolto anche gli studenti Sapienza, con un impatto sull'ampliamento dell'offerta formativa universitaria e sulla promozione della cittadinanza attiva, anche con eventi educativi rivolti a scuole superiori di Roma.

A) Intera istituzione?

Sì

B) Dipartimento/i di riferimento

Istituzionale

C) Aree Scientifiche del caso studio

1 - Scienze matematiche e informatiche
5 - Scienze biologiche
6 - Scienze mediche
8a -Architettura
8b - Ingegneria civile
9 - Ingegneria industriale e dell'informazione
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche
11a - Scienze storiche, filosofiche e pedagogiche
11b - Scienze psicologiche
12 - Scienze giuridiche
13a - Scienze economiche e statistiche
14 - Scienze politiche e sociali

D) Personale accademico di riferimento

1. Bronzo Pasquale
2. Di Palma Guido
3. Giannini Anna Maria
4. Marchetti Marta
5. Ottolenghi Livia
6. Posocco Pisana
7. Punzi Arianna

E) Parole chiave

Carcere, architettura penitenziaria, teatro sociale, formazione, laboratori di scrittura, salute globale, giustizia, inclusione, diritti, misure di comunità.

F) Descrizione dettagliata del caso

Sapienza per il carcere è una rete di attività che ha come obiettivo il benessere della persona privata della libertà personale e di chi lavora in carcere, il reinserimento di chi ha avuto esperienza detentiva e l'abbattimento dei pregiudizi nella società civile a partire dalla comunità Sapienza. Il caso-studio è il risultato di attività rivolte ai contesti penitenziari italiani con il coordinamento di Sapienza&Carcere, gruppo interdisciplinare costituito nel 2021 con l'obiettivo di costruire una relazione sociale

costruttiva tra istituzione universitaria, carcere e società civile. Seminale è stata l'attività *Sapienza&Carcere incontra la comunità universitaria* (27/06/22) che ha permesso di condividere le attività pregresse e di coordinare, a livello di Ateneo, progetti da avviare caratterizzati da prassi di ricerca-azione. Il lavoro di Sapienza si distingue per una visione che considera i diversi segmenti della realtà carceraria italiana: popolazione carceraria maschile, femminile e minorile; persone autori di reato che si trovano in stato di custodia cautelare in attesa di giudizio; ex detenuti e/o persone "messe alla prova" agenti penitenziari e operatori di teatro in carcere. I campi di intervento sono: riqualificazione architettonica di spazi detentivi; laboratori integrati ex detenuti-studenti; produzioni artistico-performative nate da esperienze in contesti carcerari; attività di formazione degli operatori (polizia penitenziaria, direttori e operatori teatrali in carcere); didattica in contesti di detenzione; promozione del diritto alla salute e al benessere psicofisico; promozione della cultura dei diritti e della legalità.

Il gruppo promotore delle attività proviene dalle Facoltà (Fac.) di Architettura, Lettere e Filosofia, Giurisprudenza e dalle tre Fac. di Medicina, ma ha trovato anche il supporto di altre professionalità presenti in Ateneo, nello specifico provenienti dalla Fac. di Matematica; Dip. di Scienze Biochimiche; Dip. di Fisiologia e Farmacologia.

Nello specifico, nel 2019/20 il Dip. Architettura e Progetto (DiAP), in partenariato con il Provveditorato Regionale Carceri, ha **riqualificato una sezione detentiva del C.C. femm. Rebibbia**, con criteri di qualità, al fine di farne un punto di arrivo e sollecitare la responsabilità delle detenute verso lo spazio in cui vivono.

Il DiAP, all'interno del programma G124 promosso da Renzo Piano, ha realizzato, con il contributo del DAP Ministero della Giustizia, (2019/21) il **M.A.MA., Modulo per l'Affettività e la Maternità c/o C.C. femm. Rebibbia**: uno spazio destinato all'incontro tra detenute e famiglie, che vuole facilitare l'incontro spesso difficile ed eluso dalle due parti: le madri si vergognavano a far venire i figli in carcere (dichiarano spesso di lavorare all'estero o di essere malate) e figli non vogliono entrare o si rifiutano di tornare. È un piccolo edificio di 28 mq che, tramite la sua forma iconica, rimanda all'idea di casa ed è dotato degli ambienti essenziali allo svolgimento delle attività tipiche di una vita domestica quotidiana: soggiorno, angolo cottura e zona pranzo, più un piccolo nucleo di servizio. Il luogo, utilizzato da 7/8 donne e 7/10 figli a settimana, è stato realizzato con materiali di qualità ma fragili, non si è riscontrato alcun danneggiamento nel tempo.

Lo sviluppo di programmi formativi rivolti a diversi attori del sistema penitenziario, per migliorare competenze gestionali, educative e operative è stato raggiunto tramite il progetto di **Formazione per gli operatori coinvolti all'interno degli Istituti penitenziari** (2016/23), in rete con DAP, Direzione Gestione del Personale, che ha consentito di formare 600 dirigenti, 300 assistenti sociali e 1000 di Polizia Penitenziaria. Il *Corso sulla gestione delle emergenze* del 2016/18, ha coinvolto ca. 600 comandanti di polizia penitenziaria e dirigenti penitenziari e ha fornito strumenti per affrontare eventi critici, sviluppando strategie di prevenzione e gestione efficaci; in continuità è stata promossa l'attività di formazione *Etica e sicurezza*, 2022, per gli stessi interlocutori. In pandemia, è stato organizzato un *corso per assistenti sociali incentrato sull'utilizzo delle tecnologie per la gestione di colloqui a distanza*, che ha formato 300 pro-

fessionisti ca. sul territorio nazionale. Il progetto *Azioni di supporto psicologico rivolte al personale di Polizia Penitenziaria* ha l'obiettivo di supportare e assicurare benessere organizzativo al personale e evitare eventi autolesivi; a tal fine si sta lavorando a livello nazionale alla creazione, revisione e integrazione di linee programmatiche e scientifiche per il supporto psicologico nelle carceri e per i familiari delle vittime di eventi traumatici. Coinvolge 1000 agenti ca. Monitoraggio in corso.

La rete formatasi tra Regione Lazio, Comune Roma, Tribunale Roma, Procura della Repubblica, Garante regionale detenuti, UIEPE, Ordine Avvocati Roma, Camera Penale Roma, Associazione Nazionale Forense, Asl RM1 e la Fac. di Giurisprudenza e Master *Criminologia e scienze strategiche* ha realizzato l'**Accordo di rete per lo sviluppo delle misure di comunità**, di cui hanno beneficiato imputati e vittime di reato coinvolti in procedimenti penali, accessi mensili sportello: 40 ca. (2020), 60 ca. (2024), consentendo di raggiungere l'obiettivo di coordinare l'azione giudiziaria con quella di altre istituzioni per integrare diverse competenze, assicurare la circolarità delle informazioni e interventi più efficaci per l'integrazione sociale dei soggetti entrati nel circuito penale. La Rete collabora a un *Osservatorio permanente* e allo *Sportello Messa alla prova* e la presenza di Sapienza ha l'obiettivo di estendere l'apertura da 2 a 3 giorni settimanali e di qualificare il servizio.

L'obiettivo della formazione è stato assicurato anche attraverso il progetto (2023/24) **Per un Teatro necessario. Università, carcere e scuole. Per un modello inclusivo di Public engagement e di formazione integrata attraverso il teatro**, realizzato dal Dip. SARAS e dalla Fac. di Lettere e Filosofia, in collaborazione con Fort Apache Cinema Teatro, Aenigma – Coordinamento Teatro in Carcere, Garante detenuti Lazio, Centro per la Giustizia Minorile, C. C. Vigevano – Polizia Penitenziaria. L'azione di formazione integrata attraverso il teatro ha riguardato gruppi misti di detenuti in misura alternativa, ex detenuti del territorio di Roma Capitale e della Regione Lazio, studenti Sapienza, cittadini e operatori di teatro sociale. Dall'inizio del progetto sono stati avviati nell'offerta formativa Sapienza 4 laboratori l'anno e organizzate 7 lezioni annuali nelle scuole secondarie di secondo grado. La collaborazione con Fort Apache, iniziata nel 2013, è presente anche nella progettazione 2025-2028. I beneficiari coinvolti sono stati: 30 attori ex detenuti o detenuti in misura alternativa, 230 studenti Sapienza,1000 studenti scuole superiori, 50 operatori sociali, 1334 spettatori in esiti pubblici.

Il **PUP** (2021/24) **Polo Universitario Penitenziario-Sapienza** ha garantito il diritto allo studio e il conseguimento dei titoli universitari (lauree triennali, magistrali e a ciclo unico) ai detenuti e a coloro che sono soggetti a limitazione della libertà personale offrendo supporto didattico e una rete di servizi amministrativi, grazie al lavoro dell'Ufficio Diritto allo Studio di Sapienza in coordinamento con DAP e la Conferenza Nazionale Poli Universitari Penitenziari. Ne hanno beneficiato 57 detenuti iscritti al PUP.

In ambito di salute, la Fac. di Medicina e Odontoiatria, in rete con Associazione Co.n.o.s.c.i - Coordinamento Nazionale Operatori per la Salute nelle Carceri Italiane (2021/23), ha condotto una_campagna di prevenzione alla salute orale **MY DENTY KIT – Igiene orale in carcere** con la consegna di 2500 kit e opuscoli esplicativi per la cura quotidiana della bocca (beneficiari: 2500 detenuti, C.C.Rebibbia n.c. + III Casa di Rebibbia + C.C. di Latina).

Il progetto del 2022/24 **Promuovere il benessere delle donne detenute**, C.C.femm. Rebibbia, gestito dal DiAP e dalla Fac. di Lettere è ruotato attorno al laboratorio interdisciplinare *Spazio Dentro* che ha indagato lo spazio fisico e lo spazio interiore, permettendo di fare emergere desideri ed aspettative relative allo spazio dei cortili; ha avuto buon esito e le detenute ne hanno chiesto il prolungamento. Le attività svolte erano tutte rivolte alla promozione della qualità di vita delle donne detenute. Dal laboratorio sono derivati:

- Un libro pop-up scritto assieme da tutte le partecipanti al laboratorio;
- Le attività di riqualificazione dello spazio dei cortili hanno riguardato: la realizzazione di due campi da pallavolo, la piantumazione di un giardino e la dipintura di un giardino fiorito;
- Uno spettacolo teatrale, "Spazio Dentro. Storia di un cortile", realizzato dagli studenti della Fac. di Lettere e di Architettura su testi scritti dalle detenute.

I cortili sono ora molto frequentati, non c'è stato alcun danneggiamento. Sono molte - molto più che in passato - le donne che fanno attività fisica, in particolare giocano a pallavolo. Le piante sono curate, sia d'inverno sia d'estate, dalle detenute. Lo spettacolo prodotto sui loro testi è stato motivo di molto orgoglio (una forma di empowerment). Il laboratorio di scrittura ha fatto emergere riflessioni, storie, ed ha consolidato forme di sorellanza e legami tra le detenute.

Nel 2023/24 con il progetto **Sapienza libera tutt*** c/o Istituti Penali Minorili italiani di Potenza, Acireale, Caltanissetta, Torino, Treviso, Casal del Marmo, la Fac. di Lettere e Filosofia, il Sistema Bibliotecario Sapienza e il Master in Editoria, giornalismo e management culturale, in rete con Dip. per la Giustizia Minorile e di Comunità; Fondazione Mondadori e Associazione Fuori Riga, ha consentito l'organizzazione di residenze di scrittura creativa in 7 IPM e 79 ragazzi detenuti, 20 docenti, 50 studenti/tirocinanti e 9 bibliotecari hanno partecipato all'edizione del Premio Letterario Sapienza Spazio alle parole (30-09-2024). Studenti, docenti e bibliotecari hanno condotto i laboratori dopo specifica formazione. Una pubblicazione di tutti gli scritti raccolti è stata curata da studenti del Master in Editoria.

Del 2023/24 è il **Contributo al 1' e 2' Corso per Consiglieri penitenziari (Carriera dirigenziale penitenziaria)** organizzato dalla rete Sapienza (Fac. di Giurisprudenza, Dip. Psicologia, Dip. Diritto ed economia, Dip. Scienze medico-chirurgiche e medicina traslazionale, Dip. Scienze sociali ed economiche, Dip. Management, Dip. Architettura e Progetto) in collaborazione con DAP+Ateneo Roma3 (solo nella 1ª edizione, nella 2ª ediz. è coinvolta solo Sapienza). Il risultato dell'organizzazione di un corso formativo iniziale di alta qualità e specializzazione è stato il coinvolgimento di 57 nuovi direttori di istituti penitenziari e di 36 nuovi direttori di istituti penitenziari per i minorenni e per direttori di uffici dell'esecuzione penale esterna (2023). Nel 2024 sono stati formati anche 51 nuovi direttori di istituti penitenziari. Il Ministero della Giustizia è ricorso a Sapienza per più del 50% delle ore di didattica erogata (1ª e 2ª ediz. corso per direttori) e il 20% per il corso per direttori di istituti per i minorenni e direttori UEPE.

Recentemente (2024) è stata la **Riqualificazione Spazi di socialità** C.C. femm. Rebibbia a cura della Fac. di Architettura assieme alla Fondazione Severino e IKEA. L'obiettivo è stato quello di dare qualità agli spazi comuni esterni alla cella in modo da fornire un luogo dove incontrarsi a 300 detenute.

Attualmente la Fac. di Architettura, e molti altri dip. di Sapienza, con il sostegno di Renzo Piano, sta svolgendo nell'ambito dell'azione **"Padri&Figli. Ritrovarsi in carcere"**, c/o C.C. Rebibbia n.c., una serie di attività (legali, psicologiche, design di giochi, scrittura di fiabe, genitorialità nel mondo animale, educazione alla salute) di sostegno alla genitorialità e sta riqualificando 3 stanze da destinarsi agli incontri.

G) Descrizione dettagliata dell'impatto nel periodo 2020-2024

a) Dimensione sociale, economica e culturale dell'impatto

Le attività svolte mirano a migliorare la qualità della vita durante la detenzione e a garantire i diritti delle persone private della libertà personale, considerando anche il benessere di chi lavora in carcere, come gli agenti di polizia penitenziaria e gli operatori di teatro sociale. L'obiettivo è migliorare le condizioni di vita, potenziare le attività di risocializzazione e rieducazione e combattere la recidiva. Le attività coinvolgono anche ex-detenuti e detenuti in misura alternativa, promuovendo il loro reinserimento nella società civile.

Le attività artistiche e laboratoriali hanno coinvolto gli studenti Sapienza, ampliando l'offerta formativa universitaria e contribuendo alla cittadinanza attiva, anche con eventi educativi rivolti a scuole superiori di Roma. Sapienza ha finanziato alcune attività attraverso i bandi di Terza Missione per un totale di 169.440 €, ma ulteriori fondi sono stati raccolti tramite sponsorizzazioni e istituzioni terze. L'impatto economico del progetto è stato significativo: ha creato opportunità per docenti, ricercatori e personale tecnico, sviluppando competenze nei detenuti e riducendo i costi legati alla recidiva. A lungo termine, il reinserimento dei detenuti nel mondo del lavoro riduce i costi del sistema penitenziario. Inoltre, l'Ateneo ha accresciuto la sua visibilità e ha consolidato il suo ruolo nella riforma del sistema penitenziario.

Il progetto ha anche contribuito a cambiare la percezione del carcere, facendo riflettere studenti, docenti e cittadini su questo tema attraverso attività di ricerca, azioni condivise e il coinvolgimento diretto della società civile. Le attività si sono focalizzate su tre obiettivi: a) favorire l'ingresso di docenti e studenti per una collaborazione diretta con il mondo carcerario; b) incentivare la copertura mediatica, in particolare per progetti significativi come la costruzione della casetta; c) favorire l'interazione con le istituzioni per aggiornare prassi operative locali e pratiche ministeriali.

b) Rilevanza rispetto al contesto di riferimento

Le attività hanno coinvolto diverse strutture penitenziarie romane (C.C. femminile di Rebibbia, C.C. Rebibbia n.c., C.C. Latina, IPM Casal del Marmo) e hanno avuto una diffusione nazionale (Potenza, Acireale, Caltanissetta, Torino, Treviso, Bari, Vigevano). Alcuni laboratori, come quello di narrazione a Rebibbia femminile, sono stati integrati nelle attività istituzionali a partire dal 2024.

Le iniziative di esecuzione penale esterna e gli sportelli al Tribunale di Roma hanno rafforzato l'impegno dell'università sul territorio, aumentando l'offerta di servizi e migliorando la qualità dell'assistenza.

L'impatto delle attività di Sapienza è stato apprezzato dal Ministero della Giustizia, che ha coinvolto l'Ateneo in ben due cicli annuali di formazione di nuovi dirigenti e della Polizia Penitenziaria. Le attività di formazione, sviluppate congiuntamente con il DAP, hanno avuto ricadute a livello nazionale, formando i nuovi dirigenti che sono stati assegnati a sedi carcerarie in tutta Italia. La multidisciplinarietà dell'Ateneo ha arricchito le proposte educative, facendo leva su competenze diverse e promuovendo il confronto a livello nazionale.

Le attività teatrali, svolte anche in spazi pubblici e privati, hanno contribuito al potenziamento delle attività rieducative di tipo culturale, migliorando la qualità della vita detentiva e così riducendo atti vandalici ed eventi critici. I laboratori teatrali e le performance hanno favorito l'inclusività, aumentando il coinvolgimento di detenuti, ex detenuti, studenti e famiglie in attività culturali.

c) Valore aggiunto per i beneficiari

I beneficiari del progetto si dividono in esterni e interni.

Beneficiari esterni:
Detenuti (donne, uomini e minori): benessere, diritto alla cura, formazione, attività culturali e sportive, miglioramento degli spazi detentivi, inclusione sociale e riduzione della recidiva.

Vittime di reato: il progetto contribuisce alla sensibilizzazione sulla giustizia riparativa.

Ex detenuti: sviluppo di competenze lavorative e maggiori opportunità occupazionali, riducendo la recidiva.

Polizia Penitenziaria e operatori del carcere: formazione sui nuovi strumenti gestionali e relazionali, miglioramento del benessere e riduzione del conflitto.

Studenti delle scuole secondarie: consapevolezza del mondo carcerario, sviluppo di azioni di ricerca e creazione di gruppi di lavoro trasversali tra facoltà.

Beneficiari interni:
Studenti e docenti Sapienza: arricchimento dell'offerta formativa, abbattimento dei pregiudizi, applicazione pratica delle conoscenze.

d) Contributo scientifico, organizzativo e gestionale della struttura proponente

Il progetto della Sapienza ha puntato sulla valorizzazione della ricerca scientifica, creando alleanze strategiche per aggregare persone e sviluppare competenze. Le linee di ricerca relative al carcere sono state emesse in rete e lo stesso si è fatto con le attività di collaborazione tra l'ateneo e le diverse realtà istituzionali pubbliche e private coinvolte

Le attività di ricerca e le esperienze pilota sono state integrate con progetti laboratoriali, sia all'interno che all'esterno delle carceri, favorendo il riconoscimento delle necessità sociali e professionali.

Il progetto ha prodotto numerosi articoli scientifici, con risultati pubblicati su "La Nottola di Minerva". I bibliotecari Sapienza sono diventati consulenti per la Biblioteca di Casal del Marmo, e le attività in carcere hanno generato collaborazioni

internazionali, come la co-tutela di una dottoranda dell'Università di Bonn. Le tesi di laurea sui temi carcerari sono aumentate, e molti studenti sono stati coinvolti in progetti teatrali esterni, come quelli con Fort Apache Cinema Teatro e Le Donne del Muro Alto di Rebibbia femminile.

Gli spettacoli prodotti dai laboratori di Sapienza sono stati inclusi nella programmazione del Teatro di Roma e del Festival Festivabilia, contribuendo alla relazione tra teatro e inclusività.

Le attività di riqualificazione degli spazi penitenziari sono state presentate ad una ventina di convegni ed ha avuto particolare risonanza la proposta di uno spazio speciale di incontro tra madri e figli che è stato da taluni letto come un possibile prototipo di spazi per incontri con il partner, tema emerso con particolare forza in questi anni e su cui si è espressa la Corte Costituzionale nel gennaio 2024. In particolare la strategia messa in atto di realizzare gli interventi assieme ai detenuti, per coinvolgerli nella trasformazione dei loro spazi, è divenuta una sorta di standard ed ha dimostrato ottimi risultati (gli atti di vandalismo negli spazi co-costruiti è pari a zero e sono tenuti particolarmente puliti).

Inoltre, Sapienza negli anni si è organizzata per supportare centralmente le attività di valorizzazione delle conoscenze, arrivando a costituire (nel 2023) l'Area Terza Missione e Trasferimento tecnologico.

H) Indicatori attestanti l'impatto descritto

NB: una versione estesa e commentata degli indicatori è in all. indicatori
T1 = gennaio 2020/agosto2021
T2 = settembre 2021/aprile 2023
T3 = maggio 2023/dicembre 2024.

Dimensione economica

Istituzionalizzazione e il consolidamento del progetto.
Sapienza ha in vario modo supportato le attività di Terza Missione rivolte al carcere, attraverso appositi bandi nel 2021, 2022 e 2023 e in particolare, in sintonia con il Piano Strategico d'Ateneo, è stato previsto uno specifico finanziamento sul tema carceri nel 2022.
T1 = 7.000€ T2 = 48.000€ T3 = 63.314€.

Capacità di attrarre finanziamenti esterni.
Rispetto all'investimento di Sapienza di 118.000€ si sono raccolti complessivamente 387.000€ ovvero +300% .
Ministero della Giustizia
T1 = 97.000€ T2 = 56.000€ T3 = 130.126€.

Regione Lazio e Garante regionale detenuti

T1 = 12.795€ T2 = 15.000 T3 = 18.852€.
Sponsor
T1 = 11.950€ T2 = 12.000€ T3 = 13.420€.
Donazione Renzo Piano
T1 = 0 T2 = 21.500€ T3 = 10.000€.

Totale denaro attratto
T1 = 121.745€ T2 = 93.000€ T3 = 172.398€.

Creazione di opportunità occupazionali.
N° di studenti coinvolti nei laboratori che hanno intrapreso attività professionali come attori nel contesto del teatro sociale

T1 = 4

T2 = 6

T3 = 8.
N° di studenti coinvolti che hanno intrapreso attività professionali come conduttori di teatro sociale: 27.

Dimensione culturale

Capacità di favorire il coinvolgimento delle giovani "generazioni" (studenti Sapienza) su tematiche rilevanti per il loro portato sociale.
Il progetto ha investito sull'interazione: i detenuti hanno avuto contatti positivi con gli studenti e questi hanno assunto conoscenza diretta di un mondo che non si conosce se non attraverso immagini stereotipate.
N° partecipanti studenti Sapienza:

T1 = 5

T2 = 34

T3 = 98.

Prodotti originali e innovativi: capacità del progetto di co-creare e auto-costruire nuovi spazi abitativi e nuove forme di espressione artistica, letteraria, linguistica
Il progetto ha, attraverso attività laboratoriali di ricerca-azione, realizzato diversi prodotti/manufatti. La strategia di costruire assieme, condividendo il processo tra studenti, detenuti e docenti, si è rivelata una modalità di successo con persone detenute, aumentando la loro partecipazione come soggetti attivi.

T1 = 3

T2 = 5

T3 = 17.

ulteriore indicatore di queste attività offerte da Sapienza sono le iscrizioni al PUP:

T1 = 12 detenuti iscritti a Sapienza

T2 = 40

T3 = 57.

Divulgazione.
La pubblicistica relativa ai diversi progetti è abbondante, così come la divulgazione multimediale. Si riporta, ad esempio, il caso del modulo M.A.MA. costruito a Rebibbia, (B):
16 pubblicazioni
di cui

4 di scala internazionale (inglese, tedesco, spagnolo), 2 su La Repubblica, 9 pubblicazioni scientifiche, 1 rivista in classe A + 20 articoli e video online.
Divulgazione face-to-face.
Informazione e disseminazione tramite passaparola, "onda del racconto"
cfr Sondaggio in all. INDICATORI (85 risposte)
Hai raccontato poi la tua esperienza del carcere ad amici? SI = 98,8% NO = 1,2%.
Hai raccontato poi la tua esperienza del carcere ai tuoi familiari? SI = 96,5% NO = 3,5%.
Inoltre, a quante persone?
Meno di 5 = 12,9% Più di 5 = 28,2% Più di 10 = 37,6% Più di 20 = 21,2%.

Dimensione sociale

Capacità di costruire nuove narrazioni e cambiare l'immagine negativa dei luoghi.
Le carceri non sono un luogo di per sé attraente ma il pregiudizio è dannoso perché contribuisce all'emarginazione dal contesto sociale. Conoscere in modo diretto permette di formarsi un giudizio. Fare entrare studenti e docenti è un modo per cambiare l'immagine stereotipata.
Ti eri mai interessato/a alla questione penitenziaria italiana prima di essere coinvolto in questo progetto?
SI = 62,4% NO = 37,6%.
A seguito della tua visita ti capita di interessarti maggiormente all'attuale situazione penitenziaria?
SI = 95,3% NO = 4,7%.
Prima di varcare il muro per la prima volta, l'idea di entrare in un carcere quanto ti preoccupava? (Da 1 a 5 dove 1 = poco, 5 = molto)
1 = 11,8% 2 = 30,6% 3 = 29,4% 4 = 16,5% 5 = 11,8%
dopo
1 = 54,8% 2 = 26,2% 3 = 13,1% 4 = 6% 5 = 0%.
Prima di varcare la soglia, il pensiero di entrare in relazione con persone detenute ti ha messo a disagio? (Da 1 a 5 dove 1 = poco, 5 = molto)
1 = 28% 2 = 32% 3 = 26% 4 = 11% 5 = 3%
dopo
1 = 69% 2 = 25% 3 = 5% 4 = 1% 5 = 0%.

Capacità del progetto di sviluppare una nuova relazione con i luoghi (sense of place).
Dalle operazioni di riqualificazione le donne detenute hanno ricevuto un'immagine migliore di sé, una sorta di rispecchiamento che le induce a prendersi cura dei luoghi riqualificati. Hanno sperimentato che un comportamento rispettoso offre loro delle possibilità in più.

Questo è misurabile attraverso il N° di atti di vandalismo: normalmente sono molto frequenti, mentre la Direzione e la Polizia Penitenziaria ci hanno riferito di una quasi totale assenza di danneggiamenti e di un ridotto n° di mozziconi di sigaretta a terra (questo indicatore è stato usato da loro per farci capire quanto le donne ci tengano agli spazi riqualificati).
Si/No=Si (IQ).

Rilevanza rispetto al contesto di riferimento (esterno)

Capacità di creare una dimensione inclusiva che coinvolga le categorie vulnerabili.
Il progetto dà risposta ai problemi di genitorialità in carcere, ovvero al disagio dei figli nell'incontrare i genitori detenuti, e dei genitori a far entrare e conoscere la crudezza del carcere ai figli. Spesso questo porta ad un mancato incontro. La Casetta M.A.MA. presso la C.C.Femminile di Rebibbia ha avuto un impatto notevole nell'attenuare o rimuovere il problema. Ora si sta lavorando in modo analogo nel carcere maschile.
(cfr Relazione psicologa e Poesia detenuta in all. INDICATORI)
Si/No=Si (IQ).

Capacità di intervenire in contesti svantaggiati.

La comunità carceraria gode di pochissime cure dentali. Il progetto ha fornito materiali per la cura personale (spazzolino e dentifricio) e formazione sull'importanza della prevenzione.

N° kit distribuiti=2500.

Numero istituti penitenziari coinvolti e raggio d'azione delle iniziative.
Le attività organizzate da Sapienza nelle diverse istituzioni hanno inizialmente riguardato l'area romana e laziale. Una volta consolidatesi le pratiche e disseminate attraverso convegni, lezioni e pubblicazioni, il raggio d'azione si è ampliato al territorio nazionale.

T1 = 2 istituti coinvolti

T2 = 4

T3 =10.
Rilevanza rispetto al contesto di riferimento (interno)

Capacità del progetto di favorire l'incontro tra stakeholder e beneficiari.

Sapienza ha saputo coinvolgere nelle sue attività un numero crescente di strutture, inizialmente si è trattato di istituzioni pubbliche poi sono stati coinvolti anche enti del terzo settore e privati che hanno dato il loro contributo professionale o economico alle attività.
N° di strutture coinvolte esterne a Sapienza che hanno collaborato:

T1 = 12

T2 = 19

T3 = 23.

Valore aggiunto per i beneficiari

Capacità del progetto di favorire la partecipazione e coinvolgere diverse categorie di beneficiari.

Sapienza ha saputo raggiungere nelle attività organizzate tutti i segmenti di popolazione delle carceri: detenuti (uomini, donne, minori), polizia penitenziaria, dirigenti, operatori giuridico-pedagogici, operatori di teatro in carcere, ex-detenuti, persone vittime di reato e figli di detenuti.

N° detenuti che hanno beneficiato delle attività laboratoriali:

T1 = 40

T2 = 368

T3 = 975 + 500 ca. figli di donne detenute.

N° persone che lavorano nelle strutture penitenziarie che hanno beneficiato delle attività formative (dirigenti + assistenti sociali + Polizia Penitenziaria):

T1 = 600

T2 = 393

T3 = 1051.

N° persone vittime di reato che hanno beneficiato delle attività di consulenza a sportello:

T1 = 450 casi trattati

T2 = 600

T3 = 720.

N° ex detenuti o detenuti in misura alternativa coinvolti nei laboratori teatrali:

T1 = 10

T2 = 18

T3 = 30.

Capacità del progetto di promuovere percorsi di empowerment attraverso processi/strumenti innovativi.

I laboratori di scrittura presso gli IPM (racconti, canzoni, poesie), la pubblicazione del volume che raccoglie tutti i contributi e la partecipazione al Premio hanno accresciuto l'autostima.

Si/No= Si (IQ).

Capacità del progetto di promuovere il Gender Empowerment.

Il laboratorio di scrittura di sé *Spazio dentro* c/o C.C. femminile Rebibbia ha raccolto i testi delle detenute in un volume e poi trasformato questi scritti nella drammaturgia dell'omonimo spettacolo teatrale, messo in scena 4 volte, 2 in carcere, a Roma e a Verona.

A seguito di questa interazione una detenuta si è iscritta a Sapienza, *Letteratura, musica e spettacolo*:

Si/No= Si (IQ).

Contributo scientifico organizzativo e gestionale della struttura proponente

Valorizzazione della multidisciplinarietà.

Uno degli aspetti più rilevanti delle attività di Sapienza è stato il saper lavorare in squadra, coinvolgendo molte discipline.

N° di SSD coinvolti nelle attività:

T1 = 6

T2 = 27

T3 = 49.

Capacità della struttura di favorire networking interno.
Le varie attività messe in campo da Sapienza erano per lo più monodisciplinari. Con la nascita del gruppo di lavoro Sapienza&Carcere (2021) la relazione tra i diversi gruppi si è fatta sinergica.
Si/No=Si (IQ).

Capacità di coinvolgere studenti per tesi di laurea e PhD student.

Il coinvolgimento degli studenti nelle attività ha promosso tesi sul tema carcere (soprattutto Fac. di Lettere, Giurisprudenza, Architettura e Psicologia):
tesi_laurea triennali = 7
tesi_laurea magistrali = 51
tesi_dottorato = 4
tesi_master 2' livello = 11.

Organizzazione amministrativa dell'Ateneo a supporto
2020: 1 Settore (in Area Ricerca), 2 FTE
2024: 1 Area dedicata alla Terza Missione, 1 Ufficio, 2 Settori, 7 FTE.

Capacità della struttura di istituire percorsi formativi innovativi, sperimentati/proposti dal progetto, capaci di rispondere a nuove domande

Tra le varie attività sviluppate, quelle coordinate dalla Fac. di Giurisprudenza in occasione dei nuovi concorsi per dirigenti penitenziari ha offerto una soluzione nuova per immettere nel ruolo personale preparato ed aggiornato. La soluzione è stata proposta da Sapienza (e in parte da Roma3) ed elaborata poi assieme al Ministero di Giustizia.

Le attività dalla prof.ssa Giannini a favore del personale che lavora nelle carceri (Polizia Penitenziaria e operatori socio pedagogici) da operazioni occasionali si sono sviluppate per coprire la scala nazionale.

Si/No=Si (IQ).

I) Eventuali pubblicazioni di riferimento del caso studio

- Pasquale Bronzo, "*Restorative justice*, processo ed esecuzione penale nella disciplina organica della giustizia riparativa", in *LA GIUSTIZIA RIPARATIVA. Radici, problemi, prospettive. Atti del Convegno (Foggia, 21 novembre 2023)* a cura di Guido Colaiacovo e Marco Nicola Miletti, Carucci Editore, Bari, 2024, pp. 35.54.
- Lausi G., Burrai J., Baldi M., Farnese M.L., Pandolfi R., Gianni A.M., Mari E. (2022), *Reason in prison: How emergencies are managed in the Italian penitentiary context*, "Mediterranean Journal of Clinical Psychology", Volume 10, n 2.
- Francesca Giofrè e Pisana Posocco, *Donne in carcere. Ricerche e progetti per Rebibbia*, Lettera Ventidue Edizioni, Siracusa, 2020.
- *I miei vestiti erano bianchi. Le voci delle ragazze e dei ragazzi degli Ipm del progetto* Sapienza libera tutt*, a cura del Master in Editoria, giornalismo e management culturale di Sapienza Università di Roma, Mondadori, Milano, 2025.
- *Liber/Liberi. Libri, carte e parole nelle realtà carcerarie*, a cura di Marta Marchetti, Pisana Posocco, Arianna Punzi, Sapienza Università Editrice, Roma, 2024.

J) Se il caso studio è già stato presentato nella precedente

No

K) Altri documenti o riferimenti

All. ALLEGATO ELENCO AZIONI – SAPIENZA PER IL CARCERE
All. INDICATORI
All. FOTO ARCHITETTURA REBIBBIA
All. LOCANDINE attività
All. FOTO TEATRO

Dichiarazione Sapienza sul linguaggio inclusivo:
https://www.uniroma1.it/it/node/534004
Alcuni link di progetto:
Padri&figli. Ritrovarsi in carcere: https://dspmi.uniroma1.it/terzamissione/iniziativa?nid=2089
PUP: https://www.uniroma1.it/it/pagina/polo-universitario-penitenziario-sapienza-pup-sapienza
PUP e attività di Terza Missione: https://www.uniroma1.it/it/pagina/pup-sapienza-e-terza-missione-delluniversita
PUP e SBS (Sistema bibliotecario Sapienza): https://csb.web.uniroma1.it/it/servizi-il-polo-universitario-penitenziario
Sapienza libera tutt*: https://lettere.web.uniroma1.it/it/terzamissione/iniziativa/1278
https://www.raccontidalcarcere.it/
I miei vestiti erano bianchi: https://news.uniroma1.it/appuntamenti/letfil
Racconti dal carcere: https://raccontidalcarcere.it/
Premio Spazio alle parole: https://news.uniroma1.it/30092024_1000
Per un teatro necessario: https://saras.uniroma1.it/archivionotizie/un-teatro-necessario-universit-carcere-e-scuola
Fort Apache Teatro: https://www.fortapachecinemateatro.com/laboratorio-la-sapienza
My Denty Kit – Igiene orale in carcere: https://somaf.web.uniroma1.it/it/progetto-my-denty-kit-igiene-orale-carcere
Sapienza per la salute e il benessere delle persone detenute: https://www.uniroma1.it/it/notizia/sapienza-la-salute-e-il-benessere-delle-persone-detenute

L) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite il PNRR?

No

M) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite bandi competitivi internazionali?

No

SUMP Sapienza: iniziative per una mobilità universitaria sostenibile

Caso studio a cura di Luca Persia, Monica Facchiano, Davide Shingo Usami

Area tematica 1

V. Sostenibilità ambientale, inclusione e contrasto delle disuguaglianze, con particolare riferimento agli obiettivi dell'Agenda ONU 2030.

Campi d'azione Area tematica 1

b) Transizione ecologica ed energetica, sostenibilità ambientale e climatica
e) Attività innovative a supporto della sostenibilità di carattere organizzativo, infrastrutturale o di governance

5.5

Introduzione

a cura di Giovanni Maria De Pratti e Laura Medeghini

Il *Sustainable University Mobility Plan (SUMP)* di Sapienza è un'iniziativa che mira a promuovere la mobilità sostenibile per l'intera comunità universitaria. Il piano si concentra sull'ottimizzazione degli spostamenti e sull'adozione di soluzioni sostenibili per ridurre l'impatto ambientale. Le attività principali includono lo sviluppo di un Portale della Mobilità, l'implementazione di infrastrutture per veicoli elettrici e la promozione della mobilità ciclistica, della sicurezza stradale e del trasporto pubblico. L'obiettivo è generare un cambiamento culturale e comportamentale che porti a un aumento dell'uso del trasporto pubblico e degli spostamenti a piedi, migliorando la qualità della vita all'interno e all'esterno dell'Ateneo.

A) Intera istituzione?

Sì

B) Dipartimento/i di riferimento

Istituzionale

C) Aree Scientifiche del caso studio

8b – Ingegneria civile

D) Personale accademico di riferimento

1. Persia Luca
2. Usami Davide Shingo

D.1) Altro personale

Roberto Carroccia (assegnista di ricerca); personale TAB dell'Area Patrimonio e Sostenibilità, del Centro di Ricerca per i Trasporti e la Logistica (CTL), del Centro InfoSapienza, del Sistema Bibliotecario Sapienza e di diverse aree amministrative, che hanno collaborato ognuna per la propria competenza: Affari Generali, Area Gestione Edilizia, Area Organizzazione e Sviluppo, Cerimoniale, Settore Servizi Economali, Settore Promozione e Immagine e Ufficio Stampa.

E) Parole chiave

Mobilità sostenibile, Sharing mobility, SDG11, SUMP, Ciclabilità, Veicoli elettrici, Trasporto pubblico locale.

F) Descrizione dettagliata del caso studio

1. Contesto di riferimento

L'**Università "La Sapienza" di Rom**a, uno dei maggiori atenei d'Europa, rappresenta un caso studio significativo per la mobilità sostenibile. Con 22 sedi distribuite sul territorio di Roma Capitale e ulteriori sedi a Latina e Rieti, l'università gestisce una vasta rete di spostamenti quotidiani. Nel 2020, la popolazione studentesca superava i **115.000 studenti**, con uno staff di oltre **3.300 dipendenti**. Nel 2024, questa popolazione è cresciuta di oltre il 5%, aumentando ulteriormente la pressione sulla rete di trasporti laziale e sottolineando la necessità di ottimizzare i collegamenti e favorire l'intermodalità.

Prima della pandemia, circa il **50% del personale** e il **15% degli studenti** si recava all'università utilizzando auto, moto o scooter, contribuendo a problemi di traffico

e inquinamento. La necessità di un approccio innovativo alla mobilità sostenibile all'interno dell'Ateneo è dunque evidente.

All'interno di tale contesto Sapienza, grazie allo sforzo sinergico del Settore Sostenibilità dell'Area Patrimonio e Sostenibilità (ARPS) e del Centro di ricerca per i Trasporti e la Logistica (CTL) del DICEA (Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale), ha dato vita al **Sapienza Sustainable University Mobility Plan (SUMP)**, ossia il documento che contiene le analisi delle modalità di spostamento della comunità Sapienza e le misure per renderle sostenibili, sia sotto il profilo dell'impatto ambientale, che della salute, del benessere e della sicurezza.

Approvato dal Consiglio di Amministrazione con delibera n. 165/20 del 19 maggio 2020, il SUMP di Sapienza è frutto di un lavoro iniziato nel novembre 2018 con una **prima fase**, relativa all'analisi degli spostamenti di studenti e personale per giungere presso una delle sedi dell'Ateneo, ubicate sul territorio di Roma Capitale. Da tale indagine, sono emerse **difficoltà generali** nello spostamento casa-università: **puntualità** (52% studenti, 41% personale) e **presenza-regolarità ridotte** (48% studenti, 39% personale), unite a un eccessivo **sovraffollamento dei mezzi di TPL** (59% studenti, 46% personale) e a uno **scarso comfort di viaggio** (37% studenti, 28% personale) sono le criticità considerate fondamentali dalla maggior parte dei partecipanti all'indagine. Per entrambe le categorie, inoltre, anche la **congestione da traffico** costituiva una difficoltà molto importante (28% studenti, 34% personale).

Per ovviare a tali problematiche, i partecipanti hanno proposto, in qualità di **soluzioni migliorative**: maggior ricorso ai servizi TPL (76% studenti, 72% personale), agevolazioni economiche per il TPL (75% studenti, 63% personale) e parcheggi gratuiti (54% studenti, 50% personale).

2. Ruolo svolto dalla struttura e Risorse

L'Ateneo, nel promuovere e implementare il SUMP, ha mobilitato diverse risorse, sia umane che economiche.

- **Risorse umane**: Diverse strutture interne all'Ateneo hanno contribuito al progetto, offrendo competenze specifiche e un impegno costante. Tra queste:
  - **Area Patrimonio e Sostenibilità**: Coordinamento del progetto, progettazione e sviluppo del portale.
  - **Centro di Ricerca per i Trasporti e la Logistica (CTL)**: Supporto tecnico-scientifico e analisi approfondite.
  - **Altri centri di ricerca**: Centro InfoSapienza, Centro SBS (Sistema Bibliotecario di Sapienza), Po.Mo.S. (Polo per la Mobilità Sostenibile di Sapienza), Sapienza Corse Racing Team, Sapienza Sport hanno fornito competenze specifiche e contribuito all'organizzazione di eventi e iniziative.
  - **Servizi amministrativi**: Diverse aree amministrative (Affari Generali, Area Gestione Edilizia, Area Organizzazione e Sviluppo, Cerimoniale, Settore Servizi Economali, Settore Promozione e Immagine e Ufficio Stampa) hanno supportato le attività di comunicazione, organizzazione e gestione del progetto.
- Risorse economiche:
  - **Sviluppo e manutenzione del Portale della Mobilità (66.000 €)**: L'investimento riguarda la creazione del portale, con il suo costante aggiornamento e

l'ampliamento delle funzionalità del portale.
- **Progetti specifici**: Sono stati finanziati progetti mirati, come il progetto Bicilette (**5.000 €**), volto a promuovere l'utilizzo della bicicletta come mezzo di trasporto sostenibile all'interno del campus.
- **Eventi e campagne di sensibilizzazione**: Una parte delle risorse è stata destinata all'organizzazione di eventi e campagne per sensibilizzare la comunità universitaria sui temi della mobilità sostenibile.

3. Sviluppo temporale delle attività

Le attività del SUMP di Sapienza si rivolgono all'**intera comunità dell'Ateneo**, ossia studenti, docenti e personale dell'Ateneo in funzione presso tutte le sedi dell'Università, incluse quelle di Latina e Rieti.

Nello specifico, le proposte per una mobilità universitaria sostenibile sono state soddisfatte attraverso le attività ivi descritte:

1. **Smart Strategies**

   Implementazione di funzionalità di crowdsourcing. Il gruppo di lavoro ha contribuito alla creazione del Portale della Mobilità Sostenibile (PdM) di Sapienza (https://mobilita.uniroma1.it/) all'interno del quale sono state implementate funzionalità di crowdsourcing, attività volta a favorire il coinvolgimento attivo della comunità di Sapienza alle decisioni strategiche prese dal SUMP, mediante la presentazione di segnalazioni e/o proposte migliorative su mappa (sezione "Partecipa").

   Infrastrutture di ricarica per i veicoli elettrici. È stato condotto, nel giugno 2022, uno studio di fattibilità per la costruzione di una **infrastruttura di ricarica per veicoli elettrici** opportunamente distribuite nel perimetro della Città Universitaria e presso le seguenti sedi dell'Ateneo: "Marco Polo", "Economia"; "Architettura"; parcheggio di Largo Passamonti; Ingegneria; Impianti sportivi di Via Tor di Quinto.
2. **Mobilità Dolce**

   Mobilità pedonale: Road Safety Inspections. Sono state condotte due **Road Safety Inspections**, ossia verifiche delle caratteristiche connesse alla sicurezza dei tratti della rete stradale, presso **Piazzale Aldo Moro**, via di accesso principale alla Città Universitaria (settembre 2021) e **San Pietro in Vincoli** in Via Eudossiana, sede del Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale (ottobre 2022). Nel complesso, le attività sopra descritte hanno consentito di progettare interventi e misure per migliorare il **grado di sicurezza** della zona e garantire una **circolazione** più agevole dei pedoni.

   Mobilità ciclistica: Ciclotangenziale, rastrelliere e implementazione di tracciati. Nel corso della seconda fase del SUMP, è stata progettata la **Ciclotangenziale Sapienza**, un percorso di circa 13,5 km concepito per collegare le piste ciclabili di Via Nomentana, Via Tiburtina (di prossima realizzazione), Villa Ada-Villa Borghese, Parco dell'Aniene-Moschea-Flaminio e Ponte Milvio-Prima Porta.
   Nel maggio 2022, è stato incrementato il numero di **rastrelliere a spirale** per la sosta sicura delle biciclette. Inoltre, sono stati installati tre punti per la **manuten-**

zione di emergenza delle bici, presso gli edifici "Marco Polo", "Fisica Nuova" (Città Universitaria) e presso gli impianti di "Sapienza Sport".

Nel maggio 2023, in collaborazione con Roma Servizi per la Mobilità, sono stati elaborati **tracciati** per rendere i percorsi più accessibili a chi usa la bicicletta, tra cui la"Ciclabile della Conoscenza" (Termini-Sapienza) inaugurata il 12 dicembre 2024 e il tratto Tiburtina-Verano.

Oltre alla Ciclotangenziale Sapienza, un'altra iniziativa di grande successo è il progetto Bici-lette. Questo progetto, ideato dal Sistema Bibliotecario Sapienza, invita studenti e personale a esplorare la città in bicicletta, scoprendo luoghi storici e culturali poco noti. Grazie a percorsi tematici e descrizioni dettagliate, viene così valorizzato il patrimonio culturale romano.

3. **Trasporto pubblico**

Convenzioni con aziende di trasporti e sharing mobility. All'interno di tali attività rientrano le **convenzioni** sottoscritte con le seguenti aziende di trasporti e/o sharing mobility e riservate a studenti e personale di Sapienza per l'ottenimento di agevolazioni e sconti su:

- viaggi di medio-lunga percorrenza (Itabus, Marozzi, Trenitalia);
- spostamenti nell'ambito del territorio comunale di Roma Capitale (Car Sharing Roma, Doctor Bike, Dott, Enjoy).

4. Disseminazione e divulgazione

Le attività di disseminazione e divulgazione del SUMP di Sapienza hanno coinvolto principalmente il Portale della Mobilità e l'organizzazione di eventi, con l'obiettivo di sensibilizzare la comunità universitaria sulle tematiche della mobilità sostenibile.

Gestione Portale della Mobilità (PdM) di Sapienza (https://mobilita.uniroma1.it):

1. **Il Piano**: Una sezione dedicata illustra le fasi di realizzazione del SUMP, i risultati ottenuti e gli obiettivi futuri.
2. **Interventi Realizzati**: Una timeline visualizza le attività svolte nel tempo, con approfondimenti su ciascuna iniziativa.
3. **Monitoraggio**: Le indagini sugli spostamenti casa-università/lavoro degli studenti e del personale offrono un quadro chiaro della mobilità attuale e consentono di valutare l'efficacia delle azioni intraprese.
4. **Buone Pratiche**: Una raccolta di casi di successo provenienti dal mondo accademico e universitario ispira l'adozione di soluzioni innovative e sostenibili.

- **Blog**: Articoli e approfondimenti su convenzioni, iniziative ed eventi, tenendo sempre al centro il tema della mobilità sostenibile.

5. Svolgimento di eventi

Nel'ambito di Sapienza e degli obiettivi perseguiti dal SUMP, sono stati organizzati eventi sulla mobilità sostenibile, di seguito elencati:

- Il 3 giugno 2023, in occasione della Giornata Mondiale della Bicicletta, il Settore Sostenibilità ha preso parte all'iniziativa #**WorldBicyleDaySapienza 2023**, con

cui la comunità Sapienza è stata invitata a scattare una foto a tema e a pubblicarla sui social network.

- Il 3 giugno 2024, sulla falsariga dell'anno precedente, il Settore Sostenibilità ha preso parte all'iniziativa **"Ciclattiviamoci"**, evento di divulgazione e sensibilizzazione sull'utilizzo della bicicletta come mezzo di trasporto semplice, economico, sicuro, ecologico e sostenibile.
- Nel settembre 2024, il Settore Sostenibilità e il CTL hanno aderito alla **European Mobility Week** (Settimana Europea della Mobilità) attraverso lo svolgimento di due eventi:
  1. **"Bike to Sapienza Day"** (16 settembre 2024), in cui studenti e personale Sapienza sono stati invitati a raggiungere le proprie sedi di studio e di lavoro in bicicletta;
  2. **"Sapienza per la Mobilità Sostenibile"** (17 settembre 2024), evento di divulgazione e formazione aperto al pubblico e mirato a sensibilizzare, mediante attività esperienziali, sui temi della mobilità sostenibile, con un focus sulla sicurezza stradale.

5. Soggetti coinvolti e ruolo

La collaborazione con soggetti esterni è stata cruciale per ampliare la portata del progetto e creare sinergie con altri attori del territorio:

- **Enti di ricerca**: CNR e INFN hanno offerto competenze scientifiche e tecnologiche.
- **Amministrazioni pubbliche**: Mobility Manager di Roma Capitale, Roma Servizi per la Mobilità e Polizia Stradale hanno garantito il coordinamento con le politiche di mobilità urbana.
- **Altre università**: L'Università degli Studi di Roma Tre ha collaborato su specifici aspetti del progetto.
- **Associazioni**: FIAB e INAIL hanno fornito supporto nella promozione della mobilità sostenibile e nella sicurezza stradale.
- **Aziende**: Diverse aziende del settore della mobilità, come Car Sharing Roma, Doctor Bike e Dott, hanno offerto servizi e convenzioni agli utenti di Sapienza.

G) Descrizione dettagliata dell'impatto nel periodo 2020-2024

a) Dimensione sociale, economica e culturale dell'impatto

Dimensione sociale

La partecipazione attiva degli studenti e del personale a eventi come "Sapienza per la Mobilità Sostenibile" ha contribuito a creare un senso di comunità e un impegno condiviso verso la sostenibilità, favorendo l'adozione di percorsi casa-lavoro più efficienti grazie all'utilizzo combinato di diversi mezzi di trasporto. L'iniziativa ha

non solo migliorato la qualità della vita all'interno dell'Ateneo, ma ha anche contribuito a formare cittadini più consapevoli e responsabili.

Dimensione economica

Le convenzioni stipulate con diverse aziende del settore dei trasporti hanno permesso di ottenere tariffe agevolate per gli studenti e il personale, contribuendo a ridurre i costi di mobilità e a liberare risorse economiche che possono essere destinate ad altre attività. Inoltre, l'investimento in infrastrutture per la mobilità sostenibile, come piste ciclabili e stazioni di ricarica per veicoli elettrici, può stimolare lo sviluppo economico locale e creare nuove opportunità di lavoro.

Dimensione culturale

Gli eventi svolti nell'ambito della **European Mobility Week** ("Bike to Sapienza Day"e "Sapienza per la Mobilità Sostenibile") hanno favorito la partecipazione e il coinvolgimento sia di studenti che di personale interno a Sapienza, inclusi docenti e ricercatori. La scelta di collocare l'evento nell'ambito della European Mobility Week, inoltre, ha consentito al gruppo di lavoro di legare il proprio progetto a un'iniziativa di **carattere internazionale**, costituendo, quindi, una delle tante iniziative svoltesi a livello comunitario per promuovere l'adozione di mezzi e comportamenti di mobilità sostenibile.

Il SUMP di Sapienza non si è limitato a sensibilizzare la comunità universitaria sui temi della mobilità sostenibile, raggiungendo oltre 20.000 utenti (nov 2023 - giu 2024), ma ha innescato un processo di **cambiamento** nei comportamenti degli individui. I dati raccolti dal PdM mostrano un crescente interesse per le modalità di trasporto alternative, come il trasporto pubblico e la mobilità condivisa. Le numerose visualizzazioni delle pagine dedicate alle convenzioni con le aziende di trasporto e le richieste di supporto relative a queste tematiche confermano una crescente consapevolezza e una volontà di adottare scelte più sostenibili. L'aumento del numero di utenti che utilizzano la metropolitana per raggiungere l'università, così come l'incremento degli spostamenti a piedi, sono segnali tangibili di un cambiamento in atto.

b) Rilevanza rispetto al contesto di riferimento

Il SUMP Sapienza ha dimostrato un impatto significativo sia all'interno che all'esterno dell'Ateneo. A livello interno, il progetto si allinea perfettamente con la missione istituzionale della Sapienza, promuovendo la sostenibilità e il benessere della comunità accademica. Le attività svolte, dalla realizzazione di studi di fattibilità per l'installazione di colonnine di ricarica per veicoli elettrici alle ispezioni sulla sicurezza stradale all'interno delle sedi universitarie, stanno contribuendo a creare un campus sempre più sostenibile e accessibile.

A livello esterno, il SUMP ha favorito la **creazione di sinergie** con istituzioni, aziende e associazioni del settore della mobilità. La collaborazione con enti come Roma Servizi per la Mobilità e la Federazione Italiana Ambiente e Bicicletta ha permesso di sviluppare progetti di ampio respiro, come la realizzazione della Ciclotangenziale Sapienza (prima tratta di collegamento tra l'ateneo e la principale stazione

della città in fase di apertura), che contribuirà a creare una rete ciclabile di 13,5 km migliorando la mobilità ciclistica tra le sedi dell'ateneo. Inoltre, la creazione di convenzioni con aziende di trasporto pubblico e di sharing mobility ha offerto alla comunità universitaria vantaggi economici e ha incentivato l'utilizzo di modalità di trasporto più sostenibili. In questo modo, il SUMP Sapienza non solo ha migliorato la qualità della vita all'interno del campus, ma ha anche contribuito a rendere l'Ateneo un modello di riferimento per altre istituzioni.

L'elevato numero di visualizzazioni e interazioni sul Portale della Mobilità, in particolare per le pagine dedicate alle convenzioni, dimostra l'interesse della comunità accademica per queste iniziative. Infine, la crescita del numero di utenti attivi sul Portale e l'elevato tasso di coinvolgimento suggeriscono un potenziale incremento di future partnership con aziende del settore della mobilità, che potrebbero essere interessate a raggiungere un pubblico così ampio e fidelizzato.

c) Valore aggiunto per i beneficiari

Mediante le attività rientranti nell'ambito dell'evento "Sapienza per la Mobilità Sostenibile", studenti e personale di Sapienza (ossia, i beneficiari del progetto) hanno preso parte a una serie di attività esperienziali, volte a far conoscere le principali cause degli incidenti stradali e a diffondere la cultura della sicurezza per imparare a prevenire gli incidenti e gli infortuni. Nello specifico:

1. la **Crash Text Experience** (Indiveri SRL) ha permesso ai beneficiari di sperimentare un innovativo sistema di educazione stradale grazie a due simulatori, uno di ribaltamento ed uno di impatto frontale, ai fini della comprensione di quanto sia importante una guida in sicurezza, anche a velocità apparentemente modeste;
2. I **mezzi speciali della Polizia Stradale** hanno fornito importanti spunti ai fini dell'approfondimento delle regole della strada e della comprensione, mediante un simulatore impostato in due modalità di guida (stato di ebbrezza e sotto effetto di stupefacenti), dei rischi connessi a tali comportamenti errati;
3. Gli strumenti di autovalutazione "**Scegli la strada sicura**" e "**Sleep ro@d**" di INAIL hanno attirato l'attenzione sul rischio di apnee notturne, sull'igiene del sonno e sulla distorsione visiva di alcol e droghe;
4. La **Ciclofficina di FIAB** ha consentito di effettuare piccoli interventi di riparazione e manutenzione delle biciclette di personale e studenti dell'Ateneo.
5. **Bici-lette, le vie per la Sapienza**, progetto di Terza Missione realizzato dal Sistema Bibliotecario Sapienza, ha consentito di diffondere una maggiore conoscenza relativa ai percorsi che collegano la Città Universitaria alle sedi sparse nel territorio di Roma.

Inoltre, grazie alle convenzioni stipulate con importanti operatori del settore trasporti (Trenitalia, Itabus, Marozzi), sharing mobility (Car Sharing Roma, Enjoy) e micromobilità (Dott, Doctorbike), promosse sul PdM, l'Ateneo ha offerto alla comunità universitaria tariffe agevolate sui trasporti, consentendo a studenti e personale di ridurre significativamente le spese legate agli spostamenti.

d) Contributo scientifico, organizzativo e/o gestionale della struttura proponente

La Sapienza ha investito significativamente nello sviluppo e nella gestione del SUMP, stanziando nel 2022 e nel 2024 un totale di 66.000 euro per la realizzazione e la manutenzione del PdM. Questo strumento digitale, gestito da un team multidisciplinare composto da due assegnisti, un dottorando, un tecnologo e un professore del Centro di ricerca trasporti e logistica (CTL) e 3 figure del personale non docente del Settore Sostenibilità, è diventato un punto di riferimento per la diffusione di conoscenze e buone pratiche in materia di mobilità sostenibile all'interno dell'Ateneo. Il Portale è utilizzato per la pubblicazione di articoli scientifici, casi studio e approfondimenti tecnici, contribuendo alla creazione di una vera e propria knowledge base a disposizione della comunità universitaria. Inoltre, l'Ateneo ha messo a disposizione le proprie infrastrutture, come il CIAO del Rettorato, per ospitare eventi di sensibilizzazione come "Sapienza per la Mobilità Sostenibile", e ha promosso iniziative come "Ciclattiviamoci" e "Bike to Sapienza Day" per incentivare l'utilizzo della bicicletta in tutte le sedi.

Sapienza negli anni si è organizzata per supportare centralmente le attività di mobility management e di sostenibilità, arrivando a costituire (nel 2023) il Settore Sostenibilità nell'Area Patrimonio e sostenibilità.

H) Indicatori attestanti l'impatto descritto

T1 avvio progetto, T2 tempo intermedio, T3 conclusione, T4 ex-post.

a) Dimensione sociale, economica e culturale

- **Aumento dell'uso della metropolitana e degli spostamenti a piedi**: In termini di mezzo di trasporto utilizzato dalla comunità Sapienza per lo spostamento Casa-Università, si è registrato un aumento significativo dell'utilizzo della metropolitana e degli spostamenti a piedi, indicando un cambiamento verso modalità di trasporto più sostenibili.
  - Percentuale di studenti che utilizzano la metropolitana come mezzo di trasporto principale per raggiungere l'Università. **Valori**: T1 (novembre 2018) = 23%; T2 (dicembre 2023) = 28,3%.
  - Percentuale di studenti che si spostano a piedi. **Valori**: T1 (novembre 2018) = 7%; T2 (dicembre 2023) = 9,2%.
- **Riduzione del tempo di percorrenza**: L'introduzione dei servizi di sharing mobility, facilitata dalle convenzioni stipulate con aziende come Car Sharing Roma, Enjoy, Dott e Doctorbike, ha contribuito a ridurre i tempi di percorrenza, specialmente per l'ultimo miglio. Sebbene vari fattori possano aver influenzato questa riduzione, è evidente che l'aumento della disponibilità e dell'utilizzo di questi servizi ha giocato un ruolo significativo. Questo miglioramento nella mobilità ha permesso agli studenti di dedicare più tempo ad altre attività, aumentando la loro qualità di vita.
  - Percentuale di studenti che impiegano tra i 10 e i 30 minuti per raggiungere l'Università. **Valori**: T1 (novembre 2018) - Andata: 13%; Ritorno: 6%; T2 (dicembre 2023) - Andata: 25%; Ritorno: 22-23%.

- **Crescita dell'Interesse per la Mobilità Sostenibile nella Comunità Universitaria**: L'interesse della comunità universitaria per le iniziative di mobilità sostenibile è in costante crescita, come dimostrato dall'aumento delle visualizzazioni del portale e dalla frequenza di utilizzo.
  - Media di coinvolgimento per utente attivo sul portale. **Valori**: T1 (2023) = 17 secondi; T2 (2024) = 21 secondi (+23%).
  - Numero di visualizzazioni della convenzione con Trenitalia. **Valori**: T1 = 24.263; T2 = 28.513 (+17%).
  - Percentuale di utenti attivi che frequentano settimanalmente il sito. **Valore**: T2 =24,4%.

b) Rilevanza rispetto al contesto

- **Allineamento con le politiche nazionali e locali**: L'iniziativa si inserisce nel più ampio contesto delle politiche di mobilità sostenibile a livello nazionale e locale, contribuendo al raggiungimento degli obiettivi di decarbonizzazione e miglioramento della qualità dell'aria, come previsto dal PUMS (Piano Urbano della Mobilità Sostenibile) di Roma.
  - Obiettivi allineati alle politiche nazionali e locali di mobilità sostenibile (Si/No). **Valori**: Si.
- **Integrazione con le strategie dell'ateneo**: Il SUMP è coerente con la mission dell'università di promuovere la sostenibilità e l'innovazione, come evidenziato dalla sua inclusione nel Piano Strategico dell'Ateneo.
  - Azioni del SUMP correlate agli obiettivi del Piano Strategico (Si/No). **Valori**: Si.
- **Collaborazioni con attori esterni**: Le partnership con aziende di trasporto pubblico, istituzioni e altre università dimostrano la capacità dell'iniziativa di creare sinergie e di influenzare il contesto esterno. Per l'organizzazione degli eventi sulla mobilità ci si è coordinati con INAIL, Polizia Stradale, FIAB, Indiveri; sono in essere rapporti di collaborazione con i mobility Manager di Roma Capitale, CNR, INFN, Università degli Studi di Roma 3; per le convenzioni sono in essere collaborazioni con: Trenitalia, Dott, Enjoy, Car sharing di Roma Capitale, Marozzi, Itabus e DoctorBike.
  - Numero di partnership attive. **Valori**: T1 = 1; T2 = 8.
  - Numero di eventi organizzati in collaborazione con attori esterni sul tema mobilità sostenibile. **Valori**: T1 = 0; T2 = 2.
- **Creazione di una rete di collaborazioni**: Le partnership con enti esterni e aziende hanno favorito la creazione di una rete di collaborazioni, promuovendo lo scambio di buone pratiche e lo sviluppo di progetti innovativi.
  - Numero di progetti collaborativi avviati. **Valori**: T1 = 1; T2 = 3; T3 = 5; T4 = 7.

c) Valore aggiunto per i beneficiari

Il SUMP offre numerosi benefici agli utenti, migliorando la loro qualità di vita e contribuendo a creare un ambiente universitario più sostenibile e inclusivo.

- **Riduzione dei costi di trasporto**: Le convenzioni stipulate da Sapienza hanno permesso alla comunità accademica di risparmiare sui costi di trasporto, offrendo sconti dal 10% al 20% su una vasta gamma di servizi: treni (Trenitalia), autobus (Marozzi, Itabus, Trenitalia), car sharing (Enjoy, Car Sharing Roma) e servizi di micromobilità (Dott, Doctorbike).
  - Numero di convenzioni per dipendenti e studenti per servizi urbani (U) e interurbani (I). **Valori**: T1 = U 0, I 0; T2 = U 5, I 3.
- **Supporto personalizzato**: Dal 30 giugno 2023 (data di messa online del portale) al 1° dicembre 2024 sono state accolte ed evase circa 400 richieste di supporto, fornendo informazioni dettagliate sulle iniziative e risolvendo eventuali problematiche. Questo dimostra l'impegno dell'Ateneo nel supportare gli studenti nella loro mobilità quotidiana.
  - Numero di richieste di supporto evase. **Valori**: T1 = 0; T2 = 400.
- **Opportunità di crescita**: Le richieste includono anche il supporto per elaborazioni di tesi di laurea e di master universitario, dimostrando come il SUMP stimoli l'interesse degli studenti verso tematiche legate alla mobilità sostenibile, offrendo loro l'opportunità di approfondire queste tematiche e di sviluppare competenze specifiche.
  - Numero di tesi correlate al SUMP. **Valori**: T1 = 0; T2 = 4.

d) Contributo scientifico, organizzativo e gestionale

- **Innovazione. Utilizzo di strumenti digitali**:
  - **Portale della mobilità**: L'adozione di un portale dedicato alla mobilità rappresenta un approccio innovativo alla gestione della mobilità universitaria.
  - **Partecipazione attiva degli utenti**: La creazione di una sezione dedicata alla partecipazione degli utenti dimostra un approccio user-centric e una volontà di coinvolgere la comunità universitaria nel processo decisionale.
  - **Analisi dei dati**: L'utilizzo dei dati per monitorare e migliorare i servizi di mobilità è un elemento chiave dell'innovazione.
  - Numero di nuove funzionalità introdotte nel portale. T1 = 3; T2 = 5.
- Collaborazioni interne. **Ampiezza della rete di collaborazioni**: Il coinvolgimento di numerosi dipartimenti e aree dell'ateneo sottolinea l'importanza della collaborazione interdisciplinare per la riuscita del progetto: per il Portale, il Settore Sostenibilità ha collaborato con CINFO e con il CTL; per l'organizzazione degli eventi sulla mobilità, ci si è coordinati con l'Area Affari Generali, con l'Area Gestione edilizia, con L'Area Organizzazione e sviluppo, con il Cerimoniale, con il Settore servizi economali, con il Settore Promozione e immagine, con l'Ufficio Stampa, con il CTL, con Pomos, con il team di Sapienza Corse, con Sapienza Sport e con il Sistema Bibliotecario di Sapienza.
  - Numero di dipartimenti e aree coinvolte. **Valori**: T1 = 3; T2 = 14.
- **Investimento finanziario**: Lo stanziamento di fondi specifici per lo sviluppo e la manutenzione del portale dimostra l'impegno dell'ateneo nel promuovere la mobilità sostenibile.
  - Importo totale investito. **Valori**: T1 = 33.000€; T2 = 66.000€

- Organizzazione amministrativa dell'Ateneo a supporto
  2020: 1 Settore in Area Patrimonio e Servizi Economali, 0,5 FTE
  2023: 1 Settore dedicato in Area Patrimonio e sostenibilità, 2 FTE
  2024: 1 Settore dedicato in Area Patrimonio e sostenibilità, 3 FTE.

I) Eventuali pubblicazioni riferibili al caso studio

Sgarra V., Meta E., Saporito M. R., Persia L., Usami D. S., *Improving sustainable mobility in university campuses: the case study of Sapienza University*, XXV International Conference Living and Walking in Cities - New scenarios for safe mobility in urban areas (LWC 2021), 9-10 September 2021, Brescia, Italy, https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352146521009157?ref=cra_js_challenge&fr=RR-1.

J) Se il caso studio è già stato presentato nella precedente VQR

No

K) Altri documenti e riferimenti

All. SUMP_PRIMA FASE
All. SUMP_SECONDA_FASE

Dichiarazione Sapienza sul linguaggio inclusivo:
https://www.uniroma1.it/it/node/534004

Siti web del progetto:
https://mobilita.uniroma1.it/
https://csb.web.uniroma1.it/it/terza-missione/bici-lette

L) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite il PNRR?

No

M) Il caso studio è connesso a progetti finanziati tramite bandi competitivi internazionali?

No

Consiglio Scientifico-Editoriale
Sapienza Università Editrice

Presidente

Augusto Roca De Amicis

Membri

Marcello Arca
Orazio Carpenzano
Marianna Ferrara
Cristina Limatola
Enrico Rogora
Francesco Saitto

Collana Sapienza per tutti

Per informazioni sui volumi precedenti della collana, consultare il sito: www.editricesapienza.it | *For information on the previous volumes included in the series, please visit the following website: www.editricesapienza.it*

15. Amori e inganni nelle piante
    Ovvero tecniche di sopravvivenza
    Franco Bruno
16. Orchid's velamen
    A thousand piece puzzle
    Franco Bruno
17. CO_2, una molecola assassina!
    Minaccia il patrimonio forestale italiano?
    Franco Bruno
18. mRNA
    Lettera al popolo degli indecisi
    Franco Bruno
19. La guerra dei crani
    Le origini, dai primi *Ominidi* ai *Sapiens*
    Franco Bruno
20. Roma città verde
    Giardino d'Europa?
    Franco Bruno
21. Fossili viventi
    Siamo circondati!
    Franco Bruno
22. Il clima che cambia
    Passato e presente
    Franco Bruno
23. L'albero del drago
    Soqotra, paradiso di diversità
    Franco Bruno e Fabio Attorre
24. Biodiversità
    Animale e vegetale
    Franco Bruno
25. Sapienza a Scuola: Laboratorio di anamorfosi tra arte e scienza
    Un progetto di Terza Missione
    a cura di Sofia Menconero, Vittoria Castiglione, Michela Ceracchi
26. Lezioni di storia (AA 2024-2025)
    Incontri con Chris Wickham, Francisco Bethencourt, Tamar Herzog e Umberto Gentiloni Silveri
    a cura di Serena Di Nepi e Umberto Longo
27. La Terza Missione in Sapienza: 45 modi per valorizzare la conoscenza
    Casi studio per la VQR 2020-2024
    a cura di Fabio Lucidi, Fabiola Fratini, Giulia Antinucci

Sapienza per tutti

L'esercizio di Valutazione della Qualità della Ricerca 2020-2024 (VQR 2020-2024), Valorizzazione delle conoscenze (Terza Missione/Impatto Sociale), ha rappresentato per Sapienza una grande sfida, ma soprattutto una eccezionale occasione per raccogliere e sistematizzare un patrimonio estremamente ampio e diversificato di esperienze di Valorizzazione delle conoscenze.

Nel corso dei 5 anni presi in esame da Anvur, l'Ateneo ha progressivamente acquisito consapevolezza dell'importanza vitale che la Terza Missione ha nel ridefinire il ruolo dell'Università nella società. L'istituzionalizzazione e lo stanziamento di ingenti risorse sono stati due degli elementi più evidenti di questo cambio di prospettiva da parte di Sapienza.

I 45 casi studio raccolti in questo volume descrivono un ventaglio esaustivo e inesausto di pratiche e progettualità per il cambiamento, un serbatoio multi e interdisciplinare che ha saputo coinvolgere tutte le componenti dell'Ateneo e tutte le anime del tessuto sociale. Questa raccolta vuole offrirsi come strumento di autovalutazione per Sapienza, come spazio di analisi interna sul modo con cui l'Ateneo interpreta la propria Terza Missione, come opportunità di riflessione sui traguardi raggiunti, sulle inaugurate potenzialità e sugli obiettivi ancora irrealizzati.

Fabio Lucidi, professore ordinario di Psicometria nel Dipartimento di Psicologia dei processi di sviluppo e socializzazione, presso la Facoltà di Medicina e Psicologia della quale, fino al 2022, è stato Preside. Dal 2024 coordina l'Area Terza e Quarta Missione con l'incarico Prorettore alla Terza e Quarta Missione (Valorizzazione delle Conoscenze) e rapporti con la Comunità Studentesca.

Fabiola Fratini, professoressa associata di Tecnica urbanistica del Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale, presso la Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale, promotrice e coordinatrice del progetto di Terza Missione "Microforeste eco-pedagogiche". Dal 2024 è Delegata della Rettrice per la Collaborazione civica e con i territori nell'Area Terza e Quarta Missione.

Giulia Antinucci, Capo del Settore Produzione di beni pubblici (cultura e public engagement), presso l'Ufficio Terza Missione dell'Area Terza e Quarta Missione. Dal 2019 coordina le attività di supporto, formazione, monitoraggio e valutazione delle iniziative di Terza Missione dell'Ateneo. Dal 2015 al 2019 è stata Referente per la Ricerca del Dipartimento di Scienze odontostomatologiche e maxillo facciali.

ISBN 978-88-9377-420-8
9 788893 774208

www.editricesapienza.it

Opera diffusa in modalità *open access*
e distribuita con licenza Creative Commons
Attribuzione – Non commerciale – Non opere derivate
4.0 Internazionale (CC BY-NC-ND 4.0)