



CENTRO DI RICERCA DIGILAB
SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA



Bollettino semestrale del Centro di Ricerca *DigiLab* n. 5 (novembre 2023)

Direttrice: Paola Buzi

Personale tecnico e amministrativo: Lanfranco Fabriani, Giorgio Felici, Donatella Marani, Isabella Tartaglia

<https://digilab.uniroma1.it>
digilab@uniroma1.it
via dei Volsci 122 – 00185 Roma

1

Si illustrano qui di seguito alcune delle principali attività che il Centro interdipartimentale di Ricerca *DigiLab* ha attivato o continuato a sviluppare negli ultimi sei mesi, tanto nell'ambito della ricerca pura quanto in quello della progettualità finalizzata alla Terza Missione.

RINNOVO DEL CENTRO

A seguito dell'approvazione del Senato Accademico (11 luglio 2023) e del Consiglio di Amministrazione (18 luglio 2023) il Centro di ricerca *DigiLab* ha ottenuto il rinnovo per il triennio 31.07.2023/30.07.2026.

RICERCHE E PROGETTI

(una selezione tra quelli in corso, in fase di avvio o recentemente conclusi)

Supporto a ricerche e progetti esterni all'ateneo

Progetto "ArcheoVerso"

Continuano le attività di ricerca e sviluppo di "ArcheoVerso", nato a novembre 2022 da una convenzione tra *DigiLab* e CoopCulture per il cofinanziamento di un progetto del tutto originale, che coniuga competenze e interessi di entrambi i partner.

In particolare negli ultimi sei mesi si è proceduto con l'impostazione di vari ambiti di ricerca paralleli che, con il proseguire del progetto, consentiranno lo sviluppo di un ambiente digitale interattivo con il proseguire del progetto. La sinergia instauratasi tra *DigiLab* – in particolare i laboratori *Archeo&Arte3D Lab* e *UXLab* – e CoopCulture sta



comportando 1) lo sviluppo di una libreria completa di *gesture* e possibilità di azione in mondi virtuali; 2) lo studio dell'impatto di una tecnologia immersiva in termini di fruibilità, di sostenibilità e di sviluppo comunitario; 3) la messa a punto di una metodologia per l'acquisizione tridimensionale di partiture architettoniche finalizzata alla ricostruzione di carattere divulgativo. Chiusasi la fase di impostazione tecnologica, si sta ora passando all'attività di ricerca propedeutica allo sviluppo del prototipo funzionale.

Per maggiori informazioni:

<https://digilab.uniroma1.it/archivionotizie/archeoverso-digilab-e-coopculture-insieme-lo-sviluppo-del-metaverso-dei-beni>

<https://www.uniroma1.it/it/notizia/archeoverso-il-progetto-digitale-la-valorizzazione-del-patrimonio-culturale>

https://www.ilmessaggero.it/tecnologia/moltofuturo/archeoverso_metaverso_case_ro_mane_del_celio-7111244.html

<https://www.wired.it/article/metaverso-archeologia-archeoverso-roma/>

Prosecuzione della digitalizzazione del *Bollettino del Ministero dell'Istruzione* contenente i decreti attuativi delle leggi antiebraiche.

Prosegue, con nuove tirocinanti individuate e seguite dalla collega Maria Teresa Biagetti (Dip. di Lettere e Culture moderne), e da Vincenza Iossa, direttrice della Biblioteca Luigi De Gregorio del Ministero dell'Istruzione, la digitalizzazione dei decreti attuativi delle leggi antiebraiche edite nel Bollettino del Ministero della Pubblica Istruzione.

Attualmente sono in fase di digitalizzazione, a cura e con la strumentazione del *Laboratorio di digitalizzazione e metadattazione* di *DigiLab*, le annate 1940-1942.

L'esito della prima parte del lavoro è stato ufficialmente presentato durante il convegno *L'Università di Roma e le leggi razziali del 1938 Sapienza per il Giorno della Memoria*, organizzato da Umberto Gentiloni, che si è tenuto il 26 gennaio 2023, nella Sala degli Organi Collegiali alla presenza della Magnifica Retttrice e del Presidente del Museo della Shoah, Mario Venezia.

Progetti "Gruppi di ricerca 2020"

Mentre proseguono le attività del Progetto HERMES, si sono recentemente conclusi i progetti NEW_TIMES e MirrorLAB.

Valorizzazione di alcuni musei del Lazio

Nell'ambito dell'*Avviso pubblico per la valorizzazione dei luoghi della cultura del Lazio 2023*, il *DigiLab* ha avanzato due proposte di valorizzazione museale. La prima, in collaborazione con il **Museo Civico Oraziano**, a Licenza (RM), intende rendere accessibile e fruibile a tutti i visitatori il museo, offrendo un'esperienza coinvolgente che aiuterà la comprensione della ricca storia e cultura del territorio della valle dell'Aniene e del sito archeologico della cosiddetta "Villa di Orazio". La seconda proposta, in sinergia con il **Museo della Civiltà contadina** di Roviano (RM), si concentra sulla memoria del passato e la sua trasmissione, attraverso la



digitalizzazione dell'archivio museale e la possibilità di rilanciare la ricerca e la raccolta di nuovo materiale in un archivio incrementale.

Nell'ottica di supportare la Terza Missione e di agevolare la diffusione dei principi di cultura libera e della condivisione di dati aperti, il *DigiLab* ha inoltre supportato lo sviluppo del progetto di digitalizzazione di alcuni reperti del **Museo Civico Etrusco Romano "Gregorio Bianchini"** di Trevignano Romano (RM): l'attività è stata resa possibile dal bando "Bando musei, archivi e biblioteche 2022" indetto dall'associazione per la cultura libera Wikimedia Italia, in collaborazione con ICOM Italia e Creative Commons Italia.

3

Collaborazione e supporto a ricerche e progetti interni all'Ateneo

PROGETTI PRIN 2022

A seguito del finanziamento di alcuni progetti PRIN in cui *DigiLab*, in fase di stesura della proposta, era stato coinvolto come partner, vedono ora il fattivo coinvolgimento dei laboratori *Archeo&Arte3D* e *UXLab* per la loro realizzazione.

Si tratta in particolare di:

"Framing Medievalism"

Capofila: Sapienza Università di Roma (Dipartimento SARAS: responsabile Umberto Longo, con la collaborazione di *DigiLab*); partner: Università di Bologna, Università di Urbino, ISIME.

Il Medioevo del medievalismo rappresenta, nell'ambito della cultura contemporanea, una vera e propria lingua franca, prodotta in contesti transnazionali e internazionali e appresa fin dalla prima infanzia; esso è, dunque, assai efficace nel veicolare contenuti utili alla società poiché, connettendo passato e presente, diviene strumento essenziale per comprendere le incessanti trasformazioni del presente stesso, assolvendo alla funzione dialettica di comparazione e/o di critica rispetto al presente alla base della 'creazione' del Medioevo nella modernità.

Il progetto si propone di indagare in modo sistematico e pluridisciplinare l'apporto della ricerca e della cultura italiane nella costruzione dei medievalismi occidentali contemporanei e degli usi e ideologie che spesso si celano dietro le rappresentazioni da essi veicolate.

Il gruppo di lavoro Sapienza, incluso il Centro di ricerca *DigiLab*, ricoprirà il ruolo di coordinamento del progetto "Framing Medievalism", della creazione dell'infrastruttura tecnologica e dello sviluppo *ex ante* e analisi a posteriore delle metriche di valutazione dell'impatto progettuale.

"Inclusive Machine learning system using Art and culture for tackling Gender and Ethnicity Stereotypes (IMAGES)" (Progetto PRIN PNNR)

Capofila: Sapienza Università di Roma (Dipartimento CORIS: responsabile Paola Panarese, *DigiLab* attraverso la partecipazione di Marco Schaerf e Donatella Capaldi); partner: CNR ISTC.



Il progetto intende affrontare la diversità, l'inclusività e l'accessibilità dei sistemi di Machine Learning (ML) e Artificial Intelligence (AI) utilizzando l'arte e la cultura come mezzo per promuovere l'uguaglianza di genere, la diversità culturale e l'inclusione sociale. Ricerchando i sistemi ML/AI dal punto di vista degli studi di genere e degli studi sull'etnia, il progetto mira a indagare tutti e tre i livelli che costituiscono un sistema ML/AI veramente inclusivo: i dati utilizzati per la formazione, i team che lavorano su algoritmi e gli utenti delle applicazioni o dei servizi progettati. Il progetto riconosce l'inseparabilità di questi aspetti e adotta un approccio intersezionale, pluralistico, interdisciplinare e trans-settoriale, migliorando l'impatto dei sistemi ML/AI sull'uguaglianza di genere e sulla diversità etnica attraverso l'arte e la cultura.

“Spatializing Jews and the Economy. Towards A Digital and Dynamic Atlas: People, Business, Artifacts in Global Italy (14th-20th centuries)”

Coordinatrice dell'unità di Sapienza: Serena Di Nepi (Dipartimento SARAS)

Il progetto intende indagare per la prima volta da una prospettiva spaziale la storia degli ebrei in Italia dal tardo medioevo al secondo dopoguerra. Sul piano metodologico e interpretativo, ci si propone di superare la tradizionale lettura eccezionalistica e particolaristica delle singole comunità e di mettere in luce il funzionamento di reti materiali, economiche e culturali. Specifica attenzione verrà riservata agli oggetti e alla loro mobilità, con un approccio interdisciplinare tra la storia, la storia economica e la storia dell'arte. La pubblicazione, in collaborazione con *Digilab* e in open access del *digital and dynamic 'Atlas of Jews and the Economy in Global Italy' (AJEGI)* costituirà uno dei principali risultati del progetto.

DigiLab realizzerà la struttura del database.

“Visualizzare l'eredità culturale ebraica. Verso un atlante digitale e dinamico: persone, oggetti, libri e manoscritti nell' "Italia globale" (secoli XV-XX)”

Coordinatore dell'unità di Sapienza: Fabrizio Lelli (Dipartimento SARAS)

Il progetto fa parte di un più ampio piano (cui partecipa anche l'unità di Serena Di Nepi, di cui sopra), che mira ad innovare la storia culturale e sociale ebraica nel lungo periodo, focalizzandosi sul concetto di spazialità e sulla creazione di un nuovo strumento per la ricerca storica: il primo "Atlante dinamico e digitale dell'eredità intellettuale nell'Italia globale" (ad accesso aperto). Il progetto è strutturato in due fasi: a) l'analisi - qualitativa e quantitativa - di alcuni casi di studio basati sulla ricerca archivistica e su un approccio di tipo spaziale; la raccolta sia di dati qualitativi che di insiemi di dati quantitativi standardizzati relativi alla posizione spaziale e alla circolazione di persone, manufatti e manoscritti o libri b) un piano di disseminazione che condividerà il *know-how* storico e la sua implementazione tecnologica all'interno della comunità scientifica, di istituzioni culturali precedentemente individuate e della società civile. Il progetto pone una forte enfasi sulla disseminazione, e considera prioritario il compito di aumentare la consapevolezza sociale attorno a temi quali l'eredità socio-culturale e l'identità ebraiche.

L'unità romana lavorerà sull'itinerario di alcune famiglie di manoscritti ebraici tardo-medievali, transitati dalla nostra Penisola all'interno di collezioni private che vennero smembrate e disseminate in altri centri culturali dell'ebraismo europeo a seguito dei provvedimenti di espulsione anti-ebraici tra la fine del XV e la metà del XVI secolo.

DigiLab realizzerà la struttura del database.



PROGETTI PNRR

MISSIONE 4 "ISTRUZIONE E RICERCA" - COMPONENTE 2 "DALLA RICERCA ALL' IMPRESA" - PARTENARIATO ESTESO 5 – CHANGES "CULTURAL HERITAGE ACTIVE INNOVATION FOR SUSTAINABLE"

DigiLab collabora alle attività dello Spoke 1 – "Historical Landscapes, traditions and cultural Identities" (spoke leader: Giuliano Volpe, Università di Bari; coordinatore per Sapienza: Orazio Carpenzano) e in particolare al WP5 "Itinerari del sacro lungo l'Aniene", che vede la partecipazione di quattro dipartimenti che aderiscono al Centro: Dipartimento di Architettura e Progetto (DIAP), Dipartimento di Storia Disegno e Restauro dell'Architettura (DSDRA), Dipartimento di Storia Antropologia Religioni Arte Spettacolo (SARAS) e Dipartimento di Scienze dell'Antichità (SA).

In particolare *DigiLab* ha avviato l'analisi delle possibili sinergie operative in concomitanza con il progredire della progettualità sviluppata in seno al bando "M1C3 - Investimento 2.1 "Attrattività dei borghi" - PNRR Cultura", che ha visto vincente la proposta avanzata dai comuni di Roccantica, Casperia e Montasola, e nella quale il Centro avrà un ruolo di primo piano per le azioni di valorizzazione territoriale e infrastruttura tecnologica. L'attività di analisi servirà a valutare la creazione di percorsi estesi di fruizione culturale intermodale e di implementazione delle risorse digitali focalizzate sull'area di intervento dello Spoke1-WP5, al fine di ottimizzare le azioni di ricerca e le risorse individuate dallo Spoke stesso in sinergia con le progettualità già esistenti.

Consulenza scientifica per la realizzazione e il mantenimento di siti web di progetti relativi a ricercatori Sapienza afferenti al Centro

In aggiunta ai siti web elencati nel precedente Bollettino (n. 4, maggio 2023) si segnala la realizzazione di quello del "**Bibliographic Database of Interactive Books**", il database è parimenti realizzato da *DigiLab*:

<http://digilabtmp.let.uniroma1.it/BDiB/>

Il *Bibliographic Database of Interactive Books* è costituito dalle notizie bibliografiche relative ai libri, manoscritti e a stampa, antichi e moderni, e alle stampe che presentino dispositivi cartotecnici interattivi.

PARTECIPAZIONE A BANDI DI ATENEO – TERZA MISSIONE

DigiLab sta collaborando alla partecipazione al bando di Ateneo 2023 per iniziative di Terza Missione con il seguente progetto:

"UNI.VER.S.I.T.A.S - Università verso lo sviluppo di infrastrutture territoriali per i Beni culturali accessibili e sostenibili"

Proponente: Fernando Martinez, Dip. SEAI.

Componenti del gruppo di ricerca: Donatella Capaldi (*DigiLab* - Dip. SARAS), Francesco Freddolini (*DigiLab* - Dip. SARAS), Fabio Tarzia (*DigiLab* - Dip. SARAS),



Marco Ramazzotti (Dip. Scienze dell'antichità), Montserrat Villagrà (SEAI)
 Enti in collaborazione: CulturMedia, Ente Bilaterale del Turismo, TCI, Tourespaña.

Il progetto intende costruire una connessione stabile e organizzata fra il lavoro di ricerca e quello di progettazione degli studenti in materia di cura e valorizzazione dei beni culturali e dei territori, il *mentoring* dei ricercatori e comunità/*stakeholder*. All'interno di moduli di insegnamento dedicati al patrimonio culturale, del resto, vengono prodotti in Sapienza ogni anno lavori di gruppo e individuali di per sé già orientati e fungibili nel senso della Terza Missione, che coinvolgono le comunità locali. Basato inizialmente sulla partecipazione di ricercatori di *DigiLab*, attivi in tre diversi corsi di laurea (Scienze del turismo; Teatro, Cinema, Media; Studi storico-artistici, i presidenti dei quali aderiscono alla proposta), con il supporto dei laboratori del Centro, il progetto intende ora spendere nella relazione con i territori circa 200 lavori per anno accademico. Obiettivi e realizzazioni concrete saranno: a) creazione e sperimentazione di una infrastruttura digitale, georeferenziata, che renda accessibili i progetti e funga da aggregatore dinamico e relazionale consultabile da istituzioni, imprese, ricercatori e comunità; b) comunicazione dei progetti/prototipi studenteschi in alcuni territori e la cura di una co-progettazione partecipata con gli *stakeholder* locali; c) *dissemination*; d) apertura del progetto all'apporto di ricercatori e moduli attivi anche in altri corsi di studio e alla sinergia fra diverse altre strutture della Sapienza.

ECO-ARCHEO for LATIUM: giornate multidisciplinari per l'archeologia eco-sostenibile a Civitella Agliano (VT)

Proponente: Maria Laura Elena Santarelli, Dip. DICMA

La proposta rientra nella politica educativa e di inclusione promossa e sostenuta dalla Sapienza per ampliare la diffusione delle materie scientifiche STEM in un approccio multidisciplinare con tematiche umanistiche. Essa prevede due giornate di promozione, a diversi livelli, delle attività di ricerca archeologica e di scienze e tecnologie applicate alla conservazione condotte dalla Sapienza nel Comune di Civitella Agliano e un *workshop* sugli stessi temi da tenersi in una delle sedi della Sapienza con lo scopo di formulare una proposta di *network* di valorizzazione turistica tra enti pubblici (Comune di Civitella Agliano e Comuni limitrofi) e privati (realtà economiche locali). Innovazione e grande impatto saranno dati dalla possibilità per gli utenti di eseguire direttamente indagini scientifiche su diversi manufatti con strumentazioni portatili e metodologie tecnologiche eco-compatibili a basso impatto ambientale. Lo scopo è quello di descrivere gli approcci scientifici multidisciplinari e innovativi (biotecnologici e nanotecnologici) per la conoscenza della natura dei materiali, della loro conservazione, della loro produzione, dello sviluppo socio-economico delle aree archeologiche e la qualità della vita durante il loro sviluppo storico. I fruitori dell'iniziativa avranno modo di visitare i depositi della Soprintendenza per la provincia di Viterbo e per l'Etruria Meridionale ubicati presso il Comune di Civitella Agliano (Museo e Laboratorio Diffuso). Le attività svolte saranno riprese in diretta Youtube per la massima diffusione e coinvolgeranno realtà locali per una futura organizzazione di eventi che potranno inserirsi nella politica di uno Sviluppo Eco-sostenibile dell'area.



COLLABORAZIONI INTERNAZIONALI

Il Centro ha avuto il piacere di ospitare il Dr. Mohamed Hassan, responsabile della ricerca del Museo del Ministero del Turismo e delle Antichità dedicato al faraone Akhenaton nella città di Minya (Egitto), in visita studio presso il CNR ISPC, partner strategico del Centro in diversi progetti comuni di impatto culturale. L'incontro ha costituito un'occasione per confrontarsi sui temi della valorizzazione e dell'accessibilità dei Beni Culturali, sulle corrette pratiche metodologiche per progettare allestimenti museali e creare coinvolgimento nella comunità locale, ai fini della sensibilizzazione e della tutela del patrimonio storico e archeologico. Il Dr. Hassan è stato accompagnato presso i diversi laboratori del Centro, tra cui Archeo&Arte3D Lab, e ha avuto modo di sperimentare in prima persona una serie di soluzioni tecnologiche incentrate su realtà aumentata e virtuale, modellazione e stampa 3D, in grado di offrire applicazioni trasversali e un ottimo livello di inclusività nella fruizione del patrimonio culturale.

7

PARTECIPAZIONE A EVENTI E INIZIATIVE CULTURALI

Convegno internazionale MetroArcheo (Roma, 19-21 ottobre 2023)

Dal 19 al 21 ottobre 2023 si è tenuta presso l'Università degli Studi Roma Tre l'edizione 2023 del Congresso Scientifico Internazionale "Metrology for Archaeology and Cultural Heritage - MetroArcheo 2023" (<https://metroarcheo.com/>), promossa dal Dipartimento di Scienze, in collaborazione con il Dipartimento di Ingegneria Industriale, Elettronica e Meccanica. Il Congresso, arrivato quest'anno alla nona edizione, è una realtà ormai consolidata che ospita ricercatori da tutto il mondo in numero consistente e verte su tutte le tematiche che riguardano i Beni Culturali.

DigiLab, oltre a presentare diversi contributi di ricerca, ha partecipato coordinando due sessioni, in collaborazione con il CNR ISPC: "Digital tools in Cultural Heritage: 3D modelling and metaverse" (<https://metroarcheo.com/special-session-15>) e "GENIUS LOCI: Methods and code for measuring historical phenomena, ancient landscape dynamics, and mechanisms through IT heritage methodologies" (<https://metroarcheo.com/special-session-20>).

Ravello Lab (Ravello, 19-21 ottobre 2023)

Dal 19 al 21 ottobre 2023 si è tenuta la XVIII edizione del Ravello Lab – Colloqui internazionali, dal titolo "Le Parole della cultura" (http://www.ravellolab.org/News/111-Ravello-Lab-2023_-le-parole-della-cultura:-ripartire-dalla-pace-e-con-la-pace-per-essere-e-fare-cultura.htm): è stato un momento di approfondimento, confronto, ascolto e conoscenza per declinare cultura e saperi, individuando nuovi spunti e visioni, favorire lo scambio di relazioni e consolidarsi quale intelligenza connettiva per avanzare nuove proposte in grado di dare forma e sostanza a una strategia di cultura e lavoro culturale efficace. *DigiLab* è stato chiamato a intervenire alla tavola rotonda e ai diversi momenti di confronto, nonché a continuare l'attività di sinergia collaborando alla redazione di un sistema di indicazioni focalizzato sulla formazione e sulle ricadute del fare cultura in Italia.



Maker Faire (Roma, 20-22 ottobre 2023)

DigiLab, come di consueto a partire dal 2019, ha partecipato all'edizione del 2023, tenutasi a Roma presso la Fiera di Roma. Quest'anno, oltre a raddoppiare gli spazi espositivi per consentire l'esposizione e la narrazione dei numerosi progetti sviluppati in sinergia con i *partner* del Centro e del DTC Lazio, è stata curata anche un'area laboratoriale nel padiglione "Education" della Fiera. In collaborazione con l'organizzazione del Maker Faire, al fine di favorire il più possibile la sinergia tra i diversi padiglioni, *partner*, *stakeholder*, è stata realizzata una *webapp*, "IperStand", dove, mediante l'espedito di una caccia al tesoro, gli utenti hanno potuto scoprire caratteristiche e storie dei vari stand aderenti.

I tre giorni dell'evento hanno visto la partecipazione di 1257 persone che hanno interagito con gli *stand* del Centro; 87 iscritti ai cinque laboratori organizzati nell'area "Education"; 678 partecipanti a IperStand.

I contenuti realizzati per e durante la manifestazione saranno inviati a RaiScuola, che ha espresso interesse per le iniziative del *DigiLab* e di alcuni pochi altri operatori presenti alla Fiera.

ACQUISTO DI NUOVE ATTREZZATURE

Laser Scanner 3D

Visto il sempre più frequente coinvolgimento di *DigiLab*, e in particolare del laboratorio *Archeo&Arte3D*, in progetti incentrati sull'elaborazione di ambienti digitali in forma restituita, nonché la necessità di avviare attività sperimentali sul campo in direzione dello sviluppo di *asset* specifici per rafforzare l'offerta collaborativa del Centro, si è deciso di investire nell'acquisto di un laser scanner 3D Leica BLK360, della Leica Geosystems, che ha una notevole velocità di esecuzione e permette di avere velocemente un *feedback* delle scansioni effettuate su dispositivo mobile. Lo scanner è per il momento prevalentemente utilizzato per i progetti "ArcheoVerso" e di potenziamento dell'offerta culturale digitale dei musei partner del Centro.

GLI OPEN DAY DI DIGILAB

A partire da febbraio 2024 *DigiLab* intende organizzare delle giornate di incontro per condividere esperienze progettuali, esporre le possibilità offerte dai suoi laboratori e creare nuove sinergie tra i ricercatori del Centro e le numerose realtà imprenditoriali che collaborano con esso.
