



Bollettino semestrale del Centro di Ricerca *DigiLab* **n. 7** (novembre 2024)

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.

ELEZIONI PER LA DIREZIONE DEL CENTRO DI RICERCA DIGILAB, TRIENNIO 2024-2027

A fine novembre si sono tenute le elezioni per la carica di direttore del Centro di ricerca *DigiLab* per il triennio 2024-2027. Paola Buzi è stata confermata per un secondo mandato.

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 "Foro di Traiano"

Si è concluso l'incarico affidato a *DigiLab* dalla Soprintendenza Capitolina nel dicembre 2023 per l'acquisizione di 112 rilievi digitali tridimensionali e di altrettanti reperti architettonici e scultorei, nonché il rilievo mediante *laser scanner*



dell'ambiente della cosiddetta biblioteca, e 27 ricostruzioni e prospetti bi- e tridimensionali di elementi architettonici.

Progetto "Museo di Casal de' Pazzi Accessibile"

DigiLab ha ottenuto dalla Sovrintendenza Capitolina l'affidamento diretto anche per la realizzazione del progetto "Valorizzazione Virtuale dei percorsi espositivi del Museo di Casal de' Pazzi". Il progetto, finanziato sui fondi PNRR Missione 1, Investimento 1.2, intende migliorare l'accessibilità al museo e implementare il sito *web*, con il fine ultimo di aumentare il flusso dei visitatori.

Progetto "Abbattimento delle barriere sensitive e cognitive del Museo e Centro Culturale Mario Scacchi" di Gallese

DigiLab ha ricevuto dal Comune di Gallese (VT) l'affidamento diretto per i servizi di abbattimento delle barriere sensitive e cognitive del Museo e Centro Culturale "Mario Scacchi". Il progetto, finanziato sui fondi PNRR Missione 1, Investimento 1.2, prevede la realizzazione dei contenuti di un sito *web* accessibile, di una *app* e di dispositivi 3D e VR in grado di abbattere le barriere percettive e sensoriali del Museo, la formazione del personale e la valutazione d'impatto.

Progetto "NeuroUX5.0: Design neuroergonomico di interfacce uomo-macchina inclusive e adattative nel contesto dell'Industria 5.0"

DigiLab ha partecipato, in qualità di *partner*, al progetto coordinato dal Dipartimento DIAG e ammesso al finanziamento da parte di INAIL nell'ambito del Bando BRiC (Bandi di ricerca in collaborazione) 2024. L'obiettivo generale del progetto è lo sviluppo di un modello neuroergonomico di *design* della *User Interface* (UI) adattativo ed inclusivo, "NeuroUX5.0", che massimizzi la *User eXperience* dell'operatore nell'interazione uomo-macchina, in modo da favorirne un'interazione più sicura, inclusiva ed efficiente nel contesto dell'Industria 5.0, con particolare riferimento all'interazione con i robot collaborativi.

Progetto "Digitalizzazione della rivista Rocca"

DigiLab ha ricevuto l'incarico dall'Università Ca' Foscari di digitalizzare venti anni di pubblicazioni della rivista *Rocca* – dall'anno 1, n. 1 (1 giugno 1940) all'anno 19, n. 1 (1 gennaio 1960) – conservata ad Assisi, presso la *Pro Civitate Christiana*. La digitalizzazione prevede la consegna di file .tiff non compressi e di derivati a bassa risoluzione per la pubblicazione su *web* e il trattamento OCR.

DTC Lazio – Incarico per attività di comunicazione e disseminazione

DigiLab ha ricevuto dall'Associazione Centro d'Eccellenza del DTC Lazio l'incarico di supportare e coordinare le sue attività di comunicazione, valorizzando i risultati progettuali attraverso l'utilizzo sia dei media tradizionali sia di quelli più innovativi.

Progetto "Open City Roma APP"

DigiLab, in collaborazione con Dipartimento DIAP e l'associazione Open City Roma, nell'ambito dell'Avviso pubblico "TOCC-Transizione digitale Organizzazioni Culturali e Creative", promosso dal Ministero della Cultura, sta realizzando una *web app* di



realtà aumentata (AR) per esplorare architetture ed edifici di Roma e del Lazio. La consulenza riguarda in particolare l'analisi dei requisiti e la raccolta dei dati, lo sviluppo della *web app*, la cura del sistema di posizionamento e l'integrazione di contenuti AR.

Consulenza scientifica per la società DM Cultura

DigiLab ha avviato per uno dei suoi *partner* storici, la società DM Cultura, una consulenza scientifica per le attività di narrazione di itinerari, di produzione di contenuti culturali, di digitalizzazione e modellazione tridimensionale, nonché attività di progettazione e *management* di soluzioni innovative nella valorizzazione dei Beni Culturali con tecnologie digitali e con valutazioni d'impatto.

ENEA – Scansione dei frammenti pittorici della Domus Aurea

Nel quadro dell'accordo quadro tra Agenzia Nazionale per le Nuove Tecnologie, l'Energia e lo Sviluppo Economico Sostenibile (ENEA) e Sapienza Università di Roma, che prevede attività congiunte di ricerca e di formazione nell'ambito di competenze di eccellenza comuni alle due Istituzioni, è stata avviata una collaborazione con il Centro di ricerca *DigiLab* per l'attività di acquisizione digitale di 22 frammenti pittorici, con dimensioni massime 15x 15 cm, provenienti dalla Domus Aurea.

Progetto Trevignano Romano – Tomba Annesi Piacentini

Il progetto mira a restituire alla pubblica fruizione, mediante l'utilizzo di nuove tecnologie, un bene identitario. La Tomba Annesi Piacentini è infatti uno dei simboli del comune di Trevignano Romano, attualmente non visitabile né agilmente accessibile. Tutti i reperti provenienti dalla tomba sono preservati all'interno del Museo Civico Etrusco Romano "Gregorio Bianchini". Per ricongiungere tali materiali al contesto di provenienza ed offrire una visione d'insieme, durante la quale il visitatore possa essere messo in grado di comprendere la connessione tra reperti e la loro funzione originaria, e tra essi e il luogo di deposizione e rinvenimento, verrà realizzata un'esperienza immersiva in grado di coinvolgere fattivamente il fruitore – con particolare attenzione ai portatori di disabilità – e più in generale, di restituire alla comunità locale un importante elemento identitario del proprio patrimonio.

"ArcheoVerso"

Nell'ambito delle azioni relative alla ricerca sociale del progetto "ArcheoVerso" – che, come è noto, vede la collaborazione di *DigiLab* e della Società Cooperativa Culture (CoopCulture) – azioni finalizzate al coinvolgimento delle comunità nella costruzione partecipata dell'ecosistema digitale, nei mesi di settembre e ottobre hanno avuto luogo gli ultimi due eventi di ascolto della cittadinanza del Rione Celio e l'attività di co-creazione della piattaforma. I processi di innovazione sociale e di sostenibilità sono del resto uno degli punti di maggiore attenzione da parte del Centro, che li ritiene essenziali per valorizzare il Patrimonio Culturale attraverso uno sviluppo sostenibile.



Programma "S.P.E.S."

Con la partecipazione al convegno AVICOM, organizzato da ICOM presso l'Università di Torino nei giorni tra il 17 e il 19 ottobre, il Centro ha portato all'attenzione della comunità scientifica numerosi progetti che legano patrimonio culturale, tecnologie e ricerca socio-economica. Tra questi, in anteprima, è stato presentato il nuovo programma di ricerca "S.P.E.S. - Studio sull'Impatto Sociale ed Economico dei Percorsi Educativi e di Sviluppo". Il progetto mira a valutare gli impatti sociali ed economici a lungo termine delle attività educative nei musei, declinando la sua applicazione in diversi futuri progetti.

4

Collaborazione e supporto a ricerche e progetti interni all'Ateneo

Dipartimento di Scienze Politiche - *Linguistic Landscape*

Il Dipartimento di Scienze Politiche, nella persona di Laura Mariottini, docente di lingua spagnola, svolge ricerche nell'ambito del multilinguismo nella città di Roma, anche utilizzando strumenti digitali. Uno dei punti di forza della ricerca è il *Linguistic Landscape*, che coniuga strumenti di analisi linguistico-discorsiva con risorse digitali, consistenti in mappe geolocalizzate, che funzionano anche da *database* e *repository* multimodali. *DigiLab* collabora a tale progetto soprattutto relativamente all'interazione degli strumenti di analisi linguistico-discorsiva con le risorse digitali utili alla georeferenziazione, alla raccolta e analisi dei dati.

Dipartimento di Scienze dell'Antichità – Plastico di Cencelle

Su incarico di Giorgia Annoscia, docente di Archeologia cristiana e medievale, *DigiLab* sta realizzando un plastico della città di Cencelle in vista delle celebrazioni per i trent'anni dalla nascita dello storico scavo, che gode di un finanziamento Grandi Scavi Sapienza.

Dipartimento DIAP – Rilievo tridimensionale eremi di San Cosimato

Nel quadro del progetto PNRR CHANGES PE5-Spoke 1, *DigiLab* collabora con il Dipartimento DIAP per la realizzazione di una serie di azioni di valorizzazione dell'area lungo il fiume Aniene, partendo dal rilievo e restituzione tridimensionale degli eremi di San Cosimato e delle chiese più antiche dell'area di Vicovaro.

Dipartimento SARAS – Digitalizzazione dell'archivio fotografico relativo agli scavi di Luigi M. Ugolini in Albania

Il laboratorio di Digitalizzazione e metadattazione del Centro si è occupato di digitalizzare il fondo fotografico, acquisito da Julian Bogdani, relativo agli scavi condotti in Albania, negli anni Venti del Novecento, dal celebre archeologo romagnolo Luigi M. Ugolini. Tale materiale digitale servirà anche all'allestimento di una mostra che verrà inaugurata a dicembre alla presenza dell'Ambasciatrice albanese a Roma.



Progetti PRIN

A seguito del finanziamento di alcuni progetti PRIN e PRIN PNRR in cui *DigiLab*, in fase di stesura della proposta, era stato coinvolto come *partner*, vedono ora il fattivo coinvolgimento dei laboratori Archeo&Arte3D e User eXperience Lab per la loro realizzazione. A quelli già menzionati nei precedenti due Bollettini, si è aggiunto:

PRIN SeMaTA – “Semantic Mapping Through Archives for the safeguard, valorization, dissemination and transmission of Cultural Heritage in Libya”

Si tratta di un progetto pilota di digitalizzazione di documenti inediti provenienti da missioni archeologiche italiane (come la Missione Djebel Gharbi, a opera della prof.ssa B. E. Barich) e da pubblicazioni storiche al fine di creare una biblioteca digitale *open-source* dedicata al patrimonio culturale libico. Questo archivio digitale aiuterà a ricostruire eventi storici e l'identità di un paese politicamente instabile, oltre a mappare e catalogare l'immenso patrimonio archeologico e storico conservato in archivi difficilmente accessibili. *DigiLab* è stato incaricato di realizzare la piattaforma informativa in collaborazione con il gruppo di lavoro coordinato dal Giulio Lucarini, ricercatore del CNR ISPC.

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

In aggiunta ai siti *web* e ai *database* elencati nei precedenti Bollettini si segnala la realizzazione di:

“In cerca d'autore (1960-63)”. Il ruolo delle coproduzioni italo-francesi nell'industria cinematografica italiana attraverso le fonti d'archivio: un database pilota.

Si tratta di un progetto molto articolato, ideato da Valerio Coladonato, docente di Storia del cinema del Dipartimento SARAS, che mira a valorizzare non solo i canali di diffusione e ricezione delle coproduzioni italo-francesi, ma anche tutti quei dati che rappresentano la storia meno nota di queste pellicole.

Partecipazione a bandi di Ateneo

“D.I.V.E.R.S.I.T.Y. - Digital Initiative for Valuing Ethnic Resources and Social Integration through Technology” (Bando Terza Missione)

Referente: Laura Mariottini, Dipartimento di Scienze Politiche

Il progetto costituisce un'iniziativa innovativa finalizzata alla mappatura geolocalizzata delle imprese etniche presenti a Roma e nel Lazio, con l'obiettivo di



valorizzare la diversità culturale e il *diversity management* nel contesto urbano e periurbano. Attraverso l'uso di strumenti digitali avanzati, realizzati grazie alla partecipazione di *DigiLab*, si intende implementare una piattaforma interattiva che consenta di raccogliere dati quantitativi e qualitativi sulle attività imprenditoriali a gestione migrante, evidenziandone il contributo al tessuto economico e sociale della città e promuovendo narrazioni partecipative in cui le comunità migranti e i cittadini stessi diventino protagonisti attivi.

“FriendlyReality” (Bando Terza Missione)

Referente: Marco Raoul Marini, Dipartimento di Informatica

Il progetto proposto mira a promuovere l'inclusione sociale delle persone diversamente abili tramite l'utilizzo di tecnologie immersive e interattive, come la Virtual Reality (VR) e i sistemi di *hand tracking*. Esso verrà realizzato in collaborazione con la Fondazione Anna Maria Catalano, che vanta esperienza nell'inclusione sociale di persone con disabilità attraverso iniziative artistiche e pseudo-lavorative. Inoltre, un gruppo di sociologi si occuperà di analizzare i risultati ottenuti durante la fase sperimentale sul campo.

PARTECIPAZIONE E ORGANIZZAZIONE DI EVENTI E INIZIATIVE CULTURALI

Workshop “Viaggiare ai tempi dell'AI” (17 settembre 2024)

Il 17 settembre si è tenuto, presso le ex Vetriere Sciarra della Facoltà di Lettere e Filosofia, il workshop "Viaggiare ai tempi dell'AI" – a cura di Andrea Proietti di Manet Mobile, Saverio Giulio Malatesta e Marco Raoul Marini per *DigiLab* – nell'ambito della seconda edizione della "Rome Future Week", evento di durata settimanale "diffuso" in varie sedi romane e dedicato all'innovazione e al futuro.

Si è discusso di viaggi, intelligenza artificiale e come le innovazioni tecnologiche stiano cambiando il mondo del turismo. La giornata si è aperta con i saluti istituzionali di Paola Buzi, Direttrice del Centro, e di Massimo Panella, Direttore del Dipartimento DIET. A seguire una sessione di interventi dedicata al punto di vista dei ricercatori del Centro, a cui hanno preso parte professionisti, docenti e ricercatori dei Dipartimenti DIET, Informatica e CORIS e del laboratorio Archeo&Arte3D.

Per approfondire:

<https://romefutureweek.it/>; <https://romefutureweek.it/event/viaggiare-ai-tempi-dellai/>

Workshop “Rethinking Culture & Creativity” (Pescara, 3-4 ottobre 2024)

Nell'ambito della IV edizione del Workshop Internazionale "Rethinking Culture & Creativity - The Behavioral Impact of Cultural Production", tenutosi a Pescara presso l'Università degli Studi "G. d'Annunzio", *DigiLab* ha presentato un intervento dal



titolo "Collaborative community processes and social research at the service of Digital Cultural Heritage". L'evento ha costituito una preziosa occasione di incontro multidisciplinare, da condividere con ricercatori ed economisti della cultura, per confrontarsi su metodologie e nuovi strumenti di applicazione nel campo del patrimonio culturale.

"Archeofest" (Roma, 4-6 ottobre 2024)

"ArcheoFest" è il primo festival italiano di Archeologia sperimentale, ideato e organizzato dall'Associazione Culturale Paleoes-EXTAD, un appuntamento ricco di convegni, laboratori sperimentali, rievocazioni storiche e sessioni di giochi di società a tema storico-archeologico. *DigiLab* ha preso parte all'evento, tenutosi presso l'Ex cartiera Latina, situata all'interno del Parco Regionale dell'Appia Antica, presentando progetti in linea con i temi dell'edizione 2024, dedicata all'alimentazione, dalla preistoria alle società contemporanee.

Manifestazione "LuBeC" (Lucca, 9-10 ottobre 2024)

DigiLab ha partecipato al "Lubec - Lucca Beni Culturali", evento di due giorni che promuove la cultura come motore di cambiamento e crea una rete di incontri tra settore pubblico e privato. Confrontarsi sul come le nuove tecnologie possano essere messe al servizio della cultura risulta sempre di stimolo per ideare nuove soluzioni che rendano il patrimonio culturale più inclusivo e accessibile, tema fondamentale per il Centro.

Festival "Economia della Cultura" (Viterbo, 11-13 ottobre 2024)

Il Festival "Economia della Cultura", organizzato dalla Regione Lazio e LAZIOcrea SpA, ha visto coinvolte istituzioni, università, professionisti e diverse realtà legate al mondo dell'impresa e della cultura. *DigiLab* ha tenuto un intervento in cui si è indagato il rapporto tra Beni Culturali e Intelligenza Artificiale, per capire quali siano le problematiche e le potenzialità in relazione ai temi dell'innovazione tecnologica, della sostenibilità e dell'economia legati alla corretta valorizzazione e gestione del patrimonio culturale, con impatto sulle professioni.

"Maker Faire Rome" (Roma, 25-27 ottobre 2024)

Dal 2019, *DigiLab* partecipa attivamente al "Maker Faire", la fiera internazionale dedicata all'innovazione e alla tecnologia. Anche quest'anno, in occasione della dodicesima edizione, che si è svolta presso il Gazometro dal 25 al 27 ottobre 2024, *DigiLab* ha allestito un'area espositiva per presentare al pubblico i numerosi progetti sviluppati in collaborazione con i *partner* del Centro e del CdE DTC Lazio. Lo spazio espositivo ha avuto un *focus* sulle attività di digitalizzazione, modellazione e stampa 3D in campo archeologico e bio-antropologico. I visitatori hanno avuto l'opportunità di esplorare le più recenti innovazioni tecnologiche applicate al patrimonio storico-artistico, conoscere i progetti attualmente in corso e approfondire le iniziative promosse dal Centro.



Borsa Mediterranea del Turismo Archeologico (Paestum, 31 ottobre – 3 novembre 2024)

DigiLab ha partecipato, con CdE DTC Lazio, alla XVI edizione della Borsa Mediterranea del Turismo Archeologico, un appuntamento che vede da qualche anno il Centro regolarmente presente in uno dei maggiori momenti di incontro nazionale e internazionale sui temi inerenti la valorizzazione e promozione dei Beni Culturali.

Workshop Internazionale di progettazione "Visuali sul Sacro" (Vicovaro, 6-13 novembre 2024)

Il *workshop*, a cura di Orazio Carpenzano, Luca Porqueddu, Fabio Balducci, del Dipartimento DIAP, è finalizzato alla progettazione e alla riqualificazione del territorio tra l'antico tracciato della via Tiburtina Valeria e il corso del fiume Aniene nel tratto compreso tra la confluenza del fiume Ronci e la stazione ferroviaria Valle dell'Aniene. *DigiLab* è stato coinvolto per illustrare le tecnologie e metodologie di rilievo e restituzione tridimensionale di monumenti e paesaggi.

"MEDIOERA" (Viterbo, 14-16 novembre 2023)

In occasione della XV edizione MEDIOERA, *DigiLab* è stato chiamato a intervenire su temi di Intelligenza Artificiale per i Beni Culturali. I temi affrontati nella manifestazione spaziano dalla trasformazione digitale alla rigenerazione urbana e la sostenibilità ambientale, passando per l'Agricoltura 4.0, declinati secondo le esigenze e le opportunità della Regione Lazio.

FARE RICERCA IN COLLABORAZIONE CON DIGILAB

Il Centro di Ricerca *DigiLab*, in virtù della sua naturale vocazione a fare da rete, è sempre pronto a prendere in esame proposte di collaborazione da parte dei ricercatori di Sapienza, e a fornire consulenza per la trasformazione di idee progettuali in progetti a carattere nazionale ed europeo.

Le richieste dovranno essere inviate a: digilab@uniroma1.it