

Codex 4D: un viaggio multidimensionale nel mondo dei manoscritti

| IN NEWS

Codex 4D: un viaggio multidimensionale nel mondo dei manoscritti

Innovazione e Interdisciplinarietà alla Bibliotheca Angelica

Il 22 novembre 2023, la Bibliotheca Angelica ha ospitato l'evento di presentazione del progetto "Codex 4D: Viaggio in quattro dimensioni nel manoscritto", finanziato dal "POR FESR LAZIO 2014-2020. Avviso pubblico Gruppi di Ricerca 2020" e coordinato dal CNR ISPC insieme all'Università di Roma Tor Vergata.

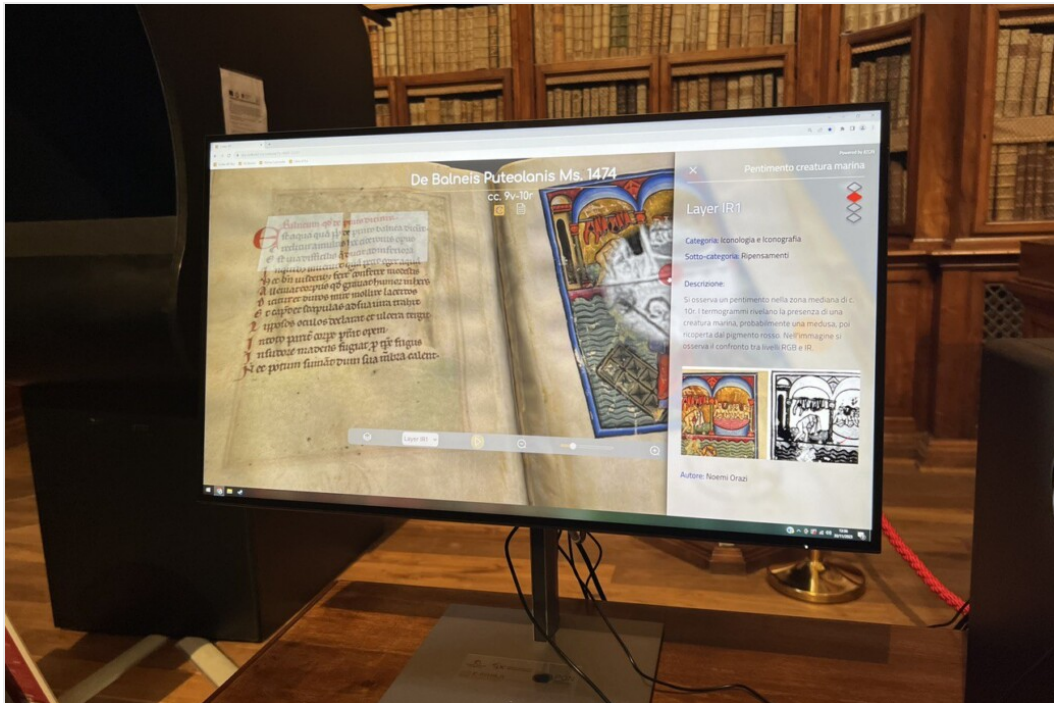
La giornata di studi, intitolata "Codex 4D: viaggio multidisciplinare e multidimensionale nel manoscritto" è stata anche l'occasione per offrire un'ampia panoramica dei progetti di ricerca e innovazione sui manoscritti, con focus su diversi temi chiave:

- lo studio interdisciplinare del manoscritto dal punto di vista storico-artistico e diagnostico;

- gli approcci avanzati alla documentazione e digitalizzazione, inclusa la tecnologia 3D e stratigrafica;
- l'intelligenza artificiale come metodo integrativo di analisi e riconoscimento dei repertori figurativi e testuali;
- l'integrazione e la visualizzazione dei dati della ricerca all'interno di ambienti digitali avanzati;
- servizi e strumenti digitali/ virtuali per ampliare l'accessibilità e la condivisione dei dati della ricerca, la loro incrementabilità e il riuso;
- la creazione di ecosistemi virtuali in grado di coinvolgere diverse tipologie di pubblico (esperto e non) in esperienze emozionali e cognitive all'interno di laboratori, musei e biblioteche attraverso l'uso di realtà virtuale, mixed reality, applicazioni multimediali avanzate.



I coordinatori del progetto, Eva Pietroni (CNR ISPC) e Fulvio Mercuri (Università di Roma Tor Vergata), hanno condiviso con un pubblico variegato di esperti, tra cui codicologi, paleografici, storici dell'arte, scienziati della diagnostica e della conservazione, direttori e bibliotecari, specialisti in digitalizzazione del patrimonio, chimici, fisici, biologi, restauratori e informatici, la genesi del progetto Codex 4D, i suoi obiettivi, le sfide affrontate e i risultati ottenuti. Hanno così invitato i presenti a sperimentare in prima persona le installazioni di Codex 4D in mostra nello stesso salone: la vetrina olografica, la web app 3D e il sito web divulgativo.



Il racconto si è poi ampliato, abbracciando esperienze provenienti da altri gruppi di ricerca, laboratori e biblioteche. Durante la giornata, sono stati condivisi i seguenti progetti e attività di ricerca:

- *The ERC Advanced Grant 885222-GreekSchools*, presentato da Graziano Ranocchia (Università di Pisa) e Costanza Miliani (CNR ISPC);
- *Illuminated Dante*, presentato da Gennaro Ferrante (Università Federico II di Napoli);
- *La diagnostica non invasiva condotta dal MOLAB su una miniatura del 'De Balneis Puteolanis'*, presentato da Chiara Colombo (CNR ISPC);
- *La piattaforma DataSpace del CNR ISPC*, presentata da Alessandra Chirivì (CNR ISPC);
- *Le attività di riproduzione di codici antichi condotte dalla scuola di scrittura e miniatura Scriptorium Foroiuliense, fra cui l'ultima realizzazione de 'La Bibbia di Gutenberg'*, presentate da Roberto Giurano (Scriptorium Foroiuliense);
- *AI4MSS: un esperimento di intelligenza artificiale alla Biblioteca Apostolica Vaticana*, presentato da Paola Manoni (Biblioteca Apostolica Vaticana);
- *Studio interdisciplinare del corpus digitale della Biblioteca Apostolica Vaticana*, presentato da Giuliano Giuffrida (Biblioteca Apostolica Vaticana);
- *The ERC Advanced Grant 101054750 The Italian Lauda: Disseminating Poetry and Concepts Through Melody (12th-16th centuries)*, presentato da Francesco Zimei (Università degli Studi di Trento) e Federico Simonetta (Gran Sasso Science Institute di L'Aquila);
- *Restauro Digitale di Palinsesti: Tecniche di Imaging e Intelligenza Artificiale*, presentato da Michela Perino (CNR OVI).

Le applicazioni del progetto Codex4D

Protagonisti della giornata anche le due applicazioni digitali sviluppate per Codex4D: **la vetrina olografica e la Web App 3D**.

Nella **vetrina** è stata creata una drammaturgia del manoscritto: un personaggio narrante interpretato da un'attrice vive tra le pagine di pergamena, nelle miniature e ci racconta quel mondo dall'interno. Attiva strumenti per potenziare la lettura e la comprensione del codice. Inoltre, l'utente usando le gestualità della mano interagisce con il modello virtuale del manoscritto, grazie ad un sensore di cattura del movimento. Può così esplorare il modello 3D e attivare contenuti di approfondimento contestualizzati nel modello, inerenti studi iconografici, traduzioni del testo, indagini sulla natura materica dei pigmenti, lo stato di conservazione.

La **Web App 3D** è invece dedicata alla visualizzazione interattiva e all'analisi scientifica dei manoscritti e all'interrogazione di informazioni puntuali contestualizzate nelle quattro dimensioni (annotazioni o descrittori semantici), permettendo diversi livelli di interazione sia per un pubblico di curiosi e appassionati, sia per un pubblico di specialisti che, attraverso un apposito login, può modificare e creare nuovi contenuti.

Vetrina olografica

[VAI ALLA DEMO →](#)

Digitalizzazione

[VAI ALLA DEMO →](#)

Web App 3D

[VAI ALLA DEMO →](#)

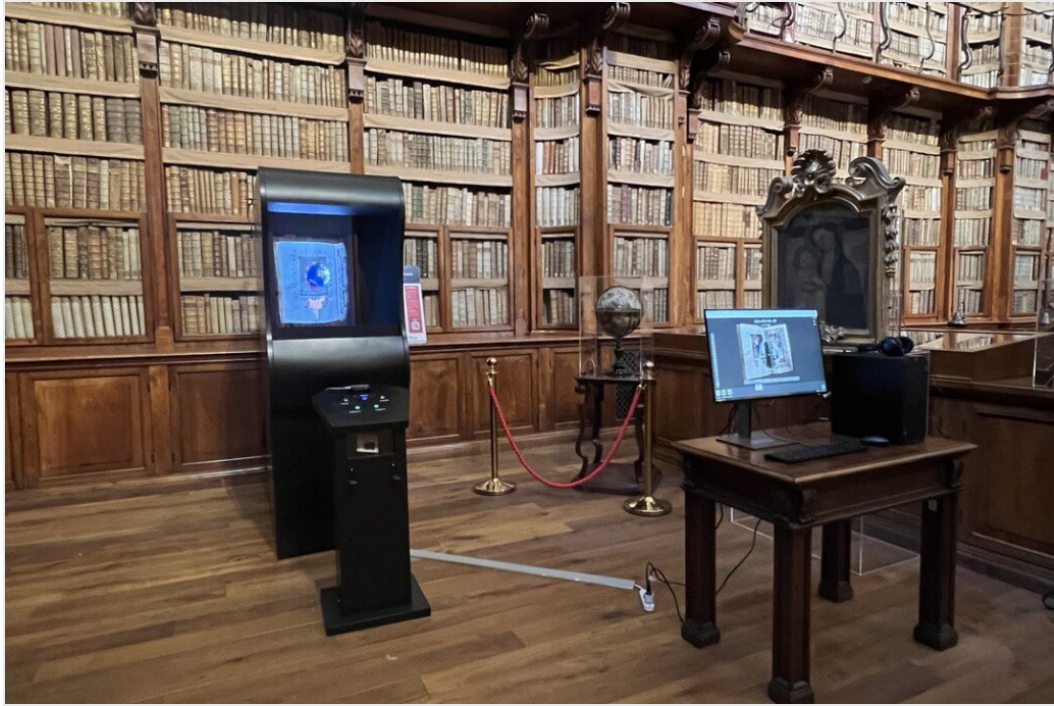
La **Biblioteca Angelica**, cornice suggestiva dell'evento, è stata coinvolta attivamente nel progetto, permettendo la digitalizzazione e l'analisi di preziosi codici miniati: il *De Balneis Puteolanis* (ms 1474, datato probabilmente al 1258-1266), la *Divina Commedia di Dante* (ms 1102, datato tra il 1325 e il 1350), il *Libro d'Ore* (ms 459, datato all'inizio del XV secolo) che sono stati esposti in una teca in prossimità delle installazioni virtuali di Codex, in una ideale reciproca valorizzazione. Presente anche la **Biblioteca Casanatense**, interessata dal progetto in una fase preliminare, per lo studio e l'analisi del *codice Miscellanea* (ms 59, del XV secolo).

La mostra è aperta al pubblico fino ai primi mesi del 2024 presso la Biblioteca Angelica, preferibilmente partecipando a visite di gruppo guidate dal personale didattico e bibliotecario della Biblioteca Angelica o dagli autori-ricercatori del CNR ISPC e dell'Università di Tor Vergata per un'esperienza più approfondita.

La giornata si è conclusa con una tavola rotonda dove riflessioni e commenti hanno evidenziato l'**importanza dell'interdisciplinarietà** nello studio dei manoscritti, in particolare tra scienze umane e scienze della conservazione, il ruolo dell'intelligenza artificiale nello studio dei manoscritti, la necessità di integrare in modo più efficace ricerca scientifica e comunicazione al pubblico.



[Guarda gli interventi della giornata →](#)



Newsletter

ISCRIVITI

Privacy

→ Amministrazione Trasparente

→ Accesso Civico

→ Privacy Policy

Contact

segreteria.ispc@ispc.cnr.it



Copyright © – Consiglio Nazionale delle Ricerche – Istituto di Scienze del Patrimonio Culturale – 2022