

XV edizione del Workshop “Il documento elettronico”
*Il futuro è passato? Perché, per chi e cosa digitalizziamo negli
archivi*

26 novembre 2024

Palazzo D’Azeglio – Fondazione Einaudi, Via Principe Amedeo 34, Torino

**Anche le collezioni digitalizzate vanno preservate: *Data Curation* e
controllo della qualità nella gestione del “pregresso digitale”**

Dr. Fabio Cusimano
Responsabile della Catalogazione e del *Digital Asset Management* (D.A.M.)
Veneranda Biblioteca Ambrosiana
fcusimano@ambrosiana.it

§ *Index* §

✓ **Archivi, musei e biblioteche...**

- *Data Curation & Digital Preservation*
- **Il rischio della mitizzazione della digitalizzazione...**

✓ **La Veneranda Biblioteca Ambrosiana: uno sguardo a ‘volo d’uccello’**

- **Digitalizzare per valorizzare: il recupero del “pregresso digitale”**

Archivi, musei e biblioteche...

Paola Carucci, già negli anni Ottanta, affermava che:

«Gli archivi, con i musei e le biblioteche, sono istituti di conservazione e valorizzazione dei beni culturali».[1]

Oggi utilizziamo acronimi quali **MAB** (Musei-Archivi-Biblioteche) e, in ambito internazionale, **GLAM** (*Galleries-Libraries-Archives-Museums*) per riferirci alle cosiddette **“istituzioni della memoria”** genericamente intese.

Senza entrare qui nel merito della questione – che è assai complessa e articolata, sia dal punto di vista legislativo che gestionale – è a tutti noto ed evidente che **fondi archivistici e fondi librari sono molto diversi tra loro.**

Il ricorso alla digitalizzazione, però, spalanca uno scenario altrettanto complesso, ma con enormi potenzialità per quanto riguarda la gestione documentale e quella dei flussi informativi (**la digitalizzazione agisce come una sorta di “minimo comun denominatore”**) e introduce, allo stesso tempo, altrettante responsabilità molto significative.

[1] P. Carucci, *Le fonti archivistiche: ordinamento e conservazione*, Roma, Carocci editore, 2000, p. 11.

Archivi, musei e biblioteche...

Applicazione di standard & buone pratiche (nazionali e internazionali), gestione dei flussi di lavoro, controllo dei metadati, delle caratteristiche tecniche e dei formati dei file elettronici: tutto rientra, ormai, nella **nuova prassi quotidiana della gestione delle collezioni digitali, con finalità di preservazione degli originali (copie digitali sostitutive) e di ampliamento della fruizione online**, e tutto deve avvenire senza mai perdere di vista il **controllo della qualità tramite specifiche operazioni di *Data Curation***.

Lo scenario della digitalizzazione e dell'accesso ubiquo alle risorse digitali fin qui genericamente delineato – pur apparendo ai più come qualcosa di estremamente semplice – necessita di un'attenta politica di pianificazione e di un'ancora più rigorosa gestione della qualità, per la quale le istituzioni coinvolte possono affidarsi all'applicazione di alcune specifiche linee guida, quali **FADGI (*Federal Agencies Digital Guidelines Initiative*)** e **Metamorfoze**, o allo **standard ISO 19264-1**.

Archivi, musei e biblioteche...

FADGI (*Federal Agencies Digital Guidelines Initiative*)

Le **FADGI *Technical Guidelines for Digitizing Cultural Heritage Materials - 3rd Edition (May 2023)*** rappresentano ad oggi un fondamentale punto di riferimento tecnico per la realizzazione di iniziative di digitalizzazione; altresì, per i produttori di apparecchiature e software di digitalizzazione, rappresentano un duro e complesso banco di prova finalizzato al raggiungimento della massima qualità possibile.

Si tratta di un documento oggettivamente complesso: redatto esclusivamente in inglese, consta di 129 pagine, è articolato in diverse sezioni tematiche ed è ricco di tecnicismi; viene distribuito a livello mondiale secondo le caratteristiche della licenza “Creative Commons 0” (*The CC0 Public Domain Dedication*).

Uno degli aspetti tecnici che viene subito attenzionato dalle *Guidelines* FADGI (e che è particolarmente rilevante nella pianificazione e svolgimento delle attività di digitalizzazione) è il **fondamentale aspetto della meticolosa attenzione alla preservazione dell’originalità dell’oggetto analogico sottoposto a digitalizzazione:**

«Digitized material should document the appearance of the original at the time of capture, not what it may once have looked like if restored to its original condition».[2]

[2] FADGI, *Still Image Working Group, Technical Guidelines for Digitizing Cultural Heritage*: https://www.digitizationguidelines.gov/guidelines/FADGITechnicalGuidelinesforDigitizingCulturalHeritageMaterials_ThirdEdition_05092023.pdf, p. IV.

Archivi, musei e biblioteche...



NATIONAAL PROGRAMMA VOOR HET BEHOUD
VAN HET PAPIEREN ERFGOED

Metamorfoze

Il programma *Metamorfoze*, avviato nel 1997 per essere applicato al patrimonio culturale olandese, ha presto varcato i confini dei Paesi Bassi affermandosi a livello internazionale quale punto di riferimento sullo studio del patrimonio culturale librario e archivistico, con particolare approfondimento sui danni subiti dagli originali nella loro diversa collocazione, in archivio o in biblioteca, e sull'intrinseco legame tra conservazione e digitalizzazione.

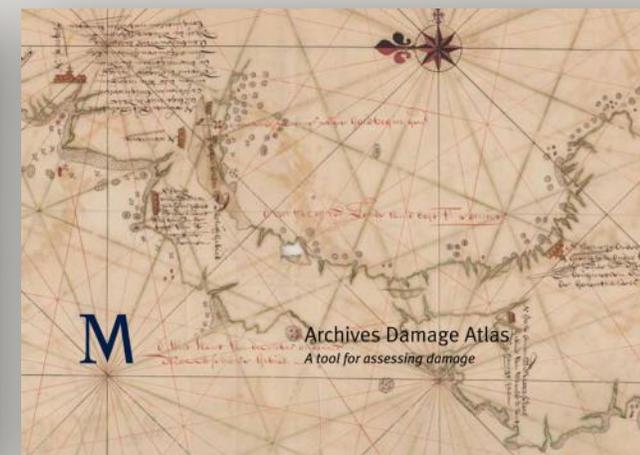
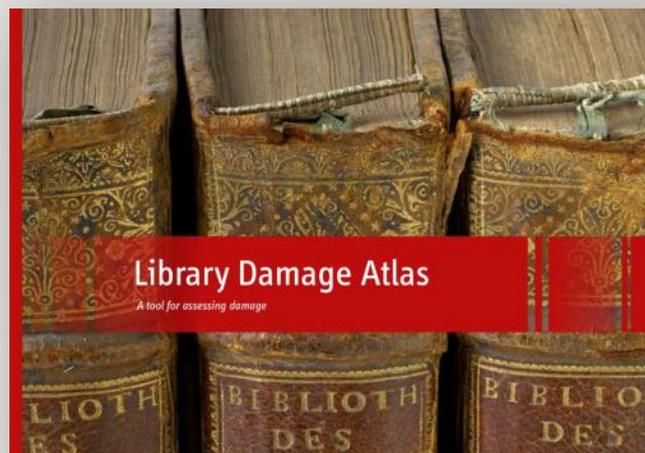
La particolare attenzione al rapporto tra la conservazione e la digitalizzazione fa di Metamorfoze un unicum multidisciplinare nel panorama mondiale delle *best practices*, poiché avvalora scientificamente ogni singola azione che deve essere compiuta per preservare gli originali e pone la complessa dimensione della conservazione e del restauro (e delle diverse professionalità coinvolte) in dialogo con la fase successiva di tale processo, cioè la digitalizzazione, che va attentamente monitorata non solo per quanto concerne i parametri tecnologici, ma anche valutando con altrettanta attenzione le condizioni degli originali, affinché la digitalizzazione non rappresenti un fattore di rischio.



Archivi, musei e biblioteche...

Metamorfoze

Con Metamorfoze la valutazione dei danni e dei rischi viene effettuata in modo differenziato per tipologia di istituto di conservazione, tra biblioteca e archivio, offrendo alla comunità internazionale degli addetti ai lavori due preziosi e dettagliatissimi strumenti ad hoc: il ***Library Damage Atlas*** [3] e ***l'Archives Damage Atlas***. [4] Chiude il cerchio, entrando in medias res nelle fasi della digitalizzazione dei manoscritti, l'ancor più preziosa guida ***Checklist for the digitisation of manuscripts (Version 2.0, June 2019)***: [5] a seguito delle valutazioni effettuate, infatti, la digitalizzazione del manoscritto in oggetto può essere effettuata, oppure può essere scartata, nel caso l'originale non sia in grado di essere movimentato in sicurezza, al fine di evitare ulteriore stress meccanico alle parti più esposte del volume.



[3] Metamorfoze, *Library Damage Atlas*: <https://www.metamorfoze.nl/paper-conservation/library-damage-atlas>

[4] Metamorfoze, *Archives Damage Atlas*: <https://www.metamorfoze.nl/paper-conservation/archives-damage-atlas>

[5] Metamorfoze, *Checklist for the digitisation of manuscripts*: <https://www.metamorfoze.nl/paper-conservation/checklist-digitisation-manuscripts>

Archivi, musei e biblioteche...

standard ISO 19264-1

Tanto per le linee guida FADGI e Metamorfoze, quanto per lo standard ISO 19264-1, vale il medesimo principio: la qualità di un'immagine digitale è direttamente collegata alla qualità del dispositivo con cui l'immagine stessa è stata acquisita.

Fondamentale, dunque, è accertarsi periodicamente delle effettive condizioni operative dei sistemi di digitalizzazione in uso.

Per armonizzare e disambiguare quanto già trattato da FADGI e Metamorfoze, l'ISO ha elaborato lo **standard ISO 19264-1:2021 *Photography - Archiving systems - Imaging systems quality analysis - Part 1: Reflective originals***. [6]

Data Curation & Digital Preservation

Osservando il predetto contesto con uno sguardo ommnicomprensivo emerge rafforzata la necessità di considerare l'attività di **Data Curation** come uno step fondamentale per l'attuazione di strategie attive di **Digital Preservation**.^[7]



«**Digital Preservation refers to the series of managed activities necessary to ensure continued access to digital materials for as long as necessary ... (digital preservation) refers to all of the actions required to maintain access to digital materials beyond the limits of media failure or technological and organisational change**».^[8]

^[7] Sull'importanza della *Digital Preservation* in biblioteche attive in progetti di digitalizzazione si veda per esempio: V. Pasqui, *Digital curation and long-term digital preservation in libraries*, in *JLIS.it* vol. 15, no. 1 (January 2024), pp. 112-113, DOI: 10.36253/jlis.it-567.

^[8] Digital Preservation Coalition, *What is digital preservation?*, <https://www.dpconline.org/digipres/what-is-digipres>

Data Curation & Digital Preservation

«Considering the context, it is important to include Data Curation as a fundamental step in a Digital Preservation strategy. This includes file formats, metadata types, and the combination of file and metadata for information access in the Semantic Web and interoperability».[8]

[8] K. Kempf, *Data curation oder (Retro)Digitalisierung ist mehr als Produktion von Daten*, in «o-bib. Das offene Bibliotheksjournal», Bd. 2, n. 4 (2015), pp. 268-278, <http://dx.doi.org/10.5282/o-bib/2015H4S268-278>.

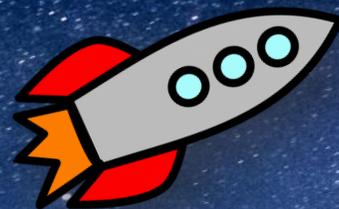
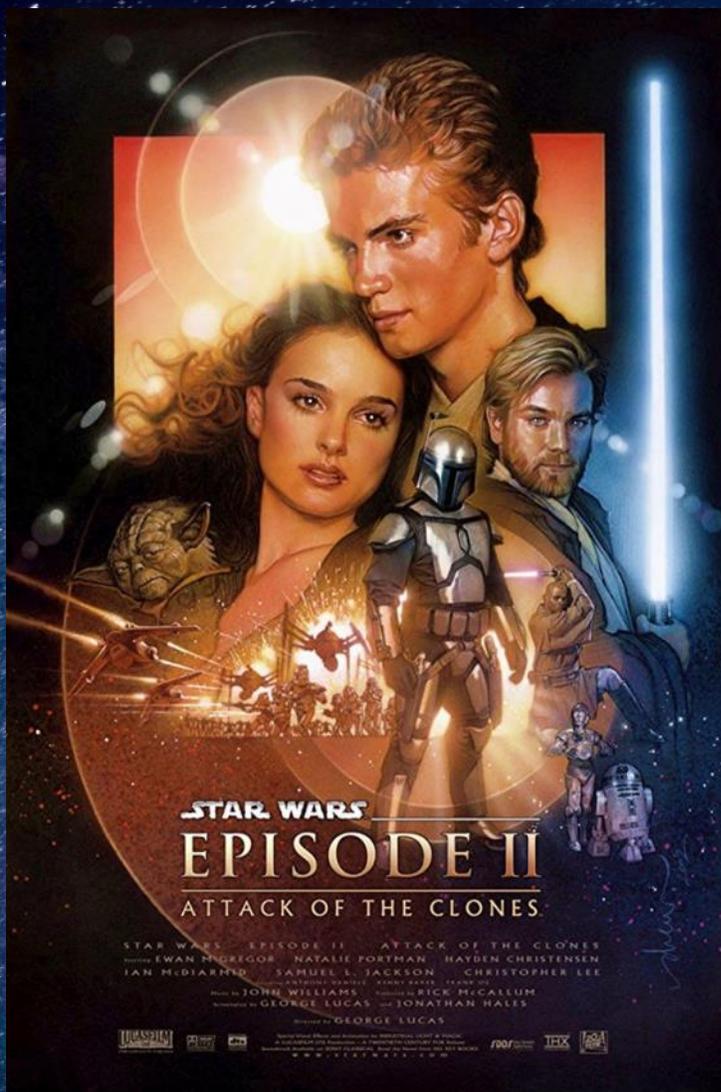
Sull'argomento si veda anche: J. Flanders, T. Muñoz, *An Introduction to Humanities Data Curation*, <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:vKEavYcmIJgJ:https://archive.mith.umd.edu/dhcurator-guide/guide.dhcurator.org/glossary/intro/index.html&hl=it&gl=it&strip=1&vwsrc=0>; K. Fenlon, J. Jett, C. L. Palmer, *Digital Collections and Aggregations*, <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:EzKCHGzQ4oAJ:https://archive.mith.umd.edu/dhcurator-guide/guide.dhcurator.org/index.html%253Fp%3D77.html&hl=it&gl=it&strip=1&vwsrc=0>; F. Cusimano, *Linked Data, XML e IIF al servizio dei manoscritti digitalizzati*, in «Biblioteche oggi» 42 (1/2024), pp. 30-43, <http://www.bibliotecheoggi.it/rivista/article/view/1639>, DOI: <http://dx.doi.org/10.3302/0392-8586-202401-030-1>; F. Cusimano, *Cura dei dati, gestione della qualità, riutilizzo dei dati e interoperabilità. I quattro punti cardinali per realizzare un'effettiva strategia di conservazione digitale*, in «Biblioteche oggi» 42 (5/2024), pp. 15-25, DOI: <http://dx.doi.org/10.3302/0392-8586-202405-015-1>; K. Kempf – F. Cusimano, *La gestione della qualità nei progetti di digitalizzazione di massa*, in G. Granata (a cura di), *I Convegno della Società italiana di scienze bibliografiche e biblioteconomiche (SISBB)*, Cagliari 22-24 settembre 2022, Milano, Ledizioni, 2024, pp. 157-191, <https://www.ledizioni.it/prodotto/i-convegno-della-societa-italiana-di-scienze-bibliografiche-e-biblioteconomiche-sisbb/>

Data Curation & Digital Preservation

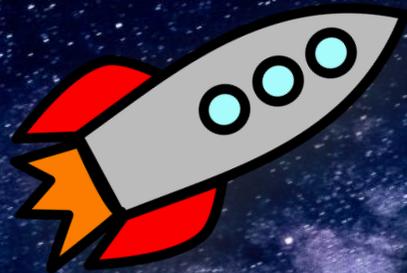
«[...] la sensazione è che non sia sufficientemente diffusa la consapevolezza che un domani la possibilità di tramandare il passato (l'oggi) dipenderà proprio dalla corretta conservazione e cura dei dati. “Cura dei dati” in senso lato, perché affinché i dati siano leggibili/utilizzabili sarà necessario curare/tramandare anche il contesto in cui i dati sono stati generati, poter risalire alla loro fonte e alle possibilità di analisi che vi erano connesse».[9]

[9] C. Faggiolani, *Interpretare le biblioteche con i big data*, in Maurizio Vivarelli (ed.), *A partire dallo spazio. Osservare, pensare, interpretare la biblioteca*, Milano, LEDIZIONI, 2016, p. 144.

Il rischio della mitizzazione della digitalizzazione...



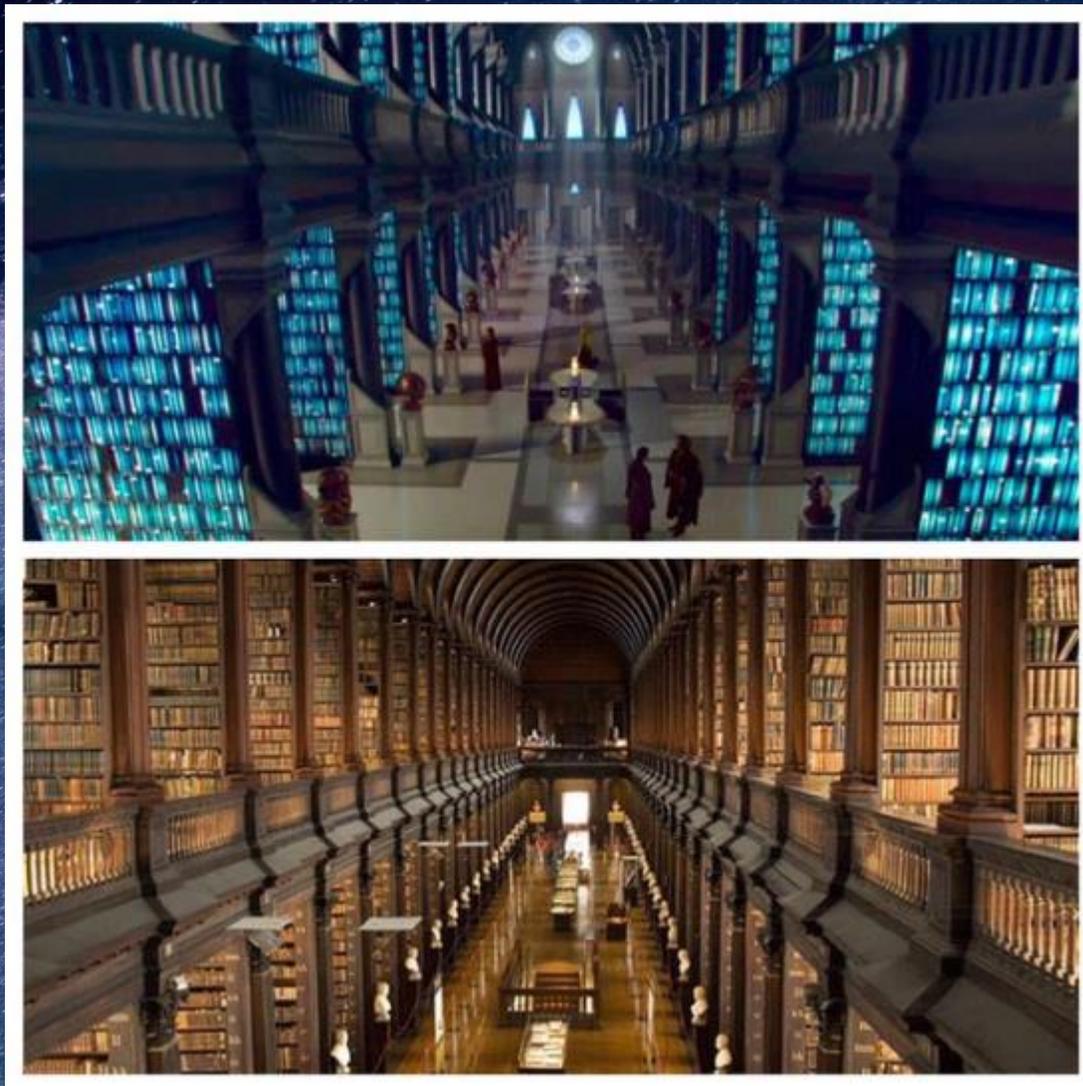
Il rischio della mitizzazione della digitalizzazione...



<https://youtu.be/iNlqt3pvREg>



Il rischio della mitizzazione della digitalizzazione...



Una comparazione tra finzione cinematografica e realtà storica:
in alto, la biblioteca dell'Archivio Jedi presso la quale si svolge la scena precedente;
in basso, la *Long Room* presso il *Trinity College* di Dublino, che sembra aver ispirato gli autori del film.

Immagine tratta da:
https://wiki.starwarsminute.com/index.php?title=File:Jedi_Archives_comparison.jpg#filelinks

La Veneranda Biblioteca Ambrosiana: uno sguardo ‘a volo d’uccello’

Benvenuti!



La Veneranda Biblioteca Ambrosiana (intitolata a sant’Ambrogio, patrono di Milano) è stata inaugurata l’8 dicembre 1609 dal suo fondatore, il Cardinale Federico Borromeo, Arcivescovo di Milano dal 1595 al 1631.

La Veneranda Biblioteca Ambrosiana: uno sguardo 'a volo d'uccello'



https://de.wikipedia.org/wiki/Biblioteca_Ambrosiana#/media/File:Biblioteca_Ambrosiana_2010.jpg



Immagine di dominio pubblico tratta da Google Maps in visualizzazione 3D

Digitalizzare per valorizzare: il recupero del “pregresso digitale”

Gestione delle collezioni digitali / Data curation



- **2.746 manoscritti digitalizzati** recuperati da passati progetti di digitalizzazione;
- **1.834.059 immagini .tif images** (300/600 dpi ottici, 24 bit)
- **~ 30 Terabytes;**
- XML-MAG/NISO metadata.

In un orizzonte temporale di medio-lungo periodo la Biblioteca Ambrosiana prevede di rendere progressivamente consultabile in formato digitale il patrimonio manoscritto già digitalizzato in passato con criteri tecnici differenti.

Il processo di **recupero del cosiddetto “pregresso digitale”** tramite **un laborioso percorso di *Data Curation*** si configura come un imprescindibile tassello necessario alla conseguente pubblicazione online delle copie digitali all’interno della Biblioteca Digitale, ma anche e soprattutto un’imprescindibile fase che ne garantisca la ‘riparazione’ (nel caso di esemplari digitali corrotti nelle loro caratteristiche intrinseche) e l’ottimizzazione.

Digitalizzare per valorizzare: il recupero del “pregresso digitale”

Presso il nostro “Laboratorio di digitalizzazione”:

Installazione di un nuovo sistema di illuminazione ambientale a **LED** con lampade **UV free** da 5000 K° (luce fredda)

Presso il nostro “Laboratorio fotografico”:

Nuovo sistema di illuminazione a **LED** configurabile nella posizione e nell’intensità della luce

Lavorare con i formati dei *file*:

- ❖ **Formato .TIFF 6.0 *lossless* utilizzato come *file master***: formato creato dalla Aldus Corporation - poi **Adobe** (l’ultima specifica, v. 6.0.1, è stata pubblicata nel 1995: <https://www.adobe.io/content/dam/udp/en/open/standards/tiff/TIFF6.pdf>). La massima quantità di informazioni incorporate nel file (MAX 4 Giga per singolo file) per la migliore qualità possibile dell’immagine (ciò comporta file molto grandi, anche sulla base delle dimensioni fisiche dell’originale). **Si tratta di uno standard *de facto***.
- ❖ **Formato JPEG 2000 (.JP2), standard ISO/IEC 15444-1**: creato nel 2000 dal ***Joint Photographic Experts Group committee*** per la compressione e la codifica di immagini. Il D.L.M.S. (*Digital Library Management System*) adottato dall’Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano – partner istituzionale dell’Ambrosiana – genera automaticamente i file JP2 effettuando il *downscaling* dei file ad alta risoluzione (300/600 dpi ottici) “originali” alla risoluzione di 96 dpi (e di 2000 pixel per il lato maggiore) per le immagini pubblicate sul web attraverso lo standard **IIIF** e il *web viewer* **Mirador**. JP2 è utile anche per strategie di ***disaster recovery*** e per il ***cloud storage***.
- ❖ **Sto conducendo una sperimentazione e una valutazione comparativa sul recente formato PDF/R (PDF/Raster), standard ISO 23504:2020**.
- ❖ **Data Curation**: *Cloud storage management*; controllo e validazione dell’integrità dei file dal punto di vista dei formati e dei profili colore.

Digitalizzare per valorizzare: il recupero del “pregresso digitale”

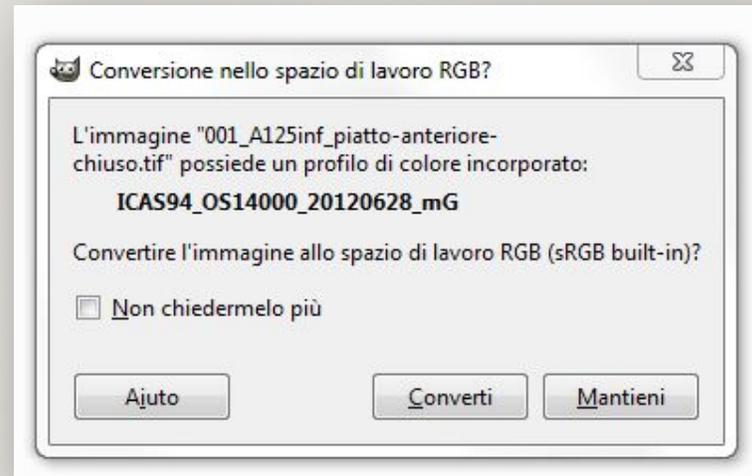
Immagine con colori completamente falsati a causa dell'errata elaborazione del profilo-colore durante la digitalizzazione/post-produzione da parte degli operatori allora coinvolti...



Completo recupero dell'immagine originale compiuto senza l'utilizzo di alcun tipo di fotoritocco (NO Photoshop!), ma convertendo il profilo-colore errato ad uno standard (sRGB)



Ms. A 125 inf.



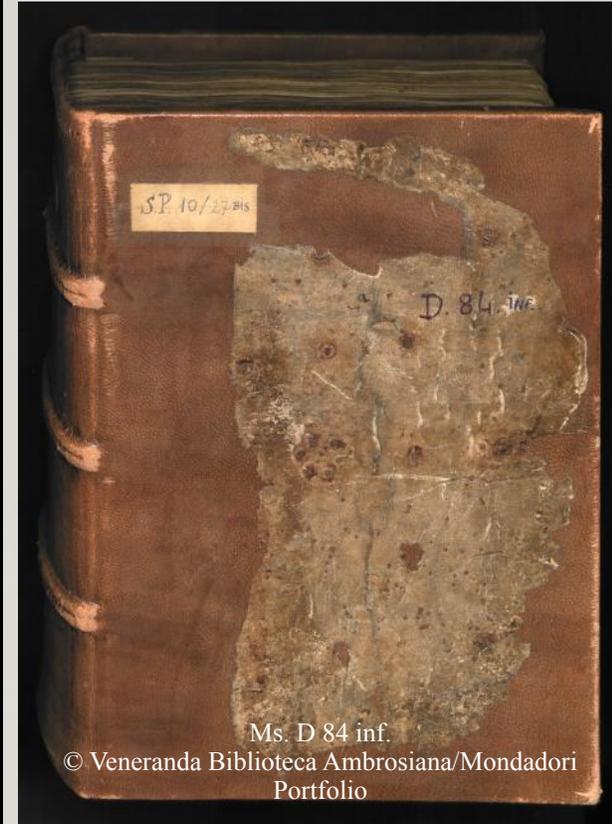
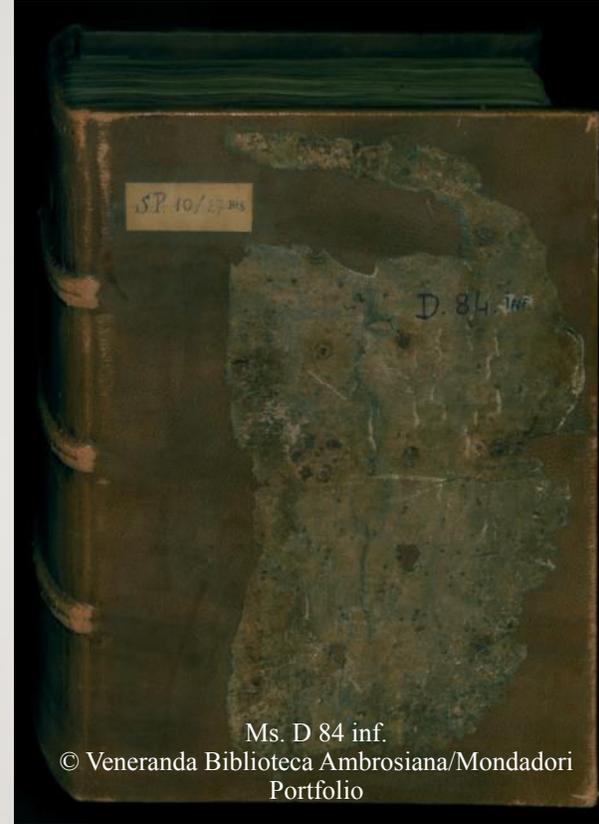
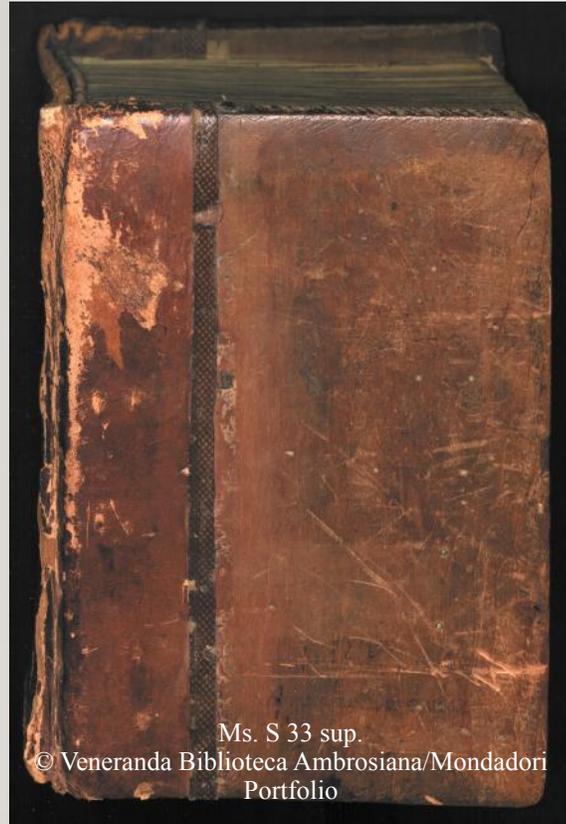
Parole-chiave:

- *Data Curation*
- *Standard*



Ms. A 125 inf.

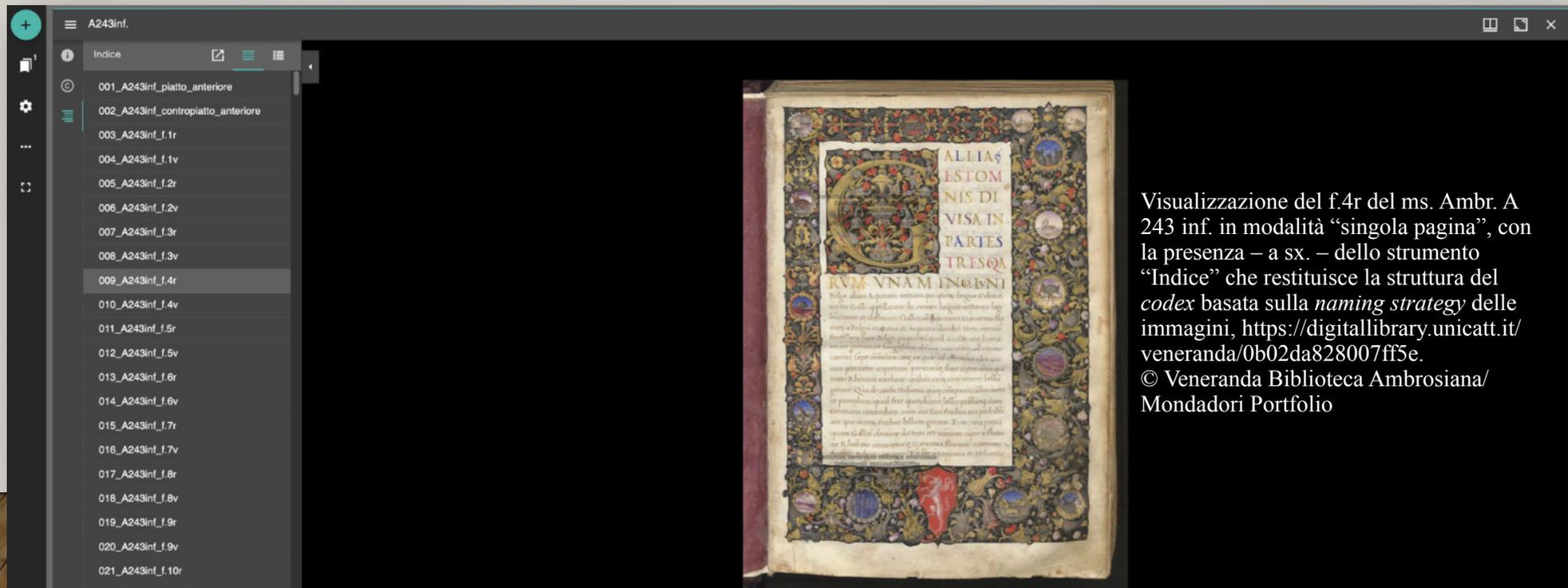
Digitalizzare per valorizzare: il recupero del “pregresso digitale”



Ideazione, progettazione, test e messa in opera di due speciali algoritmi personalizzati per la ridenominazione delle immagini dei manoscritti digitalizzati (con e senza metadati descrittivi):

Da: img00001 **A:** 0001_A243inf_piatto-anteriore
img00002 0002_A243inf_contropiatto_anteriore
... ...
img00100 ...
img00101 ...
... ...
img00120 ...
img00121 ...
... ...

«0000n segnatura descrizione»



The screenshot displays a digital manuscript viewer interface. On the left, a dark sidebar contains a table of contents (Indice) with a list of file names: 001_A243inf_piatto_anteriore, 002_A243inf_contropiatto_anteriore, 003_A243inf_f.1r, 004_A243inf_f.1v, 005_A243inf_f.2r, 006_A243inf_f.2v, 007_A243inf_f.3r, 008_A243inf_f.3v, 009_A243inf_f.4r (highlighted), 010_A243inf_f.4v, 011_A243inf_f.5r, 012_A243inf_f.5v, 013_A243inf_f.6r, 014_A243inf_f.6v, 015_A243inf_f.7r, 016_A243inf_f.7v, 017_A243inf_f.8r, 018_A243inf_f.8v, 019_A243inf_f.9r, 020_A243inf_f.9v, and 021_A243inf_f.10r. The main area on the right shows a manuscript page (f.4r) with a highly decorated initial 'D' and text in two columns. The page is surrounded by a wide, ornate border with floral and geometric patterns. The interface includes standard window controls (minimize, maximize, close) in the top right corner.

Visualizzazione del f.4r del ms. Ambr. A 243 inf. in modalità “singola pagina”, con la presenza – a sx. – dello strumento “Indice” che restituisce la struttura del *codex* basata sulla *naming strategy* delle immagini, <https://digitallibrary.unicatt.it/veneranda/0b02da828007ff5e>.
© Veneranda Biblioteca Ambrosiana/
Mondadori Portfolio

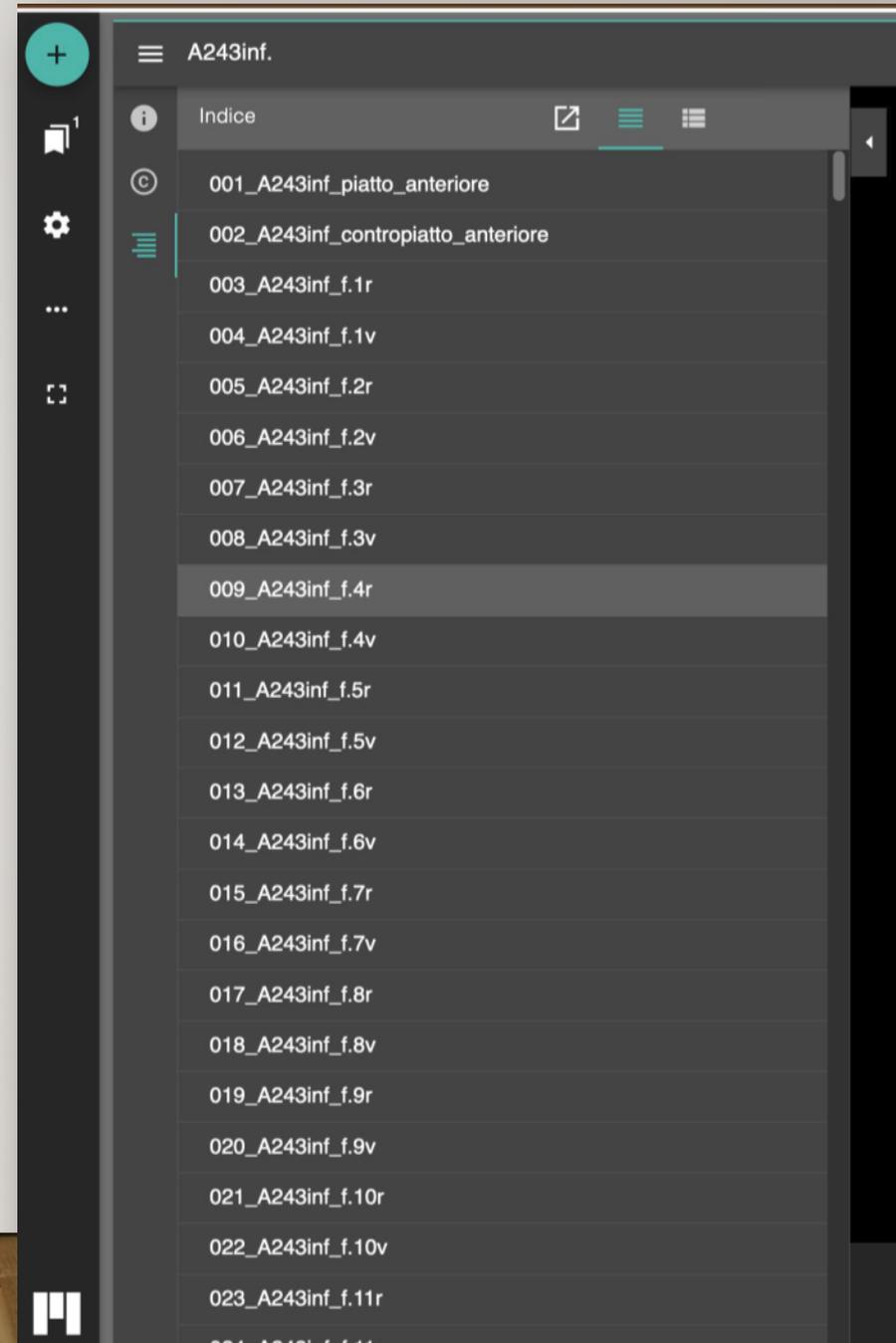
Ideazione, progettazione, test e messa in opera di due speciali algoritmi personalizzati per la ridenominazione delle immagini dei manoscritti digitalizzati (con e senza metadati descrittivi):

Da:	img00001	A:	0001_A243inf_piatto-anteriore
	img00002		0002_A243inf_contropiatto_anteriore

	img00100		...
	img00101		...

	img00120		...
	img00121		...

«0000n_segnatura_descrizione»

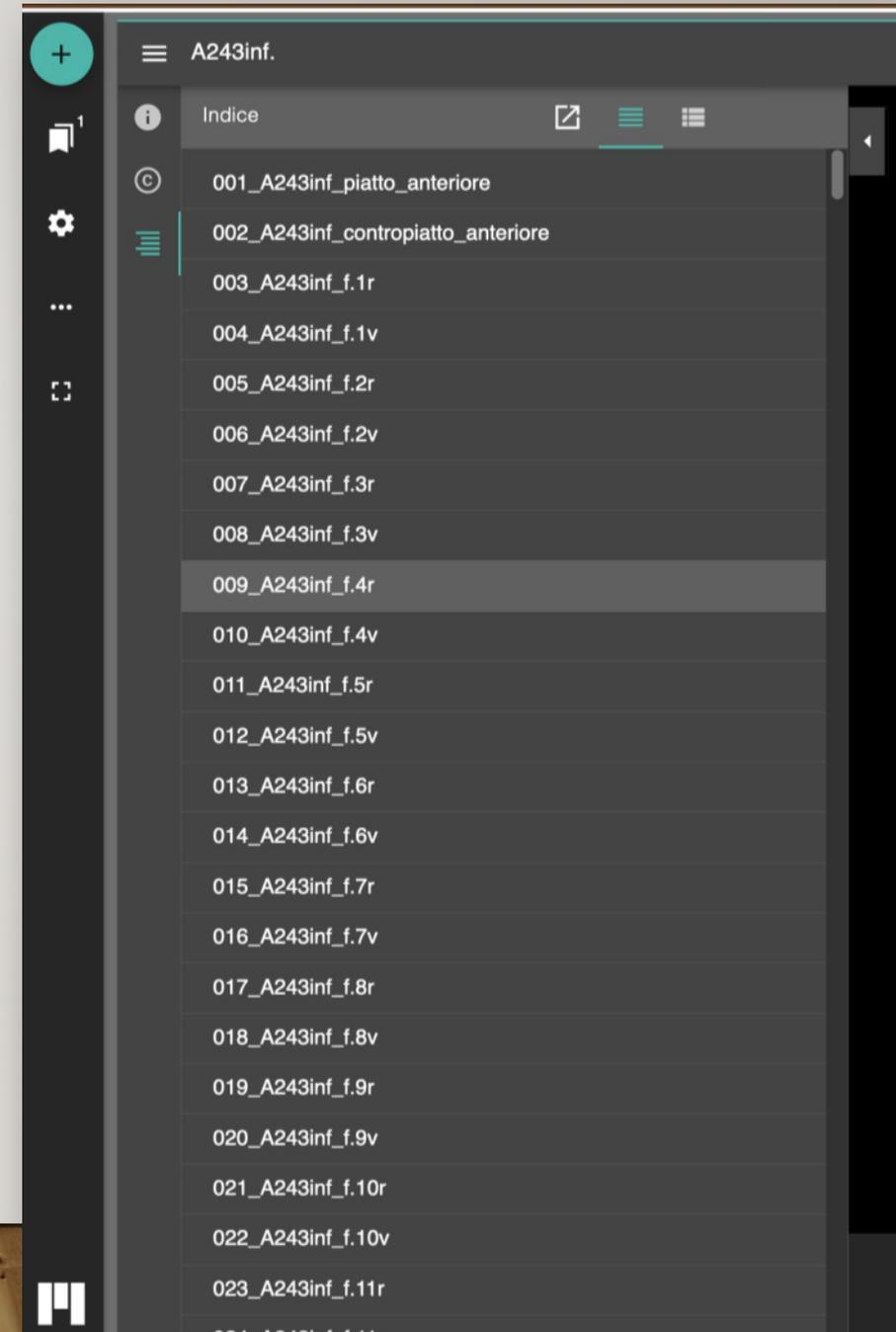


Dettaglio dello strumento “Indice” relativo al ms. Ambr. A 243 inf. che restituisce la struttura del *codex* basata sulla *naming strategy* delle immagini, [https:// digitallibrary.unicatt.it/veneranda/0b02da828007ff5e](https://digitallibrary.unicatt.it/veneranda/0b02da828007ff5e) (ultima consultazione: 02/01/2024). © Veneranda Biblioteca Ambrosiana/Mondadori Portfolio

Ideazione, progettazione, test e messa in opera di due speciali algoritmi personalizzati per la ridenominazione delle immagini dei manoscritti digitalizzati (con e senza metadati descrittivi):

«0000n _seg_natura _descrizione»

- la prima parte del nome del file, sulla sinistra, esprime sempre un valore numerico progressivo che aiuta a mantenere le immagini nella corretta sequenza (nell'esempio di cui sopra e di cui alle immagini mostrate in precedenza, si tratta della nona immagine nella sequenza generale);
- la parte centrale del nome del file fornisce sempre il riferimento alla segnatura del manoscritto visualizzato (in questo caso si tratta del manoscritto avente come segnatura A 243 inf.);
- la parte terminale del nome del file, infine, fornisce la descrizione relativa alla parte del manoscritto visualizzata.
- Tale modalità, per quanto non fornisca informazioni sulla struttura fascicolare dell'esemplare digitalizzato, si configura comunque quale utile ausilio descrittivo, in particolare in un contesto caratterizzato dalla fruizione a distanza, senza il “libro in mano”.



Dettaglio dello strumento “Indice” relativo al ms. Ambr. A 243 inf. che restituisce la struttura del *codex* basata sulla *naming strategy* delle immagini, [https:// digitallibrary.unicatt.it/veneranda/0b02da828007ff5e](https://digitallibrary.unicatt.it/veneranda/0b02da828007ff5e) (ultima consultazione: 02/01/2024). © Veneranda Biblioteca Ambrosiana/Mondadori Portfolio

Ministero della cultura, *Piano nazionale di digitalizzazione del patrimonio culturale 2022-2023. Versione 1.1*

«Il patrimonio culturale è un fondamentale generatore di valori all'interno della società: lo abbiamo ereditato dal passato per costruire il senso del presente e proiettare i nostri valori verso il futuro. In tal senso, i musei, gli archivi, le biblioteche e i luoghi della cultura in generale garantiscono la preservazione nel tempo degli oggetti materiali che consideriamo beni culturali, promuovendo lo sviluppo del pensiero critico, della crescita individuale, dell'inclusività generazionale, etnica e confessionale e della partecipazione attiva della cittadinanza. La rete internet, le piattaforme web, le tecnologie digitali hanno determinato, e determinano quotidianamente, la configurazione di inediti scenari di comunicazione, condivisione e scambio: impattando direttamente sulle capacità e le percezioni individuali, ridisegnano i bisogni delle comunità nella creazione di nuovi scenari valoriali e di nuove forme di funzione del patrimonio culturale. Gli strumenti e le metodologie informatiche se correttamente impiegati, costruiscono e potenziano le relazioni tra le persone, le espressioni del patrimonio e le attività culturali, aumentando, dunque, le capacità di elaborare nuove prospettive di senso per il futuro».[10]

[10] Ministero della cultura, *Piano nazionale di digitalizzazione del patrimonio culturale 2022-2023. Versione 1.1*, p.3, https://digitallibrary.cultura.gov.it/wp-content/uploads/2023/10/PND_V1_1_2023-1.pdf.



Fabio Cusimano, Ph.D.

Fabio Cusimano, Ph.D. in Storia del Cristianesimo medievale, specializzato in *Digital Humanities* e Catalogazione del libro antico e moderno, ricopre l'incarico di Responsabile della Catalogazione e del *Digital Asset Management* (D.A.M.) presso la Veneranda Biblioteca Ambrosiana. È iscritto all'Elenco dei Professionisti dei Beni Culturali come "Bibliotecario I fascia - EQF 8" presso il Ministero della Cultura. Ha partecipato a numerosi convegni nazionali e internazionali ed è membro delle seguenti iniziative internazionali di ricerca: "ReIReS-*Research Infrastructure on Religious Studies*", FSCIRE, Bologna; "Network for the Study of Late Antique and Early Mediaeval Monasticism" e "Monastic Manuscript Project" curati dal Prof. Albrecht Diem della *Maxwell School of Syracuse University, Department of History* (NY, USA); "Communis. Consortium for Medieval Monastic Studies", iniziativa scientifica internazionale per lo studio del monachesimo medievale coordinata dal Prof. Scott Wells della *California State University* di Los Angeles (CA, USA); "Porta Historica. A network of Scholars and Institutions Editing Historical Sources", iniziativa scientifica internazionale sull'edizione di fonti storiche coordinata dallo *Huygens Institute for the History of the Netherlands/Royal Netherlands Academy of Arts and Sciences*; "Littera Carolina. The Network for the Study of Caroline Minuscule", iniziativa scientifica sullo studio dei manoscritti verganti in scrittura "carolina" supportato dalla *University of Pennsylvania* (PA, USA) e dallo *Schoenberg Institute for Manuscript Studies (SIMS) - University of Pennsylvania Libraries* (PA, USA).

Come docente a contratto e come ricercatore post-doc ("assegnista di ricerca") ha tenuto lezioni e seminari accademici presso le Università di Palermo, Sassari, Napoli Federico II, Bologna, Ravenna e Milano Statale, e ha pubblicato numerosi contributi su tematiche inerenti la storia delle biblioteche (anche monastiche), la digitalizzazione e la creazione di biblioteche digitali. Dal 2019 è *Research Affiliate* presso il "Navari Family Center for Digital Scholarship (CDS)", *Hesburgh Libraries, University of Notre Dame* (IN, USA); dall'A. A. 2020/2021 è *Visiting Fellow* presso il "Digital Humanities Advanced Research Centre (DH.ARC)" dell'Università di Bologna, ateneo presso il quale è anche "cultore della materia" presso il DISCI-Dipartimento di Storia Culture Civiltà.

È membro del Comitato Editoriale di "Biblioteche oggi" e del Comitato Scientifico di "Biblioteche oggi Trends" (rivista scientifica in "classe A" ANVUR) pubblicate da Editrice Bibliografica; è membro del Comitato di Redazione della collana editoriale "Bibliotheca Montisfani" edita dal Monastero di San Silvestro Abate, Fabriano (AN); è membro dell'*Editorial Advisory Board* della rivista scientifica "Digital Library Perspectives", edita da Emerald Publishing Limited (UK).



fcusimano@ambrosiana.it



<https://orcid.org/0000-0002-7318-0247>



Iscritto all'Elenco dei Professionisti dei Beni Culturali come "**Bibliotecario I fascia - EQF 8**" @ Ministero della Cultura



Research Affiliate @ CDS- Center for Digital Scholarship, University of Notre Dame (USA)



Visiting Fellow @ DH.ARC, Unibo



Cultore della materia @ DISCI- Dipartimento di Storia Culture Civiltà, Unibo

GRAZIE PER LA VOSTRA ATTENZIONE!

Dr. Fabio Cusimano
Responsabile della Catalogazione e del *Digital Asset Management* (D.A.M.)
Veneranda Biblioteca Ambrosiana
fcusimano@ambrosiana.it



UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore



UNIVERSITY OF
NOTRE DAME