



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

Da un secolo, oltre.



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

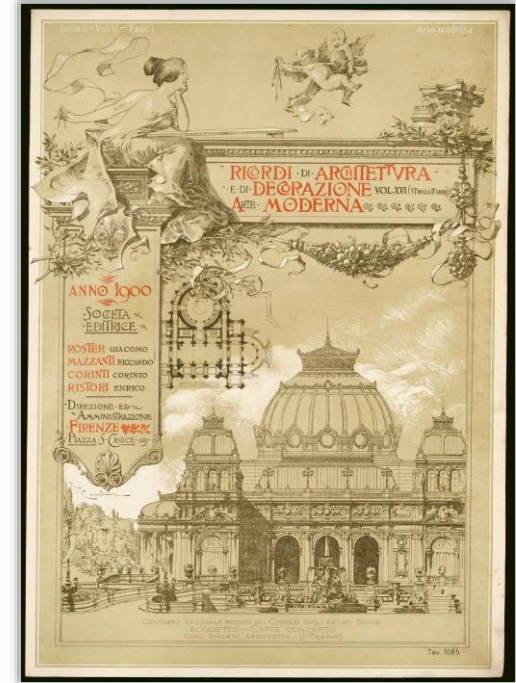
# Impronte Digitali, la digital library del Sistema Bibliotecario dell'Ateneo fiorentino

**Andrea Urbini**

Sistema Bibliotecario di Ateneo, Università di Firenze

## Perché una digital library

- Serviva un **unico sistema in cui archiviare, organizzare, gestire, conservare e ricercare tutti gli asset digitali** prodotti dal SBA
  - Precedentemente più sistemi e modalità: Teca digitale, Coosmo, altro materiale gestito in assenza di linee guida condivise
- **Per valorizzare** al meglio le collezioni digitalizzate tramite collegamenti, relazioni, percorsi e attraverso un sistema avanzato di ricerca e di gestione degli accessi



*Ricordi di architettura*

## Perché una digital library



*Storia naturale degli uccelli che  
nidificano in Lombardia...*

- Per una fruizione avanzata delle immagini grazie allo **standard IIIF** (International Image Interoperability Framework)
  - visualizzatori ad hoc
  - condivisione e interoperabilità tra piattaforme e applicazioni diverse
  - un DAM IIIF richiesto dal gestionale degli archivi Arianna
  - in precedenza: immagini fruibili solo in Internet Culturale tramite riversamento dei dati via OAI-PMH

# Requisiti per la nuova digital library

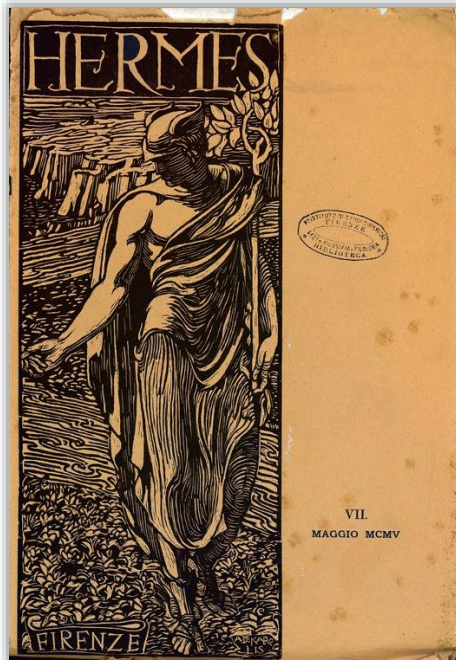
## Principali requisiti:

- Supporto IIIF
- Soluzione SaaS in ambiente cloud certificato ACN
- Interoperabilità secondo i vari protocolli (OAI-PMH in primis) al fine dell'esposizione pubblica dei metadati verso sistemi terzi
- Formati di esposizione: MAG, METS, Dublin Core, JSON...
- Importazione di oggetti nei formati MAG, METS, DC...
- Possibilità di descrivere diverse tipologie di materiale



*Leges et statuta Veronae*

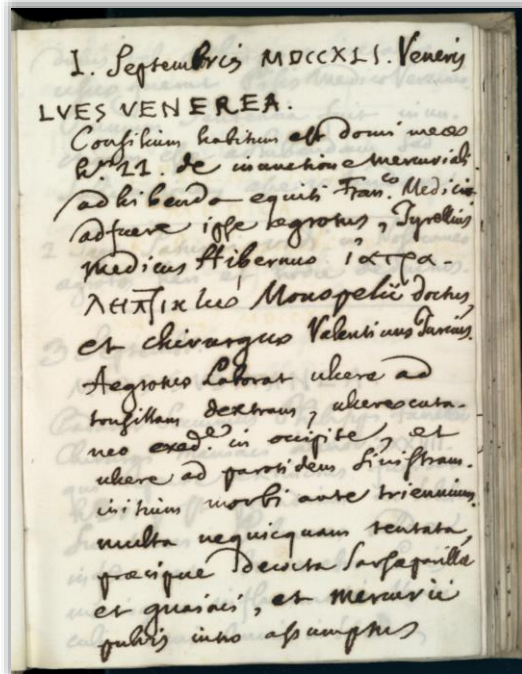
## Perché Dspace-GLAM



*Hermes : rivista mensile dell'arte  
e del pensiero moderno*

- È un sistema DAM (Digital Asset Management)
- Dotato di [qualificazione ACN](#)
- Metadati descrittivi configurati nel rispetto degli standard nazionali (ICCU, ICCD, MAG...), internazionali (METS, EAD...) e delle linee guida RDA
- Soluzione modulare, scalabile, dinamica e flessibile rispetto agli standard di metadati
- OAIS compliant
- Interoperabile attraverso vari protocolli

## Perché Dspace-GLAM



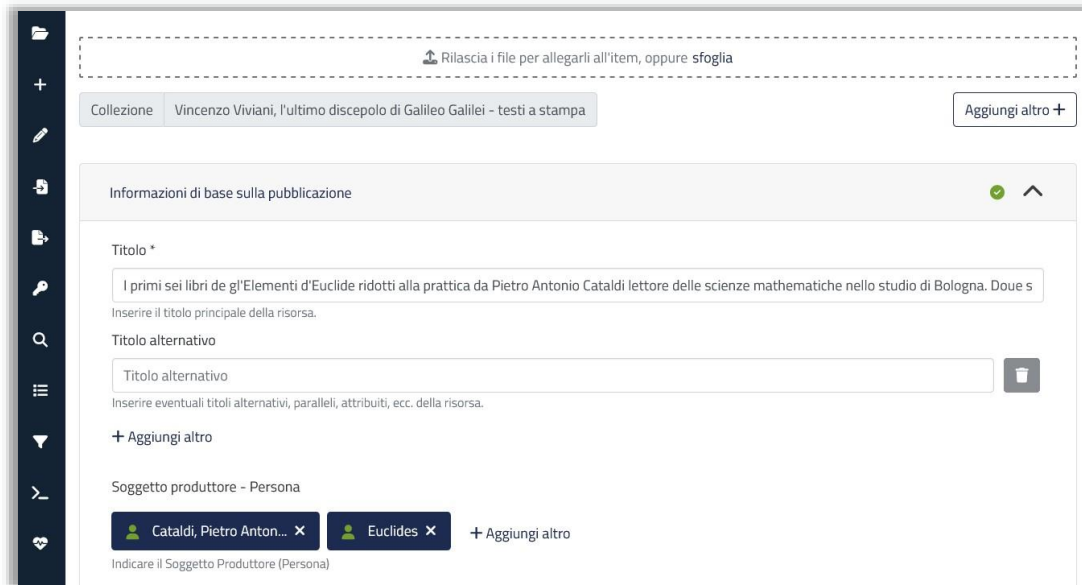
Effemeridi mediche. 1 settembre 1741 -  
21 settembre 1746

- Vari tipi e livelli di relazioni e aggregazioni tra gli oggetti digitali
- Possibilità di descrivere gli archivi con la loro struttura ad albero (fondo, serie, sottoserie...)
- Assistenza e supporto in italiano

# Perché Dspace-GLAM

Caricamento delle risorse:

- singolarmente attraverso un'interfaccia di inserimento (form di immissione)
- in bulk mediante processi di import



The screenshot shows the Dspace-GLAM submission interface. On the left is a dark sidebar with icons for file upload, edit, delete, and other actions. The main area is titled 'Collezione' and shows 'Vincenzo Viviani, l'ultimo discepolo di Galileo Galilei - testi a stampa'. A button 'Aggiungi altro +' is in the top right. Below is a section 'Informazioni di base sulla pubblicazione' with a green checkmark and an upward arrow. The 'Titolo \*' field contains 'I primi sei libri de gl'Elementi d'Euclide ridotti alla pratica da Pietro Antonio Cataldi lettore delle scienze mathematiche nello studio di Bologna. Doue s'. Below it is a note 'Inserire il titolo principale della risorsa.' The 'Titolo alternativo' field is empty, with a note 'Inserire eventuali titoli alternativi, paralleli, attribuiti, ecc. della risorsa.' and a trash icon. Below that is a '+ Aggiungi altro' button. The 'Soggetto produttore - Persona' section shows 'Cataldi, Pietro Anton...' and 'Euclides' with close buttons, and a '+ Aggiungi altro' button. A note at the bottom says 'Indicare il Soggetto Produttore (Persona)'.

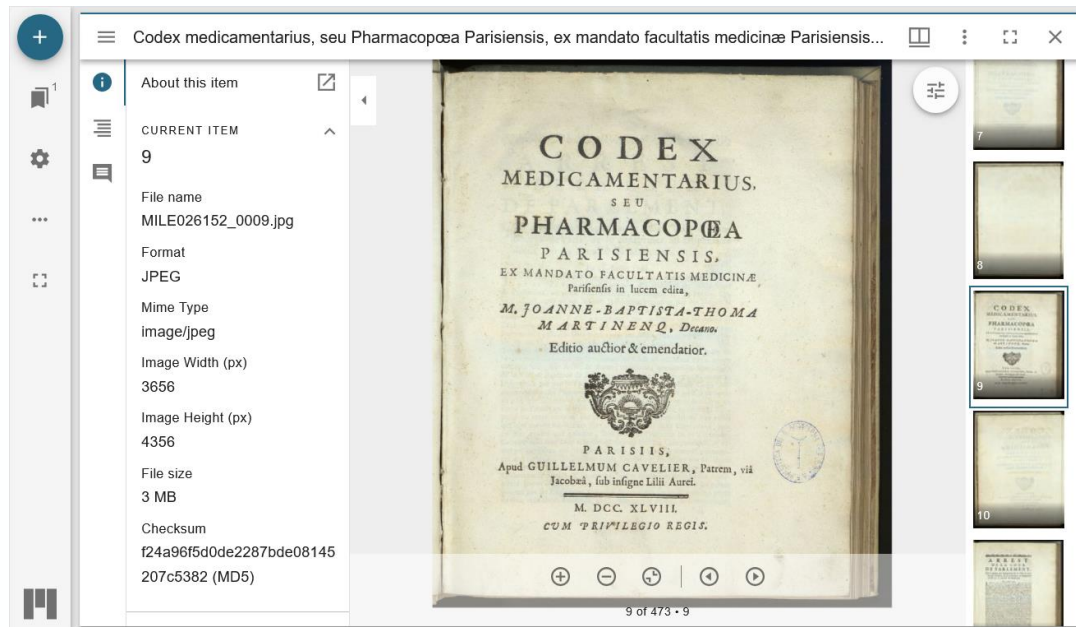


## Perché Dspace-GLAM

- **IIIF compliant:** fruizione e navigazione delle img tramite visualizzatore Mirador:
  - zoom, rotazione, editing
  - annotazioni (da attivare)
  - confronto con oggetti digitali contenuti nello stesso repository o in altri repository IIIF compliant



<https://iiif.io/>





## Timeline del progetto

**2023**

Indagine per individuare soluzioni software di tipo DAM a partire dal marketplace di ACN, con l'intenzione di accorpate in un unico strumento sia le funzioni della Teca digitale che del server Coosmo

**Aprile 2024**

Stipula contratto con la ditta 4Science per fornitura di **Dspace-GLAM** in modalità SaaS

**Set-dic 2024**

Importazione degli oggetti digitali collegati al patrimonio archivistico descritto in Chartae.

A seguire (gen 2025) dismissione servizio Coosmo.

## Timeline del progetto

**2025**

Implementazione in Dspace-GLAM del profilo di import MAG.

Importazione degli oggetti digitali precedentemente gestiti con la Teca digitale di Inera.

Configurazione della digital library: layout, schede immissione dati, filtri della ricerca...

**Dicembre 2025: go live**

Pubblicazione della digital library «Impronte Digitali».



13 gennaio 2026: evento presentazione e inaugurazione mostra diffusa

## Principali problemi affrontati

- La **migrazione degli oggetti digitali pregressi** ha richiesto un notevole impegno:
  1. configurazione del profilo di import MAG
  2. preparazione dei pacchetti da importare
  3. ingestione dei pacchetti
  4. esecuzione processi per fruizione immagini (thumbnail e IIIF)
- **Esposizione del formato MAG via OAI-PMH:**  
configurazione onerosa
- Scelta del **formato e della risoluzione delle immagini**
- **Configurazioni della piattaforma:** filtri (faccette), etichette (testo e ordine), form di immissione dati



*Viridarium botanicum novissimum  
italo-hispanum. Tomus secundus*

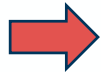
# Migrazione degli oggetti digitali pregressi

- **Analisi dei dati**
  - Quantificazione oggetti per ogni collezione/fondo
  - Correzioni e pulizie dei metadati
- **Oggetti da Coosmo** dei fondi archivistici: pacchetti di import preparati tramite script ad hoc in Python a partire dagli export in formato METS (da Coosmo) e JSON (da Arianna); importazione tramite processo bulk-import
- **Oggetti MAG**: pacchetti di import preparati tramite script in Python; importazione tramite profilo di import MAG appositamente configurato

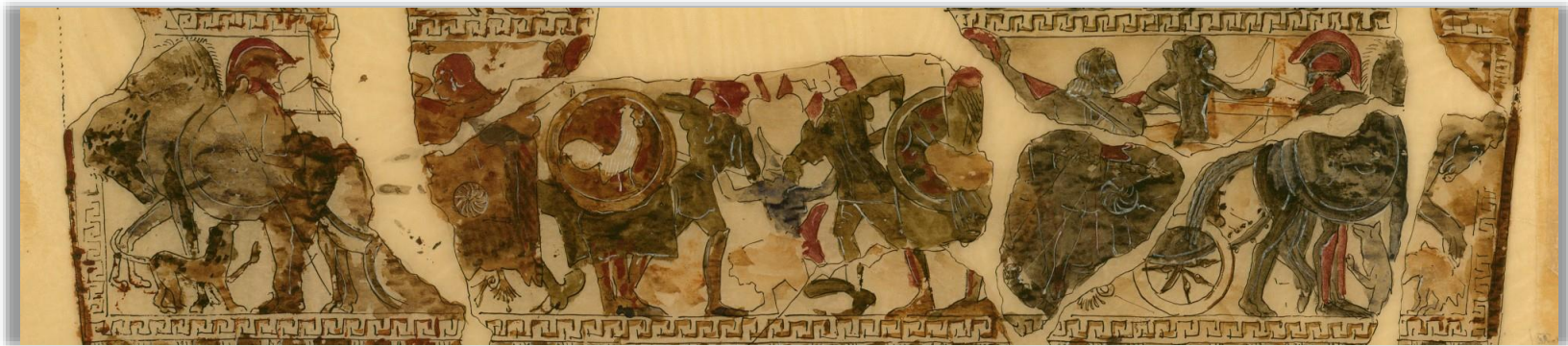
# Conservazione degli oggetti digitali: un problema aperto

Finora realizzata tramite copie multiple su HD esterni + copia in cloud (Google Drive).

È in corso un'indagine per trovare **soluzioni e modalità più adeguate e più efficienti**, anche in funzione del flusso di lavoro delle digitalizzazioni.



Un problema generale: **conservare il digitale costa!**



*Archeologia dell'arte fenicia e protogreca, vaseologia greca. Anno scolastico 1895-1896, con aggiunte 1898-1899*

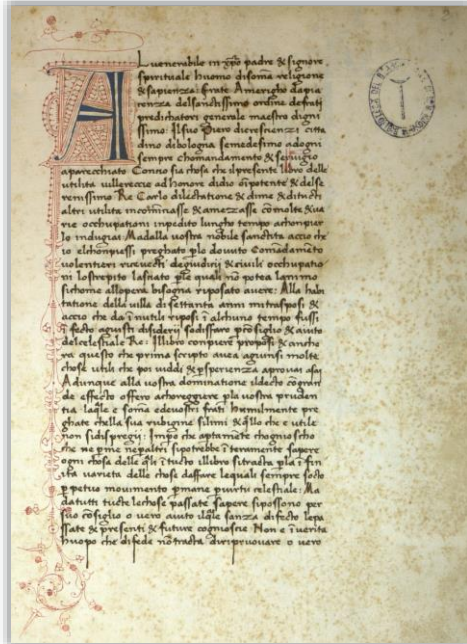
## Vincoli: in particolare in funzione di Internet Culturale

- **Identificativo oggetti:** in funzione dell'ecosistema di ICCU (IC, Alphabetica, OPAC SBN) è necessario il BID come primo dc:identifier nei MAG
- Configurazione dell'**esposizione MAG via OAI-PMH**
- **dc:type** (tipologie oggetti) come da Manuale MAG:
  - Testo a stampa
  - Manoscritto
  - Musica a stampa
  - Musica manoscritta
  - Cartografia a stampa
  - Cartografia manoscritta
  - Materiale video
  - Registrazione sonora non musicale
  - Registrazione sonora musicale
  - Materiale grafico
  - Risorsa elettronica
  - Materiale multimediale
  - Oggetto a tre dimensioni



*Lucidatura delle spazzole de Luxe*

# Dspace-GLAM: margini di miglioramento



- Procedure e tempi di migrazione degli oggetti digitali
- Personalizzazione dei form di immissione e delle etichette dei campi
- Percorsi: funzionalità interessante da sviluppare ulteriormente
- Auspichiamo la creazione di una community delle istituzioni che utilizzano Dspace-GLAM: per condividere esperienze, buone pratiche e problemi

Firenze, Università degli Studi, Biblioteca  
Biomedica, Fondo Ant., MSS.R.210.11...



## Impronte Digitali: un po' di numeri

### Circa 4000 oggetti digitali:

- Circa 2000 oggetti di tipo archivistico
- Circa 1100 oggetti di tipo fotografia
- 480 oggetti di tipo testo: 280 testi a stampa + 200 manoscritti
- 143 volumi/fascicoli di riviste
- In totale circa 200.000 immagini

### Raggruppati in:

- 15 collezioni
- 3 fondi archivistici
- 11 testate di riviste

### Collegati a entità:

- 410 persone (autori, possessori, fotografi...)
- 24 unità organizzative (soggetti conservatori, enti autore e altro)
- 630 luoghi (collegati solo a oggetti di tipo archivistico)



# IMPRONTE DIGITALI | Digital Library Unifi

[improntedigitali.unifi.it](http://improntedigitali.unifi.it)

## Cosa resta da fare

- Importazione di **altre collezioni** del SBA
- Importazione degli oggetti relativi agli **spogli delle riviste** (circa 11.000)
- Revisione del **flusso di lavoro delle digitalizzazioni**: scansione, caricamento e metadatazione in Dspace-GLAM, conservazione master
- Aggiornamento dei dati in **Onesearch e Internet Culturale**



*Consorzio interprovinciale per la bonifica di Burana, provincie di Modena, Mantova, Ferrara - Opere complementari*

## Progetti futuri



*Dell'elixir vitae di frà Donato  
D'Eremita di Rocca d'Euandro...*

- Arricchimento di Impronte Digitali con **nuovi progetti di digitalizzazione**
- Possibili integrazioni di collezioni di **altre strutture Unifi**
- Adesione ad altri **aggregatori nazionali e internazionali**: Cultura Italia, Europea, IPaC/Ecomic

# Grazie!

- Ai colleghi e alle colleghe del gruppo di lavoro per la nuova digital library: Laura Bitossi, Elisabetta Bosi, Luisella Consumi, Simona De Lucchi, Lisa Lazzeri, Alessandra Lippi, Margherita Loconsolo, Francesca Moretti, Laura Quinto, Alessandro Rontini
- A coloro che hanno contribuito all'organizzazione del convegno e della mostra, in primis Giulia Mastrogiacomi, Sara Mori e Chiara Razzolini
- Alle colleghe dell'UF Prodotti e Strumenti per la Comunicazione Istituzionale che hanno realizzato la grafica identificativa del progetto e il materiale promozionale
- A Claudia Burattelli per aver dato l'avvio al progetto



GEREBZOVA



Per domande: [cb@sba.unifi.it](mailto:cb@sba.unifi.it)