

# Introduzione alle Digital Humanities e all'Intelligenza Artificiale per la scuola

Corso online di formazione per insegnanti 2024-2025



ASSOCIAZIONE per  
l'INFORMATICA UMANISTICA  
e la CULTURA DIGITALE



## “Introduzione alle Digital Humanities e alla didattica digitale” Incontro 1, parte 1

*Andrea Bolioli (AIUCD)*

Venerdì 21 febbraio 2025, ore 16:00 - 17:00

# Chi sono

## Andrea Bolioli



- Membro del Comitato direttivo dell'AIUCD
- Consulente R&S, Ricercatore, Project Manager
- Laurea in Filosofia del linguaggio
- Linguista computazionale e Digital humanist per 30 anni
- Fondatore dell'azienda *CELI - Language Technology* nel 1999
- Ho collaborato per circa dieci anni con la Facoltà di Scienze della Formazione dell'Università di Torino

# Di che cosa parliamo oggi

## Introduzione al corso 2024-2025

Parte 1 (Andrea Bolioli) Che cos'è l'Umanistica Digitale, come sta trasformando la ricerca e l'insegnamento nelle discipline umanistiche. Esempi di progetti e applicazioni DH: archivi di manoscritti e altri archivi digitali, generazione automatica di testi e immagini (IA generativa).

Parte 2 (Paolo Monella) Potenzialità e sfide dell'integrazione del digitale e delle DH nella didattica .

*Le domande e i commenti sono benvenuti in ogni momento.*

Ogni epoca ha le sue Humanities...



Fotogramma dal film *Il nome della rosa*, 1986, di Jean-Jacques Annaud

# Ogni epoca ha le sue Humanities...



digital humanities



All Books Images News Videos More Tools

About 300,000,000 results (0.85 seconds)

[https://en.wikipedia.org/wiki/Digital\\_humanities](https://en.wikipedia.org/wiki/Digital_humanities)

## Digital humanities - Wikipedia

**Digital humanities (DH)** is an area of scholarly activity at the intersection of computing or digital technologies and the disciplines of the humanities.

[History](#) · [Values and methods](#) · [Projects](#) · [Criticism](#)

<https://corsi.unibo.it/DigitalHumanitiesKnowledge>

## Digital Humanities and Digital Knowledge - Laurea Magistrale

**Digital Humanities** Advanced Research Centre (DH.arc) ; Programme type Laurea Magistrale (Second cycle degree/Two year Master - 120 ECTS) ; Place of teaching ...

[Overview](#) · [Course Structure Diagram](#) · [Programme](#) · [Course Timetable](#)

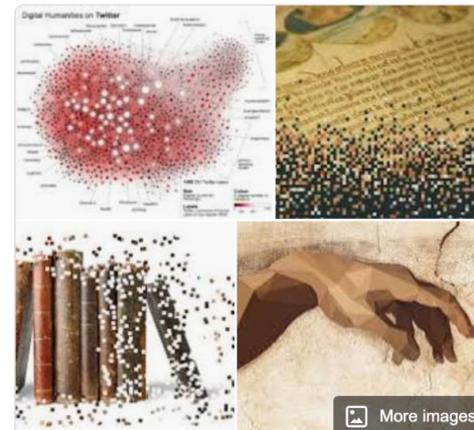
<https://corsi.unibo.it/magistrale/Di...> · [Translate this page](#)

## Digital humanities and digital knowledge - Laurea Magistrale

The degree programme aims to training Experts in Design, Production and Development of Web Resources, Experts in **Digital** Management of Cultural Resources, ...

## People also ask

What do u mean by digital humanities?



## Digital humanities

Discipline

Digital humanities is an area of scholarly activity at the intersection of computing or digital technologies and the disciplines of the humanities. It includes the systematic use of digital resources in the humanities.

# Ogni epoca ha le sue Humanities...

ChatGPT ▾

Interfaccia di ChatGPT  
(20-02-2025)  
GPT-4o mini  
<https://chatgpt.com/>

Che cosa sono le Digital Humanities, o Informatica Umanistica?

Le **Digital Humanities** (DH), o **Informatica Umanistica**, sono un campo interdisciplinare che applica strumenti e metodi informatici allo studio delle discipline umanistiche. Questo settore si colloca all'incrocio tra informatica, scienze umane e sociali, con l'obiettivo di migliorare la ricerca, la conservazione e la diffusione della conoscenza.

## Principali ambiti delle Digital Humanities

### 1. Digitalizzazione e archiviazione

- Creazione di biblioteche digitali e archivi online (es. Google Books, Europeana).
- Conservazione e studio del patrimonio culturale attraverso tecnologie digitali.

### 2. Analisi computazionale dei testi

- **Text Mining e Natural Language Processing (NLP)** per l'analisi automatica di grandi quantità di testi.
- Studio delle variazioni linguistiche, attribuzione autoriale, riconoscimento di schemi e

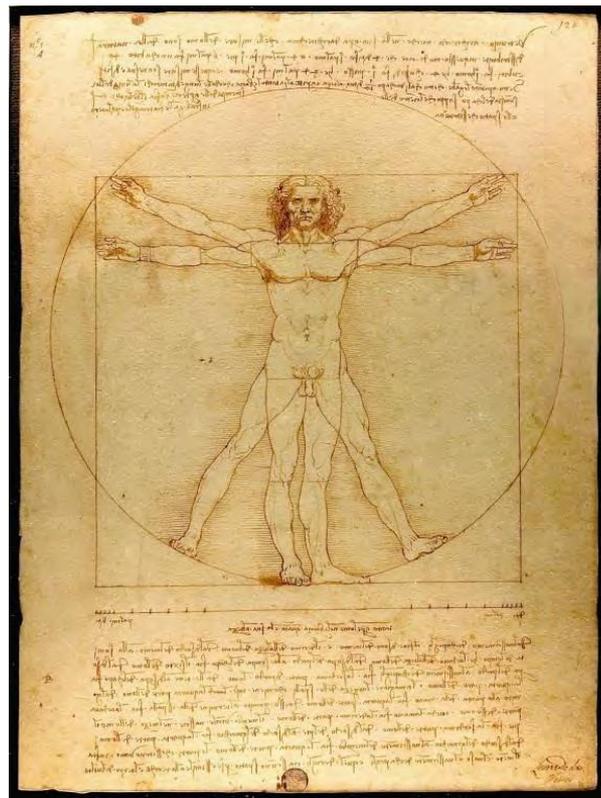


# Dove sono finiti gli umanisti?

"Il ruolo di filosofi, storici, letterati, antropologi, archeologi, linguisti, filologi, ecc, di fronte a questi immensi cambiamenti culturali, etici e geopolitici è semplicemente di consumatori ?"  
(Numerico et al., *L'umanista digitale*, 2010)



Liceo Classico e Scuola 4.0: una opportunità per le Digital Humanities? <https://infouma.hypotheses.org/2713>



# Riferimenti utili sulle Digital Humanities

Associazioni di Digital Humanities (Informatica Umanistica, Computational Humanities, ecc):

- **Associazione per l'Informatica Umanistica e la Cultura Digitale (AIUCD):**

<http://www.aiucd.it/>

**Blog dell'AIUCD:** <https://infouma.hypotheses.org/>

- **Alliance of Digital Humanities Organizations (ADHO):** <http://adho.org/>

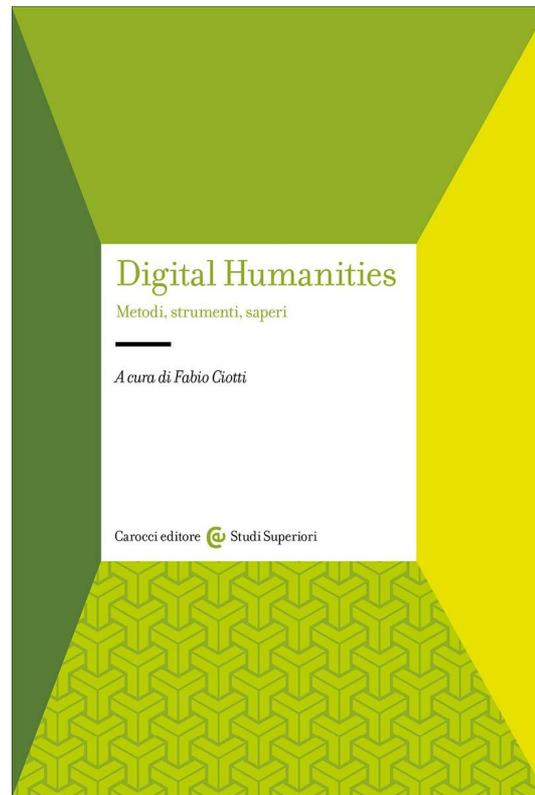
## Riferimenti: libro **D**igital **H**umanities 2023

*Digital Humanities – Metodi, strumenti, saperi,*

a cura di Fabio Ciotti, Carocci Editore

2023

<https://infouma.hypotheses.org/1901>



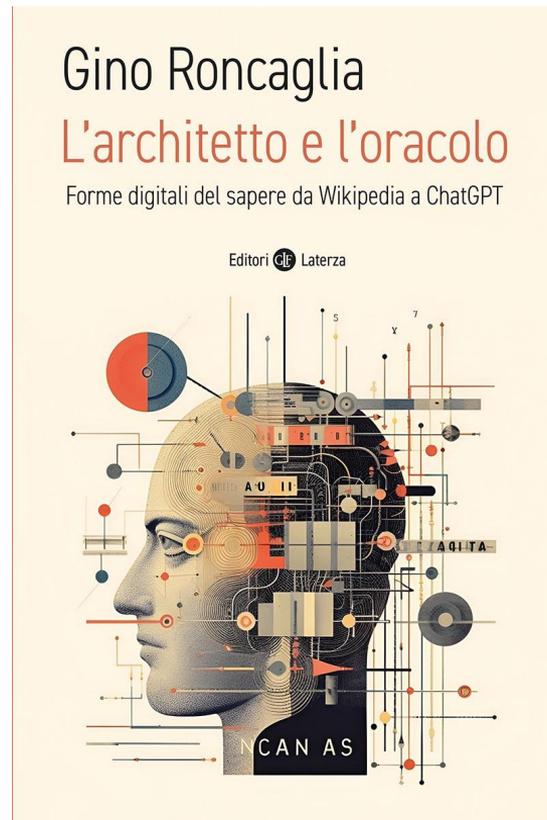
## Riferimenti: libro L'architetto e l'oracolo 2023

*L'architetto e l'oracolo. Forme digitali del sapere da Wikipedia a ChatGPT*

di Gino Roncaglia, Editori Laterza

2023

<https://www.laterza.it/scheda-libro/?isbn=9788858152508>



# Un esempio di DH: l'edizione digitale dei Taccuini di Paolo Orsi



L'edizione digitale dei primi 16 taccuini di Paolo Orsi contiene il facsimile e la trascrizione allineata di circa 2000 pagine singole, accessibili tramite il sistema di navigazione e il motore di ricerca.

<https://app.transkribus.org/sites/taccuini-paolo-orsi/>

# Un esempio di DH: la biblioteca di Carlo Alberto

<https://www.bibliocarloalberto.it/>

Tra il 2017 e il 2018 è stato realizzato un progetto di restauro e riqualificazione della biblioteca di Carlo Alberto di Savoia presso il Castello Reale di Racconigi, finanziato dalla Fondazione Compagnia di San Paolo in collaborazione con la direzione del Castello di Racconigi e la Direzione Regionale Musei Piemonte. Oltre al restauro della biblioteca fisica, il progetto ha incluso la creazione di una **piccola digital library** denominata la “Biblioteca di Carlo Alberto”.



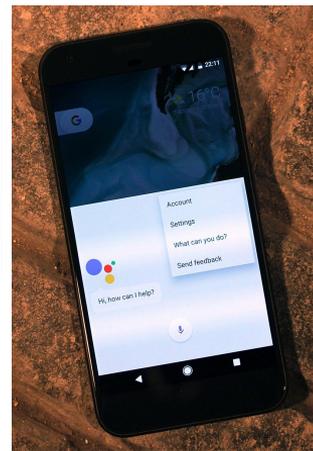
Nella realizzazione della digital library sono state svolte le seguenti attività principali:

- catalogazione dei volumi della biblioteca;
- selezione, digitalizzazione e OCR di un sottoinsieme di 60 volumi;
- creazione di un sito web in 3 lingue, definizione di percorsi tematici di lettura, creazione di mappe interattive di
- luoghi del territorio connessi ai libri;
- text mining e creazione del motore di ricerca;
- pubblicazione dei libri digitalizzati su Internet Archive.

# Interfacce di dialogo uomo-macchina e IA generativa

Interfacce di dialogo uomo-macchina / Interfacce conversazionali / Assistenti vocali

Con questi termini indichiamo dei sistemi di dialogo presenti negli smart speakers (altoparlanti intelligenti), come ad es. Amazon Alexa, Google Assistant, Xiaomi XiaoAI, nei telefoni cellulari, nei siti web, in alcuni robot (ad es. Nao e Pepper di SoftBank Robotics), e più in generale tutti i sistemi software/hardware in grado di interagire con una persona in linguaggio naturale. *Andrea Bolioli "Parlare con gli oggetti: tecnologia e filosofia delle interfacce vocali" in MUSICA, SCIENZA E LINGUAGGIO. Dall'acustica musicale agli assistenti vocali." A cura di Sergio Giudici. Edizioni ETS (2022)*



# IA generativa e chatbot

Gemini  
2.0 Flash

Try Gemini Advanced

Che cosa sono le Digital Humanities, o Informatica Umanistica?

- Le **Digital Humanities**, o **Informatica Umanistica**, sono un campo di studi interdisciplinare che applica strumenti e metodi computazionali alle discipline umanistiche, come storia, letteratura, linguistica, filosofia, arte e archeologia.

L'obiettivo principale delle Digital Humanities è quello di arricchire la ricerca e l'insegnamento nelle discipline umanistiche attraverso l'uso di tecnologie digitali. Questo può includere l'analisi di grandi quantità di dati testuali o visivi, la creazione di edizioni digitali di testi antichi, la modellazione di fenomeni storici, la visualizzazione di dati complessi e molto altro ancora.

Le Digital Humanities non sono solo l'uso di strumenti digitali per compiti tradizionali. Esse rappresentano un nuovo modo di pensare e di fare ricerca, che mette in discussione le metodologie tradizionali e apre nuove possibilità di indagine.

Alcuni esempi di progetti nel campo delle Digital Humanities includono:

- **Creazione di archivi digitali:** digitalizzazione e messa a disposizione online di documenti storici, testi letterari, opere d'arte, ecc.
- **Analisi di testi:** utilizzo di strumenti computazionali per analizzare testi letterari, identificare

+ Ask Gemini

Gemini can make mistakes, including about people, so double-check it. [Your privacy & Gemini](#)

Gemini di Google (20/02/2025)  
<https://gemini.google.com/>

Digital Humanities: Informatica Umanistica spiegata

Che cosa sono le Digital Humanities, o Informatica Umanistica?

- Le **Digital Humanities** (DH), o **Informatica Umanistica**, sono un campo di studi interdisciplinare che unisce le discipline umanistiche (come letteratura, storia, filosofia, arte, linguistica) con le tecnologie digitali. L'obiettivo è utilizzare strumenti e metodi computazionali per analizzare, interpretare e rappresentare dati e fenomeni culturali in modi innovativi.

Caratteristiche principali delle Digital Humanities:

1. **Interdisciplinarietà:** Combinano competenze umanistiche con quelle informatiche, creando un dialogo tra le due aree.
2. **Tecnologie digitali:** Utilizzano strumenti come database, algoritmi di intelligenza artificiale, visualizzazioni dati, GIS (sistemi informativi geografici), e tecniche di analisi testuale.
3. **Metodi computazionali:** Applicano analisi quantitative e qualitative su grandi quantità di dati (ad esempio, testi, immagini, manufatti culturali).
4. **Accesso e conservazione:** Promuovono la digitalizzazione e la conservazione del patrimonio culturale, rendendolo accessibile a un pubblico più ampio.

Esempi di applicazioni:

DeepSeek (20/02/2025)  
<https://chat.deepseek.com/>

# IA Generativa -> Large Language Model (LLM)

I sistemi di IA generativa sono basati sui Large Language Models. Un **modello linguistico di grandi dimensioni**, noto con l'inglese *large language model* (in sigla LLM) è un grande modello linguistico probabilistico in grado di simulare la comprensione e la generazione del linguaggio naturale.

Gli LLM acquisiscono questa capacità adoperando **enormi quantità di dati per apprendere miliardi di parametri** nell'addestramento e consumando grandi risorse di calcolo nell'operatività. L'aggettivo "grande" presente nel nome si riferisce alla grande quantità di parametri del modello probabilistico (nell'ordine dei miliardi). Gli LLM sono in larga parte **reti neurali artificiali** e in particolare trasformatori...  
(mia revisione di [https://it.wikipedia.org/wiki/Modello\\_linguistico\\_di\\_grandi\\_dimensioni](https://it.wikipedia.org/wiki/Modello_linguistico_di_grandi_dimensioni) )

**Competenze linguistiche** degli LLM a partire da GPT-3:

- Completare una frase
- Riassumere
- Rispondere a domande
- Dialogare / chattare
- Generare testi - scrivere
- Tradurre
- Generare codice software
- Ragionare
- ...

# **D**omande, riflessioni, dibattito