Open by Nature

Rethink AI for sustainable Open Science

Víctor M. Moya-Orozco
Biblioteca Universidad de Sevilla

GenOA week
International Open Access Week
2 - 5 novembre 2026



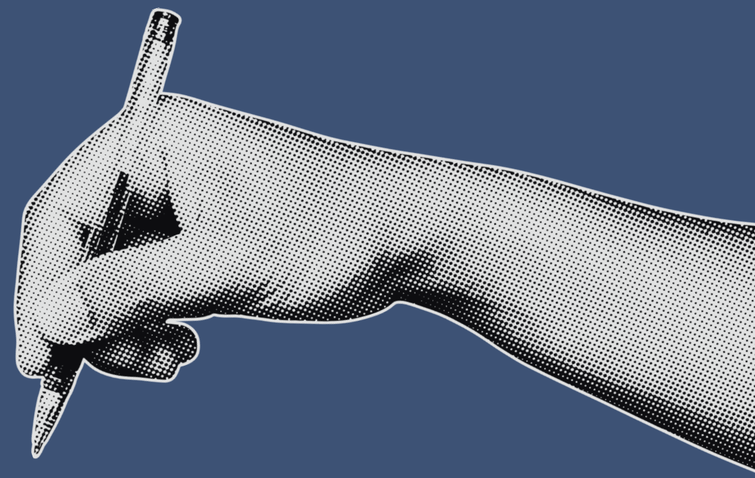


GenOA Week
International Open Access Week
2 - 5 novembre 2026

Università
di Genova

L’IA è già parte integrante del lavoro accademico

- Cercare, leggere e riassumere la letteratura
- Redigere, tradurre e rivedere testi
- Analizzare dati e scrivere codice
- Creare materiali didattici, preparare lezioni e valutare



Quattro costi dell’IA generativa

1 -IL PIANETA

945 TWh

Il consumo elettrico previsto dei data center nel 2030: più del doppio di oggi

International Energy Agency

2 - IL POTERE

≈ 91 %

dei modelli rilevanti del 2025 viene dall’industria, non dall’università

Standford HAI

3 · LA CONOSCENZA

8 su 13

sviluppatori non dichiarano nulla sui dati di addestramento

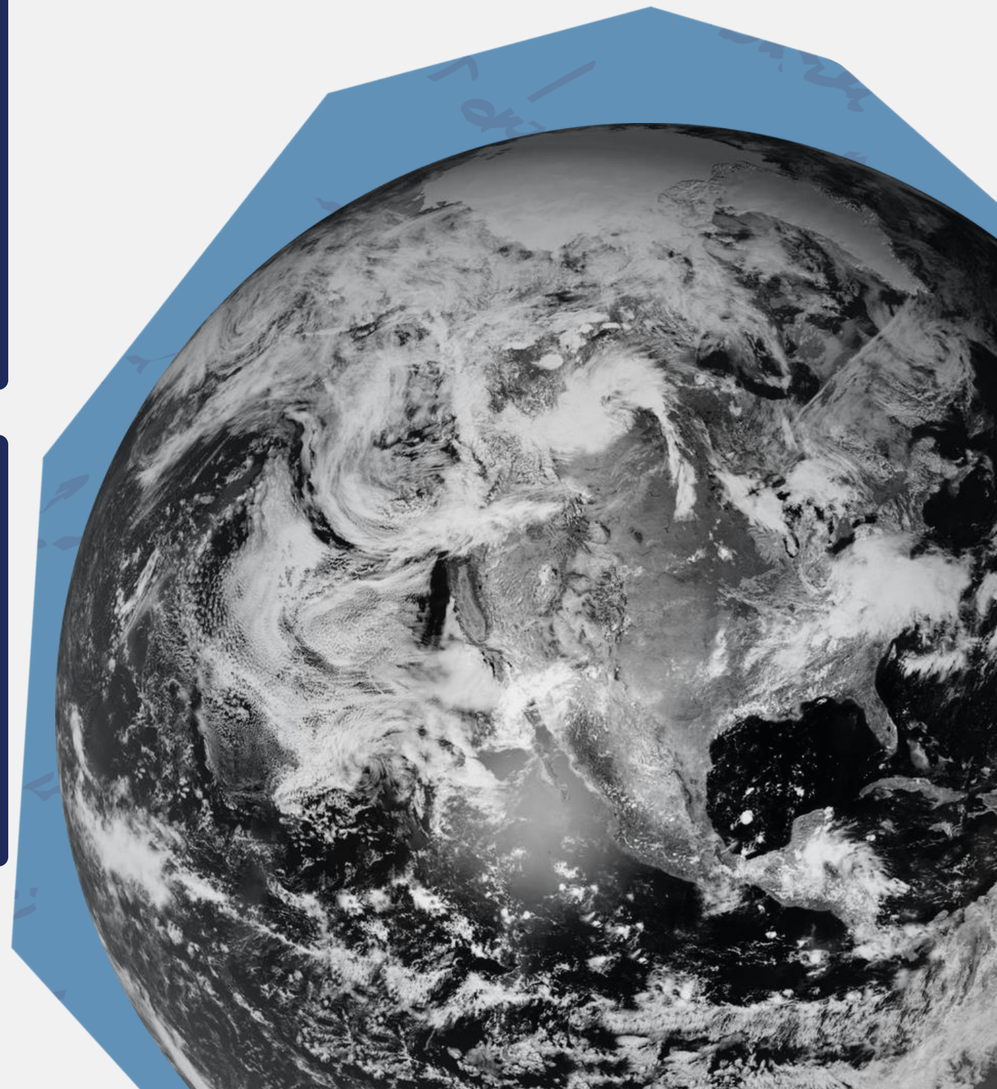
Data Provenance

4 - I DIRITTI

> 70 %

dei dataset più diffusi non specifica la licenza d’uso

Data Provenance



Un contratto rotto

Scienza Aperta

Articoli, dati e codice condivisi con licenze aperte

Addestramento

I contenuti OA alimentano i modelli di IA

Modelli chiusi

Spesso proprietari, senza dati né codice aperti

La Scienza Aperta ha alimentatol'IA.

L'IA non restituisce in egual misura alla Scienza Aperta.

La scienza aperta sotto pressione

Trasparenza e riproducibilità	Modelli «scatola nera»
Dati FAIR	Dati di addestramento opachi
Integrità	Allucinazioni e mancanza di attribuzione
Equità	Pregiudizi (bias) e nuovi divari digitali
Collaborazione	Dipendenza dai modelli (vendor lock-in) e frammentazione
Sostenibilità	Impronta di carbonio insostenibile



I rischi di chiudere la conoscenza



Chiudere la scienza all'IA non la proteggerebbe.

La isolerebbe.

↘↓↘

La scienza perderebbe capacità di scoperta

↘↓↘

Chi fa ricerca perderebbe visibilità e impatto

↗↑↑↗

Aumentere bbe il rischio di bias e di non riproducibili tà

Cambiare il contratto



Non chiudere la scienza

Aprirla bene ed esigere reciprocità.

Regol

Diritti e obblighi chiari: il quadro normativo europeo

Trasparenza

Dati, codice e documentazione aperti: IA davvero aperta

Sostenibilità e sovranità

Uso efficiente, IA locale e modelli europei

Regolare con criterio...

Norme europee

- AI Act + Omnibus digitale sull'IA (Regolamento UE 2024/1689, modificato dal Regolamento UE 2026/1744).
- Direttiva DSM (Direttiva UE 2019/790).
- GDPR (Regolamento UE 2016/679).

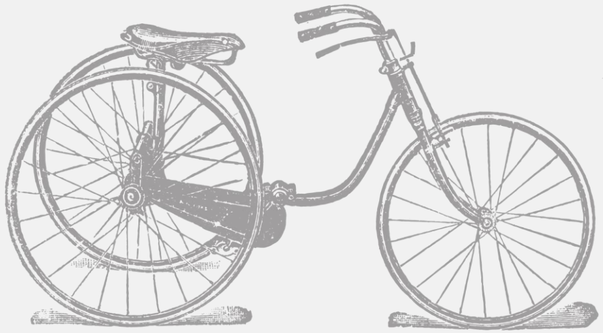
Linee guida per la ricerca

ERA Living Guidelines (Commissione europea):

- Raccomandazioni per chi fa ricerca, per le organizzazioni e per i finanziatori.
- Documento «vivo»: si aggiorna con l'evoluzione dell'IA.

Politiche istituzionali

- Politiche proprie, con criteri di apertura e sostenibilità.
- **Politiche vive, in evoluzione: proteggono chi fa ricerca e la scienza.**
- **Senza frenare innovazione e avanzamento scientifico.**



...senza bloccare l'innovazione.

IA aperta per una scientia aperta

Livello 1

Pesi aperti

Si possono scaricare e usare. Non basta per studiare né riprodurre: non è IA aperta.

Livello 2

IA open source (OSI)

Servono codice, parametri e informazioni sufficienti sui dati.

Livello 3

IA aperta (DPGA)

Codice, pesi e **dati di addestramento** aperti, con model card e datasheet.

Quattro libertà (OSAID 1.0)

- **Usare**
- **Studiare**
- **Modificare**
- **Condividere**

Openwashing

Chiamare «aperto» ciò che è soltanto scaricabile.

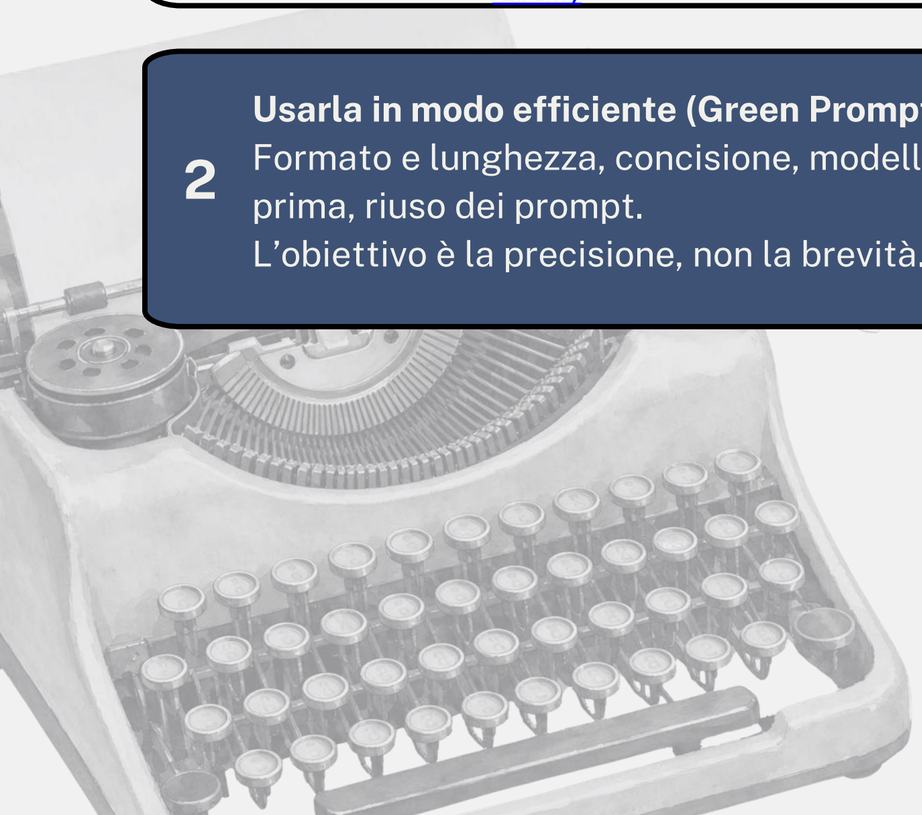
Fuente: OSI OSAID 1.0 (2024)

Uso consapevole ed efficiente

1 **Usar l’IA solo se serve.**
Il non uso è la scelta predefinita e l’uso va giustificato. Prima domanda: «serve l’IA?». Per trovare documenti, catalogo e banche dati funzionano meglio e non inventano riferimenti.

AI Accountability Lab (Trinity College, Dublin)

2 **Usarla in modo efficiente (Green Prompting)**
Formato e lunghezza, concisione, modello adatto, struttura prima, riuso dei prompt.
L’obiettivo è la precisione, non la brevità.



Modelli d’IA locale

A favore

- I dati restano sul computer o sui server dell’istituzione.
- Versione fissata e documentabile: riproducibilità.
- Minore dipendenza da un fornitore.
- Si adatta ai modelli aperti ed europei.

Limiti

- Non è automaticamente green: dipende dall’hardware, dal modello e dall’uso.
- Non è automaticamente sicuro: un server configurato male può restare esposto.
- I modelli che stanno su un portatile hanno una resa inferiore nei compiti complessi.

Ollama, llama.cpp, LM Studio, Open WebUI

Sovranità tecnologica

IA europea

Cosa accadrebbe alla nostra didattica e alla nostra ricerca se domani cambiassero le condizioni dello strumento che usiamo? O se l'accesso a modelli più potenti venisse limitato?

Dati	Calcolo	Modelli	Norme
Dove si trovano e chi li usa	Dove si addestra e si esegue l'IA	Chi li costruisce e con quale licenza	Quali leggi si applicano

Europan AI Factorioes & AI Gigafactories

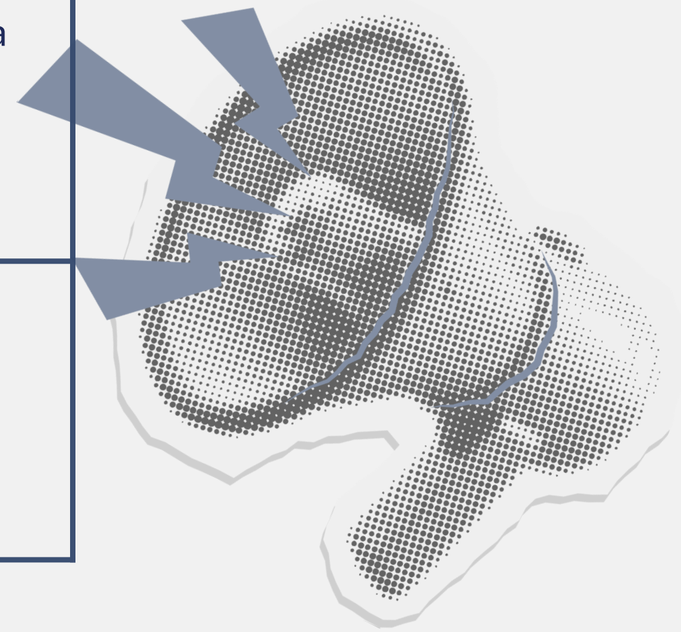
L'Europa investe nel calcolo pubblico per addestrare ed eseguire l'IA con regole e decisioni europee, riducendo la dipendenza da pochi attori extraeuropei.

Alternative europee

Mistral (Francia) - Teuken (Germania)
Minerva (Italia) - ALIA (Spagna)
OpenEuroLLM (iniziativa UE)

Tre livelli di azione

INDIVIDUALE	• Usare l'IA con criterio: chiedere bene, verificare i risultati, dichiarare l'uso... • Scegliere strumenti e licenze con consapevolezzas.
ISTITUZIONALE	• Sviluppare politiche istituzionali che tengano conto dei principi della Scienza Aperta • Formazione e alfabetizzazione in IA, con la biblioteca come attore • IA locale e modelli aperti; criteri di apertura negli acquisti.
COLLETTIVO	• Condividere esperienze tra università (come questa GenOA Week) • Fare rete tra comunità della Scienza Aperta • Partecipare al dibattito normativo.



Cinque principi per usare l'IA nella ricerca

1. Responsabilità	Rispondi del risultato e verificalo: l'IA non può essere autrice.
2. Trasparenza	Dichiara gli strumenti usati in modo sostanziale e come hai verificato.
3. Riservatezza	Niente lavoro inedito, dati sensibili o dati personali di terzi in strumenti che possono riutilizzarli.
4. Norme	Rispetta la legge (GDPR, diritto d'autore) e cita le fonti.
5. Formazione	Impara a usarla, scegli lo strumento adatto e prompt efficienti.
6. Valutazione	Nella peer review e nei progetti non delegare il giudizio all'IA.

Principio di fondo: chiediti sempre se l'IA è lo strumento giusto per quel compito.

ERA Living Guidelines on the responsible use of generative AI in research (Comisión Europea, 2026)

Grazie.

Víctor M. Moya-Orozco
Biblioteca Universidad de Sevilla
vmoya@us.es



GenOA week
International Open Access Week
2 - 5 novembre 2026