



**M**MOTIVARE,  
**C**COINVOLGERE,  
**D**DIVERTIRE

CON LA **MATEMATICA**

■ ■ ■ 23 MARZO 2026

**TORINO** Centro congressi Unione Industriali



Con il patrocinio

Consiglio Nazionale delle Ricerche



MaddMaths!  
MAtematica Divulgazione Didattica





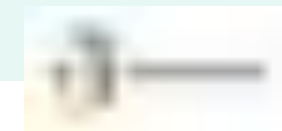
MOTIVARE,  
COINVOLGERE,  
DIVERTIRE

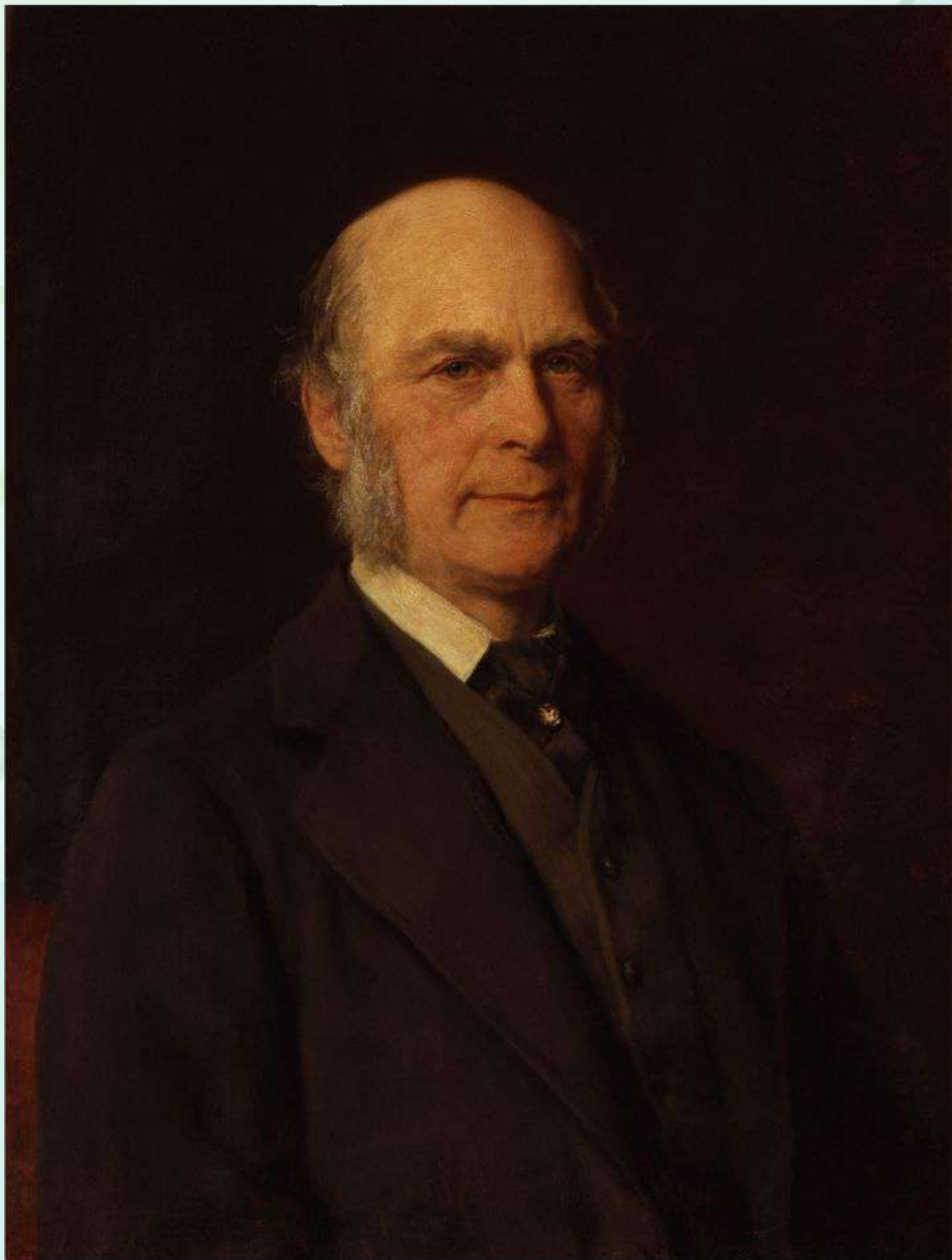
CON LA **MATEMATICA**

**MATEMATICA AUMENTATA:  
INTEGRARE L'AI NELLA DIDATTICA QUOTIDIANA**

**MATTIA CRIVELLINI**

Direttore di Fosforo: la festa della scienza

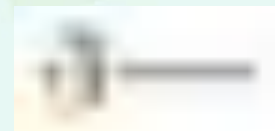




## Francis Galton (1822-1911)

fu un poliedrico scienziato e statistico britannico, cugino di Charles Darwin.

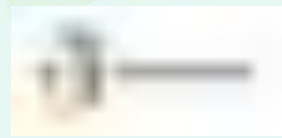
Ritratto fatto da Gustav Graef nel 1882.





Guardiamo dall'altro lato dell'app

Vediamo i calcoli



## Diamo a Claude Code questo prompt:

Crea un modulo di apprendimento interattivo sulla Parabola.

Risultato... 18 minuti dopo.



## Diamo a Claude Code questo prompt:

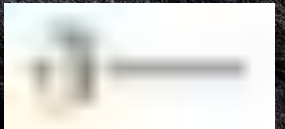
Crea un modulo interattivo sulla parabola. Questa volta parti dal suo utilizzo nel mondo reale, mostrando dove e come compare nella vita quotidiana. Prosegui poi con una parte interattiva, composta da attività che aiutino a intuire e comprendere l'idea di parabola in modo concreto e graduale. Solo alla fine arriva a dare una definizione esplicita di che cosa sia una parabola.

Risultato... 21 minuti dopo.



# Proviamo con un indovinello

...



## A cosa mi sto riferendo e chi ha detto questa frase?

“Questa invenzione produrrà dimenticanza nelle menti di coloro che l'apprendono, per mancanza di esercizio della memoria [...] procurerà saggezza, apparenza, non verità: infatti divenuti grazie a te, ascoltatori di molte nozioni senza insegnamento, crederanno di essere conoscitori di molte cose, (pur) essendo per lo più ignoranti.”



## A cosa mi sto riferendo e chi ha detto questa frase?

“Questa invenzione produrrà dimenticanza nelle menti di coloro che l'apprendono, per mancanza di esercizio della memoria [...] procurerà saggezza, apparenza, non verità: infatti divenuti grazie a te, ascoltatori di molte nozioni senza insegnamento, crederanno di essere conoscitori di molte cose, (pur) essendo per lo più ignoranti.”

### La scrittura



## A cosa mi sto riferendo e chi ha detto questa frase?

“Questa invenzione produrrà dimenticanza nelle menti di coloro che l'apprendono, per mancanza di esercizio della memoria [...] procurerà saggezza, apparenza, non verità: infatti divenuti grazie a te, ascoltatori di molte nozioni senza insegnamento, crederanno di essere conoscitori di molte cose, (pur) essendo per lo più ignoranti.”

La scrittura

Platone



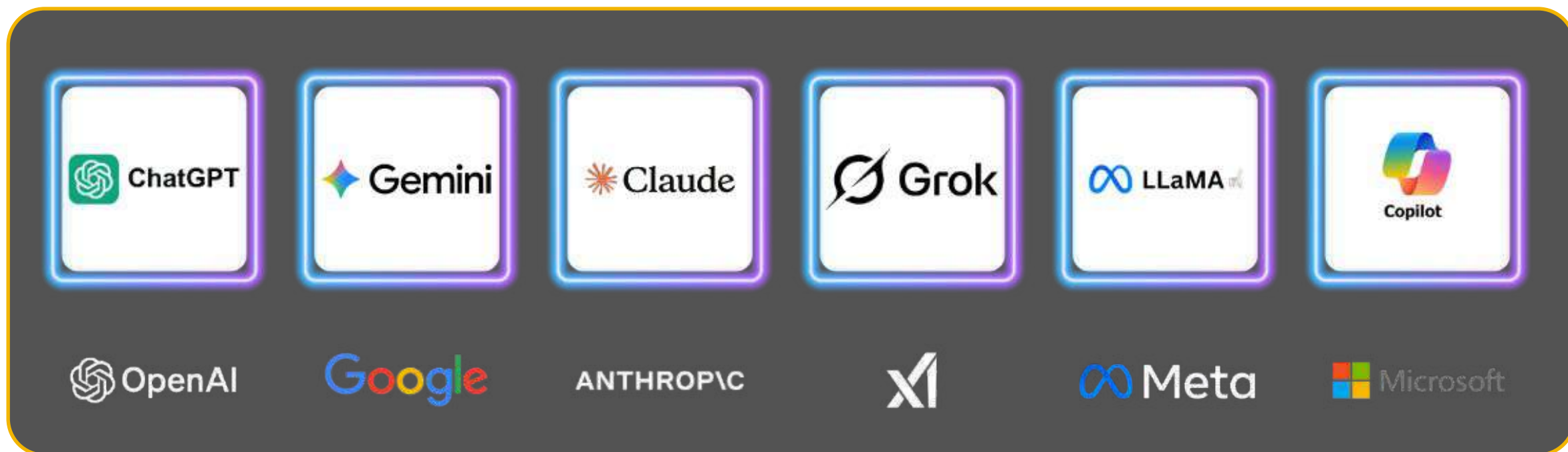
Il 30 novembre 2022

Cambia tutto. Nel silenzio delle nostre vite.

Open AI rilascia ChatGTP al mondo.



# I principali LLM



# I tre pilastri del perché ora

- Algoritmi
- Hardware
- Dati



# I tre pilastri del perché ora

- Algoritmi
- Hardware
- Dati



# I tre pilastri del perché ora

- Algoritmi
- Hardware
- Dati



## Un avvocato che andava di fretta

Aveva usato ChatGPT per trovare riferimenti a sentenze della Corte di Cassazione italiana, salvo citarne nella memoria difensiva molte che non sono mai esistite.

L'avvocato avrebbe consultato l'intelligenza artificiale generativa di OpenAi per velocizzare la sua ricerca, senza però controllare in un secondo momento se effettivamente quelle sentenze fossero presenti.



# Andare a piedi è più veloce!

Claude

Voglio andare all'autolavaggio che si trova a 50 metri da qui: dovrei andare a piedi o in macchina?

A piedi, senza dubbi! 😊 50 metri sono circa 30-40 passi — ci arrivi in meno di un minuto camminando. Sarebbe un po' assurdo prendere la macchina per una distanza così breve... anche perché probabilmente ci vorresti più tempo a mettere in moto e uscire dal parcheggio che a camminare direttamente!



Deepseek

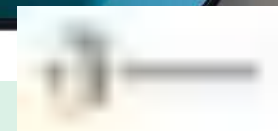
Voglio andare all'autolavaggio che si trova a 50 metri da qui: dovrei andare a piedi o in macchina?



La risposta più sensata è: **devi andare in macchina.**

Ecco il ragionamento:

1. **Il servizio:** Un autolavaggio è un'attività pensata per pulire le auto. Se vai a piedi, puoi al massimo chiedere informazioni o pagare, ma non puoi usufruire del servizio di lavaggio perché ti manca il veicolo.



## Faccio un post al volo!

Il 17 Giugno scorso il presidente della Regione Sicilia, Renato Schifani, ha pubblicato un post Facebook sulla crisi idrica dimenticando di togliere il commento di ChatGPT (o LLM simili) nelle primissime righe.

Il copy in pochissimi minuti è stato modificato, ma... qualcuno se n'è accorto comunque.



Renato Schifani

Ecco una proposta per il post su Facebook, in prima persona e con enfasi, adatta a un tono istituzionale ma coinvolgente:

💧 Un altro passo concreto contro la crisi idrica in Sicilia!

Oggi possiamo finalmente raccontarvi un risultato di cui andare fieri: sono stati consegnati tre dissalatori mobili destinati ai siti strategici di Porto Empedocle, Gela e Trapani. Una risposta rapida, concreta ed efficace a una delle emergenze più gravi che la nostra Isola sta affrontando.

In appena 120 giorni, grazie a una sinergia virtuosa tra Regione Siciliana, Commissario per la siccità, Siciliacque e Acciona Agua, abbiamo realizzato un progetto ambizioso: impianti capaci di produrre 96 litri di acqua potabile al secondo, utilizzando tecnologie sostenibili e all'avanguardia.

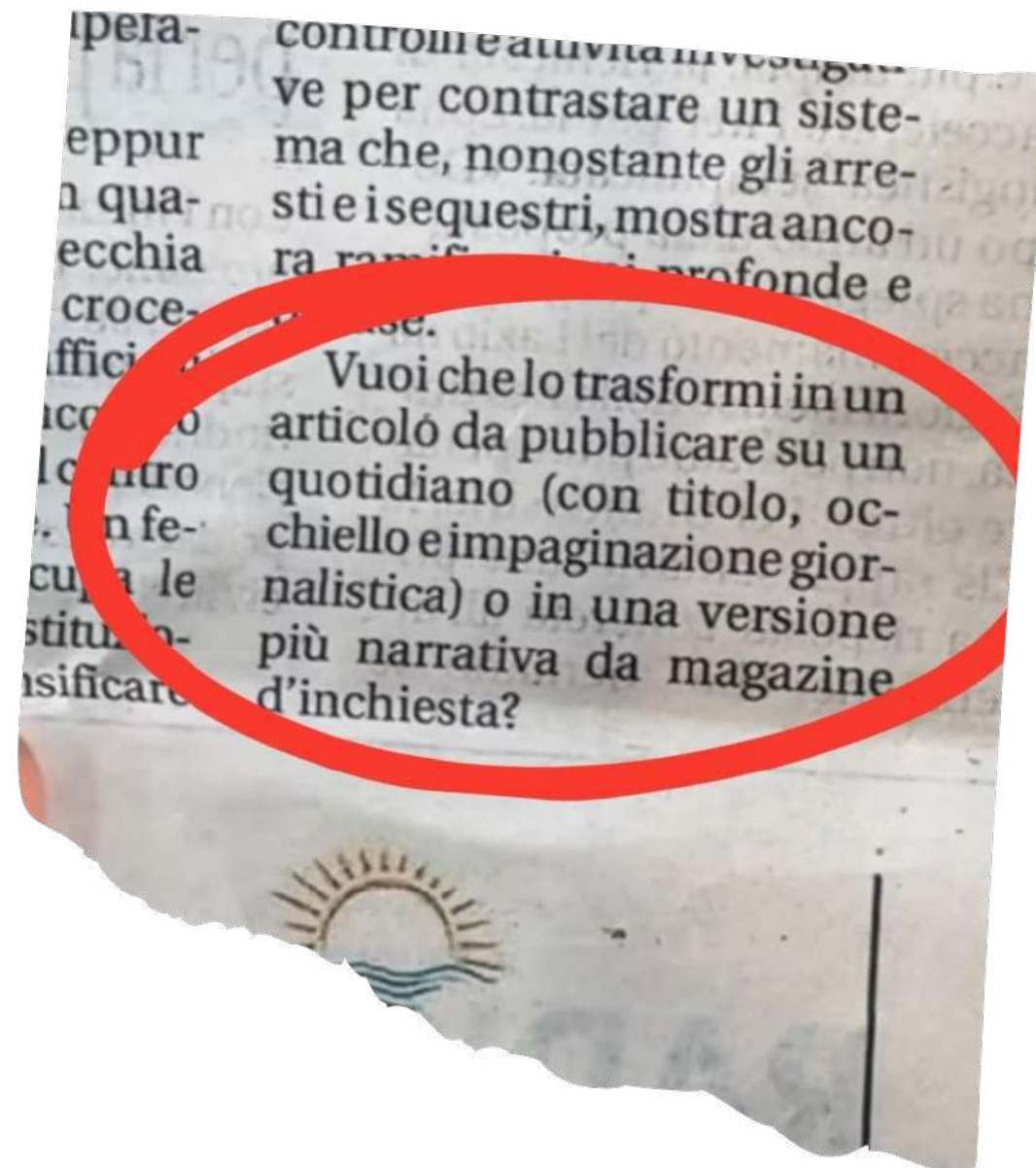
- ◆ I primi moduli sono già arrivati a Porto Empedocle e Gela
- ◆ Domani tocca a Trapani
- ◆ Presto partirà anche il revamping dell'impianto fisso di Porto Empedocle

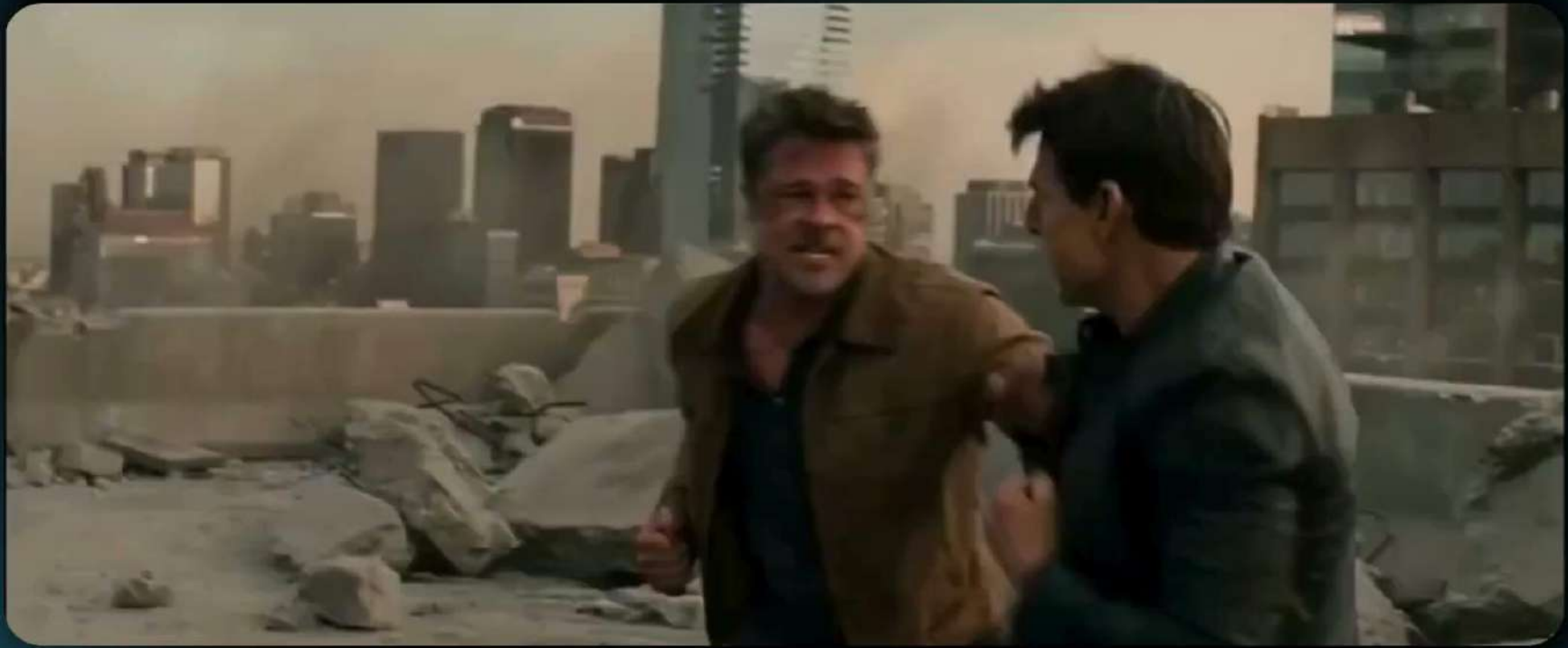
...no reso possibile da 100 milioni di euro investiti dalla Regione  
... ampio che coinvolge oltre 200 interventi su  
...nti, acquedotti, reti, impianti. L'obiettivo?  
...omia idrica alla nostra terra.

...ne, ma è una

## Di copia incolla ferisce...

Un articolo pubblicato sull'edizione cartacea de La Provincia dedicato ai traffici di droga nel porto di Civitavecchia, diventato virale sui social, dopo che alcuni utenti hanno notato una chiusa riconducibile al linguaggio di ChatGPT.







## Gen AI e geopolitica: solo nelle ultime settimane:

- Accertato l'uso di software Anthropic per i fatti del Venezuela
- Stretta sull'utilizzo militare di Anthropic da parte di Dario Amodei
- Entrata di Open AI con DoW e boom di utilizzo di Claude
- Encyclopedia Britannica e Merriam-Webster fanno causa ad OpenAI

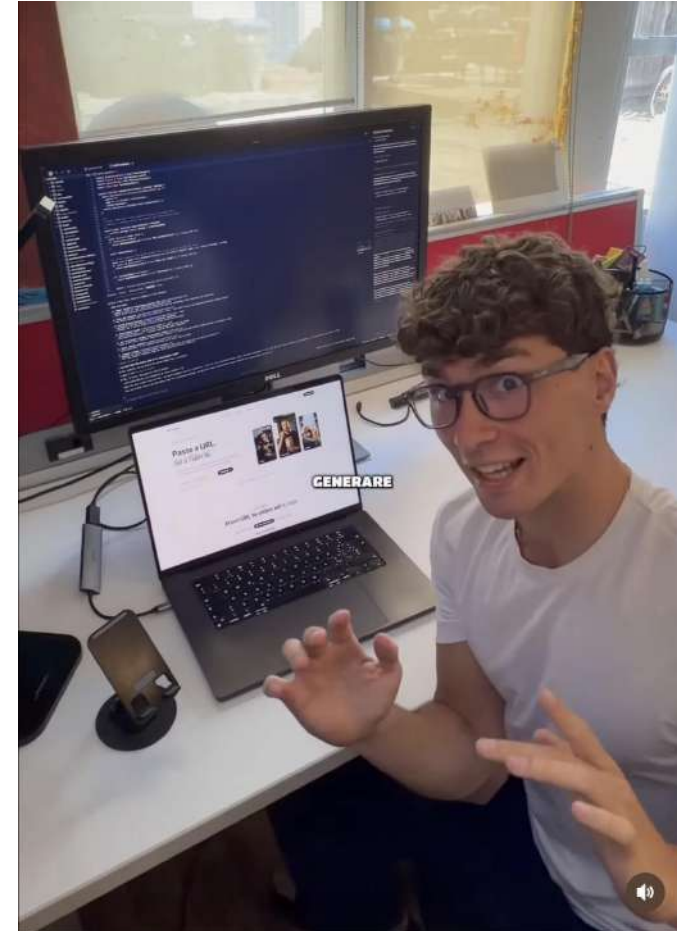


# Monito per tutti noi

- Accuratezza, sono pappagalli stocastici...
- Privacy, pensare prima di mettere dati, della scuola, nostri...
- Etica, quello uso e quello che produco rispetta i miei valori e quello delle istituzioni a cui sono collegato...



# Probabilmente non conoscete Alberto Ravasini



# Probabilmente non conoscete Alberto Ravasini

Nemmeno io.

Ma è utile per raccontare una storia



Live Presentations — No Slides Required

# Turn your voice into visuals.

• in real-time

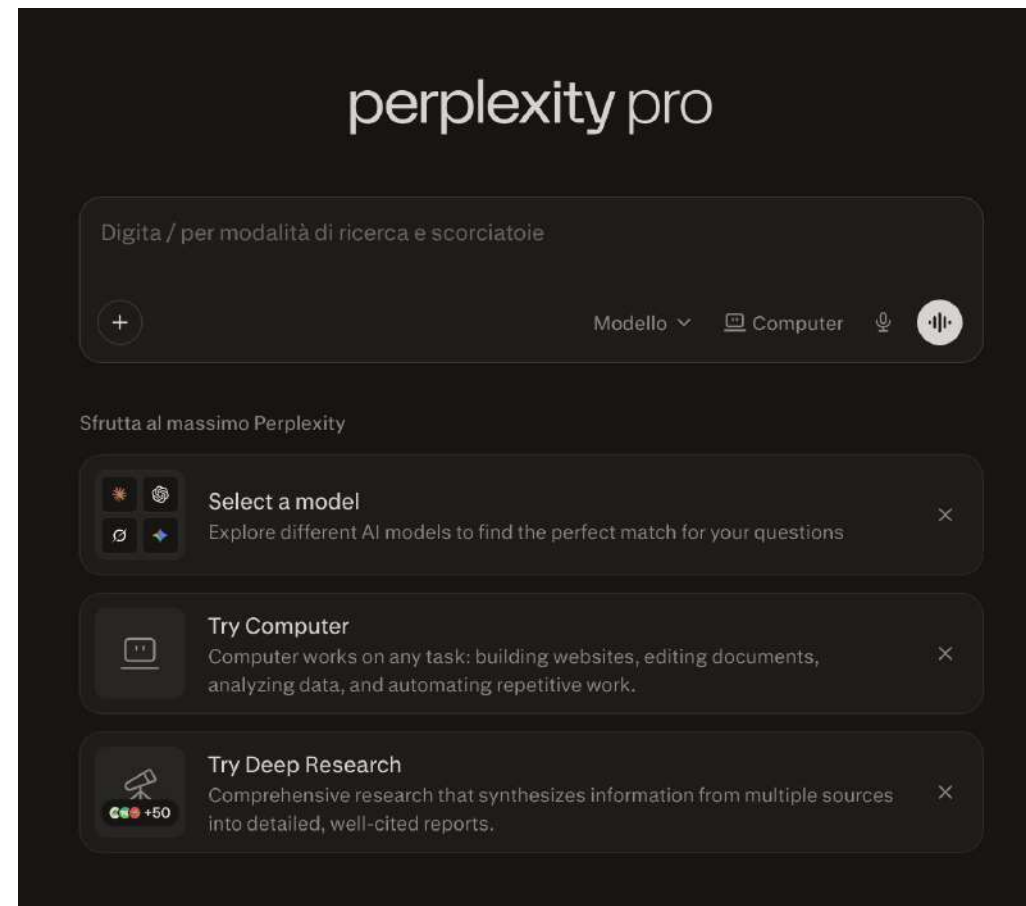
Speak, and your presentation builds itself. Numbers animate, visuals appear, slides change — all from your voice, live on screen.

[Start Speaking](#)

[See it in action](#)

Free to start. Go live when you're ready.

# Un ultimo consiglio...



The Dawn of the Transformers: History and Logic of GenAI

+ Crea notebook   < Condividi   ⚙ Impostazioni   ☰

Fonti

+ Aggiungi fonti

Cerca nuove fonti sul web

Web   Ricerca rapida

Seleziona tutte le fonti

A gonfie vele.pdf

Chat

Includono:

- **Bias e Pregiudizi:** Poiché l'IA impara da Internet, ne eredita i pregiudizi. Ad esempio, la richiesta di generare l'immagine di un "CEO" produce quasi sempre un uomo bianco, riflettendo e amplificando sessismo e razzismo.
- **Guerra e Droni:** L'uso dell'IA nei conflitti (Gaza, Ucraina) per sistemi di puntamento e droni autonomi accelera la letalità della guerra, sollevando seri interrogativi sull'intervento umano nelle decisioni di vita o di morte.
- **Fine della Verità:** La diffusione dei Deepfake mette a rischio la "verità documentale", rendendo difficile distinguere tra video reali e manipolazioni politiche.

4. Creatività e Competenze Umane

Un punto centrale del dibattito riguarda l'impatto sulla natura umana:

- **Morte della creatività o nuovo strumento?** Sebbene molti temano che l'IA uccida la creatività, le fonti suggeriscono che, come accaduto con la fotografia, lo strumento non sostituisce la visione umana. Saper "pensare" un'opera (come Eiffel con la sua torre o Cattelan con la sua arte) rimane una prerogativa umana fondamentale.
- **L'ammonimento di Platone:** La preoccupazione attuale verso l'IA ricalca quella di Platone verso la scrittura: il timore che una nuova tecnologia possa indebolire la memoria e fornire una "apparenza di verità" anziché la sapienza reale.
- **Abbattimento delle barriere:** L'IA può essere un potente fattore di democratizzazione, permettendo a chi non ha competenze tecniche di creare codice o contenuti complessi (come il gioco "Snake" in pochi minuti).

In sintesi, le fonti suggeriscono che l'IA non è "magia" ma una costruzione umana che richiede **spirito critico** e una costante **visione etica** per evitare che il progresso tecnologico avvenga a discapito dei valori fondamentali dell'umanità.

Salva nella nota

Oggi • 10:12

Inizia a digitare...

1 fonte

Studio

Overview audio   Overview video   Mappa mentale

Report   Flashcard   Quiz

BETA Infografica   BETA Presentazione   Tabella di dati

IA: Rompere l'incantesimo  
Spiegazione • 1 fonte • 8 g fa

Intelligenza Quiz  
1 fonte • 8 g fa

IA Flashcard  
1 fonte • 8 g fa

L'Alba dei Transformers: Evoluzione ed Etica dell'IA  
1 fonte • 11 g fa

Magic Is Statistics  
1 fonte • 11 g fa

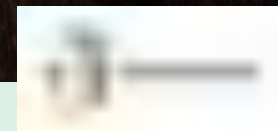
Rivoluzione dei Modelli Transformer  
1 fonte • 11 g fa

Aggiungi nota

NotebookLM potrebbe essere impreciso; verifica le sue risposte.



# Grazie!





**M**MOTIVARE,  
**C**COINVOLGERE,  
**D**DIVERTIRE

CON LA **MATEMATICA**

■ ■ ■ 23 MARZO 2026

**TORINO** Centro congressi Unione Industriali



Con il patrocinio

Consiglio Nazionale delle Ricerche



MaddMaths!  
MAtematica Divulgazione Didattica

