

Intelligenza Artificiale: guida semplice ai termini fondamentali dell'AI

Negli ultimi anni sentiamo parlare ovunque di Intelligenza Artificiale, ChatGPT, algoritmi, modelli linguistici, prompt...

Ma cosa significano davvero queste parole?

Se ti senti confuso, non preoccuparti: sei nel posto giusto. In questo articolo esploreremo i concetti base dell'AI con parole semplici, pensate per chi vuole capire (davvero) senza essere un ingegnere informatico.

Cos'è davvero l'Intelligenza Artificiale?

L'**Intelligenza Artificiale** (IA in italiano, AI in inglese) non è un robot **cosciente** che pensa come un essere umano. È, più semplicemente, un insieme di tecniche che permette ai computer di svolgere compiti che per noi sono "naturali", come: capire una lingua, riconoscere un volto in una foto, analizzare dati, fare previsioni e suggerimenti.

In pratica, la stai già usando quando:

- Fai una domanda a **Siri o Alexa**.
- **Google Maps** ti suggerisce la strada più veloce.
- **Netflix** suggerisce la serie perfetta per il tuo sabato sera.

I modelli linguistici come ChatGPT: Il Bibliotecario Ipertecnologico

I **Large Language Model** (LLM, cioè *Modelli Linguistici di Grandi Dimensioni*) sono sistemi di AI (basati su **reti neurali**) progettati per lavorare con il linguaggio: **capire testi** e **generarne di nuovi**.

Addestrati su enormi quantità di dati, come libri e siti web, analizzano statisticamente il linguaggio per tradurre, riassumere, rispondere a domande e creare nuovi contenuti.

Cos'è esattamente un LLM, detto facile?

Per capire cos'è, immagina un LLM come un **bibliotecario ipertecnologico** che ha letto quasi tutto ciò che sia mai stato scritto su internet: libri, articoli, blog, ricette della nonna e sì... anche commenti sui social.

La parola chiave è "**Probabilità**".

Un LLM non "pensa" come noi e non "capisce" nel senso umano del termine. È fortissimo in un gioco preciso: **indovinare quale parola ha più probabilità di venire dopo**, dato quello che hai scritto prima.

Esempio pratico:

Se ti dico "Pane e...", tu completi subito con "salame" o "marmellata".

Un LLM fa qualcosa di simile, ma su scala enorme, analizzando miliardi di connessioni tra le parole ed usando tantissimi esempi imparati durante l'addestramento.

Come fa a sembrare così intelligente?

Il segreto sta nell'addestramento. Durante la sua "istruzione", il modello ha imparato la struttura del linguaggio:

- **La grammatica:** dove va il verbo, come funzionano le frasi;
- **Il contesto:** Sa che se parli di "pesca", potresti riferirti al frutto o allo sport, a seconda delle altre parole nella frase.
- **Lo stile:** Può imitare il modo di scrivere di Shakespeare o quello di un adolescente su TikTok.

Tre punti per capire come funziona:

- **Tanti dati:** durante l'addestramento ha "mangiato" una quantità gigantesca di testi.
- **Parametri:** sono come dei piccoli interruttori interni (miliardi!) che si regolano per cogliere sfumature e collegamenti.
- **Previsione:** quando risponde, calcola quali parole sono più plausibili, una dopo l'altra.

È perfetto? Beh, non proprio...vive di allucinazioni

Poiché lavora sulla probabilità e non sulla verità assoluta, a volte l'LLM può "allucinare" cioè può generare informazioni **plausibili ma false**. In pratica, è così convinto di voler essere d'aiuto che potrebbe **inventarsi** un fatto storico mai accaduto con una sicurezza disarmante.

Morale: ottimo assistente, ma non è un oracolo.

GPT (Generative Pre-trained Transformer)

GPT è una famiglia di modelli progettati per **generare testo** in modo fluido e coerente.

Il nome si può leggere così:

- **Generative:** crea contenuti,
- **Pre-trained:** viene addestrato prima su grandi quantità di testo,
- **Transformer:** è il tipo di architettura usata (una struttura tecnica del modello).

ChatGPT, GPT e LLM: che differenza c'è?

Spesso li usiamo come sinonimi, ma non sono esattamente la stessa cosa. Ecco un modo semplice per capirlo.

- **LLM**: è la *categoria* (il tipo di tecnologia). Esistono vari LLM: Llama (Meta), Claude (Anthropic), Gemini (Google) e anche GPT.
- **GPT**: è una *famiglia* di LLM creata da OpenAI.
- **ChatGPT**: è il *prodotto* che usi (app o sito) per "chattare" con un modello GPT.

In breve: ChatGPT = interfaccia di chat + un modello GPT sotto il cofano.

Il Prompt: Come parlare all'Intelligenza Artificiale

Il **Prompt** è semplicemente la richiesta che fai all'AI. Una domanda, un comando, un'istruzione. Esempio: "Scrivi un riassunto di questo testo".

Se l'LLM è il nostro bibliotecario super istruito, il **Prompt** è la domanda che gli rivolgi. Scrivere un buon Prompt è un po' come dare indicazioni stradali a un amico: più sei preciso, meno probabilità ci sono che finisca in un fosso!

Questa regola nel mondo dell'informatica è riassunta in un concetto storico, ovvero *Garbage In = Garbage Out*, che significa: migliore è la domanda che poni e migliore sarà la risposta che avrai.

Immaginala così: Se vai da un sarto e dici "Voglio un vestito", potresti uscire con un costume da sub o una tunica medievale. Se dici "Voglio uno smoking blu notte, slim fit, in lana fresca", uscirai con un capolavoro. Il sarto è lo stesso, è l'input che ha fatto la differenza.

L'Intelligenza Artificiale non è una sfera di cristallo, ma un **riflesso della tua chiarezza**. Se le dai istruzioni pigre, otterrai risposte svogliate. Ma se impari l'arte del Prompt, fornendo contesto, esempi e obiettivi chiari, trasformerai questo strumento in un collaboratore instancabile e geniale.

Trucchi pratici per creare un buon Prompt

1. **Dai un ruolo all'IA** Inizia il prompt dicendo all'IA chi deve essere.

"Agisci come un esperto di marketing con 20 anni di esperienza. Analizza questo slogan..."
oppure *"Sei il mio Avvocato, consigliami su ..."*

2. **Contesto (Chi sei e perché lo chiedi?).** Non dire solo "Scrivi una dieta". Di': "Sono un corridore principiante che vuole prepararsi per una 5km e ho poco tempo per cucinare".
3. **Compito (Cosa deve fare di preciso?).** Usa verbi d'azione chiari. "Riassumi", "Elenca", "Analizza", "Scrivi un'email formale".
4. **Contenuto (Quali dettagli servono?).** Inserisci i dati fondamentali. Se vuoi un consiglio su un libro, specifica il genere che ti piace.

5. **Connotazione (Che tono deve usare?).** Vuoi che sia serio, ironico, professionale o adatto a un bambino di 6 anni?
6. **"Passo dopo Passo".** Se il compito è complesso (come un problema di logica o un piano d'azione), scrivi: **"Ragiona passo dopo passo"**.

Questo costringe l'LLM a non saltare alle conclusioni, riducendo drasticamente le probabilità di errore. È come chiedere a qualcuno di "mostrare i calcoli" a scuola.

Un esempio: Prima vs Dopo

- **Prompt Pigro:** "Dammi una ricetta con le uova."
 - *Risultato:* Una banale frittata.
- **Prompt Potenziato:** "Agisci come uno chef stellato specializzato in cucina svuota-frigo. Ho solo 3 uova, della feta e del basilico. Sugeriscimi una ricetta gourmet pronta in 10 minuti, descrivendo i passaggi in modo semplice e motivante."
 - *Risultato:* Un piatto creativo con consigli sulla presentazione e un tono da vero professionista.

Hallucination: Quando l'AI "inventa" le risposte con estrema sicurezza

In termini semplici, un'allucinazione avviene quando un modello linguistico genera un'informazione che sembra del tutto vera, logica e ben scritta, ma che è **completamente falsa**.

È un po' come quell'amico che, pur di non dire "non lo so", si inventa una spiegazione perfetta e convincente. Ecco, benvenuti nel mondo delle **Allucinazioni dell'IA**.

Non è una bugia intenzionale: l'AI non ha morale, non "vuole" ingannarti. È più un **corto circuito statistico**: per rendere la frase bella e plausibile, sceglie parole che suonano giuste anche quando non sono corrette.

Perché succede? (Il bibliotecario troppo creativo)

Torniamo al nostro bibliotecario tecnologico. Lui non ha una connessione diretta con la "Verità" assoluta; lui conosce solo i **pattern** (gli schemi) del linguaggio.

Le allucinazioni capitano perché:

1. **Troppa voglia di compiacere:** È addestrata a rispondere e spesso prova a "completare" anche quando i dati sono pochi.
2. **Lacune nei dati:** Se nel suo enorme database mancano informazioni su un tema specifico, può riempire i vuoti con supposizioni.

3. **Confusione tra contesti:** Magari confonde due persone con lo stesso nome o fonde insieme due eventi storici diversi.

Casi eccellenti di "fuffa" digitale: Avvocato naufrago dell'algoritmo

Se pensate che le allucinazioni siano solo un problemino per studenti che non hanno voglia di studiare, tenetevi forti: ci sono professionisti che hanno trasformato un "bug" tecnologico in una figuraccia professionale.

L'Avvocato e la "sentenza fantasma" è un caso ormai noto.

Il **Tribunale di Firenze**, con l'ordinanza del 14 marzo 2025, ha segnalato l'incidente in cui è incorso un avvocato, attraverso la citazione, in un atto difensivo, di una sentenza inesistente suggerita da ChatGPT. Era solo questione di tempo e puntualmente è arrivato anche il primo provvedimento di un Tribunale italiano che segnala un episodio di allucinazione da AI in ambito processuale.

Come non farsi "fregare" dall'IA

- **Fidati, ma verifica**
Date, numeri, citazioni, informazioni legali o mediche: controlla sempre su fonti affidabili.
- **Dai un input migliore**
Più sei vago, più l'AI ha spazio per inventare. Se dai dati solidi, riduci il rischio.
- **Chiedi fonti e riferimenti**
Può aiutare a capire da dove arriva una risposta, ma ricorda: **non è una garanzia**. Anche le "fonti" possono essere sbagliate o inventate.

Conclusione: un copilota fantastico, ma tu sei il pilota

L'Intelligenza Artificiale, e in particolare i modelli linguistici come ChatGPT, è uno strumento potentissimo per scrivere, capire, riassumere e ragionare.

Ma ogni tanto "fa il poeta" e crea mondi paralleli.

Usala come un **copilota instancabile**, ma tieni sempre tu le mani sul volante della realtà, soprattutto quando le informazioni servono per **lavoro, studio o decisioni importanti**.

Gi(ov)anni Grandinetti