

AI... che scuola!

Corso di formazione per docenti

LEZIONE 7

Prompt efficace: basi e funzionamento

Argomenti della lezione

- › 1. Cos'è un prompt
- › 2. I quattro elementi fondamentali: ruolo, contesto, obiettivo, vincoli
- › 3. Prompt deboli vs prompt efficaci
- › 4. Perché il prompt funziona
- › 5. Differenze di risposta tra i sistemi AI
- › 6. Errori comuni nel prompting
- › 7. L'iterazione del prompt

1**Cos'è un prompt***Il punto di contatto tra il pensiero umano e la macchina* **Prompt**

L'insieme di istruzioni testuali, e in alcuni sistemi, immagini o file, che fornite al modello di AI per guidarne la risposta.

Dalla definizione alla pratica

Il termine viene dall'inglese e significa «stimolo» o «suggerimento». In informatica indicava il cursore che segnala al computer di essere pronto a ricevere un comando. Nell'AI generativa, il prompt è l'unico canale di comunicazione con il modello.

Cosa può contenere un prompt

- Istruzioni esplicite su cosa produrre
- Informazioni di contesto su chi siete e per chi lavorate
- Esempi di stile, formato o struttura desiderati
- Vincoli e criteri di qualità
- Domande, scenari, testi da trasformare o analizzare

Principio fondamentale: più il modello ha chiarezza su cosa volete, chi siete e in quale formato lo volete, meno dovrà «inventare» le parti mancanti — e meno rischierete una risposta che non corrisponde a ciò di cui avete bisogno.

Cosa il modello NON sa se non glielo dite

- Chi siete e quale materia insegnate
- A quale livello scolastico si rivolgono i vostri studenti
- I prerequisiti già acquisiti dalla classe
- Il tono, il formato e la lunghezza che preferite
- Cosa avete già provato e non ha funzionato

2

I quattro elementi fondamentali

Ruolo — Contesto — Obiettivo — Vincoli

Un prompt ben strutturato si compone di quattro elementi. Non devono seguire un ordine fisso né essere sempre tutti presenti, ma conoscerli trasforma radicalmente la qualità delle risposte.

RUOLO**Chi deve essere l'AI mentre risponde.***Es.: «Sei un esperto di didattica della matematica per la scuola secondaria di primo grado.»***CONTESTO****La situazione in cui si colloca la richiesta: classe, livello, prerequisiti, obiettivi curriculari.***Es.: «Classe terza media, livello eterogeneo, tre studenti DSA. Abbiamo già studiato le frazioni.»***OBIETTIVO****Cosa volete ottenere concretamente: spiegare, produrre, trasformare, valutare, esplorare.***Es.: «Crea un testo narrativo di 200 parole sulla fotosintesi per ragazzi di terza media.»***VINCOLI****Formato, lunghezza, stile, tono, cosa includere e cosa escludere.***Es.: «Lista puntata di max 10 elementi, tono colloquiale, evita il termine 'clorofilla'.»*

Questi quattro elementi non devono seguire un ordine rigido. In una conversazione già avviata, alcuni elementi sono già stati forniti e non è necessario ripeterli. L'importante è che il modello abbia tutte le informazioni necessarie per ridurre l'ambiguità al minimo.

3

Prompt deboli vs prompt efficaci

Stesso obiettivo, qualità di risultato radicalmente diversa

La differenza non è nella lunghezza del prompt, ma nella quantità di ambiguità che lasciate aperta. Ogni elemento mancante è una scelta che il modello farà al posto vostro — e raramente sarà quella giusta.

Esempio comparativo — Esercizio di grammatica

Prompt debole	Prompt efficace
«Fai un esercizio sulle proposizioni subordinate.»	«Sei un esperto di didattica italiana. Crea un esercizio sulle subordinate causali per una classe terza media di liceo classico. Struttura: trasformazione di frasi, produzione guidata, autocorrezione. Usa frasi con contenuto storico. Max una pagina A4.»

Schema delle differenze strutturali

Prompt debole	Prompt efficace
Ruolo: assente	Ruolo: esplicito e pertinente
Contesto: generico	Contesto: classe, livello, prerequisiti
Obiettivo: vago	Obiettivo: chiaro e misurabile
Formato: non specificato	Formato: definito (parti, struttura, lunghezza)
Vincoli: assenti	Vincoli: cosa includere e cosa escludere
Collegamento curricolare: assente	Collegamento curricolare: esplicito

Regola pratica: prima di scrivere il prompt, rispondete a queste domande:
 Chi riceverà questo output? Come verrà usato? In quale formato? Quanto lungo?
 Cosa NON deve contenere? Ho già provato qualcosa che non ha funzionato?

4

Perché il prompt funziona

*Una spiegazione non tecnica del funzionamento dei modelli linguistici***Come funziona un modello linguistico (LLM)**

I modelli linguistici di grandi dimensioni (Large Language Models) sono stati addestrati su enormi quantità di testo — libri, articoli, pagine web, codice. Durante l'addestramento hanno imparato, in modo statistico, quali parole tendono a seguire altre parole e quali strutture argomentative sono tipiche di certi generi testuali.

Quando scrivete un prompt, il modello produce il testo che statisticamente è più probabile essere una buona continuazione di ciò che avete scritto.

Perché i quattro elementi funzionano

Elemento del prompt	Effetto sul modello
Ruolo assegnato	Attiva schemi linguistici associati a quella figura professionale
Contesto dettagliato	Restringe lo spazio delle risposte plausibili
Formato richiesto	Attiva pattern testuali diversi (lista, tabella, narrativa...)
Vincoli espliciti	Spinge il modello a selezionare le informazioni più rilevanti

Il fenomeno dell'allucinazione **Allucinazione**

Produzione di informazioni false dette con apparente sicurezza. Avviene quando il modello, in assenza di informazioni sufficienti, riempie le lacune con ciò che è statisticamente plausibile, non necessariamente vero.

- Più specificate, meno il modello deve «inventare»
- Non fidarsi di dati numerici, date, citazioni senza verifica esterna
- L'AI è affidabile per struttura e linguaggio; i fatti vanno verificati

I modelli sono addestrati anche a essere utili e a evitare contenuti problematici (RLHF). Questo può portare a risposte eccessivamente caute. Tale comportamento varia significativamente da un sistema all'altro — lo vedremo nella prossima slide.

5

Differenze tra i sistemi AI

Non tutti i modelli rispondono allo stesso modo allo stesso prompt

Gli strumenti AI più diffusi condividono l'interfaccia di base — una casella di testo e una risposta — ma sotto la superficie presentano differenze profonde che influenzano il risultato dei vostri prompt.

I principali sistemi in ambito educativo

Sistema	Caratteristiche principali
ChatGPT (OpenAI)	Il più diffuso. Versioni gratuite e a pagamento con capacità molto diverse. Strumenti integrati: immagini, analisi file, esecuzione codice.
Gemini (Google)	Integrato con Google Drive e Docs. Accesso al web in tempo reale. Utile se già usate l'ecosistema Google.
Copilot (Microsoft)	Integrato in Windows e Microsoft 365. Lavora direttamente su Word, Excel, PowerPoint. Accesso a Bing.
Claude (Anthropic)	Apprezzato per testi lunghi e coerenti e per il rispetto preciso delle istruzioni. Attento alle sfumature linguistiche.

Dimensioni di differenza rilevanti per i docenti

- **alcuni modelli non conoscono eventi recenti** Conoscenza aggiornata vs. data di taglio;
- **quante parole il modello può tenere a mente (context window)** Lunghezza della «memoria» della conversazione;
- **la capacità di seguire istruzioni precise varia molto** Rispetto dei vincoli di formato;
- **alcuni sono più verbosi, altri più diretti, alcuni usano molte liste** Tono e stile «di default»;
- **lo stesso prompt può essere accolto da un sistema e rifiutato da un altro** Soglia di sicurezza e rifiuti;

Consiglio pratico: non affezionatevi a un solo strumento. Provate lo stesso prompt su almeno due sistemi diversi e confrontate i risultati. Per certi compiti uno strumento è decisamente più adatto degli altri — e questa conoscenza vi rende utenti molto più efficaci.

6

Errori comuni nel prompting

Conoscere gli errori è il modo più veloce per migliorare

1. Il prompt troppo vago

Lasciare troppe variabili aperte non è solo una questione di brevità. Il problema è l'ambiguità involontaria: non avete ancora chiarezza su cosa volete, e il modello sceglie per voi.

- **vago.** «Crea un esercizio sulle congiunzioni per la seconda media» → **efficace.** «Aiutami con la grammatica» →

2. Confondere l'AI con un motore di ricerca

I modelli linguistici non cercano informazioni: le generano. Non forniscono link verificati. Non «sanno» cosa è vero — producono ciò che è statisticamente plausibile.

- Rischio principale: allucinazioni su dati, date, citazioni, ricerche scientifiche
- Rimedio: usare l'AI per struttura e linguaggio; verificare i fatti con fonti tradizionali

3. Il prompt «a valanga»

Stipare ogni possibile dettaglio in un unico prompt produce output superficiali e incoerenti. Il modello cerca di soddisfare tutto e non fa nulla bene.

- Rimedio: scomponete la richiesta. Prima la struttura, poi il dettaglio di ogni parte.

4. Non specificare il pubblico né il formato

- Senza destinatario il modello sceglie un livello «medio» che non corrisponde a nessuno
- Senza formato l'output sarà in prosa libera, anche se vi serviva una tabella o uno schema

5. Accettare la prima risposta senza iterare

Il lavoro non finisce alla prima risposta. I sistemi AI sono progettati per la conversazione. La prima risposta è un punto di partenza, non il risultato finale.

6. Non tenere conto dell'assenza di memoria

Ogni nuova conversazione riparte da zero. Il modello non sa che siete alla terza settimana del programma, né che la settimana scorsa avete fatto una verifica.

- Rimedio: create un «blocco di contesto» standard da incollare nelle conversazioni ricorrenti

7

L'iterazione del prompt

Affinare progressivamente per co-costruire il risultato ideale

Iterazione

Il processo di affinamento progressivo del prompt — o della conversazione — sulla base delle risposte ricevute. Non è un fallimento del primo tentativo: è il metodo normale di lavoro con l'AI.

Le cinque tecniche di iterazione

Tecnica	Quando usarla — Esempio
Aggiungi	La risposta è buona ma incompleta. «Aggiungi un paragrafo iniziale che contestualizzi il periodo storico.»
Modifica	Qualcosa non funziona: tono, difficoltà, struttura. «Il tono è troppo formale. Riscrivi in modo più colloquiale.»
Togli	La risposta è eccessiva. «Tienilo a 150 parole mantenendo le tre idee principali.»
Variante	Volete esplorare alternative prima di scegliere. «Proponi tre approcci diversi per spiegare questo concetto.»
Spiega la scelta	Volete capire il ragionamento del modello. «Perché hai scelto questo formato? Quali sono i punti deboli?»

Il prompt come documento riutilizzabile

Un prompt ben costruito ha valore in sé: non è solo lo strumento per produrre un materiale, ma una formalizzazione esplicita di cosa considerate una buona attività per i vostri studenti.

- Salvate i prompt che funzionano bene
- Condividete i prompt (non solo i risultati) con i colleghi
- Migliorateli ad ogni uso: sono risorse pedagogiche in evoluzione

Punto di **diminishing returns (rendimento decrescente)**: quando la risposta è «abbastanza buona», spesso è più efficiente fare piccole modifiche a mano che continuare ad iterare. Il criterio non è la perfezione, ma l'utilità: l'output è utilizzabile con minima revisione? Allora è sufficiente.

Punti chiave da ricordare

Lezione 7 — Prompt efficace

- Il prompt è l'unico canale di comunicazione con il modello: investire tempo nella sua costruzione è investire nella qualità del risultato.
- I quattro elementi fondamentali — ruolo, contesto, obiettivo, vincoli — riducono l'ambiguità e guidano il modello verso ciò di cui avete bisogno.
- I modelli generano testo statisticamente plausibile, non cercano informazioni: i fatti critici vanno sempre verificati.
- Diversi sistemi AI rispondono in modo diverso allo stesso prompt: sperimentare con più strumenti è una competenza professionale.
- L'iterazione è il metodo normale di lavoro: la prima risposta è un punto di partenza, non il risultato finale.
- I prompt ben costruiti sono risorse pedagogiche: vanno salvati, condivisi e migliorati nel tempo.

Nella prossima fase: Laboratorio pratico

Costruzione e iterazione di prompt reali su materiali didattici propri

I.I.S. Tonino Guerra - Cervia (RA)