Creare piani di lezione, quiz, schede di lavoro e studi di caso con l'IA

Autore: Zsolt Lengyel, iTStudy Hungary Training and Research Centre

Revisore: Mária Hartyányi, iTStudy Hungary Training and Research Centre

Obiettivo di apprendimento

Questo materiale aiuta i docenti a usare l'IA per preparare più rapidamente bozze di piani di lezione, quiz, schede di lavoro e studi di caso, senza rinunciare alla qualità didattica. Al termine del percorso, i docenti saranno in grado di elaborare una scheda di progettazione didattica che definisca gli obiettivi di apprendimento, il contesto professionale di riferimento, il livello degli studenti, le loro conoscenze pregresse, la tipologia di attività da svolgere e le modalità di valutazione previste; saranno inoltre in grado di utilizzare questa scheda per generare, con il supporto dell'intelligenza artificiale, bozze di piani di lezione, quiz, schede didattiche e studi di caso, nonché di verificarle, adattarle e migliorarle, assicurandone la correttezza dei contenuti sul piano professionale, la pertinenza rispetto agli obiettivi formativi e l'adeguatezza alle caratteristiche e ai bisogni di apprendimento degli studenti.

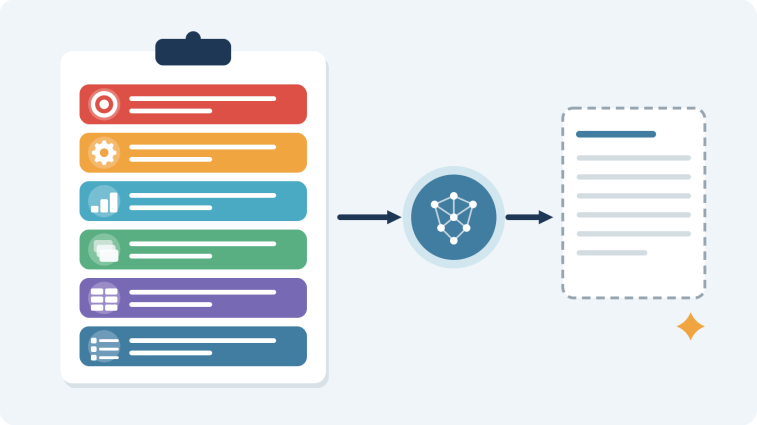
Introduzione

L'autore di questo materiale paragona i modelli linguistici di grandi dimensioni (LLM) a un escavatore: mentre un tempo erano necessari venti operai muniti di pala e diversi giorni di lavoro per scavare una trincea, oggi un solo operatore, grazie a una macchina, può completare lo stesso lavoro in poche ore. In modo analogo, l'intelligenza artificiale agisce come un moltiplicatore della produttività del lavoro intellettuale. Una prima bozza di un piano di lezione, una raccolta di domande per una verifica o uno studio di caso realistico possono essere elaborati in pochi minuti.

L'"escavatore", però, non decide dove scavare. Il docente definisce gli obiettivi formativi, conosce gli studenti e il contesto laboratoriale in cui si svolgono le attività didattiche ed è responsabile della qualità dei contenuti e dei materiali proposti in aula. Una buona regola pratica consiste nell'utilizzare l'intelligenza artificiale per svolgere attività che si sarebbe in grado di realizzare anche autonomamente, così da poter valutare criticamente la qualità e l'adeguatezza dei risultati ottenuti. Le tecniche generali di prompting sono trattate in M1-T1-MLC4; mentre il modulo M1-T1-MLC3 illustra perché sia sempre necessario verificare i contenuti generati dall'IA.

Il brief pedagogico: che cosa deve sapere l'IA

Una richiesta come "Prepara una scheda di lavoro sul cambio di una ruota" costringe il modello a indovinare quasi tutto e il risultato sarà generico. Un buon brief contiene sei elementi:



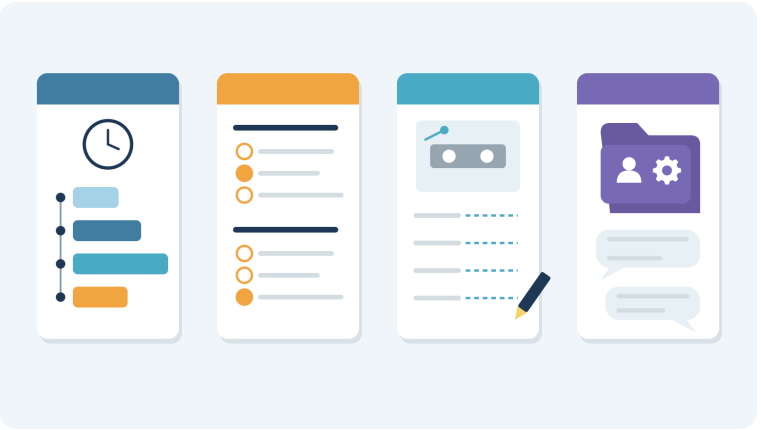
Un brief completo – obiettivo, contesto professionale, livello, conoscenze pregresse, formato e valutazione – trasforma una risposta generica in una bozza utilizzabile

- **Obiettivo di apprendimento:** che cosa sapranno fare gli studenti al termine, formulato come risultato di apprendimento osservabile con un verbo d'azione. "Conoscere le ruote" non è un obiettivo; "serrare i bulloni della ruota nella sequenza corretta alla coppia prescritta" lo è.
- **Contesto professionale:** il mestiere, la situazione di lavoro reale, le attrezzature disponibili nel laboratorio della scuola, le norme e i requisiti di sicurezza pertinenti.
- **Destinatari:** anno di corso, età, livello linguistico, dimensione del gruppo ed eventuali bisogni educativi speciali.
- **Conoscenze pregresse:** che cosa gli studenti già sanno e sanno fare, quali sono i loro errori tipici – perché il materiale non risulti né troppo facile né troppo difficile.
- **Formato dell'attività:** piano della lezione, quiz, scheda di lavoro o studio di caso; durata, lavoro individuale o di gruppo, cartaceo o digitale, lunghezza.
- **Esigenze di valutazione:** finalità diagnostica, formativa o sommativa; quali evidenze dimostrano che l'obiettivo è stato raggiunto; soluzioni corrette, griglie di attribuzione dei punteggi o criteri di valutazione.
-

Esempio di brief pedagogico
Argomento: cambio di una ruota.
Obiettivo: al termine della lezione gli studenti sanno sostituire una ruota in sicurezza sotto supervisione, serrare i bulloni della ruota con sequenza a croce usando una chiave dinamometrica al valore indicato dal costruttore e controllare la pressione dei pneumatici.
Contesto: formazione per meccanici d'auto, laboratorio scolastico con due ponti sollevatori, cric a carrello, cavalletti di sostegno e chiavi dinamometriche.
Livello: apprendisti del primo anno, 15–16 anni, gruppo di 12.
Conoscenze pregresse: utensili manuali di base e sicurezza in officina; non hanno ancora usato una chiave dinamometrica.
Formato: un piano di lezione di 90 minuti con fasi temporizzate, dimostrazione ed esercitazione a coppie, più una scheda di lavoro di una pagina.
Valutazione: formativa – una lista di osservazione per la prova pratica e cinque domande brevi alla fine, con chiave di correzione. Per i valori tecnici usare solo la scheda tecnica allegata.

Allegare ciò che l'IA non può sapere: la parte pertinente del curricolo, un capitolo del libro di testo, la scheda tecnica del costruttore o una scheda di lavoro precedente che ha funzionato bene. Un buon esempio vale spesso più di una lunga descrizione.

Quattro tipi di materiale didattico



Piano della lezione, quiz, scheda di lavoro e studio di caso – per ognuno serve una richiesta leggermente diversa

Piano della lezione

Chiedere all'intelligenza artificiale di elaborare un piano di lezione articolato in fasi, con l'indicazione dei tempi previsti per ciascuna (attivazione delle conoscenze pregresse, dimostrazione, esercitazione guidata, esercitazione autonoma e conclusione). Il piano dovrà specificare le attività del docente e degli studenti, i materiali necessari, le indicazioni relative alla sicurezza, una proposta di differenziazione didattica per rispondere ai diversi bisogni di apprendimento e una breve verifica finale della comprensione. L'IA è in grado di proporre rapidamente strutture e metodi – lavoro a stazioni, flipped classroom, compiti basati sulla risoluzione di problemi; spetta tuttavia al docente, che conosce le caratteristiche del proprio laboratorio e le risorse effettivamente disponibili, valutare quali proposte siano realisticamente attuabili nell'arco di una lezione di 45 o 90 minuti.

Quiz

Per i test classici su carta o su una piattaforma di apprendimento, specificare numero e tipologia degli item (scelta multipla, vero/falso con feedback, abbinamento, risposta breve, calcolo) e il livello cognitivo (ricordo, comprensione, applicazione). Chiedere all'AI di elaborare opzioni di risposta errate ma plausibili (distrattori), basate sugli errori concettuali e sulle convinzioni errate più comuni degli studenti, e di fornire, per ciascuna domanda, la risposta corretta accompagnata da una spiegazione e l'indicazione dell'obiettivo di apprendimento che si intende verificare. I formati interattivi con feedback automatico sono trattati in M4-T1-MLC4.

Schede di lavoro

Le schede di lavoro guidano gli studenti nello svolgimento delle esercitazioni attraverso attività quali identificare e denominare le parti di un componente, riordinare le fasi di una procedura, compilare una scheda di rilevazione delle

misure, eseguire calcoli o ricercare valori e parametri nella documentazione tecnica del produttore.Chiedere all'intelligenza artificiale di elaborare istruzioni brevi e chiare, proponendo attività organizzate secondo una progressione di difficoltà crescente, dalle più semplici alle più complesse. Richiedere inoltre una versione delle schede che preveda maggiori supporti e indicazioni per gli studenti che necessitano di un accompagnamento più strutturato. Far verificare all'IA mediante l'esecuzione di codice la correttezza dei calcoli riportati nelle soluzioni. Per le illustrazioni tecniche, privilegiare fotografie o disegni realizzati personalmente: le immagini tecniche generate dall'intelligenza artificiale, infatti, possono contenere errori e imprecisioni.

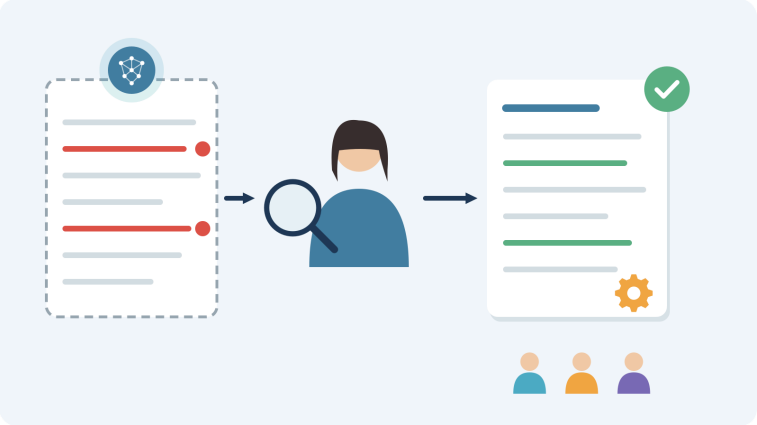
Studi di caso

Uno studio di caso presenta una situazione di lavoro realistica – un reclamo di un cliente, un guasto, un incidente di sicurezza, un dilemma di pianificazione – e chiede agli studenti di analizzare, decidere e motivare. Per esempio: *"Due giorni dopo il cambio gomme, un cliente torna in officina: un bullone della ruota si è allentato."* Gli studenti cercano le possibili cause, la procedura corretta e il modo giusto di parlare con il cliente. Chiedere all'AI domande aperte di difficoltà crescente e una nota per il docente con una soluzione modello e i criteri di valutazione. Usare nomi di fantasia e nessun dato personale reale.

Dalla bozza dell'IA al materiale pronto per l'aula

Una bozza dell'IA è un punto di partenza. Prima di usarla, il docente la verifica e la adatta:

- **Correttezza professionale:** fatti, valori, terminologia, norme e passaggi di sicurezza. Confrontare ogni numero con i dati del costruttore o con il libro di testo.
- **Coerenza:** le attività proposte e le domande di verifica sono realmente funzionali al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento? Il quiz valuta effettivamente le conoscenze e le competenze esercitate durante le attività didattiche?
- **Livello e tempi:** il linguaggio è comprensibile per gli studenti, i termini sono spiegati, la quantità di lavoro è realistica nel tempo disponibile?
- **Contesto locale:** controllare le attrezzature del proprio laboratorio, la terminologia tecnica italiana corretta, il curricolo e il regolamento della scuola.
- **Equità e inclusione:** verificare stereotipi nei nomi e nei ruoli, impaginazione accessibile, esempi pertinenti per gli studenti.
- **Protezione dei dati e diritto d'autore:** controllare che nessun dato personale degli studenti sia presente nei prompt; caricare libri di testo o altri materiali protetti solo dove è consentito.

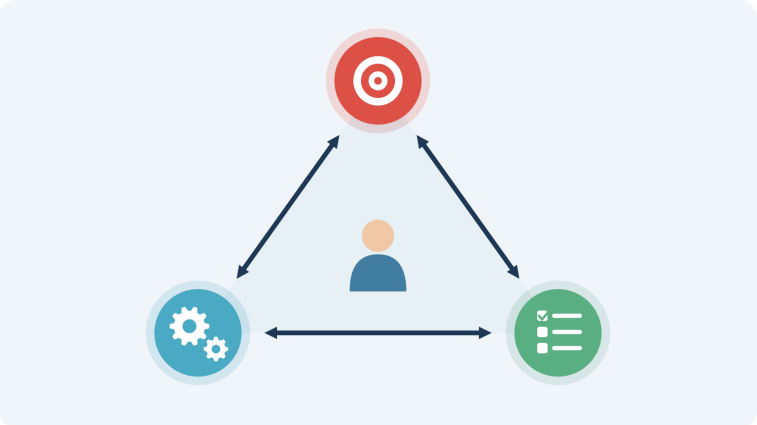


Il docente rivede la bozza dell'IA, corregge gli errori e la adatta agli studenti prima di usarla in aula

Migliorare la bozza attraverso richieste successive, mirate e specifiche, anziché ricominciare ogni volta da capo.
Ad esempio, si possono formulare richieste come: «Sostituisci le opzioni di risposta errate (distrattori) della domanda 4 con alternative basate sugli errori concettuali più comuni tra gli apprendisti del primo anno»; «Riduci ogni istruzione a una sola frase»; «Aggiungi un controllo di sicurezza prima di sollevare il veicolo»; «Prepara una versione con maggiori supporti didattici per gli studenti con difficoltà di lettura». La versione definitiva dei materiali, così come la responsabilità della loro correttezza, qualità e adeguatezza didattica, rimane in ogni caso di competenza del docente.

Efficienza senza rinunciare al controllo professionale

Il criterio di qualità fondamentale per qualsiasi bozza dell'IA è la coerenza: obiettivo di apprendimento, attività di apprendimento e valutazione devono andare nella stessa direzione. L'IA produce facilmente attività che sembrano accattivanti ma non servono all'obiettivo, o domande di quiz che verificano solo il ricordo quando l'obiettivo è un'abilità pratica.



Obiettivo di apprendimento, attività e valutazione devono essere coerenti tra loro – il docente verifica questa coerenza in ogni bozza dell'IA

- **Costruire un brief riutilizzabile** per la propria disciplina e salvare i prompt che hanno funzionato; la volta successiva cambiano solo l'argomento e l'obiettivo.

- **Generare un insieme coerente:** in un'unica conversazione, lo stesso brief può produrre piano della lezione, scheda di lavoro, quiz e studio di caso, in modo che si integrino tra loro.
- **Reinvestire il tempo risparmiato:** utilizzare l'intelligenza artificiale per velocizzare la preparazione delle prime bozze, senza però ridurre il tempo dedicato alla revisione e alla verifica professionale dei materiali prodotti.
- **Essere trasparenti:** informare i colleghi e, quando opportuno, gli studenti che un materiale è stato preparato con il supporto dell'IA e verificato dal docente.

Indicazioni per i docenti

- Partire da un brief: obiettivo di apprendimento, contesto professionale, livello degli studenti, conoscenze pregresse, formato dell'attività ed esigenze di valutazione.
- Allegare fonti affidabili e buoni esempi.
- Trattare ogni risultato come una bozza: verificare fatti, valori e passaggi di sicurezza.
- Migliorare le bozze con richieste mirate.
- Verificare la coerenza tra obiettivo, attività e valutazione.

Bibliografia

- Anderson, L. W. e Krathwohl, D. R. (a cura di) (2001): A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives. Longman.
- Biggs, J. e Tang, C. (2011): Teaching for Quality Learning at University. 4ª ed., Open University Press.
- Farkas, É. (2017): Segédlet a tanulási eredmények írásához a szakképzési és felnőttképzési szektor számára [Guida alla scrittura dei risultati di apprendimento per l'istruzione professionale e l'educazione degli adulti]. Oktatási Hivatal.
- Commissione europea (2022): Ethical guidelines on the use of artificial intelligence (AI) and data in teaching and learning for educators. Publications Office of the European Union.
- UNESCO (2023): Guidance for generative AI in education and research. UNESCO, Parigi.
- Lengyel, Zs. (2026): Introduction to the concepts of artificial intelligence; Concrete applications for content generation. Presentazioni della formazione VITA.

Link

- Orientamenti etici della Commissione europea su IA e dati per i docenti: op.europa.eu
- Linee guida UNESCO sull'IA generativa nell'istruzione: unesco.org
- Farkas, É.: guida alla scrittura dei risultati di apprendimento (in ungherese): mek.oszk.hu
- Piattaforma DMC per i docenti dell'IFP: dmc.prompt.hu

Copyright © 2026 Consorzio VITA

Quest'opera è concessa in licenza secondo i termini della Creative Commons Attribuzione-Condividi Allo Stesso Modo 4.0 Internazionale (CC BY-SA 4.0).



Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse sono esclusivamente quelle degli autori e non riflettono necessariamente quelle dell'Unione europea o dell'Agenzia nazionale.