



Citation: Marrandino, S. (2025). IA e progettazione formativa: una partnership tra intelligenza artificiale e intelligenza umana. *Media Education* 16(2): 95-99. doi: 10.36253/me-18674

Received: September, 2025

Accepted: December, 2025

Published: December, 2025

© 2025 **Author(s)**. This is an open access, peer-reviewed article published by Firenze University Press (<https://www.fupress.com>) and distributed, except where otherwise noted, under the terms of the CC BY 4.0 License for content and CC0 1.0 Universal for metadata.

Data Availability Statement: All relevant data are within the paper and its Supporting Information files.

Competing Interests: The Author(s) declare(s) no conflict of interest.

Buone pratiche

IA e progettazione formativa: una partnership tra intelligenza artificiale e intelligenza umana

AI and instructional design: A partnership between artificial intelligence and human intelligence

SERENA MARRANDINO

Future Education Modena, Italia
serena.marrandino97@gmail.com

Abstract. This paper presents a proposal for using Artificial Intelligence (AI) as a support tool for instructional design, targeting learning professionals, instructional designers, HR, and teachers. The aim is to offer practical insights for integrating AI consciously, moving beyond mere automation to embrace the concept of a cognitive “teammate.” The article analyzes AI’s strengths (divergent thinking, predictive capabilities) and risks (bias, homogenization), proposing mitigation strategies based on human supervision. Finally, it illustrates the practical application of AI across the ADDIE model phases, demonstrating how the synergy between human and artificial intelligence can enhance the creative and decision-making processes in training.

Keywords: Artificial Intelligence, instructional design, ADDIE Model, generative AI, human-AI collaboration.

Riassunto. Questo contributo presenta una proposta di utilizzo dell’Intelligenza Artificiale (IA) come strumento di supporto alla progettazione formativa, rivolgendosi a professionisti del learning, instructional designer, HR e docenti. L’obiettivo è offrire spunti operativi per integrare l’IA in modo consapevole, superando la visione dell’automazione per abbracciare quella del “teammate” cognitivo. Vengono analizzati i punti di forza (pensiero divergente, capacità predittive) e i rischi (bias, omologazione) dell’IA, proponendo strategie di mitigazione basate sulla supervisione umana. Infine, l’articolo illustra l’applicazione pratica dell’IA nelle fasi del modello ADDIE, dimostrando come la sinergia tra intelligenza umana e artificiale possa arricchire il processo creativo e decisionale nella formazione.

Parole chiave: Intelligenza Artificiale, progettazione formativa, instructional design, Modello ADDIE, human-AI collaboration.

FINALITÀ DEL CONTRIBUTO

Questo contributo presenta una proposta di utilizzo dell'Intelligenza Artificiale (IA) come strumento di supporto alla progettazione formativa, illustrando alcune buone pratiche per un utilizzo efficace. Si rivolge in primo luogo ai professionisti del mondo learning, instructional designer, HR, formatori aziendali e docenti, ma intende essere utile anche a chiunque si trovi a progettare esperienze educative nei contesti scolastici, universitari o non formali. L'obiettivo è offrire spunti operativi per integrare l'IA nella progettazione formativa in modo consapevole, riconoscendone potenzialità e limiti.

INTRODUZIONE: L'IA NELLA PROGETTAZIONE EDUCATIVA

La diffusione delle tecnologie di Intelligenza Artificiale generativa ha avviato un cambiamento significativo nel campo della formazione. Il report "State of Instructional Design Survey" (Synthesia, 2024) mostra come l'adozione dell'IA sia in crescita costante: l'84% dei professionisti learning dichiara di aver sperimentato strumenti come ChatGPT, e il 57% afferma di usarli come strumenti principali di progettazione. Questi dati evidenziano che le IA generative sono ormai entrate nella pratica quotidiana di chi si occupa di formazione e stanno modificando il modo in cui si analizzano i bisogni, si generano contenuti o si progetta un'esperienza formativa.

Non si tratta solo di adottare nuovi strumenti, ma di rinegoziare il rapporto tra progettista e tecnologia in modo critico e consapevole. Questo scenario solleva una serie di interrogativi per chi si occupa di media education e formazione. L'IA può rappresentare una risorsa utile nella progettazione? Quale postura e ruolo occupa il progettista davanti all'IA? Per quali attività l'IA risulta utile e quando, al contrario, genera bias e allucinazioni?

CAMBIARE PARADIGMA: L'IA COME TEAMMATE

L'Intelligenza Artificiale viene spesso concepita come uno strumento per automatizzare attività ripetitive o velocizzare la produzione di contenuti. Questa visione, però, è sempre più messa in discussione da studi che ne esplorano un uso più strategico e integrato nei contesti lavorativi. La ricerca "The Cybernetic Teammate" (Dell'Acqua et al., 2024) suggerisce che l'IA generativa, se utilizzata in modo intenzionale nei processi lavorativi, possa contribuire attivamente alla collaborazione tra colleghi, trasformandosi in un partner cognitivo in grado di migliorare i risultati. Non si tratta più, quindi, di

un semplice strumento di supporto, ma di un agente che partecipa al processo, con cui è possibile dialogare, confrontarsi e generare valore.

In ambito scolastico, una visione simile emerge dallo studio "Backwards Planning with Generative AI: Case Study Evidence from US K12 Teachers" (Keppler et al., 2024), in cui è stato analizzato l'impatto dell'IA sulla progettazione didattica da parte degli insegnanti. I risultati mostrano che si ottengono esiti migliori in termini di efficacia e qualità progettuale non quando l'IA viene utilizzata per delegare attività isolate, bensì quando viene usata per stimolare il pensiero creativo e strategico all'interno del flusso di lavoro. Gli insegnanti che hanno usato l'IA come partner per generare idee hanno raggiunto performance superiori rispetto a chi si è limitato a usarla per completare singoli task.

Queste evidenze ci richiedono un cambio di paradigma dal punto di vista pedagogico e progettuale: il valore dell'IA non risiede solo nell'efficienza operativa, ma nella possibilità di abilitare nuove forme di pensiero, confronto e iterazione progettuale. Di conseguenza, anche il ruolo del progettista (instructional designer, docente, formatore) si modifica: non più mero controllore dell'output prodotto da una macchina, ma facilitatore di un'interazione intelligente, in cui il contributo umano e quello artificiale si combinano in modo sinergico. Risulta evidente che questa relazione richieda competenze specifiche: saper porre le domande giuste, riconoscere punti di forza dell'IA, per sfruttarli al meglio e riconoscere i punti deboli, per mitigarli.

PUNTI DI FORZA E DI DEBOLEZZA

Sono due le aree che meritano attenzione quando si parla di IA a supporto della progettazione formativa: la stimolazione del pensiero divergente e le capacità predittive.

Lo studio "AI outperforms humans in standardized tests of creative potential" ha mostrato che modelli linguistici generativi come ChatGPT sono in grado di attivare pensiero divergente in modo più efficace rispetto agli esseri umani (Hubert et al., 2024). In contesti in cui è necessario generare molteplici soluzioni, alternative o ipotesi, come accade nella fase ideativa di un percorso formativo, l'IA dimostra una maggiore capacità di creare collegamenti interdisciplinari, produrre risposte originali e variabili, grazie alla sua esposizione a vasti insiemi di dati e alla sua architettura statistica. Questo non implica che l'IA sia "più creativa" in senso umano, ma suggerisce che può fungere da stimolo e facilitatore per l'adozione di prospettive nuove.

Un secondo ambito in cui l'IA mostra un vantaggio significativo è quello delle capacità predittive. Secondo lo studio "The Algorithmic Automation Problem: Prediction, Triage, and Human Effort" (Raghu et al., 2019), gli algoritmi predittivi si dimostrano più precisi degli esseri umani nel prevedere problemi complessi e nel fare triage informativo, soprattutto in contesti di alta incertezza. Nella progettazione educativa, questo tipo di intelligenza può supportare l'analisi dei dati di apprendimento, individuare pattern nascosti nei learning analytics, anticipare difficoltà o abbandoni e contribuire a rendere più tempestivi e mirati gli interventi didattici.

Questi punti di forza, tuttavia, non sono esenti da limiti e rischi di cui occorre tenere conto.

Uno dei principali rischi è la mancanza di varietà. Le risposte generate dall'IA tendono a essere meno variabili rispetto a quelle umane, portando a risultati omogenei, soprattutto se l'interazione è guidata da prompt generici o non esplorativi (Bisbee et al., 2024). Per mitigare questo limite è utile incorporare nel processo prospettive anomale o casi limite, sollecitare intenzionalmente angolazioni inusuali e, se possibile, integrare contributi e dati reali, provenienti da stakeholder diversi, per aumentare la ricchezza interpretativa e contestuale.

Un secondo rischio è la riproduzione di bias demografici. Poiché i modelli si allenano su grandi quantità di dati, spesso riflettono e amplificano stereotipi o squilibri già presenti (Hewitt et al., 2024). Una strategia di mitigazione consiste nell'inserire esplicitamente nel prompt profili demografici diversi, punti di vista minoritari o gruppi sottorappresentati, con l'obiettivo di riequilibrare la rappresentazione. Anche in questo caso, il ruolo umano è decisivo per vigilare sulla qualità etica, inclusiva e critica delle soluzioni generate.

Un ulteriore aspetto riguarda il quadro etico entro cui l'Intelligenza Artificiale viene adottata. La fiducia rappresenta una condizione imprescindibile nella formazione: tra progettista e committente, ma anche tra progettista-formatore e utenti finali. Per questo la trasparenza, la tracciabilità e la possibilità di ispezione delle decisioni supportate da algoritmi sono elementi indispensabili per costruire e mantenere tale fiducia (Janssen et al., 2020). Ciò implica che il progettista debba chiarire fin dall'inizio in che modo e in quali fasi l'IA viene utilizzata, distinguendo il ruolo di supporto predittivo o creativo dell'algoritmo dalla responsabilità umana nelle decisioni finali.

Un secondo elemento riguarda la gestione dei dati. L'IA necessita di una grande mole di dati per produrre risultati, ne deriva una "fame" che, per essere saziata, non può che sollevare questioni di privacy, sicurezza e tutela delle informazioni riservate degli utenti. È quin-

di consigliabile adottare strumenti che consentano il controllo sull'uso dei dati (ad esempio, sistemi che permettono di disattivare la raccolta o l'addestramento sui contenuti generati) e minimizzare l'esposizione di dati sensibili. Solo integrando principi di data governance responsabile diventa possibile garantire un equilibrio tra innovazione e fiducia.

SPUNTI OPERATIVI: QUANDO E COME USARE L'IA?

Dopo aver analizzato in chiave critica il potenziale e i limiti dell'intelligenza artificiale nei processi educativi, forniamo alcuni spunti applicativi per chi si occupa di progettazione formativa. Si tratta di idee pratiche pensate per offrire un punto di partenza utile e ampliabile, adatto a diversi contesti: scolastici, universitari, aziendali o informali.

Uno dei primi ambiti in cui l'IA può offrire un supporto concreto è l'analisi dei bisogni formativi. In questa fase, strumenti come ChatGPT, Claude o Gemini possono essere utilizzati per simulare interviste con stakeholder differenti (dirigenti, docenti, studenti...) per raccogliere punti di vista diversificati. Ad esempio, un prompt per iniziare l'intervista può essere: «Sei un [inserisci dettagli della persona]. Quali sono le tue principali esigenze di apprendimento / obiettivi personali / obiettivi aziendali in merito a [argomento specifico]?». Proseguendo con le interazioni si avrà la possibilità di porre domande di follow up per approfondire caratteristiche e punti di vista di ciascuna persona presa in considerazione.

È anche possibile creare profili fittizi (anche detti *personas*), basati su dati ed esperienze, che ci aiutino a immaginare il nostro pubblico, le sue aspettative, motivazioni, dubbi e bisogni (Learn Worlds, 2024). Un esempio di prompt per creare i profili dei propri corsisti potrebbe essere: «Sei un instructional designer che sta creando un corso per aiutare [audience] a migliorare / imparare [argomento specifico]. Crea [X] *personas* di [audience] che vogliono [obiettivo]. Per ogni *personas* indica: nome, età, ruolo, background, obiettivi e conflitti attesi».

Inoltre, possiamo utilizzare l'IA per identificare il bisogno formativo: «Che cosa devono essere in grado di fare, sapere o comprendere i miei corsisti alla fine di questo percorso?». L'IA ci può aiutare a formulare obiettivi formativi centrati e specifici (Learn Worlds, 2024). Ad esempio, se volessimo migliorare la scrittura dei nostri obiettivi utilizzando la tassonomia di Bloom potremmo chiedere: «Sto creando un corso per [audience] su [argomento]. Usa la Tassonomia di Bloom per migliorare gli obiettivi formativi che ho scritto: [obiettivo 1], [obiettivo 2]».

Nella fase di design dell'esperienza il dialogo con l'IA stimola la riflessione sul come raggiungere gli obiettivi, permettendo al progettista di testare più strade in tempi rapidi, valutando opportunità e rischi di ciascuna scelta metodologica.

Durante lo sviluppo dei contenuti, oltre che una funzione di supporto alla produzione può revisionare contenuti già elaborati, segnalando incongruenze, passaggi poco chiari o migliorando il tono comunicativo per adattarlo al target. Inoltre, può essere utilizzata come beta tester per individuare punti di forza e elementi di debolezza della progettazione, per migliorarla ricorsivamente (Learn Worlds, 2024). Per ogni persona coinvolta nel progetto possiamo chiedere: «Sei un [Studiante/Docente/Leader Aziendale], rivedi il contenuto che ti allego e individua [i punti principali / parti irrilevanti / elementi confusi]».

Inoltre, occorre tenere presente che la qualità delle interazioni dipende non solo dalla qualità delle domande che poniamo, ma anche dalla nostra capacità di contestualizzare. In questo senso, la scrittura di prompt efficaci non è un'abilità puramente tecnica, ma una vera e propria competenza progettuale: richiede di fornire indicazioni chiare sul ruolo da attribuire all'AI, sul contesto in cui ci muoviamo (con le sue caratteristiche specifiche) anche utilizzando dati di prima mano da fornire all'IA per orientarla nelle sue risposte (Hardman et al., 2024).

Partendo dall'idea di integrare l'intelligenza artificiale nella progettazione formativa, è interessante osservare come la collaborazione tra intelligenza umana (IU) e IA possa tradursi concretamente all'interno del Modello ADDIE. In ogni fase del processo progettuale, le due intelligenze possono sostenersi a vicenda, valorizzando punti di forza complementari (Hardman et al., 2024).

– **Fase di analisi (Analysis):**

- **IA:** supporta l'elaborazione e l'analisi dei dati, crea profili archetipici, simula interviste, individua pattern e suggerisce potenziali obiettivi di apprendimento.
- **IU:** seleziona i dati rilevanti, interpreta e contestualizza i risultati, conduce interviste, valida le priorità e i bisogni formativi.

– **Fase di progettazione (Design):**

- **IA:** propone strategie didattiche, idee per attività di apprendimento e metafore per rappresentare i contenuti.
- **IU:** combina le proposte dell'IA con la propria esperienza, valuta coerenza metodologica, contesto e fattibilità, selezionando le soluzioni adatte.

– **Fase di sviluppo (Development):**

- **IA:** genera bozze di contenuti, suggerisce elementi interattivi, supporta la creazione di

storyboard o materiali multimediali, analizza i contenuti per individuarne i punti di debolezza.

- **IU:** rielabora e affina i contenuti in modo iterativo e garantisce l'allineamento con gli obiettivi pedagogici.

– **Fase di implementazione (Implementation):**

- **IA:** analizza i learning analytics in itinere e propone modifiche adattive ai contenuti o alle attività.
- **IU:** interpreta i dati prodotti dall'IA e si relaziona direttamente con gli stakeholder per monitorare l'andamento del percorso.

– **Fase di valutazione (Evaluation):**

- **IA:** analizza i learning analytics e i dati provenienti dagli strumenti di valutazione o di gradimento, individua elementi ricorrenti e parole chiave, evidenzia aree di miglioramento e fornisce suggerimenti basati sui dati raccolti.
- **IU:** interpreta criticamente i risultati, valuta elementi contestuali e personali che potrebbero aver influenzato i dati e definisce strategie di revisione e miglioramento del percorso.

CONCLUSIONI

L'integrazione dell'Intelligenza Artificiale nei processi di progettazione formativa sembra aprire la strada ad un cambio di paradigma: non tanto come rivoluzione tecnica, quanto come evoluzione del modo in cui i professionisti della formazione concepiscono il loro rapporto con la tecnologia all'interno dei processi creativi e decisionali. L'IA non si configura più come uno strumento da utilizzare per svolgere compiti ripetitivi, ma assume il ruolo di un collaboratore, un partner con cui dialogare, confrontarsi e co-creare.

In tutte le fasi della progettazione, dall'analisi dei bisogni alla definizione degli obiettivi, fino allo sviluppo e alla revisione dei contenuti, l'IA può agire come partner critico. La sua efficacia dipende tuttavia dalla qualità delle domande che poniamo e dalla nostra capacità di integrare le risposte in un disegno progettuale coerente, critico e orientato al valore educativo.

Scrivere un prompt efficace, dunque, non è un'azione meccanica o scontata, ma un atto riflessivo che accompagna e sostiene il pensiero progettuale. È un modo per rendere esplicita l'intenzionalità formativa, per chiarire i nostri obiettivi e affinare la qualità del processo di ideazione nel dialogo con l'IA.

In chiusura si può dire che l'uso consapevole dell'IA e la capacità di costruire prompt efficaci rappresentano nuove competenze da aggiungere alla cassetta degli

attrezzi dell'instructional designer. Non si tratta di sostituire il ruolo umano, ma di arricchirlo, favorendo nuove forme di pensiero collaborativo e creativo. Solo così potremo trasformare la tecnologia in un vero alleato per la progettazione educativa, capace di supportare e amplificare la nostra capacità di creare esperienze di apprendimento significative e innovative.

BIBLIOGRAFIA

- Alster, K. (2024). *The future of instructional design: 2024 survey insights*. Synthesia. <https://www.synthesia.io/post/state-of-instructional-design-survey>
- Bisbee, J., Clinton, J. D., Dorff, C., Kenkel, B., & Larson, J. M. (2024). Synthetic replacements for human survey data? The perils of large language models. *Political Analysis*. <https://www.cambridge.org/core/journals/political-analysis/article/synthetic-replacements-for-human-survey-data-the-perils-of-large-language-models/B92267DC26195C7F36E63EA04A47D2FE>
- Hardman, P. (2024). *The post-AI instructional designer: How the ID role is changing, and what this means for your key skills, roles & responsibilities*. Dr. Philippa Hardman Substack. <https://drphilippahardman.substack.com/p/the-post-ai-instructional-designer>
- Hardman, P., Dell'Acqua, F., Ayoubi, C., Lifshitz-Assaf, H., Sadun, R., Mollick, E. R., Mollick, L., Han, Y., Goldman, J., Nair, H., Taub, S., & Lakhani, K. R. (2024). *Structured prompting for educators: Experiments in how to get the best out of your favourite generative AI tools*. Dr. Philippa Hardman Substack. <https://drphilippahardman.substack.com/p/structured-prompting-for-educators>
- Hewitt, L., Ashokkumar, A., Ghezae, I., & Willer, R. (2024). *Predicting results of social science experiments using large language models*. <https://samim.io/dl/Predicting%20results%20of%20social%20science%20experiments%20using%20large%20language%20models.pdf>
- Hubert, K. F., Awa, K. N., & Zabelina, D. L. (2024). The current state of artificial intelligence generative language models is more creative than humans on divergent thinking tasks. *Scientific Reports*, 14, 3440. <https://www.researchgate.net/publication/378127702>
- Janssen, M., Brous, P., Estevez, E., Barbosa, L. S., & Janowski, T. (2020). Data governance: Organizing data for trustworthy artificial intelligence. *Governance Information Quarterly*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0740624X20302719>
- Keppler, S., Sinchaisri, W. P., & Snyder, C. (2024). *Backwards planning with generative AI: Case study evidence from US K-12 teachers*. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4924786
- Kim, J., Shin, S., Bae, K., Oh, S., Park, E., & del Pobil, A. P. (2020). Can AI be a content generator? Effects of content generators and information delivery methods on the psychology of content consumers. *Telematics and Informatics*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0736585320301118>
- Learn Worlds. (2024). *Master ChatGPT for course creation with the art of prompting* [E-book]. <https://www.learnworlds.com/master-chat-gpt-ebook/>
- Learn Worlds. (2024). *Maximizing your course success: Utilizing ChatGPT & prompt engineering* [E-book]. <https://www.learnworlds.com/chat-gpt/>
- Luong, A., Kumar, N., & Lang, K. R. (2020). *Algorithmic decision-making: Examining the interplay of people, technology, and organizational practices through an economic experiment*. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3529679
- Qin, S., Jia, N., Luo, X., Liao, C., & Huang, Z. (2023). Perceived fairness of human managers compared with artificial intelligence in employee performance evaluation. *Journal of Management Information Systems*. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/07421222.2023.2267316>
- Raghu, M., Blumer, K., Corrado, G., Kleinberg, J., Obermeyer, Z., & Mullainathan, S. (2019). *The algorithmic automation problem: Prediction, triage, and human effort*. <https://www.semanticscholar.org/paper/The-Algorithmic-Automation-Problem%3A-Prediction%2C-and-Raghu-Blumer/f5ee2ef5672122aa6a82f91e68cfcfcc8f229628>