

Le azioni formative in campo per prof e studenti su modelli linguistici, errori e limiti

L'IA per una didattica ad hoc

Strumento per rispondere anche agli alunni più fragili

DI FRANCESCO MANFREDI*

L'Intelligenza artificiale può essere un potente strumento per migliorare la capacità di orientamento degli studenti, per rispondere in modo inclusivo ai bisogni dei ragazzi più fragili, per personalizzare la didattica. È, quindi, uno dei più importanti alleati di quella scuola dei talenti oggetto di tante riforme e azioni strategiche messe in campo dal ministro dell'istruzione Valditara. In tale prospettiva, diventa prioritario condividerne le finalità e definirne modalità e tempi di integrazione nel sistema educativo, guidando così studenti e docenti verso una comprensione responsabile, critica e informata di questa tecnologia abilitante. Un'eventuale rinuncia a un ruolo educativo attivo rischierebbe, infatti, di delegare ad attori esterni – spesso non visibili e magari orientati da altre logiche – la formazione cognitiva ed etica delle nuove generazioni.

Il rinvio di un'azione sistemica in tema di intelligenza artificiale comporta almeno tre criticità rilevanti:

1. Le tecnologie evolvono molto più rapidamente dei sistemi educativi. L'IA registra progressi qualitativi costanti: diventa più veloce, accurata e naturale nella comunicazione. Senza un intervento strutturato, la scuola rischia di trovarsi in ritardo rispetto a strumenti che influenzano già i processi cognitivi e le modalità di apprendimento degli studenti.

2. L'utilizzo non guidato da parte degli studenti. L'uso dell'IA in assenza di competen-

ze critiche può favorire l'affidamento passivo alle risposte fornite, la scarsa verifica delle informazioni e la diminuzione di autonomia nel ragionamento.

3. L'ampliamento delle disparità educative. L'IA migliora la preparazione di chi la sa usare bene, mentre rende più fragili e meno preparati coloro che la usano male. In assenza di un intervento scolastico, tale divario tende ad aumentare.

Vi sono, quindi, per gli studenti rischi rilevanti: la delega del pensiero e la di-

pendenza cognitiva, poiché l'abitudine a ricevere risposte immediate può indebolire la capacità di elaborare processi complessi e di gestire l'errore come parte integrante dell'apprendimento; un'accettazione acritica di contenuti scorretti o parzia-

li, perché i modelli di IA possono generare testi verosimili ma sbagliati: in assenza di competenze valutative, tali informazioni possono essere interiorizzate come vere; un'omologazione del pensiero e una riduzione di creatività, in quanto l'utilizzo dell'IA come scorciatoia nella produzione di elaborati rischia di favorire la standardizzazione e la diminuzione della creatività individuale; maggiori difficoltà nella gestione dell'incertezza, essendo l'apprendimento umano frutto di tentativi, errori e revisioni: la loro omissione può ridurre la resilienza cognitiva e la tolleranza alla frustrazione; una serie di rischi etici e sociali in assenza di adeguata formazione, perché gli studenti possono,

anche inconsapevolmente, condividere dati personali sensibili, generare contenuti discriminatori o utilizzare strumenti non adeguatamente verificati. La scuola

ha, dunque, la responsabilità di introdurre, fin dai primi anni, una alfabetizzazione sistematica sull'intelligenza artificiale.

Gli studenti, ad esempio, devono comprendere che cosa sia un modello linguistico, come vengano addestrati gli algoritmi, perché l'IA possa commettere errori e quali limiti strutturali essa presenti. Tale formazione deve includere anche aspetti etici, sociali ed economici: l'impatto sul lavoro, le implicazioni sulla privacy, la governance degli algoritmi, i rischi di bias e discriminazioni. Queste competenze costituiscono oggi una dimensione essenziale della cittadinanza digitale.

Oltre all'apprendimento dei fondamenti teorici, è rilevante promuovere l'uso dell'IA come strumento di supporto della didattica; per questo **Indire** ha avviato la costituzione di due reti di scuole evolute nell'uso dell'IA, un ampio progetto di ricerca scientifica e di ricerca-azione su modi e tempi di utilizzo da parte dei docenti e degli studenti, una serie di sperimentazioni anticipatorie e sta progettando interventi formativi mirati per le diverse tipologie di ruoli nelle istituzioni scolastiche.

Il gruppo di ricerca di **Indire** si è in particolare focalizzato sui benefici che possono derivare alla didattica e al processo di apprendimento.

Per i docenti, l'IA può contribuire non solo alla progettazione di attività e materiali didattici, come spesso avviene oggi, ma anche alla generazione di esercizi graduati; all'analisi dei



bisogni formativi attraverso l'individuazione di pattern di errore suggerendo interventi mirati sugli studenti; alla definizione di rubriche valutative personalizzate; alla produzione di spiegazioni alternative più semplici, più visuali, più logiche; alla creazione di simulazioni, casi di studio, scenari, utili nelle discipline scientifiche, economiche o sociali per creare contesti realistici in cui gli studenti possano prendere decisioni; al supporto alla revisione linguistica dei materiali.

Per gli studenti, l'IA può favorire processi di auto-valutazione con feedback immediato; dare la possibilità di ottenere spiegazioni personalizzate e approfondimenti tematici degli ar-

gomenti trattati in classe; supportare l'organizzazione del proprio metodo di studio creando piani di studio equilibrati, suggerire priorità, monitorare i progressi; favorire la partecipazione a laboratori virtuali; esercitare le competenze comunicative proponendo discussioni argomentative, dialoghi in lingua straniera, esposizioni orali; in generale, rendere lo studio più interattivo e coinvolgente.

La sfida è importante, ma altrettanto significativa è l'opportunità: formare studenti in grado non solo di utilizzare gli strumenti di IA, ma di potenziare, attraverso di essi, la propria intelligenza e le proprie competenze, cogliendo

così pienamente l'obiettivo che la stagione di riforme che stiamo vivendo si è data.

***presidente Indire**

© Riproduzione riservata

Indire ha avviato la costituzione di due reti di scuole evolute nell'uso dell'IA, un ampio progetto di ricerca su modi e tempi di utilizzo da parte dei docenti e degli studenti, una serie di sperimentazioni anticipatorie e sta progettando interventi formativi mirati per le diverse tipologie di ruoli nelle istituzioni scolastiche



Francesco Manfredi