

Editoriale

Intelligenza Artificiale nella scuola e nella formazione universitaria. Rischi e opportunità

Michele Corsi*, Pier Giuseppe Rossi*, Lorella Giannandrea*, Giacomo Nalli**

Negli ultimi anni si è osservato un repentino aumento di interesse verso l'intelligenza artificiale (AI) e, in particolare, quella generativa (GenAI) (Farazouli et al., 2023; Moorhouse et al., 2023).

Il tema di questo numero mira a esplorare come l'intelligenza artificiale possa essere utilizzata nelle esperienze di apprendimento di studenti e insegnanti.

Le recenti evoluzioni nella GenAI promettono di rivoluzionare le pratiche di insegnamento e di valutazione introducendo nuove opportunità, ma al tempo stesso sollevano anche preoccupazioni riguardo l'equità (Sandvik et al., 2023), la competenza di chi opera e l'attribuzione delle produzioni a specifici autori (Cotton et al., 2023; Nikolic et al., 2023).

Le problematiche aperte sono molte, come molte sono le prospettive dalle quali il tema è affrontato. In particolare si evidenziano due punti di vista in apparente opposizione.

1. Il primo, che rivendica un nuovo umanesimo, afferma che l'AI non potrà mai competere con gli umani e che essa non può e non potrà mai sostituirli. E' una posizione dettata da una paura ingiustificata, più che da un pensiero logico, in quanto si basa sul confronto tra due attori diversi che non è possibile mettere sullo stesso piano. Lo stesso termine "intelligenza" potrebbe trarre in inganno e forse dovrebbe essere evitato parlando di tecnologie. Tale termine descrive una caratteristica degli umani e non sembra adatto per descrivere il modo di operare dell'AI.
2. Il secondo approccio è tecnofilo. Esalta virtù e proprietà dell'AI, come se fosse un agente autosufficiente, capace di organizzare in autonomia processi, artefatti, risolvere problemi, scrivere testi e progetti, elaborare immagini.

* Università degli studi di Macerata.

** Middlesex University London.

Le due prospettive, apparentemente distanti, hanno in comune la volontà di separare il mondo degli umani da quello degli agenti artificiali. Riteniamo ipotizzabile una terza via (Rossi et al., 2024) fondata sull'interazione tra i due mondi. Non si tratta di vedere le tecnologie né come sostituti degli umani, né come dispositivi autonomi e salvifici. L'ipotesi di dialogo mette in relazione agenti differenti, umani e artificiali, con pari dignità e logiche differenti, analogiche e digitali (Chiriatti et al., 2024).

Pratiche interattive alla base dell'uso dell'AI

Le sperimentazioni attuali con la GenAI evidenziano come alla base del loro uso ci siano pratiche interattive (Giannini, 2023; Pratschke, 2024). Si pensi a Chat GPT e al dialogo continuo tra agenti umani e artificiali che il suo uso prevede. La qualità della risposta dell'agente artificiale dipende dalla qualità della domanda dell'agente umano e dalla capacità successiva di valutare la risposta stessa da parte degli umani. Non vi è nessuna costruzione autonoma della macchina, sia perché quanto produce deriva dall'addestramento predisposto da umani ed effettuato su un numero amplissimo di testi prodotti dagli umani, sia perché il prompt fornito indirizza la risposta e ne determina la qualità. Chi parla dell'autonomia dell'AI dagli umani, sia esso antropocentrato o tecnocentrato, non evidenzia il ruolo degli agenti umani remoti che hanno impostato e interagito nell'organizzazione dell'agente artificiale e analizza l'autonomia solo in relazione all'utente finale. Il problema diviene quello di estendere l'interazione tra agenti umani e artificiali, in tutte le diverse fasi, dalla predisposizione all'uso dell'AI.

AI, democrazia e bene comune

Perché il dialogo sia possibile, occorre che la logica dell'AI sia evidente e comprensibile anche per l'utente finale, in modo tale che egli possa decidere e incidere sulla relazione. Il tema dell'AI è legato alla democrazia, al controllo, alla soggettivazione. Molti dei problemi etici che l'utilizzo dell'AI solleva sono connessi all'uso che fanno dell'AI centri di potere, politico ed economico. Forse dovremmo ampliare il concetto di bene comune individuando oggi come esso debba comprendere ambiti relativi all'informazione e, soprattutto, alla gestione della stessa. In apparenza oggi tutti abbiamo accesso all'informazione, ma forse essere immersi in un oceano di informazioni genera un sovraccarico che può diventare una fonte di disinformazione. Pensare all'AI come bene comune è

relativo a poter disporre in modo trasparente e democratico degli strumenti per informarsi, decidere, elaborare e produrre.

AI e educazione: sfide e prospettive

L'AI è oggi presente, spesso in modo invisibile, nella maggioranza degli oggetti che ci circondano, e non tutti possono farne un uso consapevole e non ingenuo. Pertanto crediamo che oggi la domanda da porsi sia come impostare un dialogo tra agenti diversi. Un passo essenziale per gli umani diviene quello di apprendere come dialogare con l'AI, ovvero conoscerne i processi, apprendere a interrogare e a fornire consegne per elaborare artefatti differenti, testi, progetti, immagini, decidere quando e come il dialogo con l'AI possa attivarsi.

Anche nella scuola il problema diviene quello di abituare a un uso critico e consapevole. Le difficoltà per la scuola sono molte, da chi vorrebbe estromettere l'AI dalle aule scolastiche, (favorendo nelle intenzioni una maggiore concentrazione sulla cultura umanistica, ma rendendo gli studenti incapaci di governare i processi che li circondano e rendendoli così schiavi di chi elabora gli strumenti), a chi pensa che la didattica oggi comunque possa svolgersi sulle traiettorie antiche, vedendo l'AI come semplice strumento da adattare con le logiche di un tempo. Emerge la necessità di fornire un supporto adeguato ai docenti nella progettazione e nell'utilizzo sicuro, consapevole e responsabile di dispositivi didattici supportati da tali tecnologie (Wang et al., 2021; Zhang, 2023). Ed emerge la necessità di rivisitare procedure, strategie e modelli educativi in quanto ogni tecnologia è strutturata e strutturante e l'introduzione di nuovi dispositivi richiede sempre un ripensamento globale del modo di formare e di educare.

Il presente numero vuole esplorare il tema affrontando diversi scenari in cui l'applicazione e l'utilizzo dell'AI si sta affermando con maggiore rilevanza nel contesto dell'istruzione e della formazione scolastica e universitaria. Volendo fornire una mappa dei contributi, si possono delineare delle aree di ricerca attorno alle tematiche della formazione degli insegnanti, del feedback e della valutazione supportata dall'AI, del ruolo dell'AI nella formazione universitaria e della relazione tra AI e altre tecnologie come la realtà virtuale e aumentata. Ulteriori contributi esplorano le opportunità offerte dall'AI nello sviluppo di percorsi inclusivi e l'impatto di strumenti e applicazioni di AI in campo educativo.

Riferimenti bibliografici

- Chiriatti M., Ganapini M., Panai E. et al. (2024). The case for human-AI interaction as system 0 thinking. *Nature Human Behaviour*, 8: 1829-1830. DOI: 10.1038/s41562-024-01995-5.
- Cotton D. R. E., Cotton P. A., & Shipway J. R. (2023). Chatting and cheating: Ensuring academic integrity in the era of ChatGPT. *Innovations in Education and Teaching International*. DOI: 10.1080/14703297.2023.2190148.
- Farazouli A., Cerratto-Pargman T., Bolander-Laksov K., & McGrath C. (2024). Hello GPT! Goodbye home examination? An exploratory study of AI chatbots' impact on university teachers' assessment practices. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 49(3): 363-375. DOI: 10.1080/02602938.2023.2241676.
- Giannini S. (2023). *Generative AI and the future of education*. UNESCO.
- Moorhouse B. L., Yeo M. A., & Wan Y. (2023). Generative AI tools and assessment: Guidelines of the world's top-ranking universities. *Computers and Education Open*, 5, 100151. DOI: 10.1016/j.caeo.2023.100151.
- Nikolic S., Daniel S., Haque R., Belkina M., Hassan G. M., Grundy S., ... & Sandison C. (2023). ChatGPT versus engineering education assessment: A multidisciplinary and multi-institutional benchmarking and analysis of this generative artificial intelligence tool to investigate assessment integrity. *European Journal of Engineering Education*, 48(4): 559-614. DOI: 10.1080/03043797.2023.2203401.
- Pratschke B. M. (2024). Generativism. In *Generative AI and Education: Digital Pedagogies, Teaching Innovation and Learning Design* (pp. 57-72). Switzerland: Springer Nature.
- Rossi P. G., Giannandrea L., Gratani F., Scaradozzi D., & Screpanti L. (accepted). Teacher AI interaction in the selection of target texts. In *Proceedings of AIXEDU: 2nd International Workshop on Artificial Intelligence Systems in Education*, November 25-28, 2024, Bolzano, Italy.
- Sandvik L. V., Svendsen B., Strømme A., Smith K., Aasmundstad Sommervold O., & Aarønes Angvik S. (2023). Assessment during COVID-19: Students and teachers in limbo when the classroom disappeared. *Educational Assessment*, 28(1): 11-26. DOI: 10.1080/10627197.2022.2122953.
- Wang W., Wang G., Ding X., & Zhang B. (Eds.) (2021). *Artificial intelligence in education and teaching assessment* (pp. 161-174). Springer. DOI: 10.1007/978-981-16-6502-8_15.
- Zhang J. (2023). Impact of artificial intelligence on higher education in the perspective of its application of transformation. *Lecture Notes in Education Psychology and Public Media*, 2: 822-830. DOI: 10.54254/2753-7048/2/2022483.