

## L'Intelligenza Artificiale indebolira' le nostre facolta' cognitive? Quali effetti sulla scuola, sul

Chi immagina che l'uso estensivo dell'intelligenza artificiale ci solleverà dal bisogno di conoscere, memorizzare, interpretare una grande quantità di informazioni rischia di restare deluso. L'idea stessa di cultura', intesa come capacità di orientarsi criticamente tra saperi complessi, si profila sempre più come la competenza chiave per governare, e non subire, una tecnologia destinata a trasformare profondamente il nostro modo di vivere e di apprendere. È questa, in sintesi, la posizione di Chiara Panciroli, Professoressa ordinaria di Didattica e Tecnologie dell'Apprendimento all'Università di Bologna e autrice di pubblicazioni come l' IA in classe (Sanoma 2024), Pedagogia algoritmica (Scholé 2023) o Animazione digitale per la didattica (Franco Angeli 2021), alla quale ci siamo rivolti per un confronto sui rischi del lento deskilling che l'infiltrarsi dell'IA nelle nostre vite potrebbe portare con sé, ma anche sull'opportunità di considerarla un'occasione per ampliare e riorganizzare il sapere, come avvenne con la scrittura o la fotografia, innovazioni inizialmente contestate e che finirono per potenziare creatività e capacità umane. Professoressa, attualmente in Italia sono poche decine le scuole che hanno integrato nei loro percorsi formativi lo studio dell'Intelligenza Artificiale. Il clima sembra essere quello di un attendismo diffuso, anche a livello ministeriale, in attesa forse di capire se questa tecnologia riconfigurerà realmente i processi di apprendimento e di costruzione delle conoscenze, o se al contrario il suo impatto sull'antropologia umana si ridimensionerà. Condivide questa impressione? Vedo intanto uno sviluppo già in atto rispetto a solo un anno fa, quando parlavamo di IA a scuola in modo ancora timido. Le proposte circolavano, è vero, ma venivano recepite con lentezza, anche da parte di chi già sperimentava e innovava. Oggi mi sembra che insegnanti e dirigenti siano più consapevoli del fatto che questa tecnologia è parte delle nostre vite e di quelle degli studenti. Se prima, quindi, prevaleva l'idea di voler temporeggiare, con un dibattito pubblico molto ancorato a timori e paure, ora c'è una disponibilità diffusa a ricevere formazione specifica, non più basata su informazioni generiche: le scuole hanno bisogno di un accompagnamento per capire come far entrare questa tecnologia nella professionalità docente e nella didattica di scuola. Accolgo con favore le Linee Guida del Ministero, non tanto perché siano un documento perfetto, ma perché segnano, da un lato, una presa di responsabilità istituzionale e dall'altro un avvio di un processo di explainability necessario per mettere in trasparenza e spiegare gli utilizzi dell'IA a scuola. In un quadro normativo europeo e italiano in divenire, è importante che il Ministero accompagni questo processo, soprattutto per quanto riguarda formazione, etica e privacy. Esistono esperienze di sperimentazione straordinarie, come quella della rete di Udine, guidata dal dirigente Gervasutti, che propone un approccio non solo sugli strumenti, ma su una cultura dell'innovazione che tocchi tutte le dimensioni della scuola. È essenziale che l'IA non entri come una nuova LIM', ma come una prospettiva più ampia di rinnovamento. Ora la sfida è portare tutte le scuole ad accogliere la tecnologia, senza lasciare che resti prerogativa di pochi, particolarmente intraprendenti. Sarà fondamentale progettare la formazione tenendo presenti i quadri di riferimento, e qui le Linee Guida richiamano al tema della progettazione didattica l'IA è una tecnologia potentissima, ma espone anche a rischi per il pensiero critico ed etico. Serve, quindi, un quadro teorico pedagogico/didattico solido, come ad esempio quello relativo design for learning, per monitorarne effetti positivi e negativi nei processi di insegnamento e di apprendimento. Per fare questo servirà una formazione adeguata e articolata, ma sappiamo che i fondi del PNRR stanno terminando. È vero, i fondi del PNRR stanno finendo, ma alcune azioni, in particolare nell'ambito STEAM, hanno permesso alle scuole di iniziare progetti molto interessanti legati all'IA che continueranno. Ora però siamo in una fase di scalabilità diffusa: bisogna capire quali siano le modalità didattiche che integrate ad applicazioni di IA rispondono ai bisogni formativi attuali in modo diffuso e rinnovato. Abbiamo già vissuto passaggi analoghi: penso agli studi di Richard Sennett sui cambiamenti nella divisione del lavoro o a quelli di Shoshana Zuboff sul concetto di capitalismo della sorveglianza. La società dei dati sollecita nuove forme di immaginazione come atto di resistenza e di innovazione. La trasformazione in atto, che coinvolge quanto mai le scuole, richiede quindi di rivedere il quadro delle competenze necessarie: l'IA ci spinge a passare da competenze di composizione a forme di supervisione critica e creativa, che implicano la capacità di lavorare con una macchina diventandone in un certo senso coautori. Secondo lei sarebbe giusto proteggere i primi ordini di scuola dall'IA per evitare i rischi di un eccessivo indebolimento delle facoltà cognitive di base? Una preoccupazione, questa, che la storia ha visto emergere spesso all'apparizione delle



tecnologie più potenti. Più che vietare, parlerei di uso integrato e mediato dal docente. Se il processo è guidato, non si rischiano danni cognitivi, anzi, si possono valorizzare aspetti in cui l'umano eccelle. L'approccio deve essere integrato ma non totalizzante: ogni tanto bisogna anche spegnerla. Nell'istruzione degli adulti, quando si discute di indebolimento delle facoltà cognitive, l'esperienza internazionale mostra risultati interessanti. Penso a sperimentazioni, anche abbiamo fatto in ambito universitario, in cui stessi gruppi di studenti hanno riportato un livello di soddisfazione maggiore nell'essere anche seguiti da chatbot, che dava loro dei feedback continui durante le attività: la tecnologia li ha aiutati a mantenere più alta l'attenzione, e il coinvolgimento, per esempio, migliorando la prestazione complessiva. Le neuroscienze ci ricordano che per scegliere la tecnologia dobbiamo conoscere bene come funziona l'apprendimento, come ci ricorda Dehaene nel suo bellissimo libro dal titolo *Imparare*. In questo quadro è quanto mai necessaria un'adeguata AI literacy, per comprendere il funzionamento probabilistico dei modelli linguistici e la loro inevitabile fallibilità, ma anche avere accesso ad una ampia e solida cultura. Intende una riscoperta delle tanto vituperate nozioni? Sì: se voglio utilizzare l'IA a un livello evoluto, devo avere una buona conoscenza di base. L'IA apre spazi enormi di facilitazione, ma richiede partecipazione attiva: domande ben poste, fondate su conoscenze solide. Attivare un percorso formativo significherà anche questo. Vedo un impatto più positivo che negativo: sarà necessario riallineare bene le competenze e recuperare quadri di riferimento stabili per i docenti. Siamo vicini a una svolta: l'antitesi tra conoscenze e competenze non regge più, serve un'integrazione. I processi di innovazione e revisione sono in atto: dovremo ripensare l'idea stessa di scuola in relazione alle competenze e al benessere, mantenendo uno sguardo complessivo. Crede sia possibile che in futuro venga certificato come prodotto intellettuale di qualità ciò che è zero per cento Intelligenza Artificiale? È un'ipotesi interessante, ma credo che ci allontani dalla logica della collaborazione. Il tema della co-autorialità non è affatto nuovo. Io sarei contenta di sapere che l'IA ha stimolato la creatività dei nostri ragazzi, che è stata una sollecitratrice. L'essere umano è fatto di stimoli molteplici: non inseguirei la strada di certificare la purezza umana dell'opera, ma quella di capire come valorizzare l'umano, come farlo crescere.