



► Le competenze non bastano

Formare persone nell'età dell'AI

L'AI non cambia solo i lavori, ma anche il modo in cui si formano competenze e giudizio. Se automatizza le attività iniziali, rischia di indebolire l'apprendimento dei giovani. La sfida è progettare scuola e lavoro perché la tecnologia sostenga, e non sostituisca, i processi di crescita nel lavoro.

Francesco Seghezzi



Presidente di ADAPT e docente a contratto all'Università di Bergamo

L'intelligenza artificiale sta riportando al centro una domanda quasi archiviata: che cosa significa formare una persona per il lavoro? Negli ultimi anni il discorso sulle competenze si è spesso ridotto a un elenco di abilità per restare occupabili. Oggi questa impostazione mostra i suoi limiti. Se una parte crescente delle attività cognitive può essere accelerata, supportata o svolta da un sistema generativo, non basta aggiornare il catalogo delle *skills*, ma occorre capire che cosa vogliamo che una persona impari a fare e attraverso quali esperienze possa impararlo.

Il dibattito pubblico parte quasi sempre dalla domanda più immediata: quanti posti di lavoro verranno sostituiti? Ma esposizione, automazione e sostituzione sono fenomeni diversi. Le stime presentate dalla Banca d'Italia nel 2024 indicavano circa due terzi degli occupati italiani esposti all'AI, con esiti potenzialmente opposti: per circa il 40% prevaleva una prospettiva di complementarità, mentre intorno al 25% emergeva un maggiore rischio di sostituzione. Una professione, del resto, è una combinazione di attività, responsabilità, relazioni e conoscenze tacite. Gli effetti dipendono da come la tecnologia viene incorporata nell'organizzazione.

Se un sistema dimezza il tempo necessario per produrre una bozza o una prima analisi, quel guadagno può tradursi in meno personale, più volumi, maggiore qualità o attività diverse. La tecnologia non contiene già in sé il modello organizzativo che seguirà. Il punto più delicato riguarda, però, principalmente chi entra oggi nel mercato del lavoro. Per molti profili junior le attività iniziali sono proprio quelle più facilmente automatizzabili: cercare informazioni, preparare una prima bozza, riordinare dati, scrivere codice semplice, sintetizzare materiali. Sono attività spesso poco prestigiose, ma formative perché consentono di capire come funziona un'organizzazione, di sbagliare, ricevere correzioni, costruire un lessico professionale e distinguere ciò che conta da ciò che è marginale.

Un giovane inesperto produce meno di un lavoratore maturo e richiede supervisione. Questo non è un difetto del modello, è il costo attraverso cui le organizzazioni riproducono nel tempo le proprie competenze. Se però un software riesce a generare in pochi secondi un risultato accettabile, il rischio è che lo *junior* venga visto come un'inefficienza.

Nel breve periodo può sembrare razionale comprimere le posizioni in ingresso e automatizzare tutto ciò che appare semplice. Il problema arriva quando occorrono persone capaci di svolgere attività più complesse, valutare un *output*, riconoscere un errore, assumersi una responsabilità. Non si diventa senior saltando la fase in cui si è junior.

Qui emerge il paradosso di una AI che può aumentare la produttività immediata mentre indebolisce i processi attraverso cui si costruisce la competenza futura. Si possono ottenere oggi risultati migliori e più rapidi, ma trovarsi domani con meno persone in grado di valutarli. Il rischio riguarda anche i giovani stessi perché l'AI offre una scorciatoia potente: consente di produrre subito qualcosa che assomiglia al risultato di una competenza già acquisita. Un testo ben formato può far credere di saper scrivere; un codice funzionante di saper programmare; una sintesi plausibile di aver capito. Ma il prodotto finale e il processo di apprendimento non coincidono e se si salta sistematicamente il secondo, si può diventare efficienti nel generare output senza sapere davvero come valutarli.

Per questo il tema delle competenze trasversali va trattato con maggiore precisione. Comunicazione, creatività, capacità di lavorare in gruppo, adattabilità rischiano di diventare parole vuote se separate dai contesti nei quali vengono esercitate. Il giudizio, per esempio, non è una *soft skill* astratta: nasce dal confronto ripetuto con problemi reali, errori, vincoli, persone più esperte e conseguenze delle decisioni. Lo stesso vale per autonomia e responsabilità che non si apprendono in teoria e non si certificano una volta per tutte.

La vera domanda, allora, non è soltanto quali competenze insegnare, ma quali esperienze formative preservare e quali nuove esperienze costruire in un ambiente nel quale molte attività possono essere delegate alla macchina. È una questione che riguarda scuola, università e impresa e se l'AI viene usata solo per ridurre la fatica e velocizzare la produzione, rischia di sottrarre proprio quella parte di attrito che spesso genera apprendimento. Se invece viene inserita dentro percorsi nei quali la persona deve spiegare, confrontare, correggere, argomentare e assumersi la responsabilità del risultato, può diventare uno strumento formativo.

Anche la scuola dovrà confrontarsi con questo nodo perché se un sistema può produrre un testo corretto, la domanda non è più soltanto se lo studente sappia produrlo, ma se sappia ricostruire il ragionamento, verificare le fonti, individuare un errore, scegliere tra alternative, difendere una tesi. La disponibilità di risposte rende più importante il percorso attraverso cui si arriva a una risposta.

Questo implica anche non cedere all'idea che tutto ciò che può essere automatizzato debba esserlo. Alcune attività possono essere inefficienti dal punto di vista della produzione immediata e insieme molto efficienti dal punto di vista educativo. Riscrivere un testo, rifare un calcolo, preparare una prima bozza, affrontare un compito senza conoscere già la soluzione possono sembrare tempi morti. Spesso sono il luogo nel quale si forma una competenza. Eliminare ogni passaggio non ottimizzato può voler dire eliminare anche il processo che rende una persona capace di operare in autonomia.

La questione posta dall'intelligenza artificiale non è soltanto tecnologica o occupazionale. Riguarda la progettazione del lavoro e della formazione perché in pas-

sato molte competenze si costruivano quasi naturalmente, frequentando una scuola, entrando in un'organizzazione, lavorando accanto a persone più esperte. Oggi quei passaggi rischiano di essere compressi proprio perché la tecnologia consente di ottenere subito il risultato.

Formare persone significa allora evitare due errori: inseguire ogni nuova tecnologia aggiungendo *skills* al curriculum, come se il problema fosse soltanto restare aggiornati; oppure rifugiarsi in un umanesimo generico, contrapponendo l'umano alla macchina. La questione concreta è capire quali capacità vogliamo sviluppare e progettare contesti nei quali possano davvero essere esercitate.

Una persona non coincide con la prestazione che produce in un dato momento e questo vale per uno studente e per un giovane lavoratore. La formazione richiede tempo, errori, correzioni, relazioni e responsabilità progressive. Se l'AI servirà a liberare spazio per tutto questo, potrà rafforzare i processi educativi e professionali. Se servirà soltanto a eliminare ciò che appare lento, potrà rendere più efficiente il presente e insieme più fragile il futuro.