Copyright © FrancoAngeli This work is released under Creative Commons Attribution - Non-Commercial - NoDerivatives License. For terms and conditions of usage please see: http://creativecommons.org

Intelligenza artificiale, apprendimento e lavoro: la formazione degli adulti come infrastruttura democratica

Paolo Di Rienzo



L'intelligenza artificiale come questione pedagogica

L'intelligenza artificiale (IA) non rappresenta soltanto una nuova fase dell'automazione, poiché interviene su attività cognitive e simboliche — scrittura, sintesi, classificazione, generazione di contenuti e supporto alla decisione — che incidono direttamente sui modi di apprendere, lavorare e attribuire significato all'esperienza. Per questa ragione, la sua diffusione non può essere letta esclusivamente attraverso le categorie dell'efficienza e della produttività.

La questione decisiva è pedagogica: riguarda le finalità che orientano l'uso delle tecnologie e l'idea di persona, conoscenza e cittadinanza incorporata nei dispositivi formativi. In tale prospettiva, l'IA non determina autonomamente il cambiamento, ma amplifica assetti organizzativi, disuguaglianze e modelli educativi già presenti. Biesta (2022) ricorda che l'educazione non coincide con la produzione di risultati misurabili, perché implica sempre la formazione del giudizio e della responsabilità; analogamente, Selwyn (2019) invita a sottrarre l'innovazione educativa al determinismo tecnologico, interrogandone interessi, poteri e conseguenze sociali.

Gli scenari elaborati nel workshop di AIF possono essere interpretati in questa chiave: non come previsioni lineari, ma come dispositivi riflessivi che rendono visibili alternative tra una formazione ridotta all'adattamento alle richieste del mercato e una formazione capace di orientare criticamente l'innovazione.

Il valore del backcasting consiste precisamente nel partire da futuri desiderabili per individuare le decisioni formative e istituzionali necessarie nel presente. Ne deriva che la domanda centrale non è se introdurre l'IA nei processi di apprendimento, ma a quali condizioni essa possa sostenere autonomia, inclusione e partecipazione, senza trasformare la persona nel semplice profilo statistico prodotto dai dati.

La diffusione dei sistemi ge-

DOI: 10.3280/for2026-003oa24245

Copyright © FrancoAngeli This work is released under Creative Commons Attribution - Non-Commercial - NoDerivatives License. For terms and conditions of usage please see: http://creativecommons.org



nerativi modifica, inoltre, il rapporto tra accesso all'informazione e costruzione della conoscenza: ottenere rapidamente una risposta non equivale a comprenderne i presupposti, valutarne l'attendibilità o inserirla in un quadro interpretativo coerente.

La competenza decisiva non coincide quindi con la sola padronanza dei prompt, ma con la capacità di formulare problemi, controllare le fonti, riconoscere omissioni e argomentare le scelte. Nell'educazione degli adulti questo passaggio è particolarmente rilevante, perché l'apprendimento prende forma nell'intreccio tra esperienza, biografia e contesto sociale.

L'IA può sostenerlo solo entro dispositivi che mantengano visibili le ragioni delle decisioni e favoriscano la riflessività del soggetto.

Formazione degli adulti, lavoro e governance dell'IA

La trasformazione algoritmica del lavoro rende insufficiente una concezione della formazione centrata soltanto su upskilling e reskilling. Queste funzioni restano necessarie, ma non esauriscono il compito dell'educazione degli adulti, chiamata a sviluppare comprensione critica dei sistemi digitali, capacità di valutazione delle fonti, consapevolezza dei bias e competenza nel mantenere una supervisione umana significativa. L'IA può ampliare l'accesso alla conoscenza e personalizzare alcuni supporti, ma la personalizzazione algoritmica tende a riprodurre comportamenti già osservati e può restringere l'orizzonte delle possibilità formative.

Come osserva Luckin (2018), il valore educativo delle tecnologie intelligenti dipende dalla loro capacità di potenziare, non sostituire, l'intelligenza umana.

La formazione deve pertanto preservare spazi di dialogo, esperienza, cooperazione e riflessività, nei quali il soggetto possa rielaborare criticamente il proprio rapporto con il lavoro e con l'apprendimento.

Tale esigenza emerge anche dal quadro internazionale. La Raccomandazione UNESCO sull'etica dell'IA e la successiva guida sull'IA generativa pongono al centro diritti umani, equità, trasparenza e responsabilità (UNESCO, 2022, 2023); il Regolamento europeo sull'intelligenza artificiale adotta un approccio fondato sul rischio e riconosce la necessità della supervisione umana nei sistemi ad alto impatto (Unione europea, 2024). Tuttavia, la regolazione giuridica non è sufficiente senza una corrispondente governance educativa. Cittadini, lavoratori, formatori e amministrazioni devono possedere strumenti culturali per comprendere come vengono prodotti i risultati algoritmici, quali dati li alimentano e quali interessi possono orientarne l'impiego.

In questo senso, gli scenari del workshop AIF convergono con la letteratura internazionale quando indicano come priorità il rafforzamento delle competenze dei formatori, la riduzione del divario digitale, l'integrazione tra università, imprese, pubbliche amministrazioni e territori e il riconoscimento della formazione permanente come investimento pubblico.

La professionalità del formatore si ridefinisce così come funzione di mediazione: non semplice erogazione di contenuti, ma progettazione di ambienti nei quali tecnologia, esperienza e giudizio possano interagire in modo responsabile. Occorre inoltre superare una visione individualistica della competenza digitale. Le opportunità di apprendimento dipendono dall'accesso alle infrastrutture, dalla qualità dei servizi, dal tempo disponibile e dalla presenza di accompagnamento professionale. In assenza di tali condizioni, l'IA rischia di rafforzare il vantaggio di chi possiede

Copyright © FrancoAngeli This work is released under Creative Commons Attribution - Non-Commercial - NoDerivatives License. For terms and conditions of usage please see: http://creativecommons.org

già capitale culturale e reti professionali, mentre i soggetti più fragili restano esposti a percorsi standardizzati e valutazioni opache. La governance formativa deve quindi integrare alfabetizzazione critica, tutela dei dati, valutazione d'impatto e partecipazione degli utenti alla progettazione. Il formatore assume qui anche il compito di tradurre la complessità tecnica in problemi comprensibili e di creare condizioni affinché lavoratori e cittadini possano intervenire consapevolmente nei processi di cambiamento.

La formazione come infrastruttura democratica

L'analisi degli scenari mostra che il futuro dell'apprendimento non dipenderà soltanto dalla qualità tecnica dei sistemi di IA, ma dalla capacità delle istituzioni educative di governarne l'integrazione.

La formazione degli adulti assume, pertanto, il valore di un'infrastruttura democratica: sostiene l'autonomia di giudizio, rende possibile una partecipazione informata e contrasta il rischio che l'automazione delle decisioni produca nuove forme di dipendenza e marginalità.

Questa prospettiva non implica una posizione difensiva verso l'innovazione. Al contrario, consente di riconoscere le opportunità dell'IA senza attribuirle una funzione salvifica.

Floridi (2023) sottolinea che una società digitale sostenibile richiede principi etici tradotti in istituzioni, competenze e pratiche condivise. Per la formazione ciò significa assumere l'agency come criterio ordinatore: le tecnologie sono educativamente legittime quando ampliano le possibilità di comprendere, scegliere e agire, non quando sostituiscono il giudizio umano o riducono l'apprendimento a ottimizzazione della prestazione.

Ne consegue una responsabilità politica precisa.

Le politiche formative devono garantire accesso lungo tutto il corso della vita, qualificare i professionisti, sostenere i contesti più vulnerabili e costruire una cultura pubblica dell'IA.

Il problema non è adattare più rapidamente le persone alla società algoritmica, ma renderle capaci di discuterne e trasformarne gli orientamenti. In questa capacità di connettere innovazione, emancipazione e bene comune risiede oggi la funzione più autentica dell'educazione degli adulti (Di Rienzo, 2024).

La qualità dell'innovazione va quindi valutata anche rispetto alla partecipazione, alla riflessività e alla qualità delle relazioni professionali.



Bibliografia

G. Biesta, *World-centred education: A view for the present.* Routledge. 2022.

P. Di Rienzo, *Educazione e apprendimento degli adulti.* Carocci. 2024.

L. Floridi, The ethics of artificial intelligence: Principles, challenges, and opportunities. Oxford University Press. 2023.

R. Luckin, *Machine learning and human intelligence: The future of education for the 21st century.* UCL Institute of Education Press. 2018.

N. Selwyn, *Should robots replace teachers? AI and the future of education.* Polity Press. 2019.

UNESCO, *Recommendation on the ethics of artificial intelligence.* UNESCO. 2022.

UNESCO, *Guidance for generative AI in education and research.* UNESCO. 2023.

Unione europea, *Regolamento (UE) 2024/1689 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 13 giugno 2024, che stabilisce regole armonizzate sull'intelligenza artificiale.* Gazzetta ufficiale dell'Unione europea. 2024.

Paolo Di Rienzo
Professore ordinario di pedagogia generale e sociale Dipartimento di Scienze della Formazione Università di Roma Tre.

Copyright © FrancoAngeli

This work is released under Creative Commons Attribution - Non-Commercial – No Derivatives License. For terms and conditions of usage please see: http://creativecommons.org