

La pedagogia nell'era dell'IA: dalla trasmissione di informazioni al pensiero critico

Pedagogy in the Age of AI: From Information Transmission to Critical Thinking

Farnaz Farahi

Università eCampus, farnaz.farahi@uniecampus.it

ABSTRACT

Artificial Intelligence (AI) provides users with quick and diverse answers. However, such an “algorithmic” approach to knowledge reduces the educational experience to a mechanical process, where learning is simply the transmission of information. Pedagogy must therefore shift its focus from the “answer” to the “question,” promoting not the transfer of knowledge, but the acquisition of skills and critical thinking. This contribution supports pedagogy as a meta-reflective learning means based on Bateson’s logical levels and Gramsci’s theory of education as an emancipatory tool. A tool that fosters complexity rather than simplifying knowledge. Only in this way will future generations acquire the necessary skills to use AI critically, rather than passively succumbing to its influence.

L'Intelligenza Artificiale (IA) offre agli utenti risposte rapide e di qualunque tipo. Un simile approccio “algoritmico” alla conoscenza riduce però l'esperienza educativa a un puro processo meccanico, in cui l'apprendimento è semplice trasmissione di informazioni. La pedagogia deve allora spostare il focus dalla “risposta” alla “domanda”, promuovendo non tanto il trasferimento di conoscenze, quanto l'acquisizione di competenze e pensiero critico. Partendo dai livelli logici di Bateson e dalla teoria di Gramsci sull'educazione come dispositivo di emancipazione, questo contributo sostiene la pedagogia come strumento di apprendimento meta-riflessivo. Un approccio che formi alla complessità, piuttosto che alla semplificazione della conoscenza. Solo così le future generazioni acquisiranno le competenze necessarie per utilizzare criticamente l'IA anziché subirne passivamente l'influenza.

KEYWORDS

Artificial Intelligence; Skills; Meta-reflective Learning; Gramsci; Bateson
Intelligenza Artificiale; Competenze; Apprendimento Meta-riflessivo; Gramsci; Bateson

OPEN  ACCESS Double blind peer review

Volume 3 | n. 1 | giugno 2025

Citation: Farahi, F. (2025). La pedagogia nell'era dell'IA: dalla trasmissione di informazioni al pensiero critico. *Cultura pedagogica e scenari educativi*, 3(1), 33-41. <https://doi.org/10.7347/spgs-01-2025-04>.

Corresponding Author: Farnaz Farahi | farnaz.farahi@uniecampus.it

Journal Homepage: <https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/sipeges>

Pensa MultiMedia: ISSN: 2975-0113 • DOI: 10.7347/spgs-01-2025-04

Received: 14/03/2025 | **Accepted:** 06/06/2025 | **Published:** 30/06/2025

Introduzione

L'Intelligenza Artificiale (IA) ha aperto nuovi scenari educativi nel mondo contemporaneo. Scenari che riflettono la sempre attuale dicotomia proposta da Eco (1984) tra “apocalittici” e “integrati”. La posizione “apocalittica” identifica coloro che contrastano ogni forma di innovazione o cambiamento, attraverso il sostegno al conservatorismo. La posizione “integrata”, invece, auspica il pieno accoglimento dell'innovazione, senza ragionare sulle ricadute future di quest'ultima (Annacontini, 2023).

Allo stato attuale è impossibile sottovalutare la rivoluzione che l'IA sta apportando ai sistemi educativi. Adottando una posizione intermedia tra apocalittici e integrati, i sistemi di IA: da un lato, amplificano i potenziali pedagogici dell'apprendimento; dall'altro, ne inibiscono altrettanti (Mariani, 2018). Quello che dobbiamo chiederci è se esiste la possibilità di pensare l'IA quale valore strumentale al servizio dell'uomo e non in sostituzione di esso (Sartori, 1997). Il rischio, altrimenti, è affrontare la conoscenza non più con un approccio critico, ma “algoritmico”, ovvero ridurre l'esperienza educativa a un processo meccanico di stampo nozionistico, piuttosto che affrontarla quale acquisizione di competenze trasversali. Come afferma Floridi (2022),

[...] l'IA segna il divorzio senza precedenti tra la capacità di portare a termine compiti o risolvere problemi con successo in vista di un dato obiettivo e il bisogno di essere intelligenti per farlo. [...] Un nuovo matrimonio tra il verde di tutti i nostri habitat [...] e il blu delle nostre tecnologie digitali [...]. Siamo noi che abbiamo la responsabilità di disegnare e gestire entrambi con successo (Floridi, 2022, pp. 332-333).

Aspetti che hanno un inevitabile risvolto pedagogico e che affrontiamo, ricercandone una soluzione applicativa, nel presente contributo.

Partendo dai livelli logici dell'apprendimento di Bateson (1977) e dalla teoria di Gramsci (1975) sull'educazione quale dispositivo di emancipazione, il proposito è sottolineare il prezioso e insostituibile ruolo della pedagogia quale strumento di apprendimento critico e meta-riflessivo. Un approccio, quello pedagogico così inteso, che formi alla complessità e alla competenza, piuttosto che alla semplificazione “algoritmica” della conoscenza; alla soggettività, piuttosto che all'oggettività.

1. Per una definizione (pedagogica) di IA

Per comprendere l'oggetto di studio è opportuno prima definirlo. L'espressione “intelligenza artificiale” non è recente, ma risale al 1956, quando McCarthy, in un celebre seminario svoltosi presso il Dartmouth College nel New Hampshire, propose tale locuzione (Ranieri, 2024).

Erano gli anni del cognitivismo, un approccio psicologico che concepisce la mente come un'entità che filtra, seleziona, adatta e trasforma i dati che provengono dall'esterno, elaborandoli attraverso operazioni computazionali (Beshiri & Puka, 2014). Erano anche gli anni in cui si iniziava a pensare al cosiddetto *imitation game*, cioè alla possibilità di riprodurre (o, meglio, emulare) artificialmente l'intelligenza umana con l'ausilio della tecnologia (Turing, 1950). Così, alla conferenza del 1956, tra lo stupore generale, fu mostrato per la prima volta che le macchine potevano effettivamente svolgere compiti simili a quelli umani, come giocare a scacchi o dimostrare teoremi (Beshiri & Puka, 2014; Ranieri, 2024).

A partire dagli anni Cinquanta del secolo scorso, l'IA è stata dunque identificata come un campo di ricerca che studia le teorie, i metodi e le tecniche che permettono di ideare sistemi di hardware e software in grado di far realizzare al calcolatore prestazioni che, a un osservatore comune, sembrerebbero essere di esclusiva pertinenza umana (Ranieri, 2024).

Oggi, una delle definizioni più universalmente accettate di IA è quella data dalla Commissione



Europea: “Un sistema in grado di percepire, interpretare, ragionare e agire nel mondo fisico e digitale [...] e in grado di imparare e adattarsi in base alle proprie azioni e alle risposte dell’ambiente” (European Commission, 2018, p. IX).

In seguito, la stessa Commissione Europea ha emanato più riflessioni nel tentativo di affrontare la governance di questi strumenti (Nizzolino, 2024). Secondo Floridi (2022), infatti, l’IA oggi non mira più a emulare l’essere umano, come credevano McCarthy, e soprattutto Turing (1950), ma a sostituirlo nelle sue capacità di ragionamento, apprendimento e azione. Un apprendimento che, attraverso l’IA, verrebbe dissociato dall’intenzionalità: caratteristica che, una volta, era esclusiva dell’essere umano (Floridi, 2022).

Se adottiamo il punto di vista pedagogico, l’IA così definita si declina in due ulteriori modalità applicative (Panciroli & Rivoltella, 2023): *Artificial Intelligence Literacy* (AIL) e *Artificial Intelligence in Education* (AIED).

Nel primo caso, si fa riferimento ai processi di alfabetizzazione e insegnamento dell’IA, cioè a tutti quei dispositivi educativi che facilitano l’apprendimento delle nozioni di base dell’IA: che cos’è, come funziona, quali sono le sue implicazioni etiche, sociali e culturali (Ranieri, Cuomo & Biagini, 2024). Per usare le parole di coloro che hanno definito per la prima volta l’AIL, con tale locuzione si intende la “capacità di comprendere le conoscenze e i concetti di fondo delle tecnologie su cui si basa l’intelligenza artificiale” (Burgsteiner & Jandlhofer, 2016, p. 1).

Nel secondo caso, quello dell’AIED, si fa invece specifico rimando all’insegnamento “con” l’IA. La tecnologia viene quindi considerata a supporto delle attività pedagogico-didattiche, con lo scopo di migliorare la personalizzazione e i processi di apprendimento (Panciroli & Rivoltella, 2023; Rivoltella, 2020). In questo caso, l’IA è uno strumento pedagogico a tutti gli effetti, poiché l’obiettivo è favorire, con il suo utilizzo, un apprendimento più coinvolgente, personalizzato e stimolante.

Riassumendo le numerose definizioni e modalità di applicazione, ne deriva che l’IA (al di là dell’aspetto tecnologico-informatico in sé, su cui non ci addentriamo) può essere spiegata sotto forma di molteplici componenti pedagogiche: la dimensione conoscitiva; la dimensione operativa; la dimensione critica; infine, la dimensione etica (Cuomo, Biagini & Rainieri, 2024).

La prima dimensione riguarda il conoscere e comprendere l’IA, spingendosi al di là dell’uso passivo. La seconda dimensione concerne il saper usare e applicare l’IA con riferimento all’impiego dei suoi strumenti nei diversi contesti. La dimensione critica, invece, ha a che fare con la capacità di promuovere un approccio consapevole attraverso attività cognitive, creative e di discernimento critico. Infine, la dimensione etica si rifà all’avvalersi dell’IA in modo responsabile e informato (Ranieri, 2024).

Come coniugare queste dimensioni pedagogiche, senza correre il rischio che l’IA si sostituisca al soggetto? Come insegnare agli educandi un approccio alla conoscenza che non sia “algoritmico”, ma meta-riflessivo? Sotto il profilo pedagogico, è opportuno spostare il focus dalla risposta alla domanda; dalla conoscenza nozionistica, alla competenza. Per spiegare cosa si intende, facciamo leva sull’apporto teorico di Bateson e Gramsci, che poi coniugheremo con quanto finora detto sull’IA.

2. I livelli logici dell’apprendimento

L’IA, attraverso le sue dimensioni educative, pone sullo stesso piano più livelli di conoscenza e sapere (Morin, 2001). L’approccio pedagogico che ne deriva, pertanto, dovrà tenere conto di questa complessità se l’intenzione è non ricadere nel semplicismo dettato da un apprendimento stimolo-risposta.

Una testa ben fatta è una testa atta a organizzare le conoscenze così da evitare la loro sterile accumulazione. Ogni conoscenza è una traduzione e nello stesso tempo una ricostruzione a partire da segnali, segni, simboli, sotto forma di rappresentazioni, idee, teorie, discorsi. L’organizzazione delle conoscenze [...] comporta operazioni di interconnessioni (congiunzione, inclusione, implicazione) e separazione



(differenziazione, opposizione, selezione, esclusione). Il processo è circolare, passa dalla separazione al collegamento, dal collegamento alla separazione, e poi, dall'analisi alla sintesi, dalla sintesi all'analisi. In altri termini, la conoscenza comporta nello stesso tempo separazione e interconnessione, analisi e sintesi (Morin, 2000, p. 18).

Nel chiederci quali sono i processi pedagogici che facilitano l'innescarsi di percorsi di apprendimento in grado di contrastare e comprendere tale complessità, si può fare rimando ai livelli logici di Bateson (1977).

Bateson, nel parlare di sistemi complessi, afferma che sono caratterizzati da elementi qualitativamente diversi tra loro e, soprattutto, da una relazione non lineare. Elemento, quello della non linearità dell'informazione, sottolineato anche, tra gli altri, da Eco e Fabbri (1978) e Hall (1973). Di conseguenza, la possibilità di imparare la complessità, e quindi (diremmo noi) di utilizzare in modo critico le varie dimensioni dell'IA, dipende da precisi processi e livelli di apprendimento che conducono (o, perlomeno, dovrebbero condurre) a conoscenze integrate (Bateson, 1977; 1984; 1997).

Bateson (1997) propone più livelli logici di apprendimento.

Un primo tipo di apprendimento viene definito "apprendimento zero" e si rifà a quell'insegnamento che produce un cambiamento minimo nell'individuo. Un secondo tipo è il proto-apprendimento, o "apprendimento 1", che comporta una modificazione cognitiva nel soggetto. Abbiamo poi il deutero-apprendimento, o "apprendimento 2", che si rifà all'acquisizione di nuove abilità mentali. Infine, vi è l'"apprendimento 3", cioè la capacità di rendere il pensiero flessibile e adattabile in varie circostanze (Bateson, 1977). L'idea che Bateson (1977; 1997) pone in primo piano è, in definitiva, che non esiste un apprendimento unico, ma livelli progressivi di complessità.

Applicando questa prospettiva all'IA, l'apprendimento zero corrisponde all'utilizzo dell'IA come semplice ricevimento di informazioni. Il rischio di permanere a questo livello è risultare dipendenti dagli strumenti digitali, senza sviluppare una reale comprensione (o alfabetizzazione) dei limiti e delle implicazioni educativo-didattiche (Rivoltella, 2020). Nel primo livello, invece, l'individuo si adatta all'IA, utilizzando gli strumenti algoritmici in modo più funzionale, ma la stessa IA viene ancora percepita come uno strumento neutrale, senza che possa avvenire un'effettiva problematizzazione dei suoi effetti sulla conoscenza e sulla società (Baldacci, 2014).

Nel mondo contemporaneo, i livelli di apprendimento su cui la pedagogia si deve concentrare sono l'apprendimento 2 e 3, poiché introducono la capacità di riflettere sulle proprie modalità di conoscenza. L'educando non deve limitarsi a usare l'IA in modo strategico, ma deve interrogarsi su come gli algoritmi influenzano la costruzione della realtà e la diffusione delle informazioni. Un passaggio fondamentale per sviluppare un pensiero critico e, dunque, approdare all'apprendimento 3, in grado di operare una vera e propria trasformazione del pensiero (Baldacci, 2010; 2014).

3. I risvolti pedagogici di Bateson applicati all'IA

Per far sì che l'IA non obblighi gli educandi a sostare nei livelli di apprendimento di tipo zero e 1 è opportuno effettuare un cambio di paradigma educativo. Considerare l'educazione come una semplice trasmissione di nozioni, privilegiando la memorizzazione e la riproduzione di informazioni, è un approccio non più applicabile nel mondo odierno. L'avvento dell'IA, con la sua capacità di fornire risposte immediate e dettagliate, accentua infatti questo "tradizionalismo apocalittico" (Eco, 1984), riducendo il sistema educativo a un semplice accesso rapido alla conoscenza, con una sempre meno necessaria costruzione autonoma e originale del sapere. Se il modello educativo si limitasse a questo livello, l'educando diventerebbe un mero consumatore di risposte. Perderebbe, in altre parole, la capacità di formulare domande e di sviluppare una comprensione critica dei fenomeni.

Per contrastare questo rischio, Bateson (1977; 1984) ci suggerisce di fare l'unica cosa che l'IA (e l'ambito



digitale in senso lato) non è ancora in grado di fare: porre domande, disimparando e re-imparando continuamente le conoscenze acquisite, per generarne di nuove (Klein, 2008). Promuovere, cioè, un apprendimento basato sulla curiosità, sull'indagine e sulla capacità di problematizzare i contenuti, piuttosto che sulla mera acquisizione di dati. Sviluppare un'intelligenza connettiva (De Kerckhove, 2019), capace di modificarsi continuamente e in maniera dinamica a seconda della necessità contestuali, senza rimanere passiva di fronte alle risposte "chiuse" dell'IA.

Hall (1973) aveva già posto l'accento su un'idea di comunicazione (noi diremmo di "educazione") non come semplice trasmissione di informazioni, ma come un processo articolato in cui il significato viene attivamente prodotto e interpretato in modi potenzialmente divergenti. L'*encoding*, in particolare, è per Hall il processo con cui un messaggio viene riprodotto all'interno di un determinato contesto sociale; il *decoding*, invece, è come viene recepito, e ciò dipende da svariati fattori culturali, sociali e individuali.

La capacità di formulare domande che siano in linea con ciò che vogliamo conoscere e che aprano le porte a nuove forme di conoscenza non standardizzate incentiva il *decoding*, che altrimenti rimarrebbe mortificato da un'IA che tende a omologare qualsiasi tipo di informazione. D'altro canto, se l'utente non è consapevole del processo di *encoding* algoritmico, accetterà passivamente le risposte come verità assolute, senza interrogarsi sulle logiche che ne regolano la costruzione (*Ibidem*).

In un mondo che sarà sempre più governato dalla tecnologia, questo aspetto è lungimirante. Soltanto chi sarà in grado di interrogarsi in modo strategico e meta-riflessivo sulle informazioni ricevute discernerà tra ciò che è reale e ciò che è virtuale, tra conoscenza affidabile e contenuti manipolati, conservando un approccio consapevole e pro-attivo (Buckingham, 2003).

Non solo, la prospettiva di Bateson ci prospetta un ulteriore passaggio: quello del concentrarsi sulla competenza, piuttosto che sulla nozione (Baldacci, 2010); sull'esperienza, piuttosto che sulla conoscenza standardizzata di stampo "algoritmico" (Pancioli & Rivoltella, 2023). Se la nozione rappresenta un sapere statico, la competenza implica la capacità di utilizzare quel sapere in contesti differenti, rielaborandolo criticamente e applicandolo in situazioni reali (Baldacci, 2010).

Il valore pedagogico di un'informazione non risiede, pertanto, nell'era dell'IA, nel contenuto, ma nella capacità di saper interpretare e riutilizzare quella stessa informazione in contesti differenti.

Ciò che distingue un esperto da un principiante, non è solamente il fatto che l'esperto dispone di una biblioteca più grande di schermi operatori, ma che sa, grazie alla sua esperienza, riconoscere quelli che possono essere utilizzati in una situazione nuova che si presenta e dunque procedere più velocemente ed efficacemente alla ricerca di notizie pertinenti. È una delle caratteristiche dei più grandi giocatori di scacchi.

Il trasferimento non potrebbe essere concepito unicamente in termini di applicazione. Consiste nel ricontestualizzare un apprendimento effettuato in un particolare contesto precedente. Sapere risolvere delle equazioni differenziali può applicarsi bene sia alla meccanica che alla chimica. Ma se siete ingegnere meccanico, farete fatica ad applicarli alla chimica. A meno di non acquisire delle conoscenze in chimica e di combinarle con la vostra abilità matematica (Le Boterf, 2008, pp. 76-77).

Come si nota, si tratta di un'idea di educazione basata sull'astrazione delle competenze e delle nozioni apprese a più livelli di conoscenza, nella direzione dell'apprendimento 3 di Bateson (1977). L'unico di cui l'IA, allo stato attuale, non può predisporre e che differenzerebbe l'essere umano, in quanto soggetto critico, dall'essere artificiale, cioè soggetto programmato a rispondere in un determinato modo.

Cambiare prospettiva, mettendo il focus sulla domanda anziché sulla risposta, sulla competenza anziché sulla nozione, comporta allora considerare la pedagogia non più come strumento uniformante, ma quale dispositivo di libertà dal conformismo tecnologico. A riguardo, introduciamo Gramis, il quale intende l'educazione come uno strumento di emancipazione.



4. Intendere la pedagogia come strumento di emancipazione

Secondo Gramsci, l'educazione deve lottare “contro la concezione del mondo data dall'ambiente tradizionale oltre [a dare], s'intende, gli strumenti primordiali della cultura: leggere, scrivere, far di conto” (Gramsci, 1975, nota A Q4, 50). Come afferma Baldacci, qui troviamo il motivo gramsciano dell'educazione (e dell'istruzione) come

[...] *lotta contro*, già comparso nella nota QI, 123. Ma mentre in quest'ultima il bersaglio era individuato negli «istinti» dell'educando (nella «natura»), adesso esso viene identificato nei termini posti dalla nota QI, 89: «il folklore in tutta la sua estensione». Si passa cioè alla *lotta contro* «la concezione del mondo data dall'ambiente tradizionale», per insegnare i rudimenti di una «nuova concezione del mondo» (di una cultura avanzata), sia pure «dogmaticamente» [...]. In altre parole, quello che conta è fare breccia nel folklore assorbito dall'ambiente tradizionale, iniziando a sostituirlo con gli elementi di una cultura superiore (Baldacci, 2017, p. 178).

Il folklore, per Gramsci, è una visione del mondo alternativa a quella dominante (o “egemone”), spesso frammentaria e priva di consapevolezza se non correttamente strutturata. Perché diventi uno strumento di emancipazione, il folklore deve essere rielaborato criticamente attraverso un'educazione che connetta la cultura popolare a una coscienza politica e sociale più ampia (Baldacci, 2017; Gramsci, 1975).

Secondo Gramsci (1975), in altre parole, l'educazione deve contrastare l'egemonia delle classi dominanti attraverso lo sviluppo di un modello educativo alternativo. La pedagogia ha il compito di valorizzare il folklore sia come una trasmissione di tradizioni sia (soprattutto) come base su cui costruire un apprendimento meta-riflessivo.

Nella scuola attuale, per la crisi profonda della tradizione culturale e della concezione della vita e dell'uomo, si verifica un processo di progressiva degenerazione: le scuole di tipo professionale, cioè preoccupate di soddisfare gli interessi pratici immediati, prendono il sopravvento sulla scuola formativa, immediatamente disinteressata. L'aspetto più paradossale è che questo nuovo tipo di scuola appare e viene predicata come democratica, mentre invece essa non solo è destinata a perpetuare le differenze sociali, ma a cristallizzarle in forme cinesi. [...] Una scuola autenticamente democratica forma tutti i cittadini come potenziali dirigenti [...]. Occorrerà resistere alla tendenza a rendere facile ciò che non può esserlo senza essere snaturato. Se si vorrà creare un nuovo strato di intellettuali [...] da un gruppo sociale che tradizionalmente non ha sviluppato le attitudini conformi, si avranno da superare difficoltà inaudite (Gramsci, 1975, Q12, 2).

Tralasciando gli importanti riflessi interculturali dei concetti gramsciani di egemonia, subalternità e folklore, affrontati in altri lavori (Farahi, 2024; 2024a), e trasportando queste dinamiche al contesto dell'IA, emerge un conflitto educativo. Poiché nel mondo moderno “l'educazione tecnica” forma “la base del nuovo tipo d'intellettuale” (Gramsci, 1975, Q12, 3) e, quindi, di individuo, la scelta è tra l'educazione come “antitesi” e educazione come “nuovo conformismo” (Baldacci, 2017, p. 250).

Con la prima locuzione si intende un'educazione recepita come lotta contro il senso comune per una cultura superiore e una nuova mentalità “democratica” (Gramsci, 1975). Con la seconda si fa rimando alla pedagogia intesa come nuova concezione e organizzazione culturale del mondo. Da una parte, dunque, la formazione di una nuova soggettività, subalterna, che lotta in maniera dialettica contro il senso comune imposto dall'IA. Dall'altra, il pericolo, qualora questo non avvenga, di rinunciare alla soggettività, per conformarsi allo standard tecnologico che l'IA sembra imporre (*Ibidem*).

In Gramsci, l'educazione, oltre che formare al pensiero critico, deve avere allora una funzione emancipatrice. In linea con Bateson (1977; 1984; 1997), Gramsci suggerisce di non usare l'IA in modo acritico, poiché altrimenti la tecnologia diventerebbe un nuovo strumento di riproduzione passiva del sapere do-



minante (o egemonico). Invita piuttosto a opporsi a tale tendenza standardizzante del sapere. Altrimenti, analogamente al folklore, che senza una propria rielaborazione critica rafforzerebbe la subordinazione culturale delle classi subalterne nei confronti di quelle dominanti (Gramsci, 1975), anche l'IA, se non impiegata in modo meta-riflessivo, rischierebbe di diventare un mezzo di omologazione.

Conclusioni

Dall'analisi effettuata desumiamo che operare una riflessione pedagogica sull'IA significa muoversi su due fronti. Da un lato essa può rappresentare un valido ausilio per personalizzare e offrire più occasioni di apprendimento (che guardano alla "diversità", piuttosto che all'omologazione). Dall'altro, esiste il rischio che l'uso dell'IA conduca a uno stile di insegnamento nozionistico (che guarda all'omologazione, piuttosto che alla soggettività).

La pedagogia algoritmica, caratterizzata da velocità, immediatezza, standardizzazione delle risposte offre senza dubbio uno strumento potente per l'accesso rapido alle informazioni, ma rischia di ridurre l'apprendimento del futuro a un processo meccanico, privo di riflessione critica (Panciroli & Rivoltella, 2023; Rivoltella, 2020). Nell'epoca contemporanea, la pedagogia deve pertanto offrire una via alternativa a tale rischio omologante: quello della meta-riflessione, ovvero "di una pedagogia e di una didattica che fa del sapere-critico-dei-media un settore della formazione" (Cambi, 2010, p. 21). Spostando il focus dalla risposta alla domanda, tale prospettiva non accetta passivamente le informazioni, ma stimola la capacità di interrogare il sapere, promuovendo un apprendimento di tipo 3 (Bateson, 1977).

L'apprendimento, d'altronde, non è un processo lineare di semplice acquisizione di dati (Hall, 1973; Eco & Fabbri, 1978), come sembra farci credere l'IA: piuttosto, fa parte di un "sistema teorico-pratico de-costruttivo, interpretativo e ri-costruttivo, dove va potenziata, "in vista di un uso creativo delle nuove tecnologie [...] la tensione critica, innovativa e fantastica" (Cambi, 2010, p. 21). Se l'IA opera ai livelli logici inferiori di Bateson, fornendo risposte immediate e standardizzate, la pedagogia deve portare gli studenti verso i livelli superiori, in cui il sapere non viene solo assorbito, ma compreso, analizzato e rielaborato criticamente (Bateson, 1984; 1997).

La pedagogia non deve però opporsi alla tecnologia. Essendo oramai parte integrante della società, escludere l'IA a priori da qualsiasi progetto pedagogico sarebbe un errore, poiché significherebbe lasciare gli individui privi di strumenti utili per orientarsi nel mondo digitale. Piuttosto, la pedagogia deve trasformare la tecnologia in un'opportunità di resistenza ed emancipazione dalle logiche dominanti (Mancini & Sebastiani, 2024), secondo l'accezione gramsciana (Gramsci, 1975). Un luogo in cui il sapere non viene semplicemente recepito, ma discusso, negoziato e reinterpretato (Buckingham, 2003).

Possiamo in tal senso fare nostre le parole di Mariani (2018):

Dunque, muovendosi tra consapevolezza, critica e creatività e innescando un proficuo dialogo tra famiglia e servizi educativi, la *Media Education* può essere impostata anche in età prescolare proponendosi gli obiettivi di sensibilizzare e di formare i genitori e di far sì che nella vita dei bambini i *media* non finiscano per sostituirsi ad altre forme fondamentali di esperienza. Inoltre, fin dalla prima infanzia, la *Media Education* può rientrare in un compito di neocittadinanza per promuovere riflessioni sul comunicare, affinché, qualsiasi strumento comunicativo venga utilizzato, tale azione si realizzi in modo autentico e formativo e dunque attivo, responsabile e partecipato (Mariani, 2018, p. 38).

Soltanto mirando a un apprendimento di tipo 3 di Bateson e alla prospettiva emancipatoria di Gramsci la soggettività dell'essere verrà preservata, nelle future generazioni, di fronte a un mondo che sarà, di per sé, sempre più incline all'omologazione socio-culturale.



Bibliografia

- Annacontini, G. (2023). La sfida pedagogica dell'IA. Dalla contrapposizione umano-artificiale alle soggettività future. *Cultura pedagogica e scenari educativi*, 1(2), 14-21. <https://doi.org/10.7347/spgs-02-2023-03>
- Baldacci, M. (2010). *Curricolo e competenze*. Mondadori.
- Baldacci, M. (2014). *Per un'idea di scuola. Istruzione, lavoro e democrazia*. FrancoAngeli.
- Baldacci, M. (2017). *Oltre la subalternità. Praxis e educazione in Gramsci*. Carocci.
- Burgsteiner, H., & Kandlhofer, M. (2016). *I Robot: Teaching the basics of artificial intelligence in high schools*. In *Proceedings of the AAAI Conference on Artificial Intelligence*, 30(1), 1. <https://doi.org/10.1609/aaai.v30i1.9864>
- Bateson, G. (1977). *Verso un'ecologia della mente* (G. Longo, Trans.). Adelphi. (Original work published 1972)
- Bateson, G. (1984). *Mente e natura* (G. Longo, Trans.). Adelphi. (Original work published 1979)
- Bateson, G. (1997). *Una sacra unità. Altri passi verso un'ecologia della mente* (G. Longo, Trans.). Adelphi. (Original work published 1991)
- Beshiri, D., & Puka, E. (2014). La macchina pensante e il pensiero educativo. *Formazione & Insegnamento*, XII(3), 71-75. doi: 107346/-fei-XII-03-14_06
- Buckingham, D. (2006). *Media education. Alfabetizzazione, apprendimento e cultura contemporanea*. Erickson. (Original work published 2003)
- Cambi, F. (Ed.). (2010). *Media education tra formazione e scuola. Principi, modelli, esperienze*. Edizioni ETS.
- Cuomo, S., Biagini, G., & Ranieri, M. (2024). *Scuola e intelligenza artificiale. Percorsi di alfabetizzazione critica*. Carocci.
- De Kerckhove, D. (2019). *L'intelligenza connettiva*. Aurelio de Laurentiis Multimedia.
- Eco, U. (1984). *Apocalittici e integrati*. Bompiani.
- Eco, U., & Fabbri, P. (1978). Progetto di ricerca sull'utilizzazione dell'informazione ambientale. *Problemi dell'Informazione*, 4, 555-597.
- European Commission. (2018). *Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions: Artificial Intelligence for Europe* (p. IX). Retrieved February 21, 2025, from <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2018%3A237%3AFIN>
- Farahi, F. (2024). L'insegnante inclusivo e la pedagogia interculturale. *Education Sciences & Society*, 1, 294-309. 10.3280/ess1-2024oa17413
- Farahi, F. (2024a). La mediazione interculturale e l'insegnante inclusivo come focus della pedagogia decoloniale. *Pedagogia e Vita*, 2, 50-57. <https://hdl.handle.net/11389/59215>
- Floridi, L. (2022). *Etica dell'intelligenza artificiale*. Raffaello Cortina.
- Gramsci, A. (1975). *Quaderni dal carcere*. Einaudi. (Original work published 1948-1951)
- Hall, S. (1973). Encoding/Decoding. In S. Hall, D. Hobson, A. Lowe & P. Willis (Eds.). *Culture, Media, Language* (pp. 128-138), Hutchinson, 1980.
- Klein, E. J. (2008). Learning, unlearning, and relearning: lessons from one school's approach to creating and sustaining learning communities. *Teacher Education Quarterly*, 35(1), 79-97.
- Le Boterf, G. (2008). *Repenser la compétence*. Edition d'Organisation.
- Mancini, R., & Sebastiani, R. (2024). Innovazione educativa nell'era digitale: il ruolo chiave della scuola nell'integrazione etica delle nuove tecnologie nei processi formativi. *Cultura pedagogica e scenari educativi*, 2(1), 141-151. <https://doi.org/10.7347/spgs-01-2024-19>
- Mariani, A. (2018). Per un uso consapevole, critico e creativo dei media. In C. Di Bari & A. Mariani (Eds.). *Media Education 0-6. Le tecnologie digitali nella prima infanzia tra critica e creatività* (pp. 31-40). Anicia.
- Morin, E. (2000). *La testa ben fatta. Riforma dell'insegnamento e riforma del pensiero* (S. Lazzari, Trans.). Raffaello Cortina. (Original work published 1999)
- Morin, E. (2001). *I sette saperi necessari all'educazione del futuro* (S. Lazzari, Trans.). Raffaello Cortina. (Original work published 1999)
- Nizzolino, S. (2024). Intelligenza Artificiale nell'approccio europeo all'educazione: prospettive, percezioni e diffidenze. *Formazione & Insegnamento*, XXII(2), 73-82. https://doi.org/10.7346/-fei-XXII-02-24_08



- Pancioli, C., & Rivoltella, P. C. (2023). *Pedagogia algoritmica. Per una riflessione educativa sull'Intelligenza Artificiale*. Scholé.
- Ranieri, M. (2024). Intelligenza artificiale a scuola. Una lettura pedagogico-didattica delle sfide e delle opportunità. *Rivista di Scienze dell'Educazione*, 1, 123–135.
- Rivoltella, P. C. (2020). *Nuovi alfabeti. Educazione e culture nella società post-mediale*. Scholé.
- Sartori, G. (1997). *Homo videns*. Laterza.
- Turing, A. M. (1950). Computing machinery and intelligence. *Mind*, 59, 433-460. <http://www.jstor.org/stable/2251299>

