



EDUCRAZIA

RIVISTA di RIFLESSIONI
PEDAGOGICHE e DIDATTICHE

Educare al tempo dell'IA. Nuovi scenari di apprendimento, cittadinanza e inclusione di qualità *Education in the AI age. New scenarios of learning, citizenship and quality inclusion.*

Volume 1

Numero 2

ANNO VI Luglio/Dicembre 2025

ISSN 2705-0351 (online)

Rivista Classe A

www.educrazia.com

info@educrazia.com





DIRETTORE / EDITOR IN CHIEF
Paolina MULE' – Università degli Studi di Catania

CONDIRETTORE / CO-EDITOR
Giuseppe SPADAFORA – Università della Calabria
Claudio DE LUCA – Università degli Studi della Basilicata

COMITATO SCIENTIFICO INTERNAZIONALE / INTERNATIONAL EDITORIAL BOARD
Larry A. HICKMAN (Southern Illinois University – Carbondale)
Leonard J. WAKS (Hangzhou Normal University At Hangzhou Normal University And Temple University)
Guillermo Nelson GUZMÁN ROBLEDO (Uaz Universidad Autónoma De Zacatecas)
Ely KRAMER (University of Wroclaw – Polonia)
Ilona BLOCIAN (University of Wroclaw – Polonia)
Randall AUXIER (Southern Illinois University - Carbondale)
Cristina DE LA ROSA CUBO (Universidad de Valladolid)
Mari Carmen VFERNÁNDEZ TIJERO (Fac. de Educación de Palencia -Universidad de Valladolid)
Irina Vladimirovna DERGACHEVA (Moscow State Art and Cultural University)
Mahmudova SVETLANA (Moscow State University of Psychology And Education)

Mario CASTOLDI (Università di Torino) - **Pietro LUCISANO** (Sapienza Università di Roma) - **Achille NOTTI** (Università degli Studi di Salerno) - **Gaetano DOMENICI** (Università Unicamillus) - **Giovanni MORETTI** (Università Roma 3) - **Fiorino TESSARO** (Università Ca' Foscari Venezia) - **Piergiuseppe ELLERANNI** (Università del Salento) - **Antonio ARGENTINO** (Università della Calabria) - **Rosanna TAMMARO** (Università degli Studi di Salerno) - **Antonio MARZANO** (Università degli Studi di Salerno) - **Simonetta COSTANZO** (Università della Calabria) - **Domenico TAFURI** (Università Parthenope) - **Alessio ANNINO** (Università degli Studi di Catania) - **Marika CALENDIA** (Università degli Studi della Basilicata) - **Alessio FABIANO** (Università degli Studi della Basilicata) - **Daniela GULISANO** (Università degli Studi di Catania) - **Valentina PERCIAVALLE** (Università degli Studi di Catania) - **Vincenzo NUNZIO SCALCIONE** (Università degli Studi della Basilicata) - **Alba Maria GÓMEZ SÁNCHEZ** (Università Isabel I Spagna) - **Stefano PASTA** (Università Cattolica del Sacro Cuore Milano)

COORDINATORE EDITORIALE / EDITORIAL MANAGER
Alessio FABIANO – Università degli Studi della Basilicata

COMITATO EDITORIALE / EDITORIAL MANAGEMENT
Mauro Fortunato MAGNELLI - **Daniela GULISANO** - **Feliciano MOSTARDI** - **Maria SAMMARRO**
Valentina PERCIAVALLE - **Antonella TIANO** - **Marika CALENDIA** - **Corrado MUSCARÀ**
Andrea CIROLIA - **Carolina LEVA** - **Maria Luisa BONINELLI** - **Carola SICILIANO**
Andrea Fabrizio RACITI - **Maria TISO**

EduCrazia
Rivista di riflessioni pedagogiche e didattiche
Rivista di Classe A
Periodico scientifico edito dall'Associazione Education&Training



(Piazza Impastato, 3 - 87100 Cosenza)
C.F. 98110590787 - Reg. Tribunale di Cosenza N. 2276 del 11/09/2018
Direttore Responsabile: Luigi Cristaldi
www.educrazia.com - info@educrazia.com

ISSN 2705-0351 (online)

Educare al tempo dell'IA. Nuovi scenari di apprendimento, cittadinanza e inclusione di qualità

Education in the AI age. New scenarios of learning, citizenship and quality inclusion

INDICE

Introduzione / *Introduction*

IA, Pedagogia, didattica. Alcuni contributi sulle sfide future per una scuola più accessibile ed inclusiva/ *AI, Pedagogy, Teaching. Some contributions on future challenges for a more accessible and inclusive school system.*

Paolina Mulè pag. 4

Pedagogia e Intelligenza Artificiale: ripensare i processi educativi attraverso l'innovazione tecnologica per una cittadinanza attiva e una inclusione di qualità/*Pedagogy and Artificial Intelligence: Rethinking Educational Processes Through Technological Innovation for Active Citizenship and Quality Inclusion*

Alessio Annino & Saira Iftikhar pag. 11

L'intelligenza artificiale (IA) come "terza via" didattica e relazionale: uno scenario per l'apprendimento/*Artificial Intelligence (AI) as a Didactic and Relational "Third Way": A Scenario for Learning*

Sergio Bellantonio pag. 20

Valutare le fonti nell'era dell'Intelligenza Artificiale Generativa: prospettive pedagogiche per educare alla cittadinanza critica/*Source Evaluation in the Age of Generative Artificial Intelligence: Pedagogical Perspectives for Educating Critical Citizenship*

Nicola Bruno pag. 29

Autodeterminarsi mediante il supporto delle tecnologie: due strumenti per promuovere il progetto di vita/*Self-determination through the support of technology: two tools to promote life planning*

Valentina Paola Cesarano & Giorgia Ruzzante pag. 38

Didattica ludica e intelligenza artificiale un binomio per motivazione creatività e inclusione/*Play-based learning and artificial intelligence a binomial for motivation creativity and inclusion*

Giovanna Coletta pag. 51

Il ruolo delle innovazioni tecnologiche per l'empowerment dei giovani NEET/*The role of technological innovations for the empowerment of young NEETs*

Margherita Coppola & Rosa Vegliante pag. 64

L'insegnamento dell'educazione civica per la cittadinanza digitale degli adulti / *Teaching civic education for digital citizenship among adults*

Ciro D'Ambrosio & Giovanni Iannuzzi pag. 73

Sviluppo della creatività e educazione tecnologica nell'apprendimento di una seconda lingua. Sull'uso della favola /*Creativity development and technology education in second language learning. On the use of the fable*

Rocco Digilio & Gema Guevara-Rincón

pag. 84

L'impatto dell'intelligenza artificiale sulla motivazione, l'autoefficacia e l'inclusione in una scuola primaria italiana /*The Impact of Artificial Intelligence on Motivation, Self-efficacy and Inclusion in an Italian Primary School*

Davide Di Palma, Gianluca Gravino & Generoso Romano

pag. 95

Analisi dell'efficacia di un Modulo Didattico Sperimentale basato su IA e Cittadinanza Digitale /*Analysis of the effectiveness of an Experimental Teaching Module based on AI and Digital Citizenship*

Davide Di Palma, Fabiola Palmiero, Giovanna Scala & Giovanni Tafuri

pag. 110

Verso una nuova ecologia della valutazione: l'impatto dell'Intelligenza Artificiale tra formative assessment e responsabilità docimologica /*Toward a new ecology of assessment: the Impact of artificial intelligence between formative assessment and docimological responsibility*

Alessio Fabiano & Giuseppe Nobile

pag. 118

Intelligenza artificiale e valutazione formativa nella scuola primaria: opportunità e sfide /*Artificial Intelligence and formative assessment in primary schools: opportunities and challenges.*

Concetta Ferrantino & Deborah Gragnaniello

pag. 127

Tecnologie digitali e inclusione scolastica nell'era dell'IA: un'analisi SWOT delle percezioni dei docenti in formazione /*Digital technologies and school inclusion in the AI era: a SWOT analysis of trainee teachers' perceptions*

Amelia Lecce & Stefano Di Tore

pag. 141

Esplicabilità e inclusione: per un uso inclusivo dell'intelligenza artificiale integrato nelle finalità educative /*Explicability and inclusion: for an inclusive use of artificial intelligence integrated in the educational purposes*

Giulia Lombardo

pag. 153

Il GLO nell'era dell'intelligenza artificiale: co-progettazione, responsabilità e autenticità pedagogica /*The OWG in the age of artificial intelligence: co-design, responsibility and pedagogical authenticity*

Corrado Muscarà

pag. 164

Interventi scolastici abilitativi con l'ausilio delle TIC assistive per alunni con disturbo dello spettro autistico /*Enabling school interventions with the aid of assistive ICT for pupils with autism spectrum disorder*

Valentina Perciavalle & Maria Luisa Boninelli

pag. 172

Didattica inclusiva nell'era dell'IA: nuovi paradigmi educativi e tecnologie intelligenti a supporto della dislessia /*Inclusive teaching in the AI era: new educational paradigms and intelligent technologies to support dyslexia*

Andrea Fabrizio Raciti

pag. 182

Intelligenza artificiale e valutazione degli apprendimenti: architetture computazionali per la misurazione adattiva delle competenze/*Artificial intelligence and learning assessment: computational architectures for adaptive competency measurement*

Vincenzo Nunzio Scalcione

pag. 191

Eduverso e arte narrativa: nuovi mondi tra narrazioni e tecnologie/*Eduverse and narrative art: new worlds between narratives and technologies*

Ines Tedesco, Maria Annarumma, Emma Del Vecchio & Valentina Tortora

pag. 208

Percezioni dei docenti, rischi etici e bisogni formativi nella scuola secondaria di primo grado nell'era dell'intelligenza artificiale/*Teachers' Perceptions, Ethical Risks, and training Needs in Lower secondary Education in the Era of Artificial Intelligence*

Alessandro Turano

pag. 217

Timeo machinas et dona ferentes: AI divide istituzionale nel panorama scolastico italiano/*Timeo machinas et dona ferentes: The Institutional AI Divide in Italian Schools*

Mario Valori

pag. 227

L'Intelligenza Artificiale per l'Inclusione: la Prospettiva degli Educatori in Formazione/*Artificial Intelligence for Inclusion: The Perspective of Educators in Training*

Silvia Zanazzi, Massimo Marcuccio & Maria Elena Tassinari

pag. 239

Verso una nuova ecologia della valutazione: l'impatto dell'Intelligenza Artificiale tra formative assessment e responsabilità docimologica⁶⁰

Toward a new ecology of assessment: the Impact of artificial intelligence between formative assessment and docimological responsibility

Alessio Fabiano¹, Giuseppe Nobile ²

¹ Università degli Studi della Basilicata; alessio.fabiano@unibas.it

² Università degli Studi della Basilicata; giuseppe.nobile@unibas.it

Abstract: La diffusione dell'Intelligenza Artificiale (IA) nei contesti scolastici sta trasformando le modalità di raccolta, interpretazione e comunicazione delle evidenze valutative. Mentre i sistemi automatizzati promettono efficienza, personalizzazione e supporto ai processi di *formative assessment*, emergono interrogativi etici e pedagogici circa l'affidabilità della misurazione, l'agentività del docente, l'interpretazione critica dei dati e la responsabilità del giudizio. Il presente contributo analizza criticamente l'intersezione tra IA e valutazione formativa nella scuola, valorizzando le riflessioni della pedagogia italiana e internazionale. Le evidenze scientifiche mostrano come l'IA possa migliorare la tempestività del feedback, la personalizzazione dei percorsi e il monitoraggio continuo delle difficoltà, ma non possa sostituire le dimensioni dialogiche, situate e soggettive della valutazione educativa. Si propone di delineare una nuova ecologia della valutazione, fondata sull'*AI Literacy* dei docenti, sulla trasparenza algoritmica e sulla centralità della responsabilità professionale nell'interpretazione del giudizio.

Abstract: Artificial Intelligence (AI) is increasingly influencing how learning evidence is generated and interpreted in schools. While automated tools may enhance formative assessment through more timely and adaptive feedback, they raise ethical and pedagogical concerns about judgment, accountability, and the reduction of evaluation to automated measurement. Grounded in recent scientific literature, this article examines the relationship between AI and formative assessment in school contexts, integrating Italian and international perspectives. Results indicate that AI can support teachers in monitoring learning processes and promoting personalization. However, automated scoring tools struggle to evaluate creativity, argumentation, and relational aspects of learning, which remain central to educational judgment. A new ecology of evaluation is therefore advocated, where teacher responsibility, algorithmic transparency, and students' agency are preserved, ensuring fairness and meaningful learning.

Parole chiave: Intelligenza Artificiale; Valutazione formativa; Responsabilità docimologica; *AI Literacy*; Inclusione.

Keywords: Artificial Intelligence; Formative Assessment; Teacher Responsibility; *AI Literacy*; Learning Equity.

⁶⁰ Contributo degli Autori: Il contributo rappresenta un lavoro congiunto degli autori. Tuttavia, Alessio Fabiano ha redatto i paragrafi 1 e 2; Giuseppe Nobile i paragrafi 3 e 4.

1. Introduzione

L'ingresso dell'Intelligenza Artificiale (IA) nel mondo scolastico sta imprimendo una trasformazione di ampia portata sia sulle pratiche didattiche che sulle responsabilità implicate nel giudizio educativo. La valutazione, che rappresenta una delle azioni più complesse e a forte valenza pedagogica all'interno del processo formativo, è oggi attraversata da un ripensamento radicale: non soltanto nei suoi strumenti, ma soprattutto nel suo significato. La crescente presenza di sistemi automatizzati in grado di analizzare dati di apprendimento, restituire feedback personalizzati o persino produrre testi valutabili, apre scenari innovativi che interrogano la scuola nella sua identità più profonda.

Storicamente, la valutazione è stata intesa come determinazione dei livelli di padronanza e certificazione di risultati. La prospettiva formativa, tuttavia, ha evidenziato che il giudizio non è mai una fotografia neutra e separata dall'apprendimento, ma un atto di mediazione cognitiva e relazionale che orienta gli investimenti motivazionali e le traiettorie di crescita degli studenti (Memarian, B. & Doleck, T., 2024). In tale dimensione, il feedback personalizzato, la trasparenza dei criteri, il riconoscimento dell'errore come occasione di sviluppo costituiscono elementi imprescindibili dell'agire valutativo.

L'IA sembra offrire nuove opportunità in questa direzione: la possibilità di elaborare rapidamente grandi quantità di dati, identificare *pattern* ricorrenti, anticipare difficoltà e proporre percorsi individualizzati viene accolta come una potenziale risorsa per il docente e per una valutazione realmente attenta ai processi (Memarian, B. & Doleck, T., 2024). A ciò si aggiunge la promessa di una maggiore sostenibilità del lavoro valutativo e di una riduzione dei carichi operativi, particolarmente rilevante nei contesti scolastici numerosi e diversificati.

Tuttavia, la delega crescente ai sistemi automatizzati introduce questioni etiche ed epistemologiche non trascurabili. Gardner e colleghi hanno mostrato come gli algoritmi di *scoring* automatico siano efficaci nel classificare compiti standardizzati, ma si rivelino fragili nel valutare dimensioni ad alto valore educativo, quali creatività, interpretazione critica e originalità del pensiero (Gardner, J., O'Leary, M., & Yuan, L., 2021). Inoltre, l'uso di piattaforme generative come ChatGPT rende più complesso distinguere ciò che gli studenti fanno e sanno fare, da ciò che la macchina è in grado di produrre in loro vece, indebolendo l'affidabilità di alcune pratiche valutative tradizionali (Kolade et al., 2024).

Si innestano qui le riflessioni di Corsini, che richiama la responsabilità insopprimibile del docente nell'interpretazione del giudizio: la valutazione non può essere lasciata in "pilota automatico", perché ogni assegnazione di valore ha conseguenze per la vita scolastica dello studente e richiede una scelta deliberativa, argomentata e riflessiva (Corsini, C. 2024). Una valutazione senza giudizio umano perderebbe la propria funzione pedagogica e la propria dimensione di cura.

Anche la letteratura italiana sottolinea che il giudizio valutativo non è mai un atto meramente tecnico: Spadafora ricorda che esso rappresenta una forma epistemica di responsabilità verso la crescita dell'altro e un esercizio etico orientato alla giustizia educativa (Spadafora, 2025). Parallelamente, De Luca insiste sulla necessità di sviluppare un'*AI Literacy* docente, affinché gli

insegnanti siano messi nelle condizioni di governare criticamente le tecnologie e non subirle (De Luca, 2020). Per Fabiano, inoltre, la valutazione con IA deve salvaguardare la cittadinanza digitale e la maturazione di competenze critiche per abitare in modo consapevole l'infosfera (Fabiano, 2025).

In questo quadro, l'IA può essere compresa non come sostituto del docente, ma come tecnologia di supporto entro un paradigma che mantenga al centro la relazione, il dialogo e l'intenzionalità formativa. La domanda guida del presente contributo può allora essere formulata così: come costruire una nuova ecologia della valutazione nella scuola, nella quale le potenzialità dell'IA si integrino armonicamente con la responsabilità umana del giudizio e con la promozione dell'agentività dello studente?

La sfida non consiste nel decidere se adottare l'IA, ma come farlo, affinché la valutazione continui a promuovere apprendimento, equità e consapevolezza, e non diventi una pratica di controllo o un meccanismo di classificazione opaco. Il contributo intende approfondire questa direzione, delineando rischi, opportunità e prospettive per la pedagogia valutativa nella scuola del presente e del futuro.

2. La valutazione formativa e la sfida dell'automazione intelligente

Storicamente, *l'assessment for learning* è stato concepito come una pratica che mira ad accompagnare lo sviluppo degli apprendimenti piuttosto che a fotografarli in modo statico. Le strategie che lo caratterizzano si fondano su una dimensione relazionale e negoziale del giudizio, che tiene conto degli aspetti processuali e affettivi dell'esperienza scolastica (Memarian, B. & Doleck, T., 2024). La valutazione formativa, infatti, non certifica ciò che lo studente è, ma lo aiuta a diventare attraverso il riconoscimento dei suoi margini di sviluppo e la promozione dell'autoregolazione.

In questa dinamica complessa, l'IA appare una risorsa straordinaria. Gardner, O'Leary e Yuan hanno mostrato come gli algoritmi di *machine learning* siano oggi in grado di analizzare grandi quantità di dati cognitivi e comportamentali, restituendo valutazioni rapide e coerenti soprattutto in presenza di compiti standardizzati (Gardner, J., O'Leary, M., & Yuan, L., 2021). Questa capacità di lettura massiva consente un monitoraggio continuo degli apprendimenti, riducendo la frammentarietà tipica delle valutazioni episodiche e creando le condizioni per un feedback più tempestivo e personalizzato (Memarian, B. & Doleck, T., 2024).

Tuttavia, la medesima efficienza rischia di appiattire la valutazione educativa su dimensioni esclusivamente misurabili e formalizzabili. Come sottolinea Corsini, l'illusione di una valutazione "oggettiva" affidata alle macchine può condurre a una deresponsabilizzazione del docente nei confronti del giudizio e a una marginalizzazione degli aspetti più ricchi e complessi dell'apprendimento: creatività, interpretazione, dialogo, motivazione e *agency* dello studente (Corsini, 2024). Ne consegue che l'IA può davvero rappresentare un valore aggiunto solo quando gli insegnanti paiono in grado di interpretarne criticamente i risultati, ritenendoli una delle molte evidenze a supporto della decisione valutativa e non un verdetto automatico.

La sfida consiste dunque nel coniugare l'automazione intelligente con una visione pedagogica della valutazione, nella quale l'IA sia un mediatore tecnologico e non un sostituto della professionalità docente.

3. L'IA come opportunità e rischio nell'ecologia valutativa

L'intelligenza artificiale rappresenta una risorsa ambivalente per la valutazione scolastica: da un lato offre possibilità di potenziamento della dimensione formativa; dall'altro introduce criticità strutturali che interrogano profondamente il senso educativo del giudizio. Sul piano delle opportunità, l'IA consente una maggiore efficienza nella restituzione del feedback, riducendo i tempi di correzione e permettendo ai docenti di seguire più da vicino l'evoluzione degli apprendimenti degli studenti (Memarian, B. & Doleck, T., 2024). L'adattività delle piattaforme intelligenti rende inoltre possibile una differenziazione didattica più marcata, particolarmente utile in classi eterogenee e caratterizzate da bisogni educativi diversi, permettendo di progettare percorsi personalizzati e inclusivi in tempo reale (Memarian, B. & Doleck, T., 2024).

Tuttavia, l'automazione valutativa comporta rischi da non sottovalutare. Un primo elemento critico riguarda la deresponsabilizzazione del docente: delegare a un algoritmo la produzione del giudizio può generare una riduzione della consapevolezza professionale, indebolendo il processo di argomentazione che sostiene la valutazione formativa (Corsini, 2024). Come sottolinea Spadafora, ogni giudizio possiede una radice etica, perché incide sulla vita scolastica dello studente e riconosce o limita il suo potenziale: valutare significa assumersi cura della crescita dell'altro (Spadafora 2025; Spadafora 2022).

Un ulteriore rischio è legato all'opacità algoritmica: i criteri attraverso cui le macchine generano punteggi o classificazioni non risultano sempre comprensibili, né contestabili dagli attori educativi (Gardner, J., O'Leary, M., & Yuan, L., 2021), minando uno dei fondamenti della giustizia valutativa, cioè la trasparenza dei processi. Può così emergere una forma di sorveglianza educativa permanente, dove ogni clic e ogni esitazione dello studente diventano dati valutativi, con possibili ripercussioni negative su motivazione e benessere, specialmente nei soggetti più fragili (Gardner, J., O'Leary, M., & Yuan, L., 2021).

Un ulteriore nodo critico, messo in evidenza da Kolade et al., riguarda la compromissione dell'autenticità delle prove tradizionali: strumenti come ChatGPT producono elaborati di buona qualità formale che possono sostituirsi al lavoro personale dello studente, minando la validità dell'accertamento (Kolade, O. et al., 2024). Infine, la presenza di bias nei dataset può compromettere l'equità educativa, penalizzando soprattutto studenti appartenenti a minoranze culturali o con bisogni educativi speciali, in contraddizione con la funzione sociale della scuola (De Luca, 2020; Fabiano, 2025).

In sintesi, la piena valorizzazione dell'IA nei processi valutativi scolastici dipende dalla capacità del sistema educativo di accoglierne le potenzialità senza ignorarne le criticità: l'automazione può migliorare l'efficacia del *formative assessment* solo se resta al servizio della professionalità docente e della crescita dello studente, sottraendo la valutazione al rischio di un'applicazione tecnocratica incapace di riconoscere la complessità del soggetto in apprendimento.

3.1 La valutazione come processo comunicativo nell'ecosistema digitale

La valutazione formativa implica necessariamente una dimensione comunicativa che sostiene la costruzione di significati attraverso il dialogo tra docente e studente. Il feedback non è semplice risposta a un compito: è negoziazione del senso, riconoscimento reciproco, orientamento verso gli obiettivi formativi. Memarian e Doleck evidenziano come le piattaforme di IA possano supportare tale interazione, offrendo una continuità valutativa capace di ridurre i tempi morti tra una prova e l'altra, prevenendo la cristallizzazione dell'errore (Memarian, B. & Doleck, T., 2024).

Tuttavia, un *feedback* automatizzato rischia di mancare di empatia pedagogica. La tecnologia non è ancora in grado di interpretare l'incertezza, il dubbio o l'emozione che accompagnano l'apprendimento. È per questo che Spadafora sottolinea come la valutazione resti un processo relazionale, attraverso cui il docente riconosce l'altro nella sua unicità e lo accompagna verso una piena partecipazione educativa (Spadafora, 2025; 2022).

In un ecosistema digitale di apprendimento, la valutazione non può ridursi a una trasmissione unidirezionale di informazioni, ma deve preservare la voce dello studente, sviluppandone l'autoregolazione metacognitiva e la capacità di interpretare il proprio percorso di crescita. Questo implica che i sistemi di IA non siano solo strumenti che generano dati, ma occasioni per fare in modo che gli studenti partecipino attivamente alla riflessione sul proprio apprendimento.

Una valutazione intelligente, dunque, non si misura sulla quantità di dati raccolti, ma sulla capacità di trasformarli in comprensione condivisa. Il docente ha il compito di integrare il *feedback* algoritmico con un'interpretazione pedagogica che restituisca senso e direzione, evitando che la valutazione diventi tecnicamente perfetta ma educativamente muta.

3.2 L'IA tra sostenibilità del lavoro docente e rischi di sorveglianza algoritmica

La semplificazione dei processi di correzione e monitoraggio rappresenta uno dei vantaggi maggiormente evidenziati dagli insegnanti nell'uso dell'IA nei contesti scolastici. Ridurre il carico operativo può liberare tempo prezioso per attività di accompagnamento formativo, consolidamento, osservazione della classe, progettazione cooperativa e personalizzazione educativa (Memarian, B. & Doleck, T., 2024). Il docente può così concentrarsi maggiormente sulla cura della relazione educativa e sul sostegno agli studenti più fragili.

Tuttavia, come osserva Gardner, l'uso intensivo di sistemi algoritmici rischia di introdurre logiche di iper-sorveglianza tipiche dei sistemi di controllo, in cui ogni comportamento digitale dello studente diventa potenzialmente un indicatore valutativo (Gardner, J., O'Leary, M., & Yuan, L., 2021). L'apprendimento si trasforma così in prestazione permanente, con conseguente pressione prestazionale e attenuazione della libertà dell'errore, elemento fondante della valutazione formativa.

Corsini mette in guardia contro l'accettazione ingenua di un presunto "pilota automatico valutativo", poiché la valutazione senza assunzione di responsabilità educativa perde la sua natura etica e il suo compito deliberativo

(Corsini, C. 2024). La scuola rischia di diventare un contesto in cui si misura tutto ma si comprende poco.

Questo scenario sollecita una riflessione sulla governance dei dati scolastici: chi decide quali informazioni raccogliere? Per quale scopo? Con quali limiti temporali? Con quali tutele per lo studente? Le intenzioni pedagogiche devono sempre prevalere sugli automatismi tecnologici, affinché l'IA operi per l'apprendimento, e non sull'apprendimento.

La sostenibilità professionale del docente e la protezione dei diritti formativi dello studente devono procedere insieme, perché la tecnologia non diventi uno strumento di controllo ma un mezzo per restituire tempo umano alla relazione educativa.

4. Verso una nuova ecologia della valutazione

La scuola è chiamata a costruire una valutazione ecologica, nella quale:

- l'IA supporta il docente, non lo sostituisce
- l'errore resta diritto formativo e non tracciamento di deficit
- i criteri siano trasparenti e negoziabili

Per costruire effettivamente questa nuova ecologia valutativa, è necessario interpretare i tre pilastri elencati non come semplici indicazioni operative, ma come principi fondativi di una cultura pedagogica dell'IA. Il primo punto — l'IA come supporto al docente — implica riconoscere che la tecnologia può amplificare l'intelligenza professionale, ma non sostituire la deliberazione educativa, che rimane un atto umano e relazionale. L'algoritmo individua pattern, ma non comprende intenzioni, vissuti, progressi e fragilità dello studente: la responsabilità del giudizio resta ineludibilmente umana. De Luca (2020a, 2020b) richiama la necessità di formare i docenti in una competenza critica e riflessiva sulle tecnologie educative, oggi estendibile anche al campo dell'*AI Literacy*, al fine di garantire una governance consapevole dell'innovazione tecnologica nei contesti scolastici (De Luca, 2020; De Luca, C. Et. Al. 2020).

Il secondo punto insiste sull'errore come elemento formativo. Nei sistemi automatizzati, l'errore viene spesso trattato come scarto da correggere rapidamente; nella pedagogia, invece, costituisce una risorsa euristica preziosa per esplorare alternative cognitive e potenziare le strategie metacognitive. L'IA deve dunque essere utilizzata per far emergere errori con significato, non per penalizzarli.

Il terzo punto riguarda la trasparenza dei criteri, esigenza fondamentale per garantire equità ed empowerment degli studenti. Se gli automatismi algoritmici restano opachi, il rischio è privare gli studenti della possibilità di comprendere perché una risposta è considerata corretta o sbagliata e quali strategie adottare per migliorarsi. La valutazione formativa diventa autentica solo quando i criteri sono negoziabili e condivisi, generando consapevolezza e orientamento per la crescita. Fabiano evidenzia la dimensione civica e democratica di un uso educativo dell'Intelligenza Artificiale orientato ai principi di giustizia, inclusione e responsabilità educativa (Fabiano, 2025a 2025b).

In questo scenario, il docente assume il ruolo di mediatore epistemico tra l'intelligenza della macchina e l'intenzionalità dell'apprendere umano. L'IA non definisce «che cosa valga», ma illumina aspetti del processo altrimenti difficili da osservare, restituendo al docente tempo e risorse da dedicare alla relazione educativa.

4.1 Agency studentesca e anti-delega cognitiva

L'introduzione dei sistemi di IA generativa nella scuola mette in luce un rischio significativo: la delega cognitiva, ossia la possibilità che lo studente smetta di compiere elaborazioni personali e si affidi in modo meccanico alla macchina per produrre risposte. Kolade et al. sottolineano come gli studenti tendano a utilizzare l'IA soprattutto quando i compiti non richiedono un coinvolgimento cognitivo alto, con conseguente perdita di autenticità della prestazione (Kolade, et al., 2024). Se la verifica scolastica è ridotta a una mera produzione di testo, l'automazione può sostituire l'apprendimento stesso.

Per contrastare tale deriva, la valutazione deve orientarsi alla promozione dell'agency studentesca, ovvero alla capacità del soggetto di sentirsi autore dei propri processi cognitivi e responsabile delle proprie scelte. Spadafora ricorda che senza agency il percorso educativo non può dirsi emancipativo, perché resta privo di una genuina partecipazione al senso dello studio (Spadafora, 2025; 2022). In quest'ottica, la valutazione non deve limitarsi a osservare il prodotto finale, ma deve riconoscere, analizzare e valorizzare l'intero processo di costruzione del sapere.

Una strada efficace consiste nel rendere la valutazione più situata, argomentativa e riflessiva. Compiti che richiedono allo studente di spiegare come ha ragionato, quali strategie ha scelto, quali ostacoli ha incontrato e come li ha superati, rendono più difficile la delega alla macchina e, al contempo, sostengono metacognizione e consapevolezza del proprio apprendimento. In questa prospettiva, l'IA può diventare uno strumento di potenziamento metacognitivo: non un autore del compito, ma un mediatore che rende visibili percorsi, fasi intermedie e sviluppi cognitivi che spesso restano taciti.

Fabiano sottolinea che lo sviluppo dell'*AI Literacy* non riguarda solo conoscenze tecniche, ma soprattutto la capacità di comprendere criticamente la relazione tra tecnologia, decisione e responsabilità personale (Fabiano, 2025a, 2025b). Rendere lo studente capace di riconoscere quando è legittimo usare l'IA e quando invece deve assumersi in prima persona l'onere della scelta cognitiva diventa allora un obiettivo formativo essenziale.

Infine, l'idea di anti-delega cognitiva non è una postura difensiva verso l'IA, ma un approccio costruttivo. Significa usare la tecnologia per ampliare lo spazio dell'apprendimento, non per sostituirsi ad esso; significa allenare lo studente a discernere tra supporto e sostituzione, tra suggerimento e risposta pronta, tra stimolo alla creatività e produzione automatica. La valutazione scolastica può così rimanere il luogo in cui lo studente si mette in gioco consapevolmente e sviluppa la padronanza dei propri processi mentali, anche attraverso un uso critico e responsabile dell'intelligenza artificiale.

5. Conclusioni

L'IA rappresenta oggi una risorsa strategica per innovare le pratiche di valutazione formativa nella scuola, ma solo se il suo utilizzo è orientato da

una chiara consapevolezza pedagogica. Non è la tecnologia in sé a garantire miglioramento, bensì l'intenzionalità educativa che guida chi la progetta e la utilizza. La valutazione non può trasformarsi in una procedura automatica di classificazione, ma deve continuare a configurarsi come un'azione deliberativa, interpretativa e responsabilmente assunta.

Per questo, il docente rimane l'unico garante del giudizio: non come autorità incontestabile, ma come professionista riflessivo chiamato a interpretare evidenze, a contestualizzare il dato, a restituire senso e prospettiva alla crescita dello studente. L'IA può supportare tali processi, rendendo più sostenibile la correzione di compiti standardizzati e più tempestivo il feedback; tuttavia, non può sostituire la dimensione dialogica, empatica e trasformativa che caratterizza il valutare in educazione.

Allo stesso tempo, la scuola non può ignorare le criticità insite nell'adozione di sistemi intelligenti: la vulnerabilità ai *bias* algoritmici, il rischio di iper-sorveglianza, la riduzione della creatività o della partecipazione critica degli studenti. La sfida non è semplicemente quella di accogliere o rifiutare l'IA, ma di costruire un modello educativo capace di guidarne l'uso entro una cornice di valori condivisi: trasparenza dei criteri, equità nell'accesso e nella valutazione, tutela della privacy e della libertà cognitiva.

In questa direzione assume un ruolo centrale lo sviluppo di un'*AI Literacy* diffusa, che coinvolga tanto i docenti quanto gli studenti: competenze non solo tecniche, ma soprattutto etiche, metacognitive e critiche, necessarie per comprendere limiti e potenzialità dei sistemi intelligenti. Promuovere una consapevolezza matura sull'IA non significa formare programmatori, ma cittadini capaci di esercitare la propria *agency* in ambienti digitali complessi.

Il futuro della valutazione scolastica dipenderà dalla capacità di costruire una nuova ecologia della valutazione, in cui tecnologia e relazione educativa non siano poste in alternativa, ma vissute come dimensioni integrate di un medesimo compito: sostenere la crescita dello studente attraverso un giudizio giusto, comprensibile, trasformativo. L'intelligenza artificiale, in questa prospettiva, può diventare lo strumento per liberare tempo e risorse umane, restituendo centralità a ciò che nessuna macchina potrà mai generare: la cura pedagogica, la responsabilità morale, il riconoscimento dell'altro.

La scuola del futuro si giocherà proprio qui: non sulla scelta se adottare o meno l'IA, ma sulla capacità di mantenere umano il cuore dell'educazione, anche quando le tecnologie diventano sempre più intelligenti.

References

- Corsini, C. (2024). *Una valutazione col pilota automatico? Il ruolo dell'intelligenza artificiale nei processi valutativi*. *ECPS Journal*, [advance online publication].
- De Luca, C. (2020). *Scuola dell'autonomia e Educazione civica. Problemi e prospettive*, Cosenza: Falco editore, ISBN: 978-88-6829-381-9
- De Luca, C. Et. Al. (2020)., *Per una inclusione sostenibile La prospettiva di un nuovo paradigma educativo*. P. 289-302, Roma: Anicia Editore, ISBN: 9788867097258
- Fabiano, A. (2025). *Intelligenza Artificiale e processi didattici. Un nuovo paradigma educativo*. Roma: Editoriale Anicia s.r.l., ISBN: 9788867098866

- Fabiano, A. (2025). Artificial Intelligence and Educational Personalization: a first reflection between planning and educational experience. *Journal Of Inclusive Methodology And Technology In Learning And Teaching*, vol. 1, ISSN: 2785-5104 .
- Gardner, J., O'Leary, M., & Yuan, L. (2021). Artificial intelligence in educational assessment: Breakthrough or bunkum? *Computers & Education*, 165, Article 104149. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.104149>
- Kolade, O., et al. (2024). Is AI changing learning and assessment as we know it? *Computers & Education: Artificial Intelligence*, [in press].
- Memarian, B., & Doleck, T. (2024). A review of assessment for learning with artificial intelligence. *Computers in Human Behavior: Artificial Humans*, 2(1), 100040. <https://doi.org/10.1016/j.chbah.2023.100040>
- Spadafora, G. (2025). The relation between experience, education And AI. *Scuola Democratica, Proceedings of the Third International Conference of the journal Scuola Democratica. Education and/for Social Justice. Vol. 1: Inequality, Inclusion, and Governance. Associazione "Per Scuola Democratica", Roma: Scuola democratica, ISBN: 979-12-985016-1-4 .*
- Spadafora, G. (2022) Inclusion, digital and body between reality and artificial intelligence. An Hypothesis / inclusione, digital e corpo tra realtà e intelligenza artificiale. Un'ipotesi. *Giornale Italiano di educazione alla salute, sport e didattica inclusiva*, vol. Anno 6, ISSN: 2532-3296, doi: 10.32043/gsd.v6i1s.488

Questa rivista mira a fornire piste di ricerca epistemologiche inerente il tema dell'*Educazione democratica* che consenta a tutti e a ciascuno di essere inclusi nei vari contesti educativi e sociali, seguendo il modello teorico dell'*Inclusive Education*, che è un vero e proprio atto di indirizzo in materia di istruzione e formazione a livello nazionale ed internazionale. L'idea di istituire questa rivista nasce, dopo aver riflettuto per tanti anni sulle emergenze educative e sociali, nonché sulla complessità e problematicità del processo formativo, che per poter essere indagato, sia a livello epistemologico che metodologico, necessita imprescindibilmente dell'utilizzo dell'approccio critico emancipativo e sistemico. Lo sfondo di riferimento è quello di fare leva su un sapere pedagogico e didattico, che deve ritornare a riflettere sulla propria identità epistemologicamente fondata, centrata sull'analisi teorica della struttura del sapere pedagogico e didattico e sulla indagine intorno ai processi formativi intenzionali o non intenzionali attraverso le scienze dell'educazione, le pedagogie speciali e la ricerca empirica. Si tratta di un sapere pedagogico e didattico, che si sviluppa *nel e attraverso* il presente non solo per analizzarlo, ma anche per trasformarlo in modo da offrire le condizioni per uno sviluppo emancipativo dei soggetti-persona in formazione, sia a livello personale che sociale. Pertanto, si evince che occorre sempre più analizzare e orientare il processo formativo in quanto, come sapere *ibrido e interdisciplinare*, che non è esclusivamente filosofico, psicologico, sociologico, etico, politico o religioso, può trovare nell'attività formativa il luogo privilegiato per una sua esplicitazione e specifica autocomprensione.

In questa prospettiva, scopi principali della Rivista sono:

- promuovere lo sviluppo della Ricerca Didattica e Pedagogica secondo il modello dell'*Inclusive Education*;
- elaborare approcci metodologici e strumenti di conoscenza per promuovere una società più inclusiva, equa e giusta attraverso il miglioramento della accessibilità e fruibilità dei luoghi;
- presentare strategie didattiche e cognitive per la realizzazione di modelli tattili interattivi e di supporti di testi di facile leggibilità rivolti a soggetti/bambini disabili sensoriali, motori e intellettivi;
- contribuire al dibattito nazionale e internazionale sul *modello didattico interdisciplinare inclusivo*, che serve a potenziare l'offerta educativa e attivare *welfare culturale*;
- promuovere un docente promotore dell'inclusione formativa e sociale;
- disseminare i risultati della Ricerca Educativa in ambito universitario e scolastico con particolare riferimento alle problematiche della formazione e dell'insegnamento, in ottica inclusiva

Il Direttore
Prof.ssa Paolina Mulè
University of Catania

