

# L'etutoring in Flipped INclusion: prospettive educative per un'inclusività infosistemica

Tonia De Giuseppe <sup>1</sup>, Silvia Tornusciolo <sup>2</sup> Haleyda Quiroz Reyes <sup>3</sup>, Irene Petruccelli <sup>4</sup>

<sup>1</sup> Univ. Giustino Fortunato Benevento; t.degiuseppe@unifortunato.eu

<sup>2</sup> Univ. Mercatorum Roma; silvia.tornusciolo@gmail.com

<sup>3</sup> Univ. Isabel I; haleyda.quiroz@ui1.es

<sup>4</sup> Univ. Mercatorum Roma; irene.petruccelli@unimercuratorum.it

**Abstract:** La rapida evoluzione dell'infosfera richiede lo sviluppo di alfabetizzazioni transmediali per comprendere il complesso ecosistema dei media contemporanei. Questo studio investiga l'efficacia del modello di Flipped Inclusion, supportato da e-tutor e intelligenza artificiale, nel promuovere l'inclusività e la prosocialità attraverso metodologie avanzate basate anche sull'IA. Il modello combina un approccio *top-down* sistemico-organizzativo con un approccio *bottom-up* individuale-relazionale. Attraverso un questionario somministrato a 90 studenti dell'Università Telematica Giustino Fortunato, sono state analizzate le percezioni relative all'e-tutoring e all'IA. Le metodologie investigate includono l'analisi critica dei contenuti generati dall'IA, le simulazioni di scenari decisionali e la generazione di contro-argomentazioni. I risultati attestano che l'e-tutor agisce come "educatore ibrido" capace di bilanciare il divario tra le capacità dell'IA e il bisogno umano di tutoraggio emotivo, quando supportato da un'attenzione costante alla dimensione umana e relazionale.

**Keywords:** e-tutoring, intelligenza artificiale, flipped inclusion, inclusività, prosocialità.



**Copyright:** © 2025 by the authors.  
Submitted for possible open access  
publication under the terms and  
conditions of the Creative Commons  
Attribution (CC BY) license  
(<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

## 1. Introduzione: l'infosfera e le alfabetizzazioni transmediali

La rapida evoluzione dell'infosfera (Floridi, 2017), in cui la distinzione tra il mondo digitale e quello fisico diventa sempre più labile, richiede lo sviluppo di alfabetizzazioni transmediali (Jenkins, 2018) che vadano oltre la mera decodifica dell'informazione, abilitando gli individui a leggere, interpretare criticamente e attivamente trasformare i flussi di dati e narrazioni. Si afferma la necessità di raggiungere l'acquisizione di una serie di competenze necessarie per comprendere e interagire efficacemente nel complesso ecosistema dei media contemporanei, dove

le storie e i contenuti si diffondono attraverso diverse piattaforme. Ciò significa comprendere le logiche narrative e strutturali che governano i media.

Posto che le nuove tecnologie degli algoritmi stanno pervadendo (Panciroli, Rivoltella et al. 2020) ogni aspetto della vita quotidiana, è necessario non sottovalutare gli importanti cambiamenti che interesseranno la società nel suo insieme e le preoccupazioni che ne derivano. Si impone la necessità di centrare il dibattito sull'Intelligenza Artificiale (IA) e le sue applicazioni nei contesti sociali, politici ed economici e di sollecitare l'acquisizione di nuove competenze al fine di gestire le tecnologie algoritmiche in modo responsabile ed etico.

La letteratura (Dettori, Letteri, 2025) suggerisce di adottare un approccio che bilanci competenze tecniche e riflessione etica, stimolando il pensiero critico e la comprensione dei meccanismi algoritmici. La vera intelligenza risiede nel modo in cui gli esseri umani processano (Dewey, 1981) le informazioni in modo significativo, dato che l'infosfera non è solo una questione di accesso ai dati, ma di immersione in un ecosistema in cui l'informazione modella la realtà.

### *1.1 L'intelligenza artificiale nell'apprendimento formale e il ruolo dell'e-tutor*

L'utilizzo dell'intelligenza artificiale (IA) nell'apprendimento formale non solo non è sbagliato, ma rappresenta un'opportunità cruciale per l'evoluzione dell'educazione nell'era dell'infosfera (Floridi, 2022). L'IA, infatti, pur non essendo un'intelligenza nel senso umano del termine, può agire come un potente strumento per potenziare l'apprendimento, liberando l'essere umano da compiti ripetitivi e permettendogli di concentrarsi su aspetti più creativi e significativi. Tuttavia, l'IA non può sostituire la profondità dell'apprendimento umano, motivo per il quale ci si interroga su come nell'e-learning l'intelligenza artificiale possa essere integrata in modo etico e responsabile attraverso la figura dell'e-tutor che consente un supporto personalizzato, pur non tralasciando l'aspetto umano.

Il presente studio mira ad indagare l'efficacia del modello di Flipped Inclusion supportato da e-tutor e IA per promuovere l'inclusività e la prosocialità attraverso metodologie pedagogiche avanzate. Gli e-tutor, ricorrendo all'intelligenza artificiale, possono adattare i contenuti e i metodi di insegnamento per soddisfare le esigenze individuali degli studenti. Attraverso strumenti didattici avanzati, come sistemi di valutazione automatica, possono favorire esperienze di apprendimento personalizzate (Satir, Korucu, 2023). Ad esempio, uno studente con dislessia potrebbe ricevere materiali in formati alternativi (audio, testo semplificato), e un e-tutor avvalendosi dell'intelligenza artificiale potrebbe fornire esercizi di rinforzo mirati basati sulle sue difficoltà.

L'e-tutor si configura come strumento per l'accessibilità (Di Tore, 2023) e flessibilità nello studio. L'apprendimento *online* permette agli studenti di accedere ai corsi da qualsiasi luogo e in qualsiasi momento, superando ostacoli legati alla mobilità o alla frequenza. Le piattaforme basate sull'IA possono monitorare i progressi degli studenti e offrire supporto personalizzato senza vincoli di orario. Inoltre, l'e-tutor agisce come strumento di promozione dell'autoefficacia: l'interazione con e-tutor e i sistemi di intelligenza artificiale può aiutare gli studenti a sviluppare la fiducia nelle proprie capacità. Un *feedback* immediato e costruttivo, unito a percorsi di apprendimento che portano a successi graduali, rafforza l'autoefficacia e la motivazione.

Infine, il ricorso agli e-tutor facilita in maniera naturale il processo di inclusione sociale. Gli e-tutor non solo offrono supporto didattico, ma possono anche creare comunità di apprendimento *online*, atte a favorire l'equità, la democrazia e il miglioramento, riducendo l'isolamento e promuovendo l'interazione tra studenti con *background* diversi. Giova considerare che apprendere in modo efficace non è un'attività puramente solitaria, ma un'azione sociale e distribuita nel contesto (Ellerani, 2013): la costruzione individuale della conoscenza avviene attraverso processi di interazione, negoziazione dei significati e cooperazione con altri (Vygotsky 1966; Bruner 1996; Bransford et al. 2000; Benavides et al. 2011; Engeström 2001).

### *1.2 Il modello di Flipped Inclusion: dimensioni top-down e bottom-up*

In questo ecosistema complesso, la progettazione di ambienti di apprendimento inclusivi assume un ruolo centrale, unitamente al ruolo degli e-tutor (Tornusciolo, Catalano et al., 2024) la cui funzione di mediatore trova nel modello di Flipped Inclusion (De Giuseppe & Corona, 2018) un approccio metodologico e concettuale regolativo e ri-generativo. La progettazione di questi ambienti mira a eliminare le barriere sistemiche per gli studenti, specialmente quelli con maggiori vulnerabilità.

L'approccio *top-down* sistemico-organizzativo si concentra sui cambiamenti strutturali, organizzativi e politici più ampi, necessari per promuovere l'inclusione. Implica la creazione di una cultura scolastica inclusiva (Cottini, 2018), l'adattamento dei curricula, la fornitura di risorse, la formazione del personale e la garanzia di ambienti di apprendimento di supporto per tutti gli studenti, in particolare quelli con esigenze educative speciali. Si tratta di progettare il sistema in modo che sia inclusivo fin dall'inizio.

L'approccio *bottom-up* individuale-relazionale enfatizza le interazioni a livello micro, le relazioni e gli adattamenti individuali che avvengono in classe e tra pari. Si tratta delle pratiche quotidiane di insegnanti e studenti, del supporto tra pari, delle strategie di apprendimento personalizzate e della promozione di un senso di appartenenza per ogni individuo. Gli e-tutor, agendo a livello *bottom-up*, possono adottare una pedagogia della relazione per costruire relazioni di fiducia, fondamentale per affrontare momenti di vulnerabilità degli studenti. Possono mediare conflitti in modo costruttivo, non solo tra studenti ma anche rispetto alla figura del docente, nonché fornire un supporto emotivo atto ad affrontare ansie e resistenze all'apprendimento.

### *1.3 Metodologie Pedagogiche Avanzate per la Problematizzazione con l'IA*

L'integrazione dell'IA nel modello Flipped Inclusion (Corona, De Giuseppe, 2016) va oltre la mera personalizzazione, sfruttando il potenziale algoritmico per la problematizzazione dei percorsi formativi. Sono state identificate tre metodologie pedagogiche avanzate:

1. Analisi Critica dei Contenuti Generati dall'IA:
  - Top-Down: Utilizzo dell'IA per identificare i bias culturali, di genere e socio-economici nei materiali didattici, spingendo per una progettazione curricolare più equa.
  - Bottom-Up: Gli studenti vengono potenziati per mettere in discussione l'autorità delle informazioni, anche quelle generate dall'IA, sviluppando pensiero critico e agency individuale. L'IA può adattare i propri "errori" per offrire sfide personalizzate di perfezionamento critico.
2. Simulazioni di Scenari Decisionali:
  - Top-Down: Il sistema educativo fornisce un ambiente a basso rischio (simulazioni) per tutti gli studenti per praticare il processo decisionale, integrando lo sviluppo del ragionamento etico nel curriculum formale.
  - Bottom-Up: Gli studenti sviluppano empatia e capacità di assunzione di prospettive simulando ruoli diversi all'interno di dilemmi. L'IA adatta la complessità degli scenari o fornisce supporto personalizzato, rafforzando l'autoefficacia individuale.
3. Generazione di Contro-Argomentazioni:
  - Top-Down: La pratica assicura che il curriculum non sia dominato da un unico punto di vista, contrastando l'esclusione per omissione e creando un clima accademico pluralistico e inclusivo.
  - Bottom-Up: Gli studenti sviluppano flessibilità cognitiva e la capacità di considerare molteplici punti di vista. Impegnarsi con contro-argomentazioni (anche generate dall'IA) favorisce un apprezzamento più profondo per la diversità del pensiero e la costruzione attiva della comprensione.

## 2. Lo Studio Pilota: Metodologia, Campione e Risultati sulla Percezione

L'esigenza di problematizzare i percorsi formativi attraverso le metodologie basate sull'IA è emersa in maniera chiara nel corso dello studio pilota avviato tramite somministrazione di *test* condotto su un campione eterogeneo di 90 studenti dell'Università Telematica Giustino Fortunato. Il campione è stato selezionato su base non probabilistica per convenienza e pertinenza e risulta di per sé eterogeneo per livello e focus disciplinare (l'età va dai 18 anni agli over 45). Nello specifico, la somministrazione del questionario strutturato ha coinvolto studenti iscritti a corsi cruciali per i temi della ricerca: Pedagogia speciale e dell'inclusione LM51, Pedagogia speciale e didattica dell'integrazione L19, e Didattica generale e tecnologie educative. Tale composizione riflette un insieme di futuri professionisti dell'educazione e dell'inclusione che già operano in un contesto di apprendimento mediato dalla tecnologia. Si è indagato sulle percezioni degli studenti in merito ai concetti di prosocialità, d'inclusione e di apprendimento personalizzato attraverso la figura dell'e-tutor e degli strumenti dell'IA.

Si è scelto di effettuare il *test* sugli studenti dei suddetti corsi al fine di verificare, successivamente, l'evoluzione di tale percezione a seguito dell'approfondito studio del modello di progettazione esistenziale della Flipped Inclusion e del percorso fatto accompagnati da un e-tutor in grado di applicare il modello. L'intento però non è solo "indagare le percezioni," ma stabilire un *baseline* valutativo per un intervento futuro. La struttura del questionario ha incluso diverse sezioni miranti a cogliere le dimensioni della prosocialità e dell'inclusione, con domande formulate su scale Likert, con *item* specifici volti a misurare l'esperienza individuale e collettiva degli studenti in relazione al supporto ricevuto dall'e-tutoring e all'IA. Le percezioni sono state valutate attraverso l'analisi delle risposte a *item* specifici volti a misurare l'esperienza individuale e collettiva degli studenti in relazione all'e-tutoring e all'IA.

I dati sulle difficoltà percepite evidenziano:

- Mancanza di interazione personale: 47,8% (43 studenti) - Rank 1.
- Difficoltà tecniche: 22,2% (20 studenti) - Rank 3.
- Scarsa fiducia nell'efficacia dell'apprendimento online: 18,9% (17 studenti) - Rank 2.
- Qualità non uniforme dei tutor: 8,9% (8 studenti) - Rank 4.

I risultati suggeriscono che, sebbene l'e-tutoring (Quiroz Reyes, 2020) e l'IA siano percepiti come strumenti utili per la personalizzazione dell'apprendimento, persistono alcune criticità legate alla mancanza di interazione personale e alla qualità del supporto ricevuto. Lo studio conferma che l'e-tutor agisce come "educatore ibrido" in grado di colmare il divario tra le capacità dell'IA e il bisogno umano di *mentorship* e supporto emotivo. I risultati confermano che il modello Flipped

Inclusion, operando a livello sia *top-down* che *bottom-up*, può essere un quadro efficace per promuovere l'inclusione, ma richiede una costante attenzione alla dimensione umana e relazionale.

### 3. Il Protocollo d'Intervento: Guida didattica per l'e-Tutor

Sulla base delle criticità emerse, in particolare la netta percezione di una "Mancanza di interazione personale" (47,8%), è stato elaborato un Protocollo di Intervento per l'eTutor nella Flipped Inclusion Universitaria. Questo protocollo offre una guida strutturata per superare la distanza percepita, facilitando un apprendimento che sia non solo efficace, ma profondamente personalizzato e inclusivo.

Il protocollo si articola rigorosamente nelle quattro fasi della matrice Flipped Inclusion (Esplorare - Ideare - Progettare - Sperimentare) e mira a massimizzare il coinvolgimento (De Giuseppe, Corona, 2020), l'autonomia e il successo formativo dello studente, riconoscendo e valorizzando le sue specificità. Ogni fase è stata scomposta in micro-processi dettagliati per indirizzare il supporto dell'e-tutor verso un approccio proattivo e maieutico, bilanciando il supporto algoritmico con un'attenzione sistematica alla relazione.

Le sezioni successive dettagliano le quattro fasi operative del protocollo.

#### 3.1 FASE 1: Esplorare (*Inquiry eTutoring*) - Diagnosi Iniziale e Costruzione della Relazione

L'obiettivo generale della prima fase è stabilire relazioni empatiche e identificare bisogni individuali per un apprendimento personalizzato e inclusivo. È la fase diagnostica e proattiva, essenziale per personalizzare (Ferrari et al., 2021) l'esperienza formativa sin dall'inizio.

- Analisi Multidimensionale dei Bisogni dello Studente (Approccio Proattivo): L'eTutor conduce una diagnosi formativa che va oltre le informazioni accademiche, abbracciando le dimensioni cognitive, metacognitive, emotive e socio-culturali.
- I. Contatto Iniziale e Costruzione della Relazione: L'eTutor contatta proattivamente lo studente tramite messaggistica privata, avviando una conversazione esplorativa attraverso un colloquio strutturato/semi-strutturato. L'approccio è di tipo maieutico e di ascolto attivo, finalizzato a far emergere le risorse e le eventuali criticità (es. ansia da prestazione, metodo di studio) dello studente.
- II. Valutazione delle Competenze e Accessibilità: Verifica la familiarità con la piattaforma e-learning e l'Assessment delle Competenze Digitali e dell'autonomia.
- III. Identificazione delle Barriere: Rilevazione proattiva di barriere (Amicone, Petrucci & Bonaiuto, 2017) che possono essere sociali, strutturali, cognitive (es. differenze linguistiche, difficoltà tecnologiche, stili cognitivi divergenti).
- IV. Aspettative e Motivazioni: Comprensione delle motivazioni intrinseche ed estrinseche dello studente e dei suoi obiettivi.

Questa fase è valutata dalla Rubric E - Competenze di Tutoring Inclusivo, che misura, ad esempio, la capacità di "Costruire Relazione Empatica"

(livello I: stabilisce immediatamente un clima di fiducia totale usando un approccio maieutico efficace) e di "Personalizzare Approccio Iniziale".

### 3.2 FASE 2: *Ideare (Discovery eTutoring) - Facilitazione Collaborativa*

L'obiettivo generale è facilitare la costruzione collaborativa del sapere attraverso interazioni significative e inclusive, ponendo l'enfasi sul "learning by doing" e sul "peer teaching".

- Creazione di una Comunità Online Inclusiva: Promozione di un clima di sicurezza psicologica, rispetto e fiducia, con una Netiquette chiara per incoraggiare gli studenti a esprimere dubbi e condividere prospettive diverse.
- Facilitazione Attiva delle Discussioni: L'eTutor incentiva la partecipazione attiva e l'interazione attraverso un uso mirato di questioning avanzate per stimolare il pensiero critico profondo.
- Feedback Forward-Looking: Fornitura di feedback tempestivi, specifici e orientati alla crescita.

Questa fase è valutata dalla Rubric F - Competenze di Facilitazione Collaborativa, che valuta l'efficacia dell'eTutor nel creare un ambiente collaborativo e nel monitorare l'engagement proattivo.

### 3.3 FASE 3: *Progettare (Mastery eTutoring) - Sviluppo di Autonomia*

L'obiettivo generale è sviluppare l'autonomia studentesca attraverso la co-definizione di obiettivi e strategie personalizzate.

- Cura di Risorse Diversificate: Fornire risorse multiple che siano UDL-compliant (Universal Design for Learning) e perfettamente adattate agli stili individuali di apprendimento.
- Co-Definizione degli Obiettivi: Coinvolgere attivamente lo studente nella negoziazione e trasformazione dei suoi interessi in obiettivi SMART.
- Promozione della Pratica Deliberata: Incoraggiare l'autoregolazione con tecniche avanzate di studio come *spaced repetition* e *interleaving*.

Questa fase è valutata dalla Rubric G - Competenze di Autonomia e Mastery, che misura la capacità dell'eTutor di anticipare le difficoltà e fornire *feedback* proattivo e preventivo.

### 3.4 FASE 4: *Sperimentare (Experiential eTutoring) - Cooperazione e Riflessività*

L'obiettivo generale dell'ultima fase è massimizzare l'apprendimento cooperativo e sviluppare la riflessività metacognitiva. Questa è la fase in cui lo studente sperimenta l'applicazione delle competenze e ne valuta l'efficacia in contesto.

- Applicazione di Scaffolding Progressivo: L'eTutor utilizza il modellamento efficace con domande metacognitive che sviluppano la piena autoregolazione dello studente, riducendo gradualmente il supporto per favorire l'autonomia.
- Ottimizzazione del Peer Learning: Creazione di gruppi eterogenei e perfettamente bilanciati con ruoli interdipendenti, promuovendo l'interazione tra studenti con background diversi.

- Implementazione di Valutazione Dinamica: La valutazione è utilizzata come leva continua di miglioramento, monitorando sia il processo che il prodotto dell'apprendimento.
- Dimostrazione di Riflessività Professionale: Incoraggiamento della riflessione critica sulle pratiche per un miglioramento professionale (Pavone & Mura, 2012) continuo, anche per l'e-tutor stesso.

Questa fase è valutata dalla Rubric H - Competenze di Cooperazione e Riflessività, che quantifica l'efficacia dello scaffolding, l'ottimizzazione del peer learning e l'uso della valutazione dinamica orientata al miglioramento.

#### **4. Le Rubriche Scientifiche Elaborate: Strumenti di Valutazione Integrata del Modello**

Il Protocollo è reso operativo e scientificamente validabile grazie a un sistema completo di 6 rubriche complementari (E, F, G, H, I, J). Queste rubriche rappresentano gli strumenti applicativi che consentono di monitorare e valutare l'efficacia del modello in ogni sua dimensione.

La struttura completa delle rubriche è la seguente:

- Rubric E-H: Valutano le competenze dell'eTutor nelle quattro fasi del protocollo (Inquiry, Discovery, Mastery, Experiential).
- Rubric I: Misura lo sviluppo delle soft skills negli studenti attraverso la valutazione di capacità come il *transfer* di competenze e l'autoefficacia.
- Rubric J: Valuta l'efficacia complessiva del modello Flipped Inclusion.

Caratteristiche Innovative e Applicative: Le rubriche riflettono i principi chiave del modello (inclusività, personalizzazione, cooperazione). Mantengono una struttura a 4 livelli (da IV Livello 0 punti a I Livello 3 punti) e sono innovative per:

- Integrazione esplicita dei principi UDL (Universal Design for Learning).
- Enfasi sulla dimensione metacognitiva e riflessiva.
- Valutazione della facilitazione digitale.

Questi strumenti sono progettati per l'autovalutazione e il peer assessment degli eTutor e degli studenti, e la loro efficacia può essere validata empiricamente attraverso il questionario di validazione già somministrato.

#### FASE 1: INQUIRY eTUTORING - ESPORARE

OBIETTIVO GENERALE: Stabilisce relazioni empatiche e identifica bisogni individuali per un apprendimento personalizzato e inclusivo

| DECLINAZIONE OBIETTIVI                   | I LIVELLO (Punti 3)                                                                              | II LIVELLO (Punti 2)                                                    | III LIVELLO (Punti 1)                                                | IV LIVELLO (Punti 0)                                       |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| a) COSTRUISCE RELAZIONE EMPATICA         | Stabilisce immediatamente un clima di fiducia totale usando approccio maieutico efficace         | Crea buona relazione di fiducia con approccio prevalentemente maieutico | Stabilisce relazione di base con limitato uso di tecniche maieutiche | Fatica a creare relazione di fiducia, approccio direttivo  |
| b) RILEVA COMPETENZE DIGITALI            | Valuta in modo completo e accurato competenze tecnologiche e accessibilità                       | Valuta adeguatamente la maggior parte delle competenze digitali         | Valutazione superficiale delle competenze tecnologiche               | Valutazione inadeguata o assente delle competenze digitali |
| c) IDENTIFICA BARRIERE ALL'APPRENDIMENTO | Rileva tempestivamente e accuratamente tutte le barriere (cognitive, tecnologiche, linguistiche) | Identifica la maggior parte delle barriere significative                | Rileva alcune barriere principali                                    | Non identifica barriere importanti all'apprendimento       |
| d) PERSONALIZZA APPROCCIO INIZIALE       | Personalizza completamente contenuti e approccio sulla realtà dello studente                     | Buona personalizzazione di contenuti e feedback                         | Personalizzazione limitata dell'approccio                            | Approccio standardizzato senza personalizzazione           |

#### RUBRIC H - COMPETENZE DI COOPERAZIONE E RIFLESSIVITÀ

##### FASE 4: EXPERIENTIAL eTUTORING - SPERIMENTARE

OBIETTIVO GENERALE: Massimizza apprendimento cooperativo e sviluppa riflessività metacognitiva

| DECLINAZIONE OBIETTIVI                 | I LIVELLO (Punti 3)                                                                           | II LIVELLO (Punti 2)                                   | III LIVELLO (Punti 1)                                | IV LIVELLO (Punti 0)                                          |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| a) APPLICA SCAFFOLDING PROGRESSIVO     | Modellamento efficace con domande metacognitive che sviluppano piena autoregolazione          | Buon modellamento con graduale sviluppo dell'autonomia | Supporto di base con limitato sviluppo metacognitivo | <u>Scaffolding</u> inadeguato, scarso sviluppo dell'autonomia |
| b) OTTIMIZZA PEER LEARNING             | Crea gruppi eterogenei perfettamente bilanciati con ruoli interdipendenti efficaci            | Buona formazione gruppi con ruoli chiari e funzionali  | Gruppi di base con ruoli semplici                    | Gruppi mal bilanciati, ruoli confusi o inefficaci             |
| c) IMPLEMENTA VALUTAZIONE DINAMICA     | Utilizza valutazione come leva continua di miglioramento con monitoraggio processo e prodotto | Buon uso della valutazione per il miglioramento        | Valutazione di base orientata al miglioramento       | Valutazione statica, scarso orientamento al miglioramento     |
| d) DIMOSTRA RIFLESSIVITÀ PROFESSIONALE | Continua riflessione critica sulle pratiche con miglioramento professionale evidente          | Buona riflessione con adattamenti alle pratiche        | Riflessione occasionale con limitati miglioramenti   | Scarsa riflessività, pratiche rigide                          |

#### RUBRIC I - SVILUPPO SOFT SKILLS STUDENTE

##### VALUTAZIONE TRASVERSALE COMPETENZE SOCIALI E PROSOCIALI

**OBIETTIVO GENERALE:** Sviluppa competenze trasversali attraverso l'esperienza di apprendimento collaborativo inclusivo

| DECLINAZIONE OBIETTIVI            | I LIVELLO (Punti 3)                                                                        | II LIVELLO (Punti 2)                                            | III LIVELLO (Punti 1)                                | IV LIVELLO (Punti 0)                                  |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| a) COOPERAZIONE PROSOCIALE        | Dimostra leadership collaborativa supportando attivamente tutti i membri del gruppo        | Coopera efficacemente offrendo supporto ai pari                 | Coopera adeguatamente quando richiesto               | Cooperazione limitata o selettiva                     |
| b) INCLUSIVITÀ ATTIVA             | Valorizza attivamente tutte le diversità creando ponti tra differenze culturali/ cognitive | Rispetta e include le diversità del gruppo                      | Accetta passivamente le diversità                    | Scarsa consapevolezza o accettazione delle diversità  |
| c) AUTOREGOLAZIONE METACOGNITIVA  | Autoregola efficacemente l'apprendimento con piena consapevolezza dei processi cognitivi   | Buona autoregolazione con discreta consapevolezza metacognitiva | Autoregolazione di base con limitata consapevolezza  | Scarsa autoregolazione e consapevolezza metacognitiva |
| d) PENSIERO CRITICO COLLABORATIVO | Sviluppa pensiero critico complesso argomentando e costruendo su idee altrui               | Buon pensiero critico con capacità di argomentazione            | Pensiero critico di base con argomentazioni semplici | Pensiero critico limitato, difficoltà argomentative   |

99. Accessibilità verificata

#### RUBRIC J - EFFICACIA COMPLESSIVA MODELLO FLIPPED INCLUSION

**OBIETTIVO GENERALE:** Valuta l'impatto complessivo del modello sulla crescita personale e accademica

| DECLINAZIONE OBIETTIVI     | I LIVELLO (Punti 3)                                                                          | II LIVELLO (Punti 2)                                       | III LIVELLO (Punti 1)                                     | IV LIVELLO (Punti 0)                                |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| a) AUTOEFFICACIA PERCEPITA | Significativo aumento della fiducia nelle proprie capacità con assunzione di sfide complesse | Buon miglioramento dell'autoefficacia con maggiore fiducia | Moderato miglioramento della fiducia in se stessi         | Scarso o assente miglioramento dell'autoefficacia   |
| b) MOTIVAZIONE INTRINSECA  | Forte sviluppo di motivazione autonoma verso l'apprendimento continuo                        | Buono sviluppo di interesse e motivazione interna          | Moderato sviluppo della motivazione intrinseca            | Motivazione prevalentemente estrinseca o in calo    |
| c) TRANSFER COMPETENZE     | Eccellente capacità di applicare competenze acquisite in contesti nuovi e complessi          | Buona capacità di transfer in situazioni simili            | Limitata capacità di transfer in contesti familiari       | Scarsa o assente capacità di generalizzazione       |
| d) PREPARAZIONE FUTURA     | Si sente pienamente preparato ad affrontare autonomamente sfide di apprendimento future      | Buona preparazione per sfide future di apprendimento       | Moderata preparazione con bisogno di supporto occasionale | Scarsa preparazione, dipendenza da supporto esterno |

## 5. Conclusioni e Prospettive Future: Verso un'Inclusività Infosistemica Validata

Lo studio sull'e-tutoring in Flipped INclusion ha dimostrato che la mera personalizzazione tecnologica offerta dall'IA non è sufficiente per garantire un'inclusività completa. La principale criticità percepita dagli studenti risiede nella mancanza di interazione personale (47,8% del campione), un dato che ha reso evidente la necessità di un ri-centramento umanistico nell'e-learning.

Il Protocollo di Intervento per l'eTutor, strutturato nelle quattro fasi del modello Flipped Inclusion (Esplorare, Ideare, Progettare, Sperimentare), risponde a questa esigenza. Esso eleva l'e-tutor al ruolo di "educatore ibrido", il cui compito è quello di integrare eticamente le potenzialità dell'IA (per l'accessibilità e la problematizzazione, come nelle simulazioni decisionali) con una pedagogia della relazione proattiva e maieutica.

L'elaborazione delle Rubriche Scientifiche (E-H, I, J) completa la ricerca, fornendo al sistema formativo e agli e-tutor strumenti concreti e validabili per:

1. Misurare le competenze relazionali e digitali dell'e-tutor in ogni fase del supporto.
2. Valutare lo sviluppo di soft skills e l'autonomia dello studente.
3. Monitorare l'efficacia complessiva del modello (*Rubrica J*).

Il futuro della ricerca si focalizzerà sull'analisi dei dati raccolti a seguito di somministrazione del Questionario di Validazione (già effettuata) per validare empiricamente la correlazione tra l'applicazione sistematica del Protocollo/Rubriche e l'aumento effettivo della percezione di inclusività e prosocialità negli studenti, trasformando così il modello Flipped Inclusion in un quadro regolativo, sostenibile e autenticamente infosistemico.

## References

- Amicone, G., Petrucci, I., & Bonaiuto, M. (2017). *Psicologia architettonica e ambientale dei luoghi scolastici*. Psicologia sociale. Rivisteweb. Fascicolo 2. DOI: 10.1482/87245
- Benavides, F., Dumont, H., & Instance, D. (2011). *Alla ricerca di contesti di apprendimento innovativi*. In Ceri-Ocse, Apprendere e Innovare (pp. 39-74). Bologna: Il Mulino.
- Bransford, J. D., Brown, A. L., & Cocking, R. R. (2000). *Come le persone apprendono: cervello, mente, esperienza e la scuola*. Washington, DC: National Academy Press.
- Bruner, J. (1996). *La cultura dell'educazione*. New York: Norton.
- Corona, F., & De Giuseppe, T. (2016). *Prosocialità, tecnologie inclusive e progettazione universale nei disturbi specifici dell'apprendimento*. Il Papavero.
- Cottini, L. (2018). *La dimensione dell'inclusione scolastica richiede ancora una didattica speciale? L'integrazione scolastica e sociale*, 17(1), 11-19.
- De Giuseppe, T. (2018). *Flipped inclusion. L'impianto teorico tra bisogni emergenti e prospettive epistemologiche*. Aracne.
- De Giuseppe, T. & Corona, F. (2020) *La Flipped Inclusion tra paradigmi esistenziali e mission di inclusività sistemica* – RTH7- ISSN 2284-0184 Sezione Brain Education Cognition

- Dettori, F., & Letteri, B. (2025). *L'uso dell'intelligenza artificiale generativa (AIg) nell'apprendimento inclusivo: un'indagine esplorativa*. Pandemos. <https://doi.org/10.13125/pan-656>
- Dewey, J. (1981). *Esperienza e educazione*. Firenze: La Nuova Italia.
- Di Tore, P. A. (2023). *Intelligenza Artificiale e processi educativi secondo l'Intelligenza Artificiale*. Qtimes Journal of Education Technology and Social Studies, 15(2), 1-15.
- Ellerani, P. (2013). *Comunità di apprendimento professionale tra insegnanti e sviluppo del capability approach. Una prospettiva per l'innovazione nella scuola?* Formazione & Insegnamento, 11(1), 227-246.
- Engeström, Y. (2001). *Apprendimento espansivo al lavoro: verso una riconcezione teorica dell'attività*. Giornale di educazione e lavoro, 14, 133-156.
- Ferrari, S., Mauro, I., Messina, S., Raviolo, P., & Rivoltella, P. C. (2021). *E-tutoring nella didattica telematica. Pratiche di modellamento*. EXIOA. Education & Training Innovation, 1(1), 1-10. <https://doi.org/10.3280/exioa0-2021oa1113>
- Floridi, L. (2017). *La quarta rivoluzione: come l'infosfera sta cambiando il mondo*. Milano: Raffaello Cortina Editore.
- Floridi, L. (2022). *Etica dell'intelligenza artificiale. Sviluppi, opportunità, sfide*. Milano: Raffaello Cortina Editore.
- Jenkins, H. (2018). Prefazione. In M. Freeman & R. R. Gambarato (Eds.), *The Routledge Companion to Transmedia Studies* (pp. xxvi-xxix). New York: Routledge.
- Pancioli, C., Rivoltella, P. C., Gabbrielli, M., & Zawacki Richter, O. (2020). *Intelligenza artificiale e educazione: nuove prospettive di ricerca*. Form@re - Open Journal per la formazione in rete, 20(3), 1-12. <https://doi.org/10.13128/form-10210>
- Pavone, M., & Mura, A. (2012). E-tutor esperti nei processi d'inclusione: verso un modello per la formazione. *L'integrazione scolastica e sociale*, 11(3), 235-243.
- Quiroz Reyes, H. (2018, 29–31 ottobre). *La Gobernanza frente a las estructuras burocráticas y de privatización del servicio educativo dentro de un ámbito de NGP. El caso de México* [Paper presentation]. XVI Congreso Nacional de Educación Comparada, La Laguna, Tenerife, España.
- Satir, T., & Korucu, A. T. (2023). *Una valutazione sull'uso dell'intelligenza artificiale nell'istruzione specifica per ChatGPT*. Giornale internazionale dell'istruzione Shanlax, 12, 104-113. <https://doi.org/10.34293/education.v12i1.6513>
- Tornusciolo, S., Catalano, E., & De Giuseppe, T. (2024). *E-Tutoring inclusivo tra intelligenza artificiale, corporatività ed emotività: inclusione capovolta e nuove prospettive di ricerca*. In J. Delello & R. McWhorter (Eds.), *Tecnologie dirompenti nell'istruzione e nello sviluppo della forza lavoro* (pp. 251-260). Hershey, PA: IGI Global. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-3003-6.ch012>
- Vygotskij, L. S. (1966). *Pensiero e linguaggio*. Firenze: Universitaria Barbera.