

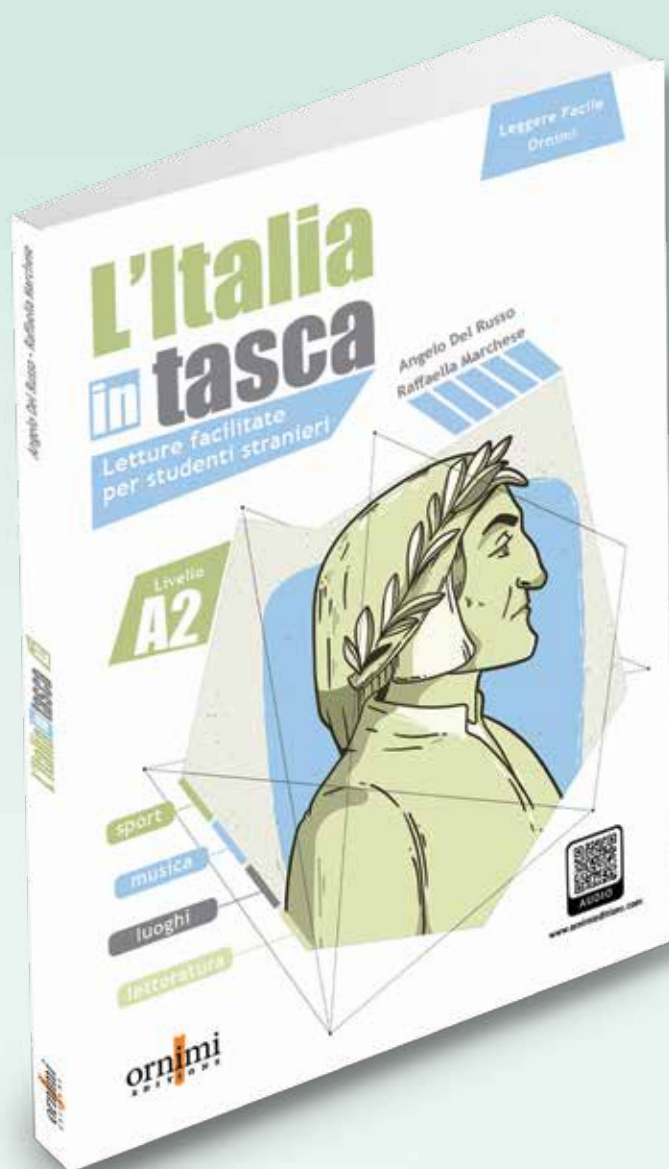




# Collana di letture graduate per stranieri

4 volumi per i livelli A1, A2, B1 e B2

Leggere Facile  
Ornimi



Lo studente potrà scoprire, attraverso la **lettura**, gli **aspetti culturali** e le **tradizioni** dell'Italia, dalle **feste** ai **prodotti tipici**, dalle città ai personaggi nei vari ambiti dello **sport**, della **cucina**, della **moda** e della **società italiana**.



<b>EDITORIALE</b>	<b>5</b>
Massimo Maggini, <i>Presidente ILSA</i>	
<b>RIFLESSIONI</b>	<b>9</b>
<i>L'Intelligenza artificiale nell'istruzione superiore e nell'apprendimento linguistico: una tassonomia aggiornata (2019-2025)</i>	
Maria Ranieri, Gabriele Biagini, <i>Università degli Studi di Firenze</i>	
<i>Strumenti di Intelligenza artificiale per la didattica dell'Italiano L2/LS: la ricerca dell'Università per Stranieri di Perugia</i>	<b>19</b>
Letizia Cinganotto, <i>Università per Stranieri di Perugia</i>	
<i>Profili etico-giuridici dell'utilizzo dell'Intelligenza artificiale nella didattica</i>	<b>25</b>
Elettra Stradella, Gabriele Rugani, <i>Università di Pisa</i>	
<b>ESPERIENZE/ATTIVITÀ</b>	<b>35</b>
<i>«Alla fine aiuta poco! Le lingue bisogna impararle da soli». Le sfide dell'Intelligenza artificiale per apprendenti e insegnanti di Italiano L2</i>	
Elena Gallo, <i>Sprachenzentrum, LMU München</i>	
<i>Sviluppare la transcodificazione con l'Intelligenza artificiale generativa: alcune proposte operative</i>	<b>57</b>
Alessandro Puglisi, <i>Università Telematica Pegaso</i>	
<i>Ottimizzare i tempi di progettazione didattica e favorire personalizzazione e autonomia nell'apprendimento dell'Italiano L2/LS con l'Intelligenza artificiale</i>	<b>63</b>
Attilio Galimberti, <i>Associazione Nazionale Insegnanti Lingue Straniere (ANILS)</i>	
<b>MIGRANTI</b>	<b>69</b>
a cura di	
Eleonora Fragai, <i>Università per Stranieri di Perugia</i>	
Elisabetta Jafrancesco, <i>Università di Firenze</i>	
<i>Certificare l'italiano di adulti con background migratorio: il caso della certificazione CILS dell'Università per Stranieri di Siena</i>	
Giulia Peri, <i>Università per Stranieri di Siena</i>	
<b>LINGUE PER IL FUTURO: PERCORSI GLOTTODIDATTICI PER TRASFORMARE SE STESSI E IL MONDO</b>	<b>77</b>
a cura di Nicoletta Cherubini, <i>Ricercatrice indipendente</i>	
<i>«Lettura emotiva» e strumenti di lettura e comprensione: quando l'AI o l'insegnante ti leggono una storia</i>	
Nicoletta Cherubini, <i>Ricercatrice indipendente</i>	

<b>L'ITALIANO A SCUOLA</b>	<b>87</b>
a cura di Simonetta Rossi, <i>Docente e formatrice</i>	
<i>Come pianificare un testo</i>	
Simonetta Rossi, <i>Docente e formatrice</i>	
<b>LETTI PER VOI</b>	<b>93</b>
a cura di	
Massimo Maggini, <i>Presidente ILSA</i>	
Ida Tucci, <i>Università di Firenze</i>	
<i>Suggerimenti ed esempi pratici sull'uso dell'Intelligenza artificiale nella classe di italiano L2/LS</i>	
Roberto Balò, <i>Accademia del Giglio, Firenze</i>	
<b>RISORSE IN RETE</b>	<b>107</b>
a cura di	
Gerardo Fallani, <i>Università per Stranieri di Siena</i>	
<i>La didattica delle lingue con l'Intelligenza artificiale: nuovi scenari di apprendimento</i>	
Stefania Montesano, <i>Dirigente ufficio scolastico Ambasciata d'Italia a Berna</i>	

## EDITORIALE

Massimo Maggini, *Presidente ILSA*

Questo numero della Rivista è interamente dedicato al tema dell'Intelligenza artificiale (IA) e raccoglie i contributi dei relatori e delle relatrici del XXXI Convegno nazionale ILSA<sup>1</sup>.

Nel dibattito internazionale sull'IA ascoltiamo generalmente toni che enfatizzano gli aspetti positivi di questo insieme di tecnologie, anche se non mancano le voci di chi ne sottolinea le possibili degenerazioni e di chi manifesta preoccupazioni di stampo etico. Anche tra coloro che sono intervenuti al Convegno ILSA c'è stato chi ha maggiormente messo in luce le potenzialità e gli aspetti innovativi dell'IA e chi ne ha invece evidenziato di più i limiti e i rischi.

L'articolo di Gallo, che ha un titolo di per sé significativo – «*Alla fine aiuta poco! Le lingue bisogna impararle da soli*» – riguarda uno studio empirico condotto su 54 apprendenti universitari di Italiano LS presso il Centro linguistico della Ludwig-Maximilians-Universität di Monaco di Baviera. Attraverso la somministrazione di questionari sono stati raccolti i giudizi e le impressioni degli informanti sull'utilizzo di *ChatGPT* ai fini dell'apprendimento linguistico. I commenti degli studenti hanno rivelato sentimenti contrastanti nei confronti dell'IA e del suo impatto sul loro apprendimento attraverso valutazioni piuttosto critiche. Gallo sottolinea come sia importante per gli insegnanti acquisire una solida competenza nell'uso di tali strumenti e una visione strategica e come sia rilevante per gli apprendenti essere muniti di senso critico.

Il contributo di Balò offre ai lettori suggerimenti ed esempi pratici sull'utilizzo dell'IA nella classe d'Italiano L2/LS, come per esempio la presentazione di una lezione preparata con *ChatGPT*. Balò tende a evidenziare maggiormente gli aspetti positivi di questa tecnologia e considera l'IA una risorsa preziosa che, se impiegata in modo consapevole ed etico, può rendere l'apprendimento più accessibile, inclusivo e personalizzato.

L'articolo di Cinganotto descrive invece un progetto di ricerca dell'Università per Stranieri di Perugia, relativo alla realizzazione di un *chatbot* denominato AIDI (AI per il Dialogo in Italiano) per l'apprendimento dell'Italiano L2/LS.

Il contributo di Galimberti delimita con chiarezza il ruolo dell'IA nell'apprendimento dell'Italiano L2/LS, attribuendole unicamente la funzione di assistente linguistico e affermando che essa non può sostituire la funzione dell'insegnante di lingue. Il docente deve infatti avere il ruolo di guida e deve sapere istruire l'IA, a cui è possibile delegare diverse operazioni, tra cui la progettazione didattica, la preparazione di materiali personalizzati, l'assistenza nella correzione di testi scritti.

Montesano enfatizza maggiormente gli effetti positivi dell'utilizzo dell'IA nella didattica delle lingue. Per la dirigente scolastica l'IA rende l'apprendimento più personalizzato e accessibile, ma la sua integrazione efficace in campo scolastico richiede un'attenta pianificazione e il suo inserimento nei *curricula* scolastici esistenti. L'IA offre strumenti innovativi che possono ulteriormente arricchire l'esperienza educativa, in particolare in campi di applicazione come la scrittura creativa e l'interazione orale. Tali attività permettono agli studenti di esercitarsi in contesti simulati e di ricevere *feedback* immediato.

L'articolo ad ampio respiro di Ranieri e Biagini presenta, attraverso una revisione sistematica

---

<sup>1</sup> Il XXXI Convegno nazionale ILSA, sul tema «Intelligenza artificiale, dilemmi etici e didattica dell'Italiano L2/LS», si è tenuto a Firenze il 26 ottobre 2024 ed è stato organizzato in collaborazione con il Centro Linguistico di Ateneo dell'Università di Firenze e con Ornimi Editions.

della letteratura sull'argomento, una tassonomia aggiornata con otto categorie che permette di classificare le applicazioni dell'IA nell'istruzione superiore. Le categorie individuate rappresentano le aree di implementazione più rilevanti emerse dagli studi più recenti. Tra queste categorie si segnalano il «tutoraggio intelligente», che però non è sempre in grado di comprendere le interazioni umane, e l'«apprendimento adattivo», che permette di personalizzare in tempo reale il percorso formativo di uno studente in base al suo profilo, ai suoi progressi e alle sue preferenze.

Il contributo di Ranieri e Biagini offre una panoramica delle applicazioni dell'IA nell'istruzione superiore tra il 2019 e il 2025. Queste applicazioni includono la conversazione simulata, la correzione e il *feedback* scritto, la traduzione e l'*input* bilingue, la creazione di esercizi e materiali e, infine, il supporto (indiretto) alla pronuncia. Il possibile impatto positivo dell'IA in ambito accademico, secondo Ranieri e Biagini, non è garantito automaticamente, ma deve essere guidato da principi educativi e costruito con intenzionalità, competenza e senso critico.

Concordiamo con quanto espresso in questi interessanti contributi sia per quanto riguarda gli aspetti innovativi dell'IA nella didattica delle lingue, sia per quanto concerne i possibili rischi e limiti, e le eventuali riserve che possono nascere in campo etico. In particolare, condividiamo la convinzione che nella didattica delle lingue l'IA possa aggiungere strumenti innovativi che rendono l'apprendimento più accessibile, personalizzato e interattivo. Una delle principali caratteristiche dell'IA applicata alla didattica è proprio la capacità di personalizzare i percorsi di apprendimento. Piattaforme basate sull'IA possono adattarsi al livello e ai progressi di ogni studente, fornendo esercizi mirati e *feedback* immediato. Applicazioni come *Duolingo* e *Babbel* utilizzano algoritmi di IA per monitorare l'apprendimento e proporre contenuti basati sulle *performance* individuali.

Un'altra area in cui l'IA è efficace è la pratica della conversazione. Assistenti virtuali e *chatbot* come quelli integrati in determinate applicazioni linguistiche permettono agli studenti di conversare in modo abbastanza naturale e costante in lingua straniera ricevendo correzioni automatiche. Questi strumenti cercano di simulare interazioni reali e di preparare gli apprendenti a situazioni di vita quotidiana.

L'IA offre vantaggi significativi anche nel campo della valutazione. Gli algoritmi possono analizzare grandi quantità di dati sugli errori degli studenti e identificare *pattern* di difficoltà comuni. I test automatizzati basati sull'IA permettono di valutare le competenze linguistiche in tempo reale, dal lessico alla grammatica fino alla pronuncia. L'IA può essere combinata anche con la realtà virtuale per creare ambienti di apprendimento immersivi.

I possibili pregi dell'utilizzo dell'IA non nascondono però i limiti di una sua applicazione in campo didattico-linguistico. La qualità delle traduzioni automatiche talvolta non è soddisfacente e la precisione nella correzione degli errori spesso non è adeguata. In particolare non è possibile utilizzare l'IA per la traduzione dei testi letterari perché l'autore di tali testi ha creato una voce e uno stile personale innovando la lingua. L'IA si basa su statistiche, non crea, pertanto si rivela inadeguata quando traduciamo la letteratura, disciplina in cui l'interpretazione è fondamentale. Inoltre, aspetti ancora più importanti si rivelano l'interazione umana, l'empatia, e la comprensione del contesto sociale e culturale della lingua, i quali sono difficilmente replicabili da un sistema di IA. Sarebbe pertanto meglio pensare in termini di differenze e non di affinità tra l'IA e intelligenza naturale per proporre una collaborazione fra le due intelligenze.

Inoltre, le riflessioni di Chomsky<sup>2</sup> sul valore dell'IA sono utili e difficilmente confutabili. Egli infatti ritiene che il nostro pensiero funzioni in modo completamente diverso rispetto ai programmi di IA: non funziona sulla base di una vastissima quantità di informazioni, ma, al

---

<sup>2</sup> Cfr. M. Cartisano. *Intelligenza artificiale o stupidità reale? Le sferzate di Noam Chomsky all'IA*. «Agenda Digitale.eu», 13.02.2024 (<https://www.agendadigitale.eu/>).

contrario, come un manipolatore di pochi concetti rilevanti. Non imita, ma sa produrre novità e lo fa cogliendo il significato di quello che diciamo. I modelli linguistici imitano senza capire il significato. L'unica qualità umana che i *Large Language Model* come *ChatGPT* sono riusciti a riprodurre è il linguaggio, senza però le capacità di percezione, memoria, orientamento, giudizio sociale che caratterizzano gli esseri umani.

Profonde riserve in campo etico emergono nel campo delle ricerche effettuate per la traduzione delle onde cerebrali in configurazioni cognitive e comportamentali. La registrazione di onde cerebrali, la loro archiviazione e il loro utilizzo a fini commerciali, politici o sociali pongono dei seri problemi giuridici. Le ricerche in atto in questo settore da parte della compagnia Neuralink di Elon Musk rivelano aspetti inquietanti. È stato infatti impiantato in un cervello umano un *chip* neurale capace di interpretare segnali e comunicarli a un *computer*.

Negli ultimi anni i dati presenti nei *social network*, come per esempio *Facebook*, sono stati codificati in profili comportamentali, che successivamente confluiscono negli algoritmi dell'IA. Esiste pertanto il tema della proprietà e della *privacy* dei dati neuro-cognitivi e il problema della libertà cognitiva, sebbene ancora manchi, fortunatamente, una credibile profilazione cognitiva e comportamentale delle onde elettriche del cervello che possa essere sfruttata a livello commerciale e politico. Se lo sviluppo degli algoritmi di IA permetterà una traduzione psicologica più affidabile dei dati neurali, sarà allora necessario che il diritto internazionale si occupi di proteggere la proprietà personale di questi dati. L'Unione europea ha approvato la prima legge al mondo<sup>3</sup> che regola l'uso dell'IA per tutelare i diritti dei cittadini, vietando l'utilizzo di alcune applicazioni.

L'istituzione mondiale che più si preoccupa dei risvolti etici delle applicazioni di IA è stata la Chiesa cattolica. È stato coniato un nuovo termine: «algoretica», una “parola macedonia” formata da «algor», abbreviazione di «algoritmo» ed «etica» che, come attesta l'Accademia della Crusca<sup>4</sup>, è stata impiegata per la prima volta nel 2017 dal linguista Lombardi Vallauri in una conferenza dal titolo «Algoretica. Le due sfide cruciali nell'era tecnologica: bioetica, roboetica»<sup>5</sup>. Paolo Benanti, frate francescano e bioeticista, è considerato uno dei principali innovatori del concetto di «algoretica» e ha contribuito con il libro *Oracoli. Tra algoretica e algocrazia* (Roma, Luca Sossella Editore, 2018) a diffondere maggiormente il significato di questa nuova parola. È considerato il principale promotore dell'approccio cattolico all'etica degli algoritmi, che unisce scienza, filosofia e dottrina sociale della Chiesa. Lo stesso Papa Francesco ha promosso parimenti l'uso del termine algoretica in contesti vaticani fin dal 2020.

Segnaliamo che nel 2023, Benanti è stato nominato presidente della Commissione IA istituita dal governo italiano, in particolare dal Ministero dell'Innovazione e della Transizione Digitale. Dal 2021 è membro del Comitato sull'Intelligenza artificiale e l'etica del Gruppo di esperti UNESCO. Ha presieduto la «*Rome Call for AI Ethics*» (28 febbraio 2020), insieme a Microsoft, IBM, FAO e alcuni rappresentanti del governo italiano, definendo sei principi etici: trasparenza, inclusione, responsabilità, imparzialità, affidabilità, sicurezza/*privacy*.

Nel 2023, ha firmato un accordo interreligioso a Roma invocando una algoretica comune. Al G7 di Bari del 2024 ha chiesto un trattato internazionale e la messa al bando delle armi au-

<sup>3</sup> Per il testo della legge sull'IA, il primo quadro giuridico in assoluto in materia di IA, cfr. il sito Internet ufficiale dell'Unione europea (<https://digital-strategy.ec.europa.eu/it/policies/regulatory-framework-ai>).

<sup>4</sup> Cfr. la sezione del sito Internet dell'Accademia della Crusca in cui vi è l'elenco delle parole nuove e in cui compare il termine «algoretica» (<https://accademiadellacrusca.it/it/parole-nuove/algoretica/18479>).

<sup>5</sup> La conferenza si è tenuta nell'ambito del ciclo di incontri «Roboetica. Dall'Algoritmo all'umanoide», organizzato dall'Accademia Toscana di Scienze e Lettere «La Colombaria» (Firenze, maggio-giugno 2017), ora nel volume *Atti e memorie dell'Accademia Toscana di Scienze e Lettere La Colombaria*. Vol. LXXXII. Nuova serie – LXVIII. Anno 2017. Firenze. Olschki. 2018: 353-376.

tonome letali<sup>6</sup>, affermando che affidare decisioni vitali agli algoritmi nega la dignità umana. La Chiesa cattolica ha diffuso due documenti papali nel 2024: *Intelligenza artificiale e pace*<sup>7</sup>, in cui si propone un trattato globale e l’istituzione dell’algoritmo lungo l’intero ciclo dei sistemi di IA, e *Intelligenza artificiale e sapienza del cuore*<sup>8</sup>, in cui si afferma che la tecnologia porta valori impliciti e serve allinearla esplicitamente ai valori umani. Dal 1° gennaio 2025 sono in vigore le *Le Linee guida in materia di intelligenza artificiale per lo Stato della Città del Vaticano del 16 dicembre 2024*<sup>9</sup>, ispirate all’IA Act UE, la prima legge europea che regolamenta l’uso dell’IA. Infine, il 14 gennaio 2025 è stata pubblicata la nota dottrinale *Antiqua et nova*<sup>10</sup>, sul rapporto tra intelligenza umana e IA.

Anche il nuovo Papa, Leone XIV, ha mantenuto e approfondito l’approccio del suo predecessore, sottolineando l’importanza della protezione della dignità umana a cui deve essere sempre subordinata la tecnologia, denunciando i rischi che le applicazioni dell’IA possono comportare, in particolare nei confronti dei giovani e del lavoro. Ha difeso il controllo etico sui sistemi di IA invocando un trattato internazionale vincolante e ha poi posto l’accento su una distinzione concettuale fondamentale: la memoria algoritmica – statica e quantitativa – non è comparabile con la memoria umana, che è creativa, dinamica e relazionale.

In conclusione, pensiamo che la ricerca scientifica e le innovazioni tecnologiche non siano “neutrali”, giacché sono ancorate alla realtà e quindi soggette alle influenze culturali. Pertanto, gli operatori della scuola e gli apprendenti dovrebbero essere consapevoli che le applicazioni dell’IA, utilizzate nella didattica in generale e nella didattica delle lingue in particolare, sono creazioni umane condizionate dai valori personali, sociali e culturali. Il loro uso esige senso di responsabilità, capacità critica di discernimento e autonomia personale. L’IA dovrebbe inoltre essere considerata un tipo di intelligenza collettiva gratuita perché appartiene agli esseri umani.

---

<sup>6</sup> Le armi autonome letali (*Lethal Autonomous Weapons Systems*) sono sistemi capaci di selezionare e attaccare obiettivi senza intervento umano diretto. Si basano su algoritmi e sull’IA senza bisogno di operatori umani.

<sup>7</sup> Per il testo, cfr. <https://www.questionegiustizia.it/articolo/messaggio-papa-francesco>.

<sup>8</sup> Cfr. <https://comunicazionisociali.diocesiudine.it/wp-content/uploads/sites/6/Messaggio-Papa-Francesco-GMCS-2024.pdf>.

<sup>9</sup> Cfr. <https://www.rivistadirittoereligioni.com/wp-content/uploads/2025/01/BALSAMO-regolamento-vaticano-IA-IT.pdf>.

<sup>10</sup> Cfr. [https://www.vatican.va/roman\\_curia/congregations/cfaith/documents/rc\\_dof\\_doc\\_20250128\\_antiqua-et-nova\\_it.html](https://www.vatican.va/roman_curia/congregations/cfaith/documents/rc_dof_doc_20250128_antiqua-et-nova_it.html).

## L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE NELL'ISTRUZIONE SUPERIORE E NELL'APPRENDIMENTO LINGUISTICO: UNA TASSONOMIA AGGIORNATA (2019-2025)

Maria Ranieri, *Università degli studi di Firenze*  
Gabriele Biagini, *Università degli studi di Firenze*

### 1. Introduzione

Negli ultimi anni l'impiego dell'Intelligenza artificiale (IA) nell'istruzione superiore ha conosciuto un'accelerazione straordinaria (Ranieri, Gaggioli 2025). In particolare, dal 2019 al 2025, il numero di pubblicazioni e progetti sul tema è aumentato esponenzialmente, segno di un interesse crescente da parte di ricercatori e istituzioni (Bond *et al.* 2024). Studi recenti indicano che nel biennio 2021-2022 la produzione accademica sull'IA educativa è più che raddoppiata rispetto agli anni precedenti (Crompton, Burke 2023). Parallelamente, alcune tendenze geografiche e disciplinari si sono delineate: per esempio, la ricerca si è estesa globalmente e la *leadership* scientifica è passata dagli Stati Uniti alla Cina in termini di numero di pubblicazioni (Bond *et al.* 2024). Inoltre, il *language learning* (l'apprendimento linguistico) è diventato il dominio disciplinare più frequentemente oggetto di studio nelle applicazioni di IA, comprendendo attività come la scrittura, la lettura e l'acquisizione di vocaboli (Crompton, Burke 2023). Ciò riflette l'interesse per l'uso di strumenti IA nel facilitare l'apprendimento delle lingue, un tema su cui torneremo con il caso dell'IA generativa.

Una revisione sistematica della letteratura (2019-2025) ha permesso di classificare le applicazioni dell'IA nell'istruzione superiore in una tassonomia aggiornata di otto categorie principali, che rappresentano le aree di implementazione più rilevanti emerse negli studi recenti. Questa tassonomia deriva da precedenti classificazioni – in particolare la tipologia proposta da Zawacki-Richter *et al.* (2019) – ampliate alla luce delle innovazioni più recenti (Bond *et al.* 2024; Holmes *et al.* 2022). La tipologia originaria suddivideva le applicazioni dell'IA educativa in quattro macro-ambiti: *Profiling & Prediction* (profilazione e predizione); *Intelligent Tutoring Systems* (sistemi tutor intelligenti); *Assessment & Evaluation* (valutazione e valutazione automatizzata); *Adaptive Systems & Personalisation* (sistemi adattivi e personalizzazione) (Zawacki-Richter *et al.* 2019). Nel periodo successivo al 2019, nuove sotto-aree si sono affermate, portando a otto le categorie totali nella tassonomia aggiornata: *tutoring* intelligente, apprendimento adattivo, valutazione automatizzata, *profiling* predittivo, supporto agli studenti, creazione di contenuti, pianificazione istituzionale, etica (Ranieri, Biagini, in revisione).

Nei paragrafi seguenti, ciascuna di queste categorie sarà esaminata in dettaglio, evidenziandone applicazioni tipiche, benefici osservati e sfide emerse secondo la letteratura 2019-2025.

### 2. Tutoring intelligente

Una delle applicazioni più consolidate dell'IA in ambito educativo è il tutoraggio intelligente, ossia l'uso di *Intelligent Tutoring Systems* (ITS) capaci di affiancare o sostituire il docente in alcune funzioni di insegnamento individualizzato. I sistemi di tutoraggio intelligente utilizzano

algoritmi di IA per fornire agli studenti istruzioni e *feedback* personalizzati, adattandosi alle esigenze formative di ciascuno (Létourneau *et al.* 2025). In pratica, un ITS è in grado di presentare contenuti didattici, proporre esercizi, diagnosticare in tempo reale i punti di forza e debolezza dello studente e offrire spiegazioni aggiuntive o correzioni mirate (Létourneau *et al.* 2025). Per esempio, un *tutor* intelligente in una materia scientifica può rilevare gli errori concettuali commessi dallo studente durante la risoluzione di un problema e fornire un chiarimento immediato, migliorando la comprensione in modo mirato. Spesso tali sistemi incorporano anche funzionalità di *machine learning* per migliorare le proprie strategie didattiche man mano che raccolgono dati sulle interazioni studente-*tutor*.

Tuttavia, restano aperte delle sfide. Un limite evidenziato da alcuni ricercatori è che non tutti i *tutor* intelligenti comprendono alla perfezione le interazioni umane: per esempio, *chatbot tutor* basati su IA possono talvolta fraintendere le domande complesse degli studenti o fornire risposte non del tutto accurate (Bond *et al.* 2024). Inoltre, l'implementazione efficace di un ITS richiede un'attenta integrazione pedagogica: i docenti devono ripensare i propri metodi per sfruttare al meglio il *tutor* virtuale, e gli studenti vanno guidati a usarlo senza sviluppare dipendenze o ridurre il proprio impegno critico. Su questo punto, ricerche recenti suggeriscono che gli insegnanti debbano aggiornare gli approcci didattici e valutativi per stimolare il pensiero critico e creativo degli studenti in presenza di *tutor* IA, prevenendo il possibile rischio di un apprendimento passivo mediato dalla macchina (Holmes *et al.* 2022; Nguyen *et al.* 2023). In sintesi, il tutoraggio intelligente costituisce una colonna portante delle applicazioni di IA educativa, con risultati promettenti in termini di personalizzazione dell'apprendimento e supporto continuo agli studenti, ma richiede *best practice* pedagogiche e ulteriori studi per ottimizzarne l'impatto.

### 3. Apprendimento adattivo

Strettamente correlato al tutoraggio intelligente, ma distinguibile per *focus*, è l'apprendimento adattivo. Si tratta dell'insieme di sistemi e piattaforme IA progettati per personalizzare in tempo reale il percorso formativo di uno studente in base al proprio profilo, ai propri progressi e alle proprie preferenze (Crompton, Burke 2023). Mentre un *tutor* intelligente tende a simulare il ruolo di un insegnante individuale, un sistema adattivo opera più come un ambiente di apprendimento flessibile: adatta la sequenza di contenuti, la difficoltà degli esercizi, o i materiali proposti in funzione delle interazioni e delle prestazioni dello studente. In pratica, nell'apprendimento adattivo l'IA plasma l'esperienza educativa su misura del discente, per esempio raccomandando contenuti personalizzati, tracciando i dati di apprendimento per consigliare percorsi alternativi, o rappresentando la conoscenza in mappe concettuali intuitive per facilitare la comprensione (Crompton, Burke 2023).

Nonostante le potenzialità, la ricerca segnala che l'apprendimento adattivo in contesti reali è ancora agli inizi e non privo di ostacoli. Andersen, Jørnø, Nortvig (2022), in una rassegna sui sistemi adattivi nell'educazione infermieristica, notano che esiste un divario tra teoria e pratica: molte soluzioni adattive sono sperimentali o limitate a prototipi, e c'è bisogno di raccogliere *data-set* più ampi rispettando la *privacy* per migliorare questi sistemi. Inoltre, predisporre contenuti e curricoli che possano essere riorganizzati dinamicamente da un algoritmo richiede un ripensamento sostanziale del *design* didattico, che deve prevedere percorsi flessibili e attività modulari. In sintesi, l'apprendimento adattivo rappresenta una delle aree più promettenti e studiate dell'IA educativa recente, in linea con la visione di un'istruzione *one-to-one* su larga scala. I risultati finora indicano miglioramenti nelle prestazioni degli studenti e nelle percentuali di completamento

quando i sistemi adattivi sono ben progettati (Khosravi *et al.* 2022), ma si tratta di un campo in evoluzione che richiede ulteriore ricerca interdisciplinare per superare le sfide tecnologiche (p. es. l'interoperabilità dei dati) ed etiche (p. es. garantire equità nei percorsi personalizzati).

#### 4. Valutazione automatizzata

Un'altra applicazione cardine dell'IA in ambito accademico è la valutazione automatizzata, ossia l'impiego di algoritmi per supportare o sostituire i docenti nelle attività di verifica e *feedback* sul rendimento degli studenti. Questo campo include sistemi di *automated grading* (come la correzione automatica di compiti, test a risposta aperta o esami), ma anche strumenti per il monitoraggio del livello di comprensione degli studenti e il supporto alla valutazione formativa in classe. L'IA in questo contesto viene utilizzata per velocizzare i processi valutativi e renderli più oggettivi, nonché per fornire agli studenti riscontri immediati e personalizzati sui loro progressi (Crompton, Burke 2023; Bond *et al.* 2024). Le applicazioni di *automated grading* non si limitano alle verifiche scritte tradizionali. Nel quadro della valutazione automatizzata rientrano anche sistemi per monitorare il coinvolgimento e la comprensione durante l'attività didattica: per esempio, l'analisi automatica delle interazioni in forum online o dei *pattern* di partecipazione a esercitazioni, utili per allertare il docente di possibili cali di attenzione o difficoltà diffusa su un certo argomento. Inoltre, l'IA è impiegata per verificare l'integrità accademica, per esempio attraverso *software* antiplagio sempre più sofisticati e, recentemente, strumenti in grado di riconoscere testi generati da IA, al fine di prevenire l'uso non consentito di *chatbot* avanzati negli elaborati degli studenti (Crompton, Burke 2023).

D'altro canto, anche in questo caso emergono questioni critiche. Una preoccupazione riguarda l'accuratezza e l'equità: un algoritmo di *grading* deve essere ben addestrato per non penalizzare ingiustamente alcuni studenti (p. es. studenti di lingue diverse, nel caso di saggi in inglese, potrebbero essere valutati diversamente se l'algoritmo ha *bias* linguistici). Casi di errore dell'IA, per esempio assegnazione di punteggi errati per via di interpretazioni scorrette di una risposta, richiedono sempre la supervisione umana, specialmente in valutazioni ad alto impatto (esami finali, ammissioni). Inoltre, c'è il timore che un'eccessiva dipendenza dai *feedback* automatici possa ridurre l'interazione docente-studente: il "tocco umano" nella valutazione, fatto di commenti ricchi di sfumature e incoraggiamenti motivazionali, non è pienamente replicabile da una macchina. Pertanto, molte istituzioni raccomandano di impiegare l'IA nella valutazione come assistente e non come sostituto totale del docente (p. es. usando la correzione automatica solo come prima bozza, poi rivista dall'insegnante).

In sintesi, la valutazione automatizzata rappresenta un campo in rapido sviluppo, con evidenti vantaggi in termini di efficienza e immediatezza del *feedback* (Crompton, Burke 2023), ma che deve essere implementata con attenzione per garantirne l'affidabilità, la trasparenza degli algoritmi e il rispetto della diversità delle produzioni degli studenti.

#### 5. Profiling predittivo

Con *profiling* predittivo (o profilazione predittiva) si intende l'uso dell'IA e dell'analisi dei dati per tracciare profili dettagliati degli studenti e prevedere l'andamento dei loro percorsi formativi. Questa categoria, corrispondente al *Profiling & Prediction* nella tassonomia originale (Zawacki-

Richter *et al.* 2019), si colloca all'intersezione tra l'analitica dell'apprendimento (*learning analytics*) e i sistemi decisionali guidati dai dati all'interno degli atenei. In pratica, vengono applicati algoritmi di *machine learning* a moli di dati eterogenei (p. es. risultati accademici progressi, dati demografici, interazioni nei sistemi di *e-learning*) per identificare *pattern* in grado di predire eventi rilevanti: per esempio la probabilità che uno studente abbandoni gli studi (*drop-out*), il rischio che non superi un certo esame, oppure al contrario l'identificazione precoce di studenti eccellenti per opportunità di avanzamento. Le rassegne sistematiche della letteratura scientifica evidenziano come il tema del *profiling* predittivo sia uno dei più trattati nella letteratura secondaria sull'IA educativa recente (Bond *et al.* 2024). Ciò riflette un enorme interesse pratico: la possibilità di prevedere e migliorare gli esiti accademici ha infatti implicazioni dirette per la qualità e l'efficienza dei sistemi universitari. I risultati finora mostrano che i modelli predittivi possono raggiungere un buon livello di accuratezza in compiti come identificare chi probabilmente avrà difficoltà in un corso (Holmes *et al.* 2022) o stimare il voto finale di laurea, specie quando si integrano dati multi-sorgente e questi dati vengono periodicamente aggiornati con nuovi *input*.

Tuttavia, anche in questo ambito sono sorte preoccupazioni etiche e di affidabilità (cfr. Ranieri, Cuomo, Biagini 2024). Un rischio è l'*unfairness*: se i modelli decisionali non sono progettati con attenzione, possono introdurre *bias* e discriminazioni, per esempio sfavorendo candidati di determinate categorie nelle previsioni di successo accademico. Marcinkowski *et al.* (2020) sottolineano i rischi di iniquità nei processi di ammissione automatizzati se basati solo su dati storici che riflettono disparità pregresse. Inoltre, l'accuratezza predittiva non è mai del 100%: fare affidamento eccessivo sull'IA potrebbe portare a mettere etichette ingiustificate sugli studenti (definendoli "a rischio" quando magari non lo sono), influenzando negativamente il loro percorso («effetto Pigmalione» inverso). Per questo, le migliori pratiche raccomandano di usare gli *output* predittivi come supporto alle decisioni umane e non come verdetti insindacabili. Anche la trasparenza è fondamentale: gli atenei devono spiegare agli studenti quando e come i loro dati vengono usati per simili analisi, e magari dar loro accesso ai propri *dashboard* di apprendimento per stimolare autoconsapevolezza e auto-miglioramento (secondo un approccio di *learning analytics* orientato allo studente). Complessivamente, il *profiling* predittivo sta contribuendo a rendere l'istruzione superiore più *data-driven*, con benefici nella prevenzione dell'abbandono e nel supporto personalizzato allo studio, ma richiede robuste garanzie etiche e una supervisione costante per evitare derive deterministiche o discriminatorie.

## 6. Supporto agli studenti

La categoria del supporto agli studenti attraverso l'IA si riferisce a tutte quelle applicazioni volte ad assistere gli studenti al di fuori (o in aggiunta) dell'erogazione diretta di contenuti didattici. Si tratta di sistemi che fungono da assistenti virtuali per gli studenti, aiutandoli in compiti come ottenere informazioni, orientarsi nei percorsi di studio, sviluppare abilità di auto-regolazione o anche ricevere sostegno emotivo.

Nella classificazione di Crompton e Burke (2023) questa dimensione è emersa chiaramente con la denominazione di *AI Assistant*, distinta dalle funzioni di *tutoring* (Crompton, Burke 2023; Bond *et al.* 2024). In pratica, mentre un *tutor* intelligente insegna una materia X, un assistente IA supporta lo studente a 360 gradi nel suo essere studente. Un esempio tipico sono i *chatbot* conversazionali implementati dai servizi accademici: agenti virtuali basati su IA con cui gli studenti possono interagire, ponendo domande sul calendario accademico, sulle sca-

denze amministrative, sulle procedure di iscrizione agli esami o sui materiali di un corso. Tali strumenti erano già comparsi in forma semplice attorno al 2018-2019, ma si sono diffusi molto di più negli anni successivi con l'affinarsi del NLP (*Natural Language Processing* o «elaborazione del linguaggio naturale») e soprattutto con l'avvento di modelli linguistici avanzati (come GPT, *Generative Pre-trained Transformer*) che hanno notevolmente migliorato la fluidità e la pertinenza delle risposte (Bond *et al.* 2024; Crompton, Burke 2023).

È importante notare però anche i limiti e le sfide. In primo luogo, la qualità delle risposte dei *chatbot*: se le basi di conoscenza non sono aggiornate o se l'IA non comprende bene la domanda, può fornire informazioni errate o fuorvianti, il che per questioni accademiche può avere conseguenze spiacevoli. Oltre a ciò, vi è il rischio che uno studente faccia eccessivo affidamento sul supporto virtuale e non cerchi più il confronto con docenti e *tutor* umani, perdendo occasioni di interazione formativa più ricca. Per di più, emergono le questioni di *privacy* e sicurezza: un assistente virtuale che conversa con lo studente potrebbe raccogliere dati sensibili e bisogna garantire che tali dati siano protetti e non usati impropriamente (Bond *et al.* 2024; Crompton, Burke 2023). Infine, in caso di supporto psicologico, è fondamentale chiarire che l'IA non è un professionista umano e non può sostituire un *counseling* qualificato se emergono problemi seri.

## 7. Creazione di contenuti

Negli ultimissimi anni, grazie soprattutto ai progressi dell'IA generativa, è emersa la capacità dell'IA non solo di distribuire contenuti, ma anche di creare nuovi contenuti didattici (Ranieri, Gaggioli 2025). La creazione di contenuti mediante IA comprende una gamma di attività quali: la generazione automatica di quiz ed esercizi, la sintesi di testi o riassunti di materiale didattico, la produzione di dispense o spiegazioni su un dato argomento, fino alla generazione di contenuti multimediali (p. es. immagini, simulazioni) utili per l'insegnamento. Questa è una dimensione che non figurava esplicitamente nella tassonomia del 2019, ma che la revisione 2019-2025 identifica come una tendenza emergente, resa possibile dalla disponibilità di modelli IA avanzati in grado di produrre *output* originali di qualità elevata (Holmes *et al.* 2022; Nguyen *et al.* 2023).

Un esempio concreto è l'*Automatic Question Generation* (AQG): algoritmi che, forniti come *input* dei materiali (p. es. esempio il capitolo di un libro di testo), generano automaticamente domande a risposta multipla o aperta attinenti al contenuto, potenzialmente con le relative soluzioni e spiegazioni. Ciò può accelerare enormemente il lavoro di preparazione delle verifiche da parte dei docenti (Nguyen *et al.* 2023). Ricerche precedenti al 2020 avevano già esplorato l'AQG con risultati incoraggianti in termini di qualità delle domande generate (Khosravi *et al.* 2022), ma le tecniche attuali basate su *transformer* (lo stesso tipo di architettura alla base di GPT) sono in grado di creare domande ancor più complesse e mirate, talvolta indistinguibili da quelle scritte da un docente esperto.

I benefici attesi della creazione automatica di contenuti sono molteplici: in primo luogo, la riduzione del carico di lavoro per i docenti nella preparazione di materiali e attività (un docente potrebbe generare rapidamente un questionario aggiuntivo per far esercitare gli studenti prima di un esame, oppure ottenere spunti per casi di studio e scenari da discutere in aula) (Holmes *et al.* 2022; Nguyen *et al.* 2023). In secondo luogo, una maggiore varietà di risorse per gli studenti: potendo l'IA generare esempi o spiegazioni alternative, gli studenti che non hanno compreso un argomento in un certo modo possono fruire di una spiegazione diversa generata su misura, aumentando le possibilità di comprensione. In terzo luogo, c'è la possibilità di personalizzazione di

massa: per esempio, un sistema potrebbe generare varianti di un esercizio calibrate sul livello di ciascuno studente, qualcosa di impraticabile manualmente per un docente con centinaia di allievi.

Non mancano però rischi e interrogativi. Innanzitutto, la qualità e la correttezza dei contenuti generati: i modelli generativi, per quanto avanzati, possono produrre errori, inesattezze o formulazioni poco chiare (il fenomeno delle cosiddette «allucinazioni», in modelli come GPT, in cui l'IA inventa fatti non veri, è documentato). Affidarsi ciecamente a contenuti generati senza revisione umana potrebbe propagare informazioni sbagliate agli studenti. Pertanto, il ruolo del docente come curatore rimane cruciale. L'IA propone contenuti, ma un esperto deve validarli prima dell'uso in classe. Inoltre, l'uso di contenuti generati solleva questioni di *copyright* e originalità: per esempio, se un testo è prodotto da IA addestrata su milioni di documenti, come assicurarsi che esso non riproduca parti di testi esistenti senza attribuzione? La normativa in merito è ancora in evoluzione, ma le università dovranno dotarsi di linee guida sull'uso di materiali generati da IA per evitare violazioni involontarie del diritto d'autore.

Infine, l'abbondanza di contenuti generati potrebbe portare a dinamiche di sovraccarico cognitivo (*information overload*): se per ogni lezione l'IA produce sintesi, quiz, *flashcard*, esempi aggiuntivi, lo studente potrebbe sentirsi sopraffatto. Una progettazione didattica attenta dovrà quindi selezionare e integrare in modo coerente questi contenuti nel percorso formativo. Come sottolineano alcuni autori questa era di IA generativa richiede nuove competenze e attenzioni: i docenti dovranno sviluppare capacità di interazione con gli strumenti generativi, per esempio la capacità di creare *prompt* adeguati (*prompt engineering*) per ottenere *output* utili, e sensibilità nel valutare criticamente i materiali prodotti dall'IA (Holmes *et al.* 2022; Bond *et al.* 2024).

## 8. Pianificazione istituzionale

Un ambito in rapida crescita riguarda l'uso dell'IA per la pianificazione istituzionale, cioè il supporto *data-driven* ai processi decisionali degli atenei (*enrollment management*, allocazione di risorse, orari e spazi, portfolio dei corsi). Modelli predittivi e sistemi di raccomandazione vengono impiegati per anticipare i flussi di immatricolazioni, stimare carichi didattici, ottimizzare la distribuzione di docenti e aule, e simulare scenari alternativi (*what-if*) a livello di dipartimento o di ateneo. Integrati con le *learning analytics*, questi strumenti alimentano “cruscotti” per il monitoraggio continuo della qualità formativa e per l'individuazione tempestiva di criticità (p. es. “colli di bottiglia” in alcuni insegnamenti) con ricadute positive su efficacia ed efficienza organizzativa (Bond *et al.* 2024; Khosravi *et al.* 2022). Rimangono però sfide importanti: interoperabilità e qualità dei dati, necessità di spiegabilità dei modelli nelle scelte ad alto impatto e gestione del cambiamento organizzativo, che richiede coinvolgimento degli *stakeholder* e presidio pedagogico per evitare derive tecnosoluzioniste.

## 9. Etica e governance dell'IA

Trasversalmente a tutte le applicazioni esaminate, la dimensione etica costituisce una categoria autonoma che chiama in causa equità, trasparenza, *privacy*, responsabilità e supervisione umana (Holmes *et al.* 2022; Nguyen *et al.* 2023).

I rischi includono *bias* nei modelli (specie in processi selettivi o valutativi), opacità algoritmica, sorveglianza eccessiva degli studenti e possibili effetti stigmatizzanti delle etichette

predittive (Marcinkowski *et al.* 2020). Le raccomandazioni convergono su alcuni capisaldi di *governance*: valutazioni d’impatto e DPIA (*Data Protection Impact Assessment*) per trattamenti su larga scala; principi di *human-in-the-loop* e *audit* periodici dei sistemi; documentazione e spiegabilità degli algoritmi (*model card*); politiche chiare su uso e conservazione dei dati; linee guida per docenti e studenti che definiscano quando l’IA è assistiva e quando non lo è. In quest’ottica, l’adozione responsabile non è un vincolo esterno, ma una condizione per la qualità educativa e per la legittimità sociale dell’innovazione (Bond *et al.* 2024; Holmes *et al.* 2022).

## 10. IA generativa e insegnamento delle lingue: un caso emergente

Un tema di grande attualità, emerso nell’ultimo biennio e destinato a influenzare in modo significativo l’educazione linguistica, è l’impiego dell’IA generativa – in particolare dei modelli linguistici di grandi dimensioni come GPT – nell’insegnamento e apprendimento delle lingue. Se, come visto, il dominio dell’apprendimento linguistico era già centrale per l’IA educativa, l’avvento di sistemi come GPT-3 e GPT-4, resi popolari attraverso l’interfaccia *ChatGPT* nel 2022, ha aperto nuove possibilità e dibattiti in questo settore. Strumenti come *ChatGPT* sono capaci di generare un testo in modo coerente e contestualmente appropriato in molte lingue, rispondendo a domande, traducendo, fornendo spiegazioni grammaticali, correggendo frasi e persino sostenendo conversazioni quasi “naturali”. Ciò li rende strumenti potenzialmente molto interessanti per chi impara una lingua straniera (*Second Language Learning*). Le applicazioni sperimentate o ipotizzate includono:

- conversazione simulata: lo studente può praticare la lingua *target* dialogando con il *chatbot*, che adatta le proprie risposte al livello dell’utente e mantiene un registro appropriato. Questo offre una possibilità di pratica comunicativa illimitata, senza paura di giudizio, utile specialmente quando non si ha la possibilità di interagire con parlanti nativi (Holmes *et al.* 2022; Nguyen *et al.* 2023);
- correzione e *feedback* scritto: *ChatGPT* può servire da *proofreader* avanzato: lo studente scrive un testo nella lingua che sta imparando e il *chatbot* non solo corregge errori grammaticali e lessicali, ma fornisce spiegazioni sui motivi degli errori e suggerimenti di miglioramento. Studi preliminari indicano che tale *feedback* automatizzato e personalizzato può stimolare gli studenti a riflettere sui propri errori e ad apprendere attivamente le regole (Holmes *et al.* 2022). Smutny e Schreiberova (2020) hanno mostrato che i *chatbot* possono fornire *feedback* correttivi efficaci, motivando gli studenti a migliorare;
- traduzione e *input* bilingue: integrando modelli generativi con capacità di traduzione, gli studenti possono chiedere traduzioni contestuali di frasi o parole, ottenendo spiegazioni sul significato e l’uso. Questo facilita la comprensione di testi autentici: se gli studenti leggono un articolo scritto in una lingua straniera e trovano passaggi ostici, possono interrogare i suddetti modelli in tempo reale. Inoltre, LLM (*Large Language Model*) come GPT possono generare esempi d’uso di una parola o struttura linguistica, aiutando a chiarirne l’uso in vari contesti;
- creazione di esercizi e materiali di studio: gli insegnanti di lingue possono usare l’IA generativa per produrre rapidamente esercizi adatti per i destinatari (*cloze test*, domande di comprensione su un testo, dialoghi da completare) o persino brevi storie e letture adeguate al livello dei propri studenti. Questi materiali generati dall’IA possono essere adattati

- agli interessi specifici degli studenti, aumentandone la motivazione;
- supporto alla pronuncia (indiretto): anche se GPT è un modello testuale, integrato in strumenti con sintesi vocale può fornire *output* audio. Inoltre, può trascrivere foneticamente parole o frasi su richiesta, aiutando lo studente a capire come pronunciarle. Per esempio, l'utente può chiedere: «Come si pronuncia questa frase in spagnolo?» e GPT può rispondere con indicazioni di pronuncia.

Le prime ricerche sull'impiego di *ChatGPT* nell'apprendimento linguistico mostrano riscontri promettenti. La revisione sistematica di Lo *et al.* (2024) ha analizzato 70 studi empirici post-lancio di *ChatGPT* in ambito ESL/EFL (Inglese L2/LS), evidenziandone vari vantaggi: aumento delle opportunità di pratica, apprendimento più personalizzato e supporto per gli insegnanti nella preparazione delle lezioni. Inoltre, molti studi si sono concentrati sul miglioramento delle abilità di produzione scritta in inglese: gli studenti che hanno usato *ChatGPT* per *brainstorming* di idee, controllo grammaticale e ampliamento del vocabolario hanno mostrato maggiore ricchezza nei loro elaborati finali (Lo *et al.* 2024). Anche Klimova, Pikhart, Al-Obaydi (2024), in uno studio qualitativo con studenti universitari di lingue, riportano che gli studenti si sono detti «fascinated, satisfied, and stimulated»<sup>1</sup> dall'uso di *ChatGPT* come ausilio linguistico, pur riconoscendone alcuni limiti (Klimova, Pikhart, Al-Obaydi 2024). I partecipanti hanno apprezzato in particolare la possibilità di ottenere correzioni immediate e la pazienza del *chatbot* nel praticare conversazione, elementi che li aiutavano a vincere la timidezza.

## 11. Conclusioni

La rassegna delle applicazioni dell'IA nell'istruzione superiore tra il 2019 e il 2025 evidenzia un panorama in rapida evoluzione, ricco di promesse ma anche di complessità. Abbiamo esaminato otto categorie chiave – dal tutoraggio intelligente alla pianificazione istituzionale – scoprendo come ciascuna rappresenti un tassello del mosaico di trasformazione che le tecnologie intelligenti stanno apportando alle università. I risultati di questo periodo mostrano benefici tangibili: maggiore personalizzazione dell'apprendimento, supporto continuo agli studenti, efficienza nei processi valutativi e amministrativi, arricchimento dei materiali didattici ecc., il tutto contribuendo in potenza a migliorare gli esiti formativi e l'esperienza educativa complessiva. Allo stesso tempo, sono emerse sfide cruciali: garantire equità, tutelare la *privacy*, mantenere la trasparenza, ridefinire i ruoli di docenti e studenti, aggiornare le competenze e le strutture di *governance*, e accompagnare l'innovazione tecnologica con un solido ancoraggio etico.

Un filo conduttore importante è che l'IA non è una panacea miracolosa, né un agente autonomo (Ranieri 2024, 2025): i suoi effetti dipendono da come viene progettata e utilizzata all'interno di un contesto pedagogico e istituzionale. Gli studi evidenziano che per sfruttare appieno le potenzialità dell'IA occorre un approccio sistemico: investire nelle infrastrutture digitali, formare adeguatamente docenti e amministratori, rendere gli studenti partecipanti consapevoli e soprattutto mantenere costanti monitoraggio e valutazione critica delle soluzioni adottate. In altre parole, l'innovazione deve essere guidata dai principi educativi e non viceversa. L'IA deve servire l'educazione, non dettarne l'agenda.

Le implicazioni per la didattica e la *governance* che abbiamo discusso mostrano che l'intro-

---

<sup>1</sup> «Affascinati, soddisfatti e stimolati» [Traduzione a cura di chi scrive].

duzione dell'IA richiede cambiamenti organizzativi e culturali, oltre che tecnici. In tal senso, le università si trovano all'inizio di un percorso di trasformazione digitale intelligente, paragonabile forse per importanza all'avvento di Internet o del *computer* nel secolo scorso. Chi saprà adattarsi e innovare in modo critico e consapevole potrà offrire ai propri studenti un'educazione potenziata e al passo coi tempi; chi invece ignorerà o sottovaluterà tali tendenze rischia di restare indietro e di non fornire ai laureati le competenze richieste dal mondo contemporaneo.

Un esempio paradigmatico della rapidità con cui l'IA sta cambiando gli scenari educativi è l'ascesa dell'IA generativa come GPT, che in pochi mesi ha aperto discussioni profonde sul futuro dell'insegnamento delle lingue e di molte altre discipline. Questo caso ci ricorda che la ricerca accademica dovrà essere sempre più tempestiva e multidisciplinare, unendo informatici, pedagogisti, psicologi, esperti di etica, per comprendere e governare fenomeni tecnologici in rapido sviluppo. Fortunatamente, come abbiamo visto, la comunità scientifica dell'AI in ambito educativo è vibrante e produttiva: l'ultimo quinquennio ha prodotto numerose revisioni e metanalisi che fanno il punto della situazione (Bond *et al.* 2024; Crompton, Burke 2023) e che offrono raccomandazioni preziose per il futuro.

In definitiva, il presente lavoro evidenzia un messaggio chiave: l'IA in ambito accademico offre straordinarie opportunità per migliorare l'accesso, la qualità e la personalizzazione dell'istruzione superiore, ma il suo impatto positivo non è garantito automaticamente. Esso va costruito con intenzionalità, competenza e senso critico. Sarà fondamentale mantenere l'attenzione sugli scopi educativi – il successo degli studenti, lo sviluppo del pensiero critico, l'inclusione, l'avanzamento della conoscenza – e allineare l'uso dell'IA a tali scopi. Così facendo, l'IA potrà davvero fungere da catalizzatore di miglioramento e innovazione, anziché da elemento di disgregazione o disuguaglianza.

Guardando oltre il 2025, possiamo attenderci che l'IA diventi sempre più integrata nei tessuti dell'università. Forse invisibile, come sfondo intelligente di ogni piattaforma e processo, ma proprio per questo sarà essenziale mantenere vivi il dibattito e la ricerca su di essa. Come in un *tutoring* perpetuo, l'IA ci spingerà a imparare continuamente e ad adattarci – docenti, studenti, istituzioni – in un processo di co-evoluzione. L'auspicio finale, sottolineato anche dalla comunità internazionale (Bond *et al.* 2024; Crompton, Burke 2023), è che questa co-evoluzione sia guidata da valori umanistici e scientifici solidi, affinché l'istruzione superiore del futuro, arricchita dall'intelligenza delle macchine, continui a coltivare e amplificare l'intelligenza – e la dignità – dell'essere umano.

## Riferimenti bibliografici

- Létourneau, A., Deslandes Martineau, M., Charland, P. 2025. *A systematic review of AI-driven intelligent tutoring systems (ITS) in K-12 education*. «npj Science of Learning», 10, 29. URL: <https://doi.org/10.1038/s41539-025-00320-7> (ultimo accesso: 12.08.2025).
- Andersen, B. L., Jørnø, R. L., Nortvig, A. M. 2022. *Blending Adaptive Learning Technology Into Nursing Education: A Scoping Review*. «Contemporary Educational Technology», 14(1), article ep333. URL: <https://doi.org/10.30935/cedtech/11370> (ultimo accesso: 12.08.2025).
- Bond, M., Khosravi, H., de Laat, M., Aghaee, N., Bakharia, A., de Vries, F., Oberländer, A. 2024. *A meta systematic review of artificial intelligence in higher education: a call for increased ethics, collaboration, and rigour*. «International Journal of Educational Technology in Higher Education», 21(4): 1-27. URL: <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00436-z> (ultimo accesso: 12.08.2025).
- Crompton, H., Burke, D. 2023. *Artificial intelligence in higher education: the state of the field*

- (2016–2022). «International Journal of Educational Technology in Higher Education», 20(22): 1-27. URL: <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00392-8> (ultimo accesso: 12.08.2025).
- Holmes, W., Porayska-Pomsta, K., Holstein, K., Sutherland, E., Baker, T., Buckingham Shum, S., Santos, O. C., Rodrigo, M. T., Cukurova, M., Bittencourt, I. I., Koedinger, K. R. 2022. *Ethics of AI in Education: Towards a Community-Wide Framework*. «International Journal of Artificial Intelligence in Education», 32(2): 504-526. URL: <https://doi.org/10.1007/s40593-021-00239-1> (ultimo accesso: 12.08.2025).
- Khosravi, H., Shum, S. B., Chen, G., Conati, C., Tsai, Y.-S., Kay, J., Knight, S., Martinez-Maldonado, R., Sadiq, S., Gašević, D. 2022. *Explainable Artificial Intelligence*. «Computers and Education: Artificial Intelligence», 3, Article 100074. URL: <https://doi.org/10.1016/j.cae-ai.2022.100074> (ultimo accesso: 12.08.2025).
- Klimova, B., Pikhart, M., Al-Obaydi, L. H. 2024. *Exploring the potential of ChatGPT for foreign language education at the university level*. «Frontiers in Psychology15». URL: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1269319> (ultimo accesso: 12.08.2025).
- Lo, C. K., Yu, P. L. H., Xu, S., Ng, D. T. K., Jong, M. S. Y. 2024. *Exploring the application of ChatGPT in ESL/EFL education and related research issues: a systematic review of empirical studies*. «Smart Learning Environments», 11(50): 1-20. URL: <https://doi.org/10.1186/s40561-024-00342-5> (ultimo accesso: 12.08.2025).
- Marcinkowski, F., Kieslich, K., Starke, C., Lünich, M. 2020. *Implications of AI (un-) fairness in higher education admissions: The effects of perceived AI (un-)fairness on exit, voice and organizational reputation. Proceedings of the 2020 Conference on Fairness, Accountability, and Transparency. Barcelona (Spain), January 27-30, 2020*: 122-130. URL: <https://doi.org/10.1145/3351095.3372867> (ultimo accesso: 12.08.2025).
- Nguyen, A., Ngo, H. N., Hong, Y., Truong, P., Nguyen, M. H., Nguyen, C. X. 2023. *Ethical principles for artificial intelligence in education*. «Education and Information Technologies», 28(5): 4221-4241. URL: <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11316-w> (ultimo accesso: 12.08.2025).
- Ranieri, M. 2024. *Intelligenza Artificiale a scuola. Una lettura pedagogico-didattica delle sfide e delle opportunità*. «Rivista di Scienze dell'Educazione», LXII: 123-135.
- 2025. *Mitos de la causalidad. Aporias entre los requisitos técnicos y las aspiraciones pedagógicas de la inteligencia artificial en la educación*. In C. Suárez-Guerrero, J. E. C. Raffaghelli, P. Rivera-Vargas (eds.) 2025. *Desmontando el solucionismo tecnológico en educación*. Barcelona. Editorial UOC.
- Ranieri, M., Biagini, G. (in revisione) *Artificial Intelligence in Higher Education (2019-2025): A systematic review of applications and emerging trends, with an updated taxonomy*.
- Ranieri, M., Cuomo, S., Biagini, G. 2024. *Scuola e Intelligenza Artificiale. Percorsi di Alfabetizzazione critica*. Roma. Carocci.
- Ranieri, M., Gaggioli, C. 2025. *Innovazione didattica e ambienti inclusivi all'Università: dalle competenze digitali all'intelligenza artificiale*. Pisa. ETS.
- Smutny, P., Schreiberova, P. 2020. *Chatbots for Learning: A Review of Educational Chatbots for the Facebook Messenger*. «Computers & Education», 151, Article 103862. URL: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103862> (ultimo accesso: 12.08.2025).
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., Gouverneur, F. 2019. *Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – where are the educators?*. «International Journal of Educational Technology in Higher Education», 16(39): 1-27. URL: <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0> (ultimo accesso: 12.08.2025).

## STRUMENTI DI INTELLIGENZA ARTIFICIALE PER LA DIDATTICA DELL'ITALIANO L2/LS: LA RICERCA DELL'UNIVERSITÀ PER STRANIERI DI PERUGIA

Letizia Cinganotto, *Università per Stranieri di Perugia*

### 1. L'Intelligenza artificiale in ambito educativo

Il termine Intelligenza artificiale (IA), introdotto da John McCarthy nel 1955, indica la capacità di una macchina di operare in modi che sarebbero definiti «intelligenti», se eseguiti da un essere umano (McCarthy *et al.* 1955). Fin dai primi studi, tuttavia, è evidente che l'IA non possiede una vera intelligenza, ma può ugualmente completare con successo compiti considerati intelligenti (Chiu *et al.* 2022; Mertala, Fagerlund, Calderon 2022).

L'IA rappresenta una delle innovazioni più rivoluzionarie del nostro tempo, con un potenziale in continua evoluzione in numerosi settori. Grazie alla capacità di analizzare grandi quantità di dati in modo rapido ed efficace, e di apprendere da essi, l'IA automatizza processi complessi, migliora l'accuratezza delle previsioni e facilita le decisioni. In ambito educativo, l'IA, nota anche come *Artificial Intelligence in Education* (AIEd) (Chaudhry, Kazim 2022), può rivoluzionare le metodologie di apprendimento e le strategie didattiche supportata dai rapidi progressi nel campo del *deep learning* (Chan, Zary 2019). L'AIEd apre nuove prospettive per ottimizzare la didattica, favorendo percorsi di apprendimento personalizzati e adattivi. In questo ambito, si possono identificare due approcci principali: l'uso di strumenti di IA integrati nelle lezioni e l'applicazione dell'IA per monitorare e favorire il processo di apprendimento (Holmes, Bialik, Fadel 2019).

Zheng *et al.* (2021) sottolineano che le tecnologie dell'AIEd, i contenuti didattici e gli approcci pedagogici sono strettamente interconnessi e che la progettazione di attività di apprendimento basate sull'IA deve articolarsi intorno a sei elementi fondamentali: apprendenti, contesto, attività, approcci pedagogici, modalità di interazione e utilizzo della tecnologia IA.

Secondo Ouyang e Jiao (2021), per una efficace introduzione dell'AIEd bisogna tenere in considerazione tre paradigmi principali: l'*AI-directed*, l'*AI-supported* e l'*AI-empowered*. Nel paradigma *AI-directed*, l'IA guida l'apprendimento attraverso percorsi formativi predefiniti. Nel paradigma *AI-supported*, l'apprendente interagisce attivamente con l'IA in una logica di collaborazione. Infine, nel paradigma *AI-empowered*, lo studente assume un ruolo centrale e autonomo nel proprio processo di apprendimento, promuovendo un approccio personalizzato e orientato verso la progressiva autonomia.

Nel primo paradigma, ispirato al comportamentismo (Moderato, Presti 2015), l'IA dirige il processo cognitivo, trattando l'apprendente come un destinatario passivo. Il secondo paradigma, basato su principi cognitivi e socio-costruttivisti (Giacconi 2008), vede l'IA come un supporto collaborativo. Il terzo paradigma, in linea con il connettivismo (Siemens 2005), valorizza il ruolo attivo dello studente, promuovendo un apprendimento consapevole e significativo, attraverso una collaborazione tra docente, studente e tecnologie IA. In questa prospettiva, gli ambienti di apprendimento online rappresentano un contesto ideale per l'applicazione dell'IA, grazie alla sua capacità di analizzare dati in tempo reale e favorire le decisioni basate sui dati. Ciò facilita il miglioramento dell'esperienza didattica, offrendo contenuti personalizzati e interventi tempestivi in caso di difficoltà.

Nel secondo paragrafo sarà approfondito il ruolo dell'IA nell'ambito dell'apprendimento

linguistico, con particolare riferimento agli ambienti online per la personalizzazione dei percorsi formativi, il potenziamento dell'interazione autentica nella lingua seconda/straniera e la presenza di un *feedback* adattivo, evidenziando le implicazioni pedagogiche e le sfide associate alla sua implementazione.

## 2. Intelligenza artificiale e apprendimento linguistico online

Negli ultimi anni, l'intersezione tra IA e apprendimento linguistico online è emersa come un ambito di studi centrale nel panorama della ricerca educativa. L'evoluzione delle tecnologie basate sul *deep learning*, resa possibile dai contributi fondamentali di LeCun, Bengio e Hinton (2015) sulle reti neurali profonde e sulle rappresentazioni distribuite, ha rivoluzionato l'elaborazione del linguaggio naturale, aprendo nuove prospettive per l'acquisizione linguistica mediata dalla tecnologia.

L'IA generativa, una sottocategoria dell'IA dedicata alla creazione di nuovi contenuti, offre strumenti innovativi che trasformano l'apprendimento delle lingue in diverse direzioni. Tra le sue applicazioni principali, vi è la possibilità di generare materiali didattici personalizzati, come lezioni ed esercizi su misura, e di supportare la progettazione curricolare attraverso lo sviluppo di risorse didattiche efficienti.

Un altro contributo rilevante riguarda la traduzione automatica e la generazione di testi autentici, strumenti essenziali per promuovere il multilinguismo, come fortemente auspicato dal Consiglio d'Europa e dalla Commissione Europea. Infine, un aspetto cruciale riguarda il suo ruolo nell'inclusione educativa: l'IA generativa facilita l'accesso all'istruzione di studenti con Bisogni Educativi Speciali (BES), contribuendo a creare un ambiente di apprendimento equo, diversificato e accessibile, tramite un approccio multimodale e un adattamento rapido alle diverse esigenze.

Nell'apprendimento linguistico online, gli strumenti basati sull'IA possono rappresentare un valore aggiunto, ottimizzando la sinergia tra esperienze in autoapprendimento e attività strutturate con la presenza di un *tutor* o un docente. I principali vantaggi derivano dalla possibilità di integrare modelli linguistici di grandi dimensioni (*Large Language Model* come *ChatGPT*, *Mistral*, *Claude*) nella piattaforma online del corso.

Nel campo della valutazione e del *language testing*, i sistemi *chatbot* possono aiutare a ridurre l'ansia tipicamente associata ai processi di valutazione. Infatti, l'interazione con un sistema di dialogo basato sull'IA rende gli utenti più inclini a superare le barriere psicologiche, che altrimenti potrebbero inficiare le loro prestazioni (Kosch *et al.* 2023).

Nella formazione online, i *chatbot* possono fornire *feedback* esplicativi immediati, guidando gli studenti verso una riflessione metacognitiva e metalinguistica, suggerendo le aree di possibile miglioramento. Gli studi di Hattie (2023) hanno inoltre evidenziato l'impatto significativo del *feedback* sull'apprendimento profondo, sulla metacognizione e sulla riflessione. Il *feedback* costruttivo rappresenta, infatti, una risorsa fondamentale per la definizione di scenari di apprendimento autentici, in linea con quanto delineato nel *Volume complementare del Quadro comune europeo di riferimento per le lingue* (QCERVC) (Council of Europe 2020/2020), il quale raccomanda fortemente un approccio orientato all'azione (Piccardo, North 2019), che pone lo studente al centro del processo educativo, quale agente sociale attivamente coinvolto nel proprio percorso formativo.

In questo contesto, i *chatbot*, se integrati all'interno della cornice dello *scenario-based learn-*

*ing* (Council of Europe 2020/2020), possono costituire un potente strumento per l'apprendimento linguistico. Grazie alla loro capacità di simulare situazioni autentiche, i *chatbot* offrono agli studenti la possibilità di interagire ed esercitare la lingua *target* in contesti che simulano quelli reali, come conversazioni quotidiane o scenari professionali. Questo approccio permette di sviluppare competenze linguistiche trasversali, incluse la mediazione e l'interazione, attraverso attività contestualizzate, con attenzione agli aspetti sociolinguistici, culturali e pragmatici. I *chatbot* rappresentano dunque uno strumento sempre più sofisticato per supportare l'apprendimento linguistico, offrendo la possibilità di gestire compiti complessi che vanno oltre la semplice formazione di frasi e affrontando aspetti come la coerenza nei dialoghi, la continuità tematica e il rimando anaforico o cataforico a parti di una conversazione precedente o successiva archiviate in memoria.

Accanto alle potenzialità e ai vantaggi, occorre considerare anche le sfide che l'integrazione dell'IA nell'apprendimento linguistico comporta, tra cui l'esigenza di garantire un accesso equo alle tecnologie, la necessità di formare adeguatamente docenti e studenti all'uso di tali strumenti e le questioni etiche legate alla gestione dei dati e alla personalizzazione dei percorsi formativi. Affrontare queste criticità richiede un approccio olistico, che combini innovazione tecnologica, ricerca educativa e politiche istituzionali mirate al fine di promuovere un apprendimento inclusivo, sostenibile ed efficace.

Nel terzo paragrafo si descriverà AIDI, il *chatbot* di IA per l'Italiano lingua seconda/straniera (L2/LS) progettato dal gruppo di ricerca del Dipartimento di Lingua, Letteratura e Arti Italiane nel Mondo (LILAIM) dell'Università per Stranieri di Perugia<sup>1</sup>, evidenziandone le caratteristiche principali e le potenzialità nell'ambito dell'apprendimento linguistico online.

### 3. Il progetto AIDI

Il gruppo di ricerca dell'Università per Stranieri di Perugia, in collaborazione con l'Università Telematica degli Studi IUL, ha sviluppato un sistema basato sull'IA, denominato AIDI (Apprendimento in Italiano e Dialogo in Italiano), addestrato utilizzando i materiali linguistici del *Profilo della lingua italiana* (Spinelli, Parizzi 2010), secondo il QCERVC. La ricerca è in fase di sviluppo e di validazione e mira a integrare AIDI nei corsi online di Italiano L2/LS dell'Università per Stranieri di Perugia (Cinganotto, Montanucci 2024).

AIDI è stato progettato seguendo i principi dell'*Universal Design for Learning* (UDL), con l'obiettivo di creare un ambiente di apprendimento inclusivo e accessibile. Il sistema integra metodi diversificati di coinvolgimento, tra cui interazione, collaborazione, autoapprendimento, e rappresentazioni multimodali dei contenuti proposti. L'approccio metodologico adottato nei corsi online di Ateneo prevede un apprendimento misto, che combina lezioni tenute dai docenti con ore di autoapprendimento utilizzando i materiali del corso e il sistema di IA per potenziare l'interazione e lo sviluppo delle competenze linguistico-comunicative nella produzione scritta e orale.

#### 3.1. Funzioni principali di AIDI

Il progetto di ricerca è in corso e le diverse funzioni di AIDI sono in fase di test e validazione da parte del gruppo di ricerca. Attualmente, le principali funzioni sono le seguenti:

---

<sup>1</sup> Il gruppo di ricerca è formato da Cinganotto (referente), Dolci, Santucci, Montanucci, Filippetti, Sbardella dell'Università per Stranieri di Perugia e Mugnai dell'Università Telematica degli Studi IUL.

- scenari interattivi (scenari di apprendimento simulati per promuovere interazioni online, scritte e orali tra lo studente e AIDI). Gli scenari di apprendimento attualmente disponibili sono: «Al ristorante», «Chiacchiere con amici», «Colloquio di lavoro». Gli studenti possono praticare la lingua interagendo con il *chatbot* tramite messaggi scritti o vocali, utilizzando il microfono. La macchina fornisce anche suggerimenti per possibili domande, in modo che il flusso della conversazione non si interrompa;
- *feedback* automatico sulla produzione scritta e traduzione automatica dall'italiano all'inglese. La traduzione delle interazioni con la macchina è molto utile come strumento di supporto: l'inglese può fungere da lingua ponte, facilitando la comprensione e la comunicazione;
- interazione con il materiale didattico e i contenuti dei docenti per un accesso più rapido alle informazioni. Si possono rivedere e rielaborare i contenuti “dialogando” con il materiale predefinito: ciò rappresenta un'alternativa per il consolidamento e la revisione di concetti e argomenti di studio;
- lettura visiva attraverso la descrizione di immagini e foto. Gli studenti possono caricare immagini e chiedere ad AIDI di descriverle e fornire il contesto. La descrizione delle immagini è una delle funzioni linguistiche più comuni nell'insegnamento delle lingue, che può essere potenziata efficacemente dall'IA;
- guida al *campus*, per informare gli studenti internazionali riguardo l'offerta formativa e i servizi dell'Università, sia prima di arrivare a Perugia che durante il percorso accademico.

Lo sviluppo di ulteriori funzioni si sta orientando verso un ampliamento degli scenari conversazionali, in linea con le situazioni comunicative proposte nei corsi online dei vari livelli di competenza linguistica. Inoltre, il gruppo di ricerca è impegnato nell'ottimizzare le funzionalità esistenti, in considerazione delle costanti innovazioni tecnologiche che permettono il miglioramento ricorsivo delle *performance* del sistema.

### 3.2. Lo studio preliminare

I primi studi sull'implementazione di AIDI condotti con un campione di 22 studenti cinesi in arrivo a Perugia hanno evidenziato come gli studenti abbiano trovato particolarmente utile interagire con il sistema, soprattutto per aumentare le opportunità di pratica linguistica e per migliorare le abilità di produzione scritta e orale. L'integrazione dell'IA ha fornito agli studenti opportunità di esercizio linguistico interattivo e personalizzato, con *feedback* immediati e scenari immersivi che hanno agito come supporto al processo di apprendimento.

I risultati preliminari hanno mostrato come un approccio immersivo mediato dall'IA possa influenzare positivamente l'efficacia dell'apprendimento, migliorando il coinvolgimento e la motivazione degli studenti, nonché il dialogo interculturale. Ciò è stato particolarmente evidente nelle interazioni proposte su temi artistici e culturali, che hanno stimolato lo scambio di idee tra culture differenti. Le interviste informali<sup>2</sup> condotte con gli studenti hanno confermato il loro interesse per AIDI, nonché il loro apprezzamento delle occasioni di confronto tra le risposte generate dall'IA e la cultura di provenienza, favorendo lo sviluppo di competenze interculturali. Inoltre, il sistema è stato valutato come uno strumento utile non solo per la pratica linguistica e l'ampliamento del lessico, ma anche per l'interazione sociale e la comunicazione, che integra

---

<sup>2</sup> Le interviste sono state condotte in modo informale durante le lezioni online in sincrono con i 22 studenti cinesi.

una prospettiva ludica nell'apprendimento linguistico. Gli studenti hanno trovato particolarmente utile poter porre domande su aspetti pratici legati al *campus* di Perugia (p. es. gli orari delle lezioni, i servizi della mensa, l'ubicazione delle aule), utilizzando AIDI come strumento di orientamento e preparazione al loro arrivo.

Quanto descritto rappresenta la fase preliminare di un progetto di ricerca più ampio condotto presso l'Università per Stranieri di Perugia, che prevede l'implementazione con numeri sempre più elevati di apprendenti. Il progetto mira a testare e validare le diverse funzionalità di AIDI, migliorandone progressivamente le prestazioni. Nonostante le limitazioni, quali il numero ridotto di partecipanti e la breve durata della sperimentazione, i risultati preliminari incoraggiano ulteriori esplorazioni. Le fasi successive del progetto prevedono l'espansione del campione di studenti, l'ottimizzazione e la validazione delle funzionalità di AIDI in contesti educativi diversificati, con l'obiettivo di massimizzare l'impatto pedagogico dell'IA.

#### 4. Conclusioni

L'integrazione dell'IA nell'educazione linguistica può avere importanti effetti trasformativi e innovativi. Un'implementazione attenta e metodologicamente mirata, come l'approccio *Scenario-Based Learning* applicato ai *chatbot*, consente agli studenti di confrontarsi con situazioni autentiche e pratiche linguistiche contestualizzate. Questo tipo di approccio favorisce un maggiore coinvolgimento degli studenti, stimolandone la motivazione e la partecipazione, grazie alla realizzazione di esperienze di apprendimento significative e autentiche.

L'interazione con scenari realistici e la possibilità di risolvere compiti linguistici concreti e complessi contribuiscono a migliorare la comprensione e l'uso della lingua in contesti pratici. L'impiego di strumenti basati sull'IA permette di personalizzare il processo di apprendimento, rispondendo alle esigenze individuali degli studenti e stimolando la loro autonomia. In particolare, il *chatbot* per l'Italiano L2/LS AIDI si configura come uno strumento pedagogico efficace per migliorare le competenze linguistiche in modo dinamico e interattivo.

Tuttavia, nell'utilizzo di queste tecnologie non si possono ignorare le sfide e le criticità, tra cui la necessità di una formazione continua per gli insegnanti, le questioni etiche, le cosiddette «allucinazioni» della macchina e il ripensamento delle pratiche didattiche. È essenziale proseguire la ricerca sull'efficacia di AIDI e di altre tecnologie basate sull'IA, al fine di definirne le modalità ottimali di integrazione nell'insegnamento e nell'apprendimento delle lingue.

L'interazione tra tecnologia e didattica è in costante evoluzione, e si auspica che le soluzioni future per l'insegnamento/apprendimento linguistico possano essere sempre più personalizzate, inclusive e orientate all'uso critico e consapevole dell'IA, e che siano in grado di rispondere alle sfide educative di un mondo in continuo cambiamento.

#### Riferimenti bibliografici

- Chan, K. S., Zary, N. 2019. *Applications And Challenges Of Implementing Artificial Intelligence In Medical Education: Integrative Review*. «JMIR Medical Education», 5(1), e13930. URL: <https://doi.org/10.2196/13930> (ultimo accesso: 31.08.2025).
- Chaudhry, M. A., Kazim, E. 2022. *Artificial intelligence in education (AIED): A high-level academic and industry note 2021*. «AI and Ethics», 2: 157-165.

- Chiu, T. K. F., Meng, H., Chai, C. S., King, I., Wong, S., Yeung, Y. 2022. *Creation and evaluation of a pre-tertiary Artificial Intelligence (AI) curriculum*. «IEEE. Transactions on Education», 65(1): 30-39. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9455898> (ultimo accesso: 31.08.2025).
- Cinganotto, L., Montanucci, G. 2024. *Intelligenza artificiale e apprendimento linguistico: uno studio di caso sui corsi online di lingua e cultura italiana dell'Università per Stranieri di Perugia*. «Status Quaestionis», 1: 617-635.
- Council of Europe 2020/2020. *Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment. Companion Volume with new descriptors*. Council for Cultural Cooperation. Modern Language Division. Strasbourg. Council of Europe Publishing [trad. it. a cura di M. Barsi, E. Lugarini. *Quadro comune di riferimento europeo per le lingue: apprendimento, insegnamento, valutazione. Volume complementare*. «Italiano LinguaDue», 12(2). URL: <https://doi.org/10.13130/2037-3597/15120> (ultimo accesso: 17.07.2025)].
- Giaconi, C. 2008. *Le vie del costruttivismo esplicito*. Roma. Armando Editore.
- Hattie, J. 2023. *Visible Learning: The Sequel*. London. Routledge.
- Kosch, T., Welsch, R., Chuang, L., Schmidt, A. 2023. *The Placebo Effect of Artificial Intelligence in Human-Computer Interaction*. «Association for Computing Machinery», 29, 6: 1073-0516.
- LeCun, Y., Bengio, Y., Hinton, G. 2015. *Deep learning*. «Nature», 521: 436-444. URL: <https://doi.org/10.1038/nature14539> (ultimo accesso: 16.08.2025).
- Holmes, W., Bialik, M., Fadel, C. 2019. *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*. Centre for Curriculum Redesign. URL: <https://curriculumredesign.org/> (<http://bit.ly/AIED-BOOK>) (ultimo accesso: 16.08.2025).
- McCarthy, J., Minsky, M. L., Rochester, N., Shannon, C. E. 1955. *A proposal for the Dartmouth summer research project on artificial intelligence*. «AI Magazine», 27(4): 12-14.
- Mertala, P., Fagerlund, J., Calderon, O. 2022. *Finnish 5<sup>th</sup> and 6<sup>th</sup>-grade students' pre-instructional conceptions of artificial intelligence (AI) and their implications for AI literacy education*. «Computers and Education: Artificial Intelligence», 3, 100095. URL: <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100095> (ultimo accesso: 31.08.2025).
- Moderato, P., Presti, G. 2015. *Cent'anni di comportamentismo. Dal manifesto di Watson alla Teoria della mente, dalla BT all'ACT*. Milano. Franco Angeli Editore.
- Ouyang, F., Jiao, P. 2021. *Artificial intelligence in education: The three paradigms*. «Computers and Education: Artificial Intelligence», 2, 100020. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2021.100020> (ultimo accesso: 31.08.2025).
- Piccardo, E., North, B. 2019. *The Action-Oriented Approach: a dynamic vision of language education*. Bristol. Multilingual Matters.
- Siemens, G. 2005. *Connectivism: Learning as network-creation*. «ASTD Learning News», 10(1): 1-28.
- Spinelli, B., Parizzi, F. 2010. *Profilo della lingua italiana. Livelli di riferimento del QCER A1, A2, B1, B2*. Firenze. La Nuova Italia-RCS Libri.
- Zheng, L., Niu, J., Zhong, L., Gyasi, J. F. 2021. *The effectiveness of artificial intelligence on learning achievement and learning perception: A meta-analysis*. «Interactive Learning Environments», 31(9): 5650-5664. URL: <https://doi.org/10.1080/10494820.2021.2015693> (ultimo accesso: 16.08.2025).

## PROFILI GIURIDICI DELL'UTILIZZO DELL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE NELLA DIDATTICA

Elettra Stradella, *Università di Pisa*, Gabriele Rugani, *Università di Pisa*<sup>1</sup>

### 1. Introduzione

L'introduzione dell'Intelligenza artificiale (IA) nel settore educativo rappresenta una delle sfide più complesse e affascinanti del nostro tempo, in cui innovazione tecnologica e tutela dei diritti fondamentali si intrecciano in modo inedito. La crescente diffusione di sistemi di IA per la valutazione delle competenze, l'orientamento dei percorsi formativi e il supporto all'insegnamento ha reso necessario un quadro normativo capace di bilanciare le opportunità offerte dalla tecnologia con la protezione dei valori costituzionali ed europei, quali eguaglianza, non discriminazione e libertà di apprendimento.

L'Unione europea, con l'adozione del *Regolamento (UE) 2024/1689* (Parlamento europeo, Consiglio dell'Unione europea 2024) – il cosiddetto «*AI Act*» (AIA) – ha fornito per la prima volta un quadro giuridico organico per lo sviluppo e l'impiego di sistemi di IA, classificando le applicazioni ad alto rischio e imponendo requisiti di trasparenza, tracciabilità e supervisione umana. Il settore educativo rientra esplicitamente tra quelli considerati ad alto impatto sociale e ciò rende necessario interrogarsi sulle implicazioni etiche e giuridiche dell'uso di algoritmi nel contesto scolastico e universitario, rispetto al quale, come si vedrà, restano aperti non pochi interrogativi, e le soluzioni offerte non possono considerarsi del tutto soddisfacenti ed esaustive.

Il contributo affronta questo snodo critico, a partire dalle riflessioni condotte e dagli stimoli ricevuti nell'ambito del XXXI Convegno nazionale ILSA, proponendo un'analisi della disciplina europea e della sua capacità di rispondere alle principali preoccupazioni legate all'introduzione dell'IA nella didattica: il rischio di discriminazioni algoritmiche e *bias* nei sistemi di valutazione; la tutela dei dati personali e sensibili degli studenti; l'impatto sull'autonomia didattica dei docenti e sulla libertà di insegnamento; la possibilità di garantire un controllo umano significativo (*human-in-the-loop*) nei processi decisionali automatizzati.

La riflessione si sviluppa lungo tre direttrici: in primo luogo, viene ricostruito il quadro normativo europeo e nazionale di riferimento, con particolare attenzione ai principi del diritto dell'educazione e del diritto antidiscriminatorio. In secondo luogo, si analizzano i rischi e le opportunità derivanti dall'uso dell'IA nella progettazione didattica e nelle modalità di valutazione. Infine, si propone una lettura critica del bilanciamento tra innovazione e diritti fondamentali, con l'obiettivo di delineare raccomandazioni per una *governance* dell'IA in educazione che sia coerente con i valori democratici e inclusivi.

In tal modo, il contributo si colloca nel dibattito contemporaneo sull'«etica dell'IA», offrendo un punto di vista giuridico che ambisce a essere utile non solo agli studiosi e agli operatori del diritto, ma anche ai docenti e a chi progetta tecnologie educative, nella prospettiva di un uso responsabile e sostenibile dell'innovazione tecnologica.

---

<sup>1</sup> Il presente articolo è stato realizzato nell'ambito del PRIN 2022 «*Artificial intelligence between Generating and tackling gender-based Discriminations*» (AiGeDi), Unità dell'Università di Pisa. Il paragrafo 1 è attribuibile a Stradella, mentre i paragrafi 2-8 sono attribuibili a Rugani.

## 2. Adozione del *Regolamento* sull'IA

Preliminarmente, si rende necessaria una panoramica generale del *Regolamento* sull'IA (Parlamento europeo, Consiglio dell'Unione europea 2024), con riferimento sia alla procedura che ha portato alla sua adozione, sia al suo contenuto essenziale.

In relazione all'*iter legis*, occorre ricordare che già in data 19 febbraio 2020, all'interno del *Libro bianco sull'intelligenza artificiale. Un approccio europeo all'eccellenza e alla fiducia*, la Commissione europea aveva preannunciato un'iniziativa finalizzata all'adozione di un «quadro normativo europeo chiaro», il quale «rafforzerebbe la fiducia dei consumatori e delle imprese nell'IA e accelererebbe quindi l'adozione della tecnologia» (Commissione europea 2020: 11). Così, a seguito di consultazione pubblica svoltasi dal 19 febbraio al 14 giugno 2020<sup>2</sup>, in data 21 aprile 2021 la Commissione ha presentato la *Proposta di «Regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio che stabilisce regole armonizzate sull'Intelligenza artificiale (legge sull'Intelligenza artificiale) e modifica alcuni atti legislativi dell'Unione»* (Commissione europea 2021).

Come noto – ai sensi delle disposizioni del *Trattato sul funzionamento dell'Unione europea* (TFUE), che disciplinano la cosiddetta «procedura legislativa ordinaria», nello specifico gli artt. 289 e 294<sup>3</sup> – a seguito della *Proposta* della Commissione europea (2021), era necessario che l'atto fosse approvato nella medesima formulazione da entrambi i «co-legislatori» dell'Unione europea, vale a dire il Consiglio – composto da rappresentanti degli Stati membri a livello ministeriale, ex art. 16 del *Trattato sull'Unione europea* (TUE)<sup>4</sup> – e il Parlamento europeo, composto invece dai rappresentanti dei cittadini dell'UE come previsto dall'Art. 14 TUE<sup>5</sup>.

In data 6 dicembre 2022, il Consiglio ha adottato il proprio «Orientamento generale» sulla *Proposta*, mentre in data 14 giugno 2023 il Parlamento europeo ha adottato ad ampia maggioranza la propria posizione negoziale<sup>6</sup>. Per semplificare, si potrebbe dire che se il Consiglio è parso più attento a promuovere lo sviluppo dei sistemi di IA e a rendere il testo più vicino alle esigenze delle imprese, il Parlamento europeo è sembrato invece più sensibile alle istanze di protezione dei diritti dei cittadini e dei consumatori (cfr. Rugani 2023c).

Per poter giungere all'approvazione dell'atto, era dunque necessario trovare un punto di incontro, negoziando un testo condiviso. Tale accordo politico tra i due co-legislatori è stato infine raggiunto in data 9 dicembre 2023 ed è stato definito dalla Presidente della Commissione europea Ursula von der Leyen come «un momento storico»<sup>7</sup>. Così, a seguito degli ultimi passaggi formali, in data 13 giugno 2024 è stato finalmente adottato il *Regolamento (UE) 2024/1689 del Parlamento europeo e del Consiglio che stabilisce regole armonizzate sull'intelligenza artificiale* e modifica alcuni precedenti atti UE (Parlamento europeo, Consiglio dell'Unione europea 2024).

---

<sup>2</sup> Per approfondimenti sul tema, cfr. Rugani 2023a, 2023b.

<sup>3</sup> Cfr., fra le altre, la pagina del sito ufficiale del Consiglio europeo e del Consiglio dell'Unione europea dedicata alla procedura legislativa ordinaria (<https://www.consilium.europa.eu/it/council-eu/decision-making/ordinary-legislative-procedure/>).

<sup>4</sup> Cfr., fra le altre, la pagina del sito ufficiale del Consiglio europeo e del Consiglio dell'Unione europea dedicata proprio al Consiglio dell'Unione europea (<https://www.consilium.europa.eu/it/council-eu/>).

<sup>5</sup> Cfr., fra le altre, la pagina del sito ufficiale del Parlamento europeo intitolata «Tutto sul Parlamento» (<https://www.europarl.europa.eu/about-parliament/it>).

<sup>6</sup> Su quest'ultima in particolare, cfr. fra gli altri, Aszódi 2023; Bracy 2023; Nagra *et al.* 2023.

<sup>7</sup> Cfr., fra le altre, la pagina del sito ufficiale della Commissione europea dal titolo «Soddisfazione della Commissione per l'accordo politico sulla legge sull'intelligenza artificiale», pubblicata in data 9.12.2023 e aggiornata in data 16.01.2025 ([https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/it/ip\\_23\\_6473](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/it/ip_23_6473)).

È bene ricordare che lo strumento giuridico in questione, trattandosi per l'appunto di un Regolamento, ai sensi dell'art. 288 TFUE ha portata generale, è obbligatorio in tutti i suoi elementi ed è direttamente applicabile in tutti gli Stati membri<sup>8</sup>. Tuttavia, in base a quanto previsto dal suo art. 113, l'AIA è solo in parte già applicabile nel momento in cui si scrive, mentre in relazione ad altre parti lo diventerà gradualmente, fino al 2 agosto 2027 (data in cui l'intero strumento sarà applicabile).

### 3. *Regolamento sull'IA: l'approccio basato sul rischio*

Ci si concentrerà ora sul contenuto del *Regolamento* (Parlamento europeo, Consiglio dell'Unione europea 2024)<sup>9</sup>. L'AIA – il cui «Oggetto» e il cui «Ambito di applicazione» sono specificati, rispettivamente, dai suoi artt. 1 e 2 – stabilisce le regole applicabili a un «sistema di IA», che viene definito dall'art. 3, n. 1, come

un sistema automatizzato progettato per funzionare con livelli di autonomia variabili e che può presentare adattabilità dopo la diffusione e che, per obiettivi espliciti o impliciti, deduce dall'input che riceve come generare output quali previsioni, contenuti, raccomandazioni o decisioni che possono influenzare ambienti fisici o virtuali (Parlamento europeo, Consiglio dell'Unione europea 2024).

Nel disciplinare tali sistemi di IA, l'AIA abbraccia quello che può essere definito come «approccio basato sul rischio» o *risk-based approach*<sup>10</sup>: vengono pertanto dettate regole diverse per i sistemi di IA a seconda che essi creino un rischio «inaccettabile», «alto», oppure «basso o minimo». Per le pratiche di IA da cui deriva un rischio inaccettabile, che sono tassativamente elencate, è previsto un radicale divieto (AIA, Capo II, *id est* art. 5). Si tratta di utilizzi impropri dell'IA, che permettono pratiche di manipolazione, sfruttamento e controllo sociale. Tali pratiche sono particolarmente dannose e abusive e vengono per l'appunto vietate poiché contrarie ai valori dell'Unione relativi al rispetto della dignità umana, alla libertà, all'uguaglianza, alla democrazia e allo Stato di diritto e ai diritti fondamentali sanciti dalla Carta, compresi il diritto alla non discriminazione, alla protezione dei dati e alla vita privata, nonché i diritti dei minori (AIA, Considerando 28). Il divieto di pratiche di IA da cui deriva un rischio inaccettabile è già applicabile dal 2 febbraio 2025 (AIA, *ex art.* 113, lett. a).

Vi sono poi i sistemi di IA da cui deriva un rischio alto (AIA, art. 6). Tra questi, figurano due categorie principali: da un lato, i sistemi di IA destinati ad essere utilizzati come componenti di sicurezza di prodotti soggetti a valutazione della conformità *ex ante* da parte di terzi (AIA, art. 6, par. 1); dall'altro, ulteriori sistemi indipendenti che presentano implicazioni principalmente in relazione ai diritti fondamentali (AIA, art. 6, par. 2). Questi ultimi sono esplicitamente indicati nell'Allegato III al *Regolamento* (dedicato proprio ai «Sistemi di IA ad alto rischio, di cui all'art. 6, par. 2») e più precisamente si tratta di sistemi di IA elencati in certi settori particolarmente importanti e delicati.

Orbene, i sistemi di IA ad alto rischio possono essere immessi sul mercato dell'Unione, messi in servizio o utilizzati, ma solo qualora soddisfino stringenti requisiti obbligatori, stabiliti

<sup>8</sup> Cfr., fra le altre, la pagina del sito ufficiale dell'Unione europea dal titolo «Regolamenti, direttive e altri atti» ([https://european-union.europa.eu/institutions-law-budget/law/types-legislation\\_it](https://european-union.europa.eu/institutions-law-budget/law/types-legislation_it)).

<sup>9</sup> Per approfondimenti, cfr. Pehlivan, Forgó, Valcke 2024.

<sup>10</sup> Per approfondimenti, cfr., fra gli altri, De Gregorio, Dunn 2022.

dal Capo III (artt. 6-49) dell'AIA. In particolare, la Sezione 2 del Capo III dell'AIA (artt. 8-15) sancisce i «Requisiti per i sistemi di IA ad alto rischio», tra cui sistemi di gestione dei rischi (art. 9), elevata qualità dei *dataset* (art. 10), documentazione dettagliata (art. 11), conservazione delle registrazioni delle attività (art. 12), trasparenza e informazioni chiare (art. 13), sorveglianza umana (art. 14), accuratezza, robustezza e cybersicurezza (art. 15).

La Sezione 3 del Capo III dell'AIA (artt. 16-27) è poi dedicata a «Obblighi dei fornitori e dei *deployer* dei sistemi di IA ad alto rischio e di altre parti». La differenza tra le due figure è la seguente: il fornitore è la persona fisica o giuridica, l'autorità pubblica, l'agenzia o l'altro organismo che sviluppa un sistema di IA o che lo fa sviluppare e lo immette sul mercato o lo mette in servizio con il proprio nome o marchio, a titolo oneroso o gratuito (art. 3, n. 3); il *deployer*, invece, è la persona fisica o giuridica, l'autorità pubblica, l'agenzia o l'altro organismo che utilizza un sistema di IA sotto la propria autorità, tranne nel caso in cui il sistema di IA sia utilizzato nel corso di un'attività personale non professionale (art. 3, n. 4). A titolo esemplificativo, tra le responsabilità di quest'ultimo rientra, in alcuni casi, l'effettuazione di una valutazione dell'impatto sui diritti fondamentali che l'uso del sistema di IA può produrre (art. 27).

Quanto alla Sezione 4 (artt. 28-39) e alla Sezione 5 (artt. 40-49) del Capo III dell'AIA, esse riguardano, rispettivamente, «Autorità di notifica e organismi notificati» e «Norme, valutazione della conformità, certificati, registrazione».

Invece, i sistemi che non rientrano nelle prime due categorie, individuati dunque in via residuale, presentando rischio basso o minimo, devono solo rispettare in determinati casi alcuni obblighi di trasparenza (AIA, Capo IV, *id est* art. 50).

#### **4. Regolamento sull'IA: modelli di IA per finalità generali, tra cui quelli generativi**

Un discorso a parte lo merita il concetto di «modello di IA per finalità generali», definito dall'art. 3, n. 63, dell'AIA come

un modello di IA, anche laddove tale modello di IA sia addestrato con grandi quantità di dati utilizzando l'auto supervisione su larga scala, che sia caratterizzato da una generalità significativa e sia in grado di svolgere con competenza un'ampia gamma di compiti distinti, indipendentemente dalle modalità con cui il modello è immesso sul mercato, e che può essere integrato in una varietà di sistemi o applicazioni a valle, ad eccezione dei modelli di IA utilizzati per attività di ricerca, sviluppo o prototipazione prima di essere immessi sul mercato (Parlamento europeo, Consiglio dell'Unione europea 2024).

Un tipico esempio è rappresentato dai grandi modelli di IA generativi, i quali «consentono una generazione flessibile di contenuti, per esempio sotto forma di testo, audio, immagini o video, che possono prontamente rispondere a un'ampia gamma di compiti distinti» (AIA Considerando 99).

Un esempio perfetto di IA per finalità generali, e segnatamente di IA generativa, è rappresentato dal noto *ChatGPT*, utilizzato al giorno d'oggi da milioni di persone: si tratta di un modello addestrato su quantità di dati senza precedenti e capace di sostenere conversazioni straordinariamente varie, che spaziano dalla scrittura di poesie alla valutazione di temi scolastici; in una vasta gamma di contesti e casi d'uso, è sufficiente porre una domanda in linguaggio naturale per ottenere una risposta fluida e convincente. Si potrebbero però citare anche altri esempi, come *Gemini* e *DeepSeek*.

Sul punto, occorre ricordare come, in realtà, i modelli di IA di cui sopra non fossero stati affatto presi in considerazione nell'originaria *Proposta* della Commissione europea (2021). Ciò non deve sorprendere: nel 2021, l'IA generativa non era ancora al centro dell'attenzione come pochi anni dopo. È stato poi il Parlamento europeo, con la sua posizione negoziale del 2023, a indirizzare il dibattito verso tale tema.

Nel disciplinare l'IA per finalità generali (e quindi anche quella generativa) vi è tuttavia una rilevante difficoltà: essa mette seriamente in discussione l'intero approccio basato sul rischio abbracciato dall'AIA. Secondo tale logica, infatti, un sistema di IA viene classificato all'interno delle categorie di rischio sulla base della *finalità* prevista dal fornitore. Ma l'IA per finalità generali, come dice l'espressione stessa, non ha una finalità predefinita: non è dunque il fornitore, ma l'utente a determinare come il sistema sarà impiegato; gli utenti finali, tuttavia, sono fondamentalmente esclusi dall'ambito di applicazione dell'AIA (Helberger, Diakopoulos 2023).

All'interno del *Regolamento*, tale problematica non è stata affrontata facendo rientrare l'IA per finalità generali all'interno della categoria del rischio alto, come aveva suggerito taluno, bensì creando una categoria *ad hoc*. Quest'ultima è disciplinata all'interno del Capo V (artt. 51-56), dedicato proprio ai «Modelli di IA per finalità generali», il quale stabilisce per i fornitori di tali modelli alcuni obblighi, specialmente di trasparenza e rispetto del diritto d'autore (AIA, art. 53). Sono tuttavia previsti ulteriori obblighi qualora i modelli di cui sopra presentino un «rischio sistemico», cioè

un rischio specifico per le capacità di impatto elevato dei modelli di IA per finalità generali, avente un impatto significativo sul mercato dell'Unione a causa della sua portata o di effetti negativi effettivi o ragionevolmente prevedibili sulla salute pubblica, la sicurezza, i diritti fondamentali o la società nel suo complesso, che può propagarsi su larga scala lungo l'intera catena del valore»<sup>11</sup> (Parlamento europeo, Consiglio dell'Unione europea 2024).

In tali casi, i fornitori devono, in particolare, valutare e attenuare i rischi; tenere traccia e riferire circa gli eventuali incidenti gravi; effettuare test; garantire un livello adeguato di cybersicurezza (AIA, art. 55)<sup>12</sup>.

## 5. *Regolamento* sull'IA: disposizioni che disciplinano la didattica (i sistemi vietati)

Fatta una tale panoramica, è ora possibile concentrarsi sulle disposizioni del *Regolamento* (Parlamento europeo, Consiglio dell'Unione europea 2024) concernenti la didattica. Occorre infatti evidenziare che, alla luce dell'importanza e della delicatezza di tale ambito, determinati utilizzi dell'IA nella didattica – ritenuti inaccettabili – vengono radicalmente vietati, mentre altri vengono qualificati come ad alto rischio e, conseguentemente, sottoposti ai relativi obblighi<sup>13</sup>.

Partendo dai sistemi a rischio inaccettabile, l'art. 5, par. 1, lett. f, dell'AIA vieta espressamente l'immissione sul mercato, la messa in servizio per tale finalità specifica o l'uso di sistemi di IA per «inferire le emozioni» di una persona fisica non solo sul luogo di lavoro, ma anche «nell'ambito degli istituti di istruzione tranne laddove l'uso del sistema di IA sia destinato a

<sup>11</sup> Cfr. art. 3, n. 65.

<sup>12</sup> Cfr., fra le altre, la pagina del sito ufficiale della Commissione europea dal titolo «Legge sull'IA» (<https://digital-strategy.ec.europa.eu/it/policies/regulatory-framework-ai>).

<sup>13</sup> Per approfondimenti sull'uso dell'IA nella didattica, cfr., fra gli altri, Chen, Chen, Lin 2020.

essere messo in funzione o immesso sul mercato per motivi medici o di sicurezza» (Parlamento europeo, Consiglio dell'Unione europea 2024).

Sul punto, occorre infatti ricordare che sussistono serie preoccupazioni in merito alla base scientifica dei sistemi di IA volti a identificare o inferire emozioni, in particolare perché l'espressione delle emozioni varia notevolmente in base alle culture e alle situazioni e persino in relazione a una stessa persona. Tra le principali carenze di tali sistemi figurano la limitata affidabilità, la mancanza di specificità e la limitata generalizzabilità. Pertanto, i sistemi di IA che identificano o inferiscono emozioni o intenzioni di persone fisiche sulla base dei loro dati biometrici possono portare a risultati discriminatori e possono essere invasivi dei diritti e delle libertà delle persone interessate.

Considerando lo squilibrio di potere in contesti quali il lavoro o, per l'appunto, l'istruzione, combinato con la natura invasiva di tali sistemi, questi ultimi potrebbero determinare un trattamento pregiudizievole o sfavorevole di talune persone fisiche o di interi gruppi di persone fisiche (AIA, Considerando 44). Dalle circostanze di cui sopra discende, evidentemente, la necessità di un radicale divieto di tali sistemi nei contesti in questione.

## **6. Regolamento sull'IA: disposizioni che disciplinano la didattica (sistemi ad alto rischio)**

Ancor più rilevanti, quantomeno dal punto di vista quantitativo, sono poi gli utilizzi dell'IA nella didattica ritenuti ad alto rischio.

Come meglio illustrato sopra, ai sensi dell'Allegato III del *Regolamento* (Parlamento europeo, Consiglio dell'Unione europea 2024), i sistemi di IA ad alto rischio *ex art.* 6, par. 2 – cioè sistemi che presentano implicazioni principalmente in relazione ai diritti fondamentali – sono quelli elencati in uno dei settori indicati dall'Allegato medesimo. Orbene, tra tali settori figura anche l'istruzione e la formazione professionale, e, in particolare, sono elencati i seguenti sistemi di IA:

- a) i sistemi di IA destinati a essere utilizzati per determinare l'accesso, l'ammissione o l'assegnazione di persone fisiche agli istituti di istruzione e formazione professionale a tutti i livelli;
- b) i sistemi di IA destinati a essere utilizzati per valutare i risultati dell'apprendimento, anche nei casi in cui tali risultati sono utilizzati per orientare il processo di apprendimento di persone fisiche in istituti di istruzione o formazione professionale a tutti i livelli;
- c) i sistemi di IA destinati a essere utilizzati per valutare il livello di istruzione adeguato che una persona riceverà o a cui potrà accedere, nel contesto o all'interno di istituti di istruzione o formazione professionale a tutti i livelli;
- d) i sistemi di IA destinati a essere utilizzati per monitorare e rilevare comportamenti vietati degli studenti durante le prove nel contesto o all'interno di istituti di istruzione e formazione professionale a tutti i livelli (Parlamento europeo, Consiglio dell'Unione europea 2024).

In buona sostanza, da un lato, il *Regolamento* riconosce che la diffusione dei sistemi di IA nell'istruzione è importante per promuovere un'istruzione e una formazione digitali di alta qualità, nonché per consentire a tutti i discenti e gli insegnanti di acquisire e condividere le competenze e le abilità digitali necessarie, compresa l'alfabetizzazione mediatica e il pensiero critico, per partecipare attivamente all'economia, alla società e ai processi democratici. Per tale ragione, non è quindi previsto un divieto *tout court*. Dall'altro lato, tuttavia, l'AIA non trascura il

fatto che i sistemi di IA utilizzati nell'istruzione o nella formazione professionale, in particolare quelli di cui sopra, possono determinare il percorso d'istruzione e professionale della vita di una persona e quindi possono incidere sulla sua capacità di garantire il proprio sostentamento.

Pertanto, se progettati e utilizzati in modo inadeguato, tali sistemi possono essere particolarmente intrusivi e violare il diritto all'istruzione e alla formazione, nonché il diritto alla non discriminazione, e perpetuare modelli storici di discriminazione, per esempio nei confronti delle donne, di talune fasce di età, delle persone con disabilità o delle persone aventi determinate origini razziali o etniche o un determinato orientamento sessuale (AIA, Considerando 56). Da ciò deriva la necessità di classificare simili sistemi di IA come ad alto rischio, con la conseguente applicazione dei rigorosi obblighi meglio esposti (cfr. par. 3).

### 7. *Regolamento sull'IA: problematiche dell'IA nella didattica (rischi di discriminazione)*

Da quanto esposto, appare chiaro come *Regolamento* (Parlamento europeo, Consiglio dell'Unione europea 2024) – attraverso la radicale proibizione di alcuni sistemi intollerabili e la previsione di stringenti condizioni per altri sistemi ritenuti comunque pericolosi – cerchi di eliminare, o quantomeno mitigare, i principali rischi derivanti dall'utilizzo dell'IA nella didattica. Tra tali rischi spiccano indubbiamente quelli di discriminazione (che infatti sono già stati citati più di una volta). Non bisogna infatti dimenticare che – come dimostrato da analisi statistiche (World Economic Forum 2018; UNESCO 2020), studi accademici (tra cui il progetto «Gender Shades» sulle tecniche di riconoscimento facciale<sup>14</sup>), nonché note vicende (si pensi a quella dell'algoritmo progettato da *Amazon* per il reclutamento<sup>15</sup>) – l'IA può produrre effetti discriminatori ai danni delle donne, nonché di vari gruppi minoritari e vulnerabili (cfr., p. es. Nardocci 2021): ci si riferisce a persone, per esempio, appartenenti a minoranze etnico-razziali, con diverse abilità, non eterosessuali, oppure «non cisgender»<sup>16</sup>.

Particolarmente penalizzati risultano gli individui che presentano contestualmente più fattori di discriminazione, per esempio una donna appartenente a una minoranza etnico-razziale. Come ormai noto, si parla in questi casi di «discriminazioni intersezionali». Tale concetto, di origine nord-americana (Crenshaw 1989), è stato successivamente preso in considerazione anche dalle Nazioni Unite (CEDAW 2010), nonché dalle istituzioni dell'Unione europea (Parlamento europeo 2022)<sup>17</sup>.

Tornando all'IA, le cause per cui essa può produrre gli effetti discriminatori di cui sopra possono risiedere in diversi fattori<sup>18</sup>. Tra questi, il più significativo è senz'altro il *data training*, ovvero la raccolta e la selezione dei dati, poiché più essi sono parziali o frutto di pregiudizi, più il modello ne rifletterà la parzialità, agendo in modo discriminatorio. A questo proposito si usa

<sup>14</sup> Per approfondimenti sulle tecniche di riconoscimento facciale, cfr. Buolamwini, Gebru 2018; Buolamwini 2019.

<sup>15</sup> Cfr., fra gli altri, Dustin 2018; Lauret 2019.

Secondo la definizione dell'Enciclopedia Treccani, con l'espressione «cisgender» si intende una «persona nella quale collimano il sesso biologico e l'identità di genere». Pertanto, «non cisgender» è una persona in cui non vi è tale corrispondenza ([https://www.treccani.it/enciclopedia/cisgender\\_%28altro%29/](https://www.treccani.it/enciclopedia/cisgender_%28altro%29/)).

<sup>17</sup> In particolare, con la Risoluzione del 6 luglio 2022 dedicata proprio alla «discriminazione intersezionale», il Parlamento europeo ha definito la medesima come «una situazione nella quale intervengono diversi motivi di discriminazione che interagiscono tra loro, per esempio il genere con altri motivi di discriminazione quali razza, colore della pelle, status etnico o socioeconomico, età, orientamento sessuale, identità ed espressione di genere, caratteristiche sessuali, caratteristiche genetiche, religione o credo, nazionalità, status di residente, provenienza da un contesto migratorio o disabilità, tra gli altri, in modo tale da essere indissociabili e da produrre tipologie specifiche di discriminazione» (Parlamento europeo 2022).

<sup>18</sup> Sull'argomento, cfr., fra gli altri, Barocas, Selbst 2016; Borgesius 2018; Zuddas 2020.

parlare di regola del «*Garbage In, Garbage Out*» (GIGO)<sup>19</sup> (Resta 2019; Simoncini 2019), vi sono però anche altri fattori.

In ogni caso, indipendentemente dalle specifiche cause, tale circostanza può avere gravi ripercussioni in diversi ambiti, come quello lavorativo, medico, giudiziario e bancario; tra questi vi è anche il settore dell'istruzione e della formazione professionale, dove gli algoritmi possono perpetuare – o persino amplificare – le discriminazioni esistenti, finendo per rafforzare le disuguaglianze sociali a danno di alcuni segmenti della popolazione. Donne o persone appartenenti a minoranze potrebbero, per esempio, essere escluse da istituzioni educative e formative o essere valutate in modo più sfavorevole.

L'AIA, attraverso le previsioni meglio illustrate sopra, ha dunque il rilevante merito di cercare di contrastare tale fenomeno. I sistemi che presentano i rischi di discriminazione più gravi rientrano infatti tra quelli vietati. I sistemi da cui possono derivare pericoli comunque elevati, invece, sono sottoposti ad obblighi, numerosi dei quali finalizzati proprio a ridurre i rischi di discriminazione (cfr., fra gli altri, Meding 2025): tra questi, soprattutto quelli concernenti i dati e la loro *governance*, che impongono pratiche tra cui un esame atto a valutare le possibili distorsioni suscettibili di incidere sulla salute e sulla sicurezza delle persone, di avere un impatto negativo sui diritti fondamentali o di comportare discriminazioni vietate dal diritto dell'Unione (AIA, art. 10, par. 2, lett. f), nonché misure adeguate per individuare, prevenire e attenuare le possibili distorsioni di cui sopra (AIA, art. 10, par. 2, lett. g); nonché quelli in materia di accuratezza, robustezza e cybersicurezza, che prescrivono *inter alia* di sviluppare sistemi di IA in modo tale da eliminare o ridurre il più possibile il rischio di *output* potenzialmente distorti (AIA, art. 15, par. 4).

## **8. Conclusioni: principali sfide relative all'impiego dell'IA nella didattica**

Il presente contributo, dopo aver svolto una panoramica generale sia dell'*iter legis* che ha portato all'adozione *Regolamento* (Parlamento europeo, Consiglio dell'Unione europea 2024), sia del contenuto dell'AIA, si è soffermato più nello specifico sulle disposizioni di quest'ultimo dedicate all'impiego dell'IA nella didattica. In particolare, è stato salutato con favore il fatto che gli utilizzi dell'IA in tale settore da cui derivano i maggiori rischi, specialmente di discriminazione, sono stati o radicalmente proibiti, oppure sottoposti a precise regole, varie delle quali finalizzate proprio a mitigare il pericolo di discriminazioni. Tuttavia, non si può negare come vi siano aspetti concernenti l'impiego dell'IA nella didattica che non sono stati presi sufficientemente in considerazione e che richiederebbero un intervento normativo più approfondito. Tra questi, vi è l'utilizzo dell'IA generativa.

Nel campo dell'istruzione, infatti, si assiste a un uso crescente di sistemi di IA generativa, funzionali a fornire strumenti di apprendimento personalizzato, generazione di contenuti ed efficienza amministrativa. Essi sono utilizzati sia dagli studenti che dagli insegnanti per creare saggi, spiegare concetti o simulare problemi reali. Tuttavia, la loro adozione comporta rischi significativi che richiedono attenzione. Una delle preoccupazioni è l'uso improprio, come il fatto che gli studenti si affidino ai contenuti generati dall'IA per evitare di apprendere o creino

---

<sup>19</sup> La regola fa riferimento al fatto che la qualità dei risultati di un sistema dipende dalla qualità dei dati inseriti. Se i dati forniti sono errati o di bassa qualità («spazzatura in ingresso»), si otterranno risultati altrettanto sbagliati o scadenti («spazzatura in uscita»), anche se il sistema funziona perfettamente.

*output* non etici, come informazioni distorte o false. Un altro rischio è la *privacy* dei dati, poiché gli strumenti di IA generativa spesso elaborano grandi quantità di informazioni personali, esponendo potenzialmente i dati sensibili a violazioni o usi impropri. Inoltre, la mancanza di trasparenza sul funzionamento di questi sistemi complica l'attribuzione di responsabilità: se si verificano errori, come contenuti inaccurati o pregiudizi non intenzionali, le salvaguardie per affrontarli sono limitate.

Orbene, è lecito dubitare del fatto che l'AIA affronti tali problemi in modo sufficientemente efficace. Come già esposto, da un lato, l'IA generativa non rientra nella categoria dell'alto rischio: pur essendo dettate per i modelli di IA per finalità generali delle norme *ad hoc* dal Capo V, esse di certo non raggiungono il grado di pervasività degli obblighi di cui al Capo III. Dall'altro lato, gli utenti finali – nel caso della didattica, tanto docenti quanto studenti – che sono quelli che determinano le finalità per cui i sistemi in questione saranno impiegati, sono fondamentalmente esclusi dall'ambito di applicazione dell'AIA.

In estrema sintesi, il *Regolamento* sull'IA rappresenta indubbiamente un primo passo nel senso di eliminare, o quantomeno disciplinare, alcuni degli utilizzi più pericolosi dell'IA nella didattica, soprattutto quelli da cui possono derivare effetti discriminatori. Al contempo, alcune questioni, soprattutto quella dell'IA generativa, non sono state sufficientemente prese in considerazione: un nuovo intervento in materia, nel prossimo futuro, è senz'altro da ritenersi auspicabile, prevedendo sul punto una disciplina più completa e obblighi più incisivi, o prendendo eventualmente in considerazione anche l'ipotesi di responsabilizzare maggiormente gli utenti finali.

## Riferimenti bibliografici

- Aszódi N. 2023. *EU Parliament vote on AI Act: Lawmakers chose to protect people against harms of AI systems*. «Algorithmwatch.org».
- Commissione europea 2020. *Libro bianco della Commissione europea sull'intelligenza artificiale. Un approccio europeo all'eccellenza e alla fiducia*. Bruxelles, 19.02.2020, COM(2020) 65 final.
- Commissione europea 2021. *Proposta di «Regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio che stabilisce regole armonizzate sull'Intelligenza artificiale (legge sull'Intelligenza artificiale) e modifica alcuni atti legislativi dell'Unione»*. Bruxelles, 21.4.2021. COM(2021) 206 final. 2021/0106(COD).
- Barocas, S., Selbst, A. D. 2016. *Big data disparate impact*. «California Law Review», 104: 671-732.
- Borgesius, F. Z. 2018. *Discrimination, Artificial Intelligence, and Algorithmic Decision-Making*. Strasbourg. Council of Europe Publications.
- Bracy, J. 2023. *European Parliament Vote Pushes AI Act Significant Step Forward*. «Iapp.org».
- Buolamwini, J. 2019. *Hearing on: Artificial Intelligence: Societal and Ethical Implications*. Washington DC. United States House Committee on Science, Space and Technology.
- Buolamwini, J., Geburu, T. 2018. *Gender Shades: Intersectional Accuracy Disparities in Commercial Gender Classification*. «Proceedings of Machine Learning Research», 81: 77-91.
- CEDAW (United Nations Committee on the Elimination of Discrimination against Women) 2010. *General recommendation No. 28 on the Core Obligations of States Parties Under Article 2 of the Convention on the Elimination of All Forms of Discrimination against Women*. CEDAW/C/GC/28.

- Chen, L., Chen, P., Lin, Z. 2020. *Artificial Intelligence in Education: A Review*. «IEEE Access», 8: 75264-75278.
- Crenshaw, K. 1989. *Demarginalizing the Intersection of Race and Sex: A Black Feminist Critique of Antidiscrimination Doctrine, Feminist Theory and Antiracist Politics*. «University of Chicago Legal Forum», 1: 139-167.
- De Gregorio, G., Dunn, P. 2022. *The European Risk-Based Approaches: Connecting Constitutional Dots in the Digital Age*. «Common Market Law Review», 59(2): 473-500.
- Dustin, J. 2018. *Amazon Scraps Secret AI Recruiting Tool that Showed Bias Against Women*. «Reuters».
- Helberger, N., Diakopoulos, N. 2023. *ChatGPT and the AI Act*. «Internet Policy Review».
- Lauret, J. 2019. *Amazon's Sexist AI Recruiting Tool: How Did It Go So Wrong?*. «Becominghuman.ai».
- Meding, K. 2025. *It's Complicated. The Relationship of Algorithmic Fairness and Non-Discrimination Regulations in the EU AI Act*. «Arxiv.org», 2501.12962v6: 1-23.
- Nahra, K. J, Braun, M., Benizri, I., Jessani, A. A. 2023. *European Parliament Adopts Negotiating Position on the AI Act* «WilmerHale Privacy and Cybersecurity Law Blog».
- Nardocci, C. 2021. *Intelligenza artificiale e discriminazioni*. «Gruppo di Pisa», 3: 9-60.
- Parlamento europeo 2022. *Risoluzione del Parlamento europeo del 6 luglio 2022 sulla discriminazione intersezionale nell'Unione europea: la situazione socioeconomica delle donne di origine africana, mediorientale, latinoamericana e asiatica (2021/2243(INI))*. Strasburgo. Parlamento Europeo.
- Parlamento europeo, Consiglio dell'Unione europea 2024. *Regolamento (UE) 2024/1689 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 13 giugno 2024, che stabilisce regole armonizzate sull'intelligenza artificiale e modifica i regolamenti (CE) n. 300/2008, (UE) n. 167/2013, (UE) n. 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1139 e (UE) 2019/2144 e le direttive 2014/90/UE, (UE) 2016/797 e (UE) 2020/1828 (regolamento sull'intelligenza artificiale)*. GU Serie L 2024/1689, 12.7.2024.
- Pehlivan, C. N., Forgó N., Valcke, P. 2024. *The EU Artificial Intelligence (AI) Act: A Commentary*. Alphen aan den Rijn. Wolters Kluwer.
- Resta, G. 2019. *Governare l'innovazione tecnologica: decisioni algoritmiche, diritti digitali e principio di uguaglianza*. «Politica del diritto», 2: 199-236.
- Rugani, G. 2023a. *La consultazione dei portatori di interessi nell'elaborazione degli atti dell'Unione Europea in materia di intelligenza artificiale: il caso dell'alleanza europea per l'IA*. «Osservatorio sulle fonti», 2: 407-432.
- 2023b. *Potentialities and Margins for Improvement of the European AI Alliance, an Example of Participatory Democracy in the Field of AI at EU Level*. «Athena – Critical Inquiries in Law, Philosophy and Globalization», 3.2: 135-156.
- 2023c. *The European Parliament's Position on the AI Act: a human rights-oriented approach and an attempt to regulate generative AI systems*. In AA.VV. (a cura di), *Quaderni AISDUE – 2/2023*. Napoli. Editoriale Scientifica: 215-223.
- Simoncini, A. 2019. *L'algoritmo incostituzionale: intelligenza artificiale e il futuro delle libertà*. «BioLaw Journal – Rivista di BioDiritto», 1: 63-89.
- UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) 2020. *Artificial Intelligence and Gender Equality*. Paris. UNESCO.
- World Economic Forum 2018. *The Global Gender Gap Report*. Cologny/Geneva.
- Zuddas, P. 2020. *Intelligenza artificiale e discriminazioni*. «Consulta Online. Liber amicorum per Pasquale Costanzo»: 1-18.

## «ALLA FINE AIUTA POCO! LE LINGUE BISOGNA IMPARARLE DA SOLI» LE SFIDE DELL'IA PER APPRENDENTI E INSEGNANTI DI ITALIANO L2

Elena Gallo, *Sprachenzentrum, Ludwig-Maximilians-Universität München*

### 1. Introduzione

Le innovazioni tecnologiche hanno sempre cambiato profondamente l'apprendimento di una L2<sup>1</sup>: sin dagli anni Cinquanta del XX secolo, le/gli insegnanti<sup>2</sup> di lingue hanno velocemente adottato la tecnologia in classe<sup>3</sup>. Si è passati dalle audiocassette e dal vecchio modo di memorizzare liste di parole, ai laboratori linguistici, a Internet, ai *social media*, fino ai sistemi di apprendimento intelligente adattivi (*learning analytics*) e ai nuovi strumenti di Intelligenza artificiale (IA). Reinders e White (2016) mettono in evidenza come queste innovazioni tecnologiche abbiano anche contribuito al progresso di due dimensioni: da un ambiente di apprendimento formale a uno informale e dalla centralità dell'insegnante verso un apprendimento più autodeterminato e centrato sul discente.

Ora che con il lancio di *ChatGPT 3.5* l'IA generativa è entrata in modo pervasivo anche in ambito educativo, è fondamentale riflettere e stare al passo con i tempi di una trasformazione che si prospetta epocale. Tuttavia, nonostante i potenziali benefici, gli studi empirici sull'implementazione di questa tecnologia nella didattica di una L2 sono esigui (Klimova *et al.* 2023). Il presente studio empirico contribuisce al dibattito emergente (Chapelle *et al.* 2024a) esplorando il potenziale che deriva dall'impiego di un assistente virtuale come *ChatGPT* nell'apprendimento dell'Italiano L2 in contesto universitario<sup>4</sup>.

Dopo un breve inquadramento del fenomeno e dopo aver formulato le domande di ricerca, seguirà la descrizione dell'approccio metodologico, del contesto e dei partecipanti allo studio empirico. Saranno quindi presentati i principali risultati dell'analisi dei dati, seguiti da una discussione e da alcune osservazioni conclusive.

### 2. L'IA nell'apprendimento di una L2

Grazie ai progressi dell'IA generativa (IAgen), recentemente i *chatbot*, anche noti come *bot*, si sono sempre più affermati in ambito educativo. Per la notevole capacità di generare diverse forme di testo in pochi istanti, simulare conversazioni e completare attività senza la necessità di assistenza umana, ovviamente sono diventati sempre più interessanti anche per l'apprendimento di una L2.

<sup>1</sup> In questo contributo, con L2 si intende la lingua di apprendimento come lingua non materna indipendentemente dal contesto, ossia dal fatto che si tratti di una lingua straniera (LS) lingua seconda (L2) o terza (L3) ecc. Cfr. Diadori 2011.

<sup>2</sup> Per l'uso del genere si seguono le *Linee guida* del MIUR (2018). Per esempio, «le/gli apprendenti» sostituisce due termini di genere diverso coordinati dalla congiunzione *e* («le studentesse e gli studenti») nell'ordine forma femminile/forma maschile; l'ultimo termine determina aggettivi o altri accordi successivi: «le/gli apprendenti universitari».

<sup>3</sup> È bene sottolineare che non tutti gli insegnanti di lingue sono inclini ai cambiamenti e alla tecnologia (John 2018).

<sup>4</sup> Si ringraziano il Centro Linguistico dell'Università di Monaco di Baviera per il supporto e le/i partecipanti allo studio per aver condiviso le loro esperienze.

Gli studi sui *chatbot*<sup>5</sup> si potrebbero suddividere in due fasi, a seconda che siano stati scritti prima o dopo l'avvento di assistenti virtuali di IAgem del tipo *ChatGPT*<sup>6</sup>. Diverse pubblicazioni sull'integrazione di *chatbot* nella glottodidattica hanno contribuito al consenso sulla loro efficacia (Guo *et al.* 2023; Cai *et al.* 2023; Kohnke *et al.* 2023) dimostrando che gli assistenti virtuali facilitano la pratica linguistica e hanno effetti positivi sull'apprendimento di vocabolario e grammatica.

Per quanto riguarda gli effetti di tipo cognitivo dei *chatbot*, l'analisi di studi empirici condotti dal 2009 al 2021 (Huang *et al.* 2021) rivela esiti inconcludenti, perché, mentre in alcuni studi la *performance* in ambiti specifici come lessico e grammatica risultava superiore al gruppo di controllo, in altri le differenze non erano statisticamente significative. Inoltre l'«effetto novità» (Fryer *et al.* 2019, cit. in Huang *et al.* 2021) è a breve termine, in quanto scompare dopo aver acquisito una certa familiarità.

Le prime ricerche empiriche che, dopo il lancio di *ChatGPT 3.5*, hanno esplorato l'impatto della IAgem sull'abilità di scrittura in L2 in varie modalità, per esempio come assistente nella fase di *editing* o come strumento per identificare gli errori, indicano in generale che l'integrazione di *bot* come *ChatGPT* risulta motivante per le/gli apprendenti (Shaikh *et al.* 2023; Liu *et al.* 2024) e che questi strumenti sono in grado di contribuire significativamente all'apprendimento di L2 (Athanosopoulos *et al.* 2023; Wang *et al.* 2023; Xiao, Zhi 2023).

## 2.1. L'IA nella scrittura in L2

In questa sezione si propone una selezione di studi empirici che, pur da prospettive diverse, evidenziano la funzione mediatrice dell'IA sulla scrittura nell'apprendimento di una L2.

Shaikh *et al.* (2023) suggeriscono implicazioni promettenti per l'uso di *ChatGPT* nell'apprendimento formale della lingua inglese. Dieci partecipanti di una università norvegese sono stati istruiti a usare *ChatGPT* in quattro modalità: conversare, scrivere testi (di registro formale/informale), identificare/correggere errori grammaticali e praticare il vocabolario. I questionari di *feedback* delle/dei partecipanti hanno mostrato che *ChatGPT* viene considerato uno strumento molto facile da usare e utile per ampliare il vocabolario, migliorare la grammatica e potenziare le abilità di scrittura e di conversazione. Un simile gradimento si ritrova anche nei risultati di Liu *et al.* (2024), che indagano sull'impiego in contesto informale di vari *chatbot* con 867 apprendenti cinesi di lingua inglese e sulle loro percezioni. Le/I partecipanti hanno usato i *chatbot* soprattutto in funzione di *tutor* e di interlocutori per migliorare la comprensione di testi originali in inglese e per chiarire grammatica e significato di frasi difficili. Pur nella consapevolezza che *chatbot* come *Bing Chat* o *ChatGPT* non siano sempre affidabili e accurati, la maggior parte delle/dei partecipanti ha valutato questi strumenti molto utili. Gli Autori dello studio (Liu *et al.* 2024) concludono che i *bot* sono validi assistenti per l'apprendimento. Tuttavia, la modalità stessa utilizzata (autoapprendimento) potrebbe essere una spiegazione alternativa ai risultati della ricerca, in quanto in autoapprendimento le/gli apprendenti dipendono fortemente dalle risorse a disposizione e dalla loro motivazione intrinseca a imparare e migliorare la lingua.

---

<sup>5</sup> Manca attualmente una definizione univoca di *chatbot*; le definizioni esistenti spaziano da descrizioni neutre («Tecnologia digitale in grado di gestire compiti tradizionalmente ritenuti esclusivi dell'intelligenza umana», Baumgart *et al.* 2024: 25; «Modello linguistico alimentato da intelligenza artificiale», Hong 2023: 37), a definizioni connotate in modo meno neutro («*fluent liars*», vale a dire «bugiardi fluenti», Warschauer *et al.* 2023: 5, o applicazioni «non così intelligenti» (Kohnke *et al.* 2023).

<sup>6</sup> Gli studi empirici sull'impatto di tecnologie di IA nell'apprendimento L2 (AL2) fino al 2022 riguardavano soprattutto l'inglese, includevano realtà virtuale e realtà aumentata ed erano per la maggior parte concordi sul contributo positivo all'AL2 in termini di personalizzazione, opportunità di comunicazione, promozione della consapevolezza culturale e aumento della motivazione (cfr. Chen 2016; Xie 2019; Ma 2021; Klimova *et al.* 2023).

Questi risultati sono in linea anche con quelli di Athanassopoulos *et al.* (2023), che esplorano *ChatGPT* come strumento di *feedback* sulla scrittura con studentesse/studenti di Tedesco L2 in un liceo greco. È stato chiesto a *ChatGPT* di migliorare il vocabolario e la grammatica di testi precedentemente scritti dalle/dagli apprendenti, che, una volta presa visione della versione di *ChatGPT*, hanno riscritto una versione migliorata dei loro testi. L'analisi della versione migliorata ha rivelato un aumento in media del 38% del numero totale di parole utilizzate, frasi più lunghe e maggiore varietà lessicale. Con l'avvertenza che è necessario un atteggiamento critico da parte delle/degli apprendenti nei riguardi delle informazioni generate dal *chatbot*, Athanassopoulos *et al.* (2023) osservano che l'uso di *ChatGPT* comporta un miglioramento delle abilità di scrittura in L2 e che *ChatGPT* può essere usato come un valido strumento di apprendimento. L'implicazione teorica è che il confronto con modelli migliori generi un'elaborazione del lessico che però ci sembra difficile da identificare e quantificare.

Concentrandosi su quanto le/gli apprendenti possano imparare da modelli migliori (*modeling*), Strobl *et al.* (2024) adottano la prospettiva del «*feedback* interno» (Nicol 2021), basato sull'assunto che il *feedback* interno autogenerato attraverso il confronto dei propri elaborati con altri modelli coinvolge le/gli apprendenti in una elaborazione più profonda sia dei contenuti che della lingua e può facilitare lo sviluppo della scrittura in L2. Affiancando *ChatGPT* a questa prospettiva, Strobl *et al.* (2024) ne esplorano l'impatto con apprendenti universitari di Tedesco L2, a cui chiedono di elaborare un testo prima in modalità individuale e poi collaborativa, e infine di confrontarlo con testi generati da *ChatGPT*. I risultati indicano che le/gli apprendenti valutano la qualità dei propri testi sempre in modo nettamente inferiore rispetto ai modelli di *ChatGPT*, sia in termini di uso corretto della lingua che di stile di scrittura, nonostante la consapevolezza critica che nei testi di *ChatGPT* manchi un uso creativo del linguaggio. Gli Autori dell'indagine concludono che gli strumenti di IA possono promuovere lo sviluppo delle abilità di scrittura nella classe L2 avanzata<sup>7</sup>.

Una prospettiva diversa è quella assunta da Vo e Nguyen (2024) che, attraverso un questionario online, hanno esplorato la percezione relativa all'accettazione della tecnologia di studentesse/studenti vietnamiti che usavano *ChatGPT* per imparare l'inglese. La maggior parte delle/degli apprendenti risultava interessata e motivata, mostrava atteggiamenti positivi verso l'uso del *chatbot* nell'apprendimento della lingua inglese e lo trovava più utile per sviluppare la lettura e la scrittura che per le abilità di ascolto e parlato. Tuttavia, la maggior parte delle/dei partecipanti si è posizionata su una risposta «neutrale» per quanto riguarda l'utilità di *ChatGPT* per lo sviluppo delle loro competenze linguistiche in inglese e, mentre il 63% delle/degli studenti/studentesse desiderava continuare a usare *ChatGPT* per imparare l'inglese, il 27,9% era contrario.

Le critiche mosse a *ChatGPT* riguardavano la sua inefficacia per l'apprendimento delle lingue, la mancanza di interattività e preoccupazioni per il plagio, per la dipendenza da *ChatGPT* oltre che per la riduzione della creatività e il rischio di diventare pigri. Preoccupazioni simili echeggiano anche in Yan (2023), che ha esaminato l'uso di *ChatGPT* in un corso di scrittura in Inglese L2 in un'università cinese, durante il quale era stato utilizzato *ChatGPT* per generare diversi testi da copiare e incollare in *Word*, oltre ad altre applicazioni di IA per parafrasare, modificare e rivedere i testi, scambiando poi esperienze, suggerimenti e tecniche nelle sessioni di *peer-feedback* e in attività collaborative. Le/Gli apprendenti si sono mostrati generalmente sod-

---

<sup>7</sup> È da menzionare il fatto che sembra difficile separare l'effetto metacognitivo del *feedback* interno da quello dell'*input* (Krashen 1981), sia scritto (l'esposizione ai testi più elaborati prodotti da *ChatGPT*), che orale (l'interazione con le/i compagni) e da quello dell'*output* (Swain 2000) nella sessione collaborativa. Un'indagine più approfondita sarebbe necessaria per individuare l'impatto dell'IA in modo più dettagliato.

disfatti della qualità dei testi generati dal *chatbot* per quanto riguarda l'accuratezza linguistica, la correttezza grammaticale e sintattica e lo stile. Tuttavia, pur sostenendo che *ChatGPT* abbia il potenziale per migliorare l'efficienza nella scrittura, Yan (2023) riscontra più preoccupazione che soddisfazione da parte delle/dei partecipanti, che esprimono tristezza e impotenza di fronte alla possibilità, con i testi generati dal *chatbot*, di eludere il rilevamento del plagio o perché, come nel caso di una partecipante, *ChatGPT* «svaluta» i loro sforzi (Yan 2003: 15).

L'atteggiamento critico delle/dei partecipanti nello studio qualitativo di Xiao e Zhi (2023) sulle esperienze e le percezioni di studenti di Inglese L2 in Cina spinge gli studiosi a non condividere l'allarmismo di Yan (2023), in quanto nella loro ricerca, se da un lato le/gli apprendenti hanno apprezzato *ChatGPT* come *tutor*, dall'altro non hanno mai accettato ciecamente le informazioni generate dal *chatbot*, sostenendo che è necessario verificare le informazioni fornite da *ChatGPT*, il quale non contribuisce, o addirittura limita, lo sviluppo della competenza linguistica se viene usato come *ghostwriter*. Tuttavia, l'utilità di *ChatGPT* ci sembra dipendere fortemente dall'uso proprio o improprio che se ne fa e dalla capacità di pensiero critico delle/dei partecipanti, fattori che non si possono dare per scontati.

La differenza tra diversi strumenti di IA diventa evidente nello studio di Baumgart *et al.* 2024 sulla scrittura accademica di studentesse/studenti universitari di diverse nazionalità, che per scrivere le loro tesine in inglese L2 erano liberi di usare due diversi *bot*:

- a) sessione invernale (2022/2023) (Gruppo 1) *Quillbot* e *Copy.ai*, che non generano contenuti autonomamente, ma modificano input esistenti;
- b) sessione estiva (2023) (Gruppo 2) *Quillbot* e *ChatGPT 3.5*, che invece generano testi autonomamente.

Tra i due gruppi sono emerse differenze sostanziali: il Gruppo 1 ha prodotto testi più autonomi e complessi, con un vocabolario diversificato e con un impegno maggiore rispetto agli studenti del Gruppo 2, che spiccava per l'inclinazione ad affidarsi a *ChatGPT* nella ricerca e nell'elaborazione del materiale. L'uso intensivo di *ChatGPT* nel Gruppo 2 ha portato a testi stilisticamente meno complessi e contenutisticamente meno sviluppati rispetto a quelli del Gruppo 1. Anche la media dei voti tra i due gruppi differiva: minore per il Gruppo 2 rispetto al Gruppo 1. Inoltre, il Gruppo 1 tendeva a usare il *bot* per rivedere lo stile e diversificare il lessico, mentre nel Gruppo 2 chi era più attivamente coinvolto nella ricerca delle risorse e aveva un obiettivo di ricerca ben definito, aveva meno necessità di affidarsi all'IA, chi invece aveva un livello più basso di competenza o di conoscenza dell'argomento si rivolgeva all'IA per formulare le domande della ricerca.

L'impatto sulle competenze linguistiche delle/degli apprendenti viene messo in luce anche nell'indagine di Kusumaningrum *et al.* (2024), che hanno usato *ChatGPT* con sei studentesse/studenti universitari nella scrittura in inglese L2 di quattro *e-mail* sia di tipo formale che informale. Dallo studio emerge che la maggior parte delle/degli apprendenti copiava la versione di IA. Solo in due casi si era verificato il tentativo di integrare le proprie idee con quelle proposte da *ChatGPT*. Il tempo dedicato alla finalizzazione delle *e-mail* era inversamente proporzionale a quello dell'interazione con *ChatGPT*, ossia più lunghe erano le interazioni con *ChatGPT*, minor tempo veniva dedicato alla redazione dei testi: le/gli apprendenti si affidavano a *ChatGPT* senza usare le proprie competenze. Tali risultati sono stati definiti «allarmanti» dagli Autori.

Riassumendo, in generale gli studi indicano che l'IA può essere una valida risorsa e che il potenziale di *ChatGPT* per l'apprendimento delle lingue può essere significativo, ma in certa

misura anche rischioso o inconclusivo. Inoltre, Klimova *et al.* (2023) fanno notare che la maggior parte degli studi presuppone che la tecnologia migliori la qualità del processo di apprendimento linguistico, ma in molti di essi questa affermazione non è sufficientemente supportata da dati affidabili. Infine, al momento della stesura del presente articolo non siamo a conoscenza di studi empirici sull'impatto dell'IA nella didattica dell'Italiano L2.

In considerazione di questi desiderata di ricerca, ci si è posta la domanda di come poter implementare l'IA nel processo educativo e iniziare a esplorare percezioni e approcci delle/degli apprendenti di Italiano L2 ai suoi strumenti. I quesiti che hanno guidato il presente studio empirico sono i seguenti.

- In che modo le/gli insegnanti universitari di una L2, nella fattispecie l'italiano, devono ripensare i compiti di scrittura se vogliono promuovere il pensiero critico?
- Quali sono le aspettative delle/gli apprendenti e le loro reazioni all'uso dell'IA?
- In relazione alle abilità di scrittura, quali sono i vantaggi e i limiti dell'integrazione degli strumenti di IA nella classe L2?

L'obiettivo è stato quello di testare e valutare il potenziale di *ChatGPT* per l'apprendimento dell'italiano in contesto formale attraverso l'esplorazione delle esperienze e delle opinioni delle/degli apprendenti, la cui prospettiva è essenziale per valutare l'utilità di questa tecnologia a fini educativi e per fare scelte pedagogiche innovative adeguate e che prendano in considerazione i valori e le percezioni delle/degli apprendenti.

### 3. Metodi

La presente sezione descrive il quadro di riferimento metodologico adottato per questo studio empirico, specificando l'approccio di ricerca, le caratteristiche del contesto e delle/dei partecipanti, gli strumenti utilizzati per la raccolta dati e le procedure per l'analisi.

#### 3.1. Contesto e partecipanti

Le/I partecipanti all'indagine sono 54 apprendenti di Italiano presso il Centro Linguistico della Ludwig-Maximilians-Universität (LMU) di Monaco di Baviera. Si tratta di apprendenti universitari di tutte le facoltà (esclusa la facoltà di Filologia Italiana) con i seguenti Livelli linguistici: A1.2, A2.1 e B2.2 del QCER. Persone molto motivate e con un interesse generale per l'italiano. I corsi di Italiano prevedono 28 ore circa di lezione (14 incontri circa di 90 minuti) e la sperimentazione è iniziata nel marzo del 2023 con un corso pilota di Livello A2.1 ed è continuata fino al luglio 2024.

Sono stati somministrati dei questionari *pre* e *post task* per individuare rispettivamente le esperienze pregresse prima di iniziare la sperimentazione e le percezioni delle/degli apprendenti nei confronti di *ChatGPT* alla fine dei corsi.

Gli interventi didattici descritti nel presente studio si sono articolati in diverse sessioni durante le regolari lezioni. Prima di iniziare è stata resa nota l'informativa etica sullo studio con la garanzia dell'anonimato, della protezione dei dati e del diritto a ritirare il consenso. Tutte/i gli apprendenti hanno firmato il consenso informato e hanno partecipato.

Tutti i dati riguardanti *ChatGPT* si riferiscono alla versione di *ChatGPT 3.5* mediata dalla

piattaforma *Schulki.de*, che consente specificamente alle/agli insegnanti di sperimentare l'IA in classe in modo sicuro, nel rispetto della legge sulla protezione dei dati delle/dei partecipanti.

### 3.2. Raccolta dati e metodologia

Per questo studio si valutano i dati dei questionari distribuiti prima e dopo gli interventi, i compiti svolti dalle/dagli apprendenti, le risposte di *ChatGPT* e le interviste di alcune/i apprendenti con domande a risposta aperta.

Questo studio si limita a esplorare i compiti di scrittura in L2 con lo scopo di identificare come impiegare *ChatGPT* come assistente o strumento di riflessione linguistica e quali compiti sono più adeguati quando si è nella condizione di dover valutare la produzione scritta individuale delle/degli apprendenti<sup>8</sup>.

Il primo compito di scrittura era nella maggior parte dei casi senza IA e spesso di tipo collaborativo, sia per ridurre la tensione, tipicamente molto alta, di dover scrivere in L2, sia perché l'interazione tra pari è un potente strumento per migliorare la competenza di scrittura (Guo *et al.* 2022). A questo sono seguiti compiti che invece coinvolgevano l'IA, accompagnati da una riflessione dei risultati e delle esperienze.

La Tabella 1 riassume il tipo di compito assegnato, il livello di competenza linguistica e la procedura.

<b>A1.2</b>	Conversazione a) sostenere una conversazione con <i>ChatGPT</i>
<b>A2.1</b>	Scrittura collaborativa (tema; <i>brainstorming</i> ) e/o individuale (tema) a) scrivere un tema su un argomento del programma (p. es. casa, Italia) b) fare correggere il testo a <i>ChatGPT</i> o chiedere a <i>ChatGPT</i> di scrivere lo stesso tema c) confrontare/commentare il testo di <i>ChatGPT</i> (100 parole ca.)
<b>B2.2</b>	Scrittura collaborativa a) elaborare insieme criteri di valutazione di testi scritti Scrittura individuale (tema) a) scrivere un tema su un argomento del programma (p. es. musica) b) fare correggere il proprio tema o farne scrivere uno simile a <i>ChatGPT</i> c) confrontare e valutare i due testi in base ai criteri del punto (a) d) rivedere eventualmente i criteri di valutazione e) commentare l'esperienza (100 parole ca.)

**Tabella 1.** Tipi di compiti assegnati e relativa procedura per livello di competenza linguistica.

### 3.3. Analisi dei dati

Per l'analisi dei dati è stato scelto un approccio misto, con analisi quantitativa e qualitativa per i questionari *pre* e *post task*, e qualitativa per i compiti e per le interviste.

Durante il processo di analisi dei testi sono emersi temi ricorrenti e *pattern* che sono stati codificati in base al contenuto semantico e successivamente raggruppati in categorie sviluppate induttivamente (Glaser, Strauss 1967). Per l'analisi ci si è avvalsi di *MAXQDA*, un *software* progettato per l'analisi di dati qualitativi.

<sup>8</sup> La ricerca si concentra sull'abilità di scrittura e non include l'uso di un *chatbot* gestito in autonomia dalle/dagli apprendenti. Per i benefici dell'IA nell'apprendimento autonomo, cfr. Zhang, Liu 2022.

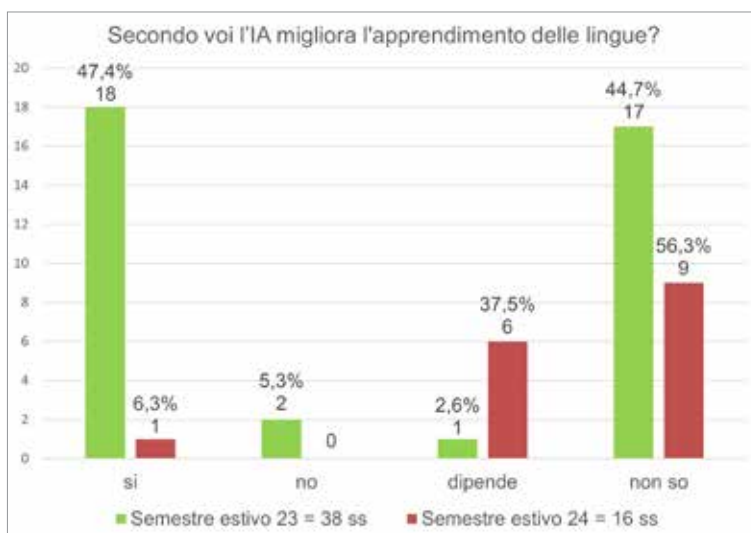
Per garantire l’anonimato, a ogni partecipante è stato assegnato un codice. I nomi eventualmente menzionati negli estratti sono dunque pseudonimi.

## 4. Risultati

In questa sezione vengono presentati dati relativi rispettivamente: alle aspettative delle/degli apprendenti, all’approccio adottato con il *bot*, alle risposte generate da *ChatGPT* e al *feedback* delle/degli apprendenti.

### 4.1. Aspettative delle/degli apprendenti prima di lavorare con ChatGPT

Nel questionario distribuito prima di lavorare con *ChatGPT*, alla domanda «Secondo voi l’IA migliora l’apprendimento delle lingue?» le/gli apprendenti sembrano divisi (Grafico 1): nel semestre estivo 2023 il 47% delle/degli apprendenti ha risposto in modo positivo, mentre un anno dopo la percentuale delle risposte positive è scesa al 6%. Nel semestre estivo 2024 è aumentata inoltre la percentuale di coloro che esitano a prendere una posizione («non so»), con il 56% rispetto al 44% dell’anno precedente.



**Grafico 1.** Secondo voi l’IA migliora l’apprendimento delle lingue?

La differenza tra i due semestri suggerisce che le aspettative nei confronti dell’IA si abbassano, mentre aumentano i dubbi e le riserve (se si considerano «dipende» e «non so» insieme), differenza probabilmente dovuta al fatto che a un anno e mezzo circa dal lancio di *ChatGPT 3.5* si sa molto di più e le/gli apprendenti hanno un’idea più concreta e realistica dell’IA.

### 4.2. L’approccio delle/degli apprendenti - Come viene usato ChatGPT

In questa sezione si osserva con quale approccio e con quale *focus* le/gli apprendenti usano l’IA, allo scopo di individuare quali modelli di interazione con i testi generati dall’IA emergono.

Sono state identificate le seguenti caratteristiche dell’apprendente riguardo l’approccio nell’interazione con il *chatbot*:

- *autonomo*: chiede oltre la consegna data dall’insegnante e gestisce in autonomia le proprie richieste;

- *critico*: mette in questione l’*output* di *ChatGPT* (p. es. «Cosa significa “gemütlicherfreundlicher”? Questa parola non è corretta») (E24-2-A1.2);
- *attento*: individua le debolezze nelle risposte di *ChatGPT* (p. es. «Parla faccile, no capito») (I23-2-A1.2);
- *esigente*: non si accontenta della prima risposta di *ChatGPT*, mantiene il *focus* e affina le proprie richieste sempre di più (p. es. «Cosa hai corretto esattamente? Evidenzia gli errori») (E24-7-A1.2).

Dall’analisi dei *prompt* inviati a *ChatGPT* risulta che, tranne in pochissimi casi, in genere ogni apprendente dimostra interesse a continuare l’interazione con *ChatGPT* oltre il primo *prompt*, con circa 3-4 *prompt* di *follow-up*.

Se si considera cosa chiedevano le/gli apprendenti a *ChatGPT*, una delle richieste più frequenti era di far riscrivere il testo originario «con linguaggio sofisticato/più alto». Un’altra richiesta frequente verteva sulla grammatica e chiedeva di riscrivere il testo «con grammatica perfetta». Altre richieste erano «multi-focali»: «Correggi il seguente testo italiano. Fai attenzione alla sintassi, all’ortografia, alla grammatica e alla scelta delle parole», mostrando così interesse verso più aspetti e non solo verso quello grammaticale. Infine, alcuni *prompt* chiedevano a *ChatGPT* un testo scritto con una «scrittura avanzata come lingua madre» oppure: «Migliora il testo con vocabolario avanzato come lo userebbe un italiano».

Queste richieste si rivelano un’arma a doppio taglio perché il testo generato da *ChatGPT* risulta così difficile che le/gli apprendenti sono costretti a chiederne la traduzione o la semplificazione in un linguaggio più semplice. Nel complesso le/gli apprendenti dimostrano una spiccata agentività nel valorizzare le risorse disponibili e un buon livello di autonomia e iniziativa nel cogliere le opportunità di apprendimento offerte dallo strumento di IA.

Analizzando i dati dalle interazioni con il *chatbot*, colpisce l’impatto della competenza linguistica che può essere un limite all’uso efficiente di *ChatGPT*, soprattutto ai livelli di competenza linguistica più bassi. Ciò viene esemplificato nella *chat* seguente (Figura 1), riferita a una attività che chiedeva alle/gli apprendenti di sostenere una conversazione con *ChatGPT* per circa due minuti o in circa dieci battute<sup>9</sup>.

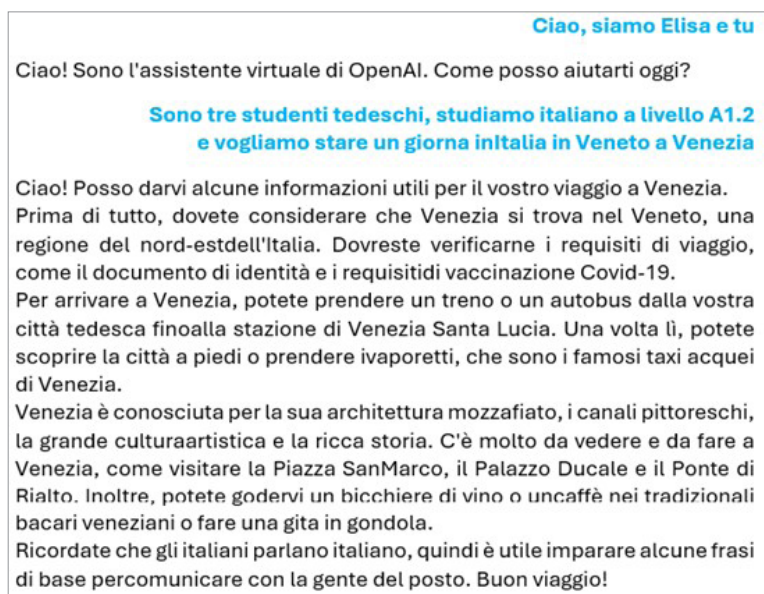
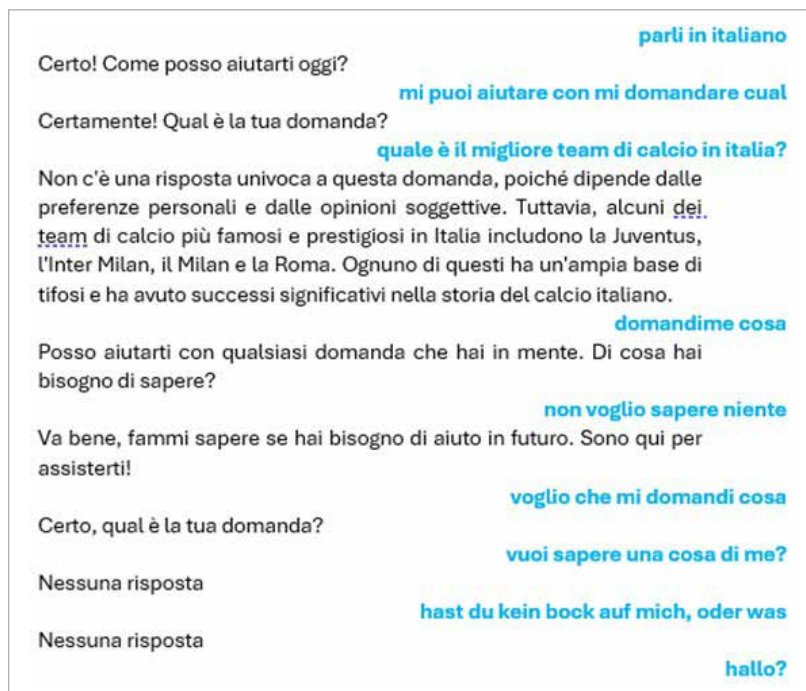


Figura 1. Prompt impreciso (E23-2-A1.2).

<sup>9</sup> Si segnala che le battute dell’apprendente sono evidenziate dal colore azzurro, mentre le risposte di *ChatGPT* sono in nero.

La risposta di *ChatGPT* era troppo lunga e difficile per il Livello A1.2 in questione. Questa interazione con *ChatGPT* suggerisce che per evitare frustrazione, il *prompt* avrebbe dovuto essere più preciso. Se le/gli apprendenti avessero specificato meglio cosa avrebbe dovuto restituire *ChatGPT*, probabilmente non sarebbero stati sopraffatti dalla lunghezza e dal livello linguistico del risultato.

Similmente, nell'esempio seguente (cfr. Fig. 2) uno studente di Livello A1.2 desidera che *ChatGPT* gli faccia delle domande, ma non riesce a formulare frasi grammaticalmente corrette, con il risultato che *ChatGPT* fraintende le sue richieste e non lo comprende. Dopo diversi tentativi di instaurare una conversazione e farsi fare delle domande da *ChatGPT*, lo studente capitola e conclude che *ChatGPT* non abbia voglia di parlare con lui.



**Figura 2.** Grammatica imprecisa (I23-3-A1.2).

Questa *chat* dimostra che per evitare frustrazione, la grammatica con cui sono formulate le domande dovrebbe essere più precisa, ma a questo livello di competenza linguistica le/gli apprendenti non erano in grado di fare di meglio.

Infine, si sono verificati anche due casi di elusione del compito o di *false engagement*, (Bryson, Hand 2008, cit. in Stockwell 2024), quando per esempio le/gli apprendenti che avevano il compito preciso di instaurare una conversazione di circa due minuti con *ChatGPT*, chiedono: «Scrivi una conversazione di due minuti», cioè eludono il compito che avrebbero dovuto svolgere loro, facendolo svolgere interamente al *chatbot*. Questo comportamento rivela sia un approccio strumentale al lavoro da svolgere, in cui il compito viene cioè completato con poco o zero sforzo, sia la mancanza di comprensione dell'obiettivo pedagogico del compito (Stockwell 2024). A questo proposito Godwin-Jones *et al.* (2024) sottolineano come la mancanza di impegno sia addirittura affiancata da una potenziale perdita di apprendimento (*learning loss*).

### 4.3. Come risponde ChatGPT?

In questa sezione saranno analizzate le risposte di *ChatGPT*. Indubbiamente la qualità delle

risposte generate dal *chatbot* dipende dalla qualità dei *prompt*: più le richieste sono chiare e specifiche, più pertinenti e coerenti sono le risposte generate da *ChatGPT*. Le risposte del *chatbot* si sono rivelate in generale coerenti, strutturate e di alta qualità. Le/Gli apprendenti sono rimasti colpiti sia dalla velocità con cui *ChatGPT* fornisce le risposte, sia dalla loro qualità. Il livello dei testi elaborati da *ChatGPT* è infatti elevato. Allo stesso tempo colpisce che l'*input* di *ChatGPT* sia a volte errato o inadeguato. Nei testi di *ChatGPT* compaiono per esempio errori sia di comunicazione sia di contenuto, oppure parole inesistenti, oltre a casi di *code switching* (Muysken 2000), esemplificati nella Tabella 2.

<b>Prompt apprendenti</b>	<b>Risposta di ChatGPT</b>	<b>Tipo di errore</b>
ciao	Tschüss <sup>10</sup>	comunicazione
volgiamo stare una settimana in Toscana in Italia	La Toscana ha molte zone naturali bellissime. Una delle migliori è il parco nazionale delle Cinque Terre.	contenuto
	*lauale *delizioseanze	parole inesistenti
ciao	Ciao, bis zum nächsten Mal	<i>code switching</i>
Devo preparo una presentazione	Pos aiutarti a preparare la tua presentazione. Was für eine Art von Präsentation sollst du halten und welche Informationen musst du präsentieren.	parola incompleta <i>code switching</i>

**Tabella 2.** Errori nei testi di ChatGPT.

Un'altra caratteristica emersa nelle risposte di *ChatGPT* è la sua inadeguatezza: anche quando gli studenti specificano a quale livello di competenza desiderino una risposta, l'*input* di *ChatGPT* è inadeguato a livello di registro. Nel seguente esempio infatti (Figura 3), alla domanda di un apprendente di Livello A1.2 su cosa fare un giorno in Toscana, segue questa risposta di *ChatGPT*.

Ciao! Sarei lieta di aiutarti a pianificare il tuo viaggio in Italia. Per quanto riguarda la destinazione, la Toscana è sicuramente una bellissima regione ricca di cultura e paesaggi mozzafiato. Per quanto riguarda la spiaggia, potreste scegliere tra la costa tirrenica o quella adriatica. Personalmente ti consiglio la costa tirrenica, dove potreste godere delle splendide spiagge della Maremma Toscana, come ad esempio Marina di Grosseto o Castiglione della Pescaia. Per il tuo budget di 1500€ a persona, potete trovare sistemazioni per una settimana in una struttura turistica in questo luogo, includendo il cibo. Potete anche affittare un'auto per spostarvi e visitare i bellissimi paesini della Toscana, come Pienza, San Gimignano e Montepulciano. Ricorda però che il periodo estivo (luglio/agosto) è considerato alta stagione, quindi potresti dover prenotare in anticipo per ottenere i migliori prezzi. Spero che queste informazioni ti saranno utili! Buon viaggio in Italia!

**Figura 3.** Risposta inadeguata (E23-3-A1.2).

Il registro dei testi di *ChatGPT* risulta prolisso, ridondante e troppo elevato, quindi fru-

<sup>10</sup> In tedesco il saluto «ciao» si usa solo per accomiarsi e *ChatGPT* fraintende l'italiano «ciao» e risponde con un saluto di addio in tedesco.

strante, con frasi come le seguenti: «Goditi il panorama mozzafiato», «Ci sono alcune cose che potresti voler considerare». La frustrazione è percepibile maggiormente ai livelli bassi di competenza linguistica (A1.2 o A2.1). In questi casi le/gli apprendenti devono inevitabilmente chiedere a *ChatGPT* di semplificare la risposta o di tradurla nella loro lingua madre, come nel seguente esempio, di cui si riporta prima la consegna e poi una chat.

### Compito

Siete in viaggio in Italia, scegliete una regione o una città dove volete andare. Volete parlare con la gente del posto. Usate *ChatGPT/Schulki* per conversare in italiano ☺. Avete 8 minuti.

### Procedura

Preparate prima il vostro *prompt*.

- a) Presentatevi brevemente in italiano (il vostro nome/chi siete, da dove venite e perché siete lì (p. es. *ciao, siamo x, y e z, student\* tedeschi, studiamo italiano a livello a1.2...*))
- b) Cosa volete fare/Dove volete andare (p. es. [...] *e vogliamo stare un giorno in italia in* (regione) a (città))
- c) Dite cosa deve fare ChatGPT: volete i consigli di *ChatGPT*, su che cosa? Deve conversare con voi come se fosse una persona italiana? Deve farvi delle domande
- d) Come deve rispondervi: con una frase o con una risposta breve, o quanto lunga [...] o con un massimo di 50/100/... parole
- e) Che lingua deve usare (elementare, semplice, formale ecc.)

**Dove volete andare**

Io sono solo un assistente virtuale. Non ho la capacità di andare da qualche parte fisicamente. Posso però fornirvi informazioni su luoghi da visitare, suggerimenti su attività o fornirvi indicazioni su come raggiungere determinati luoghi. Cosa posso fare per aiutarvi oggi?

**Come che significa „cosa posso fare per aiutarvi oggi“?**

Quando chiedo "cosa posso fare per aiutarvi oggi", intendo chiedere come posso assistervi o come posso fornirvi supporto. Potete chiedermi informazioni su un determinato argomento, suggerimenti su come pianificare un viaggio o semplicemente chiedere il mio aiuto per risolvere un problema o una difficoltà specifica che state incontrando. Sarò felice di assistervi in qualsiasi modo possibile.

**Parla in modo facile, capito niente**

Mi scuso se ho parlato in modo complicato da capire. Cercherò di spiegare le cose in modo più semplice e chiaro. Se avete domande o non capite qualcosa che ho detto, non esitate a chiedermi di fornire ulteriori spiegazioni o di parlare in un modo più semplice. Il mio obiettivo è quello di fornire un aiuto utile e comprensibile.

**Come stai?**

Come assistente virtuale, non ho sentimenti o emozioni, ma grazie per aver chiesto. Come posso aiutarti oggi?

**Figura 4.** *Linguaggio complicato (I23-2-A1.2).*

Generalmente la risposta di *ChatGPT* si è rivelata sempre al di sopra del livello di competenza delle/degli apprendenti. Il *chatbot* si è dimostrato quindi incapace di adattarsi a tutti i livelli, a differenza di quanto affermato da Kohnke *et al.* (2023: 4).

Per approfondire questo aspetto, è stata analizzata la lingua presente nei testi di *ChatGPT*. Di alcuni di essi è stata calcolata la leggibilità con funzione di triangolazione<sup>11</sup>, usando l'Indice di leggibilità GULPEASE<sup>12</sup>, un indice tarato sulla lingua italiana. L'Indice GULPEASE viene indicato da 0 a 100, più alto è il numero, più leggibile è il testo<sup>13</sup>. Per lo scopo del presente studio è stato utilizzato *READ IT*<sup>14</sup>, lo strumento del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) che misura la leggibilità di un testo integrando inoltre anche altri parametri di analisi in diverse schede (Figura 5), tra cui l'analisi delle parti del discorso, l'analisi globale della leggibilità e la proiezione della leggibilità sul testo<sup>15</sup>. L'Indice GULPEASE viene reso visibile anche dai colori, indicando con barre verdi le dimensioni che rendono il testo comprensibile e con barre rosse gli aspetti più critici.

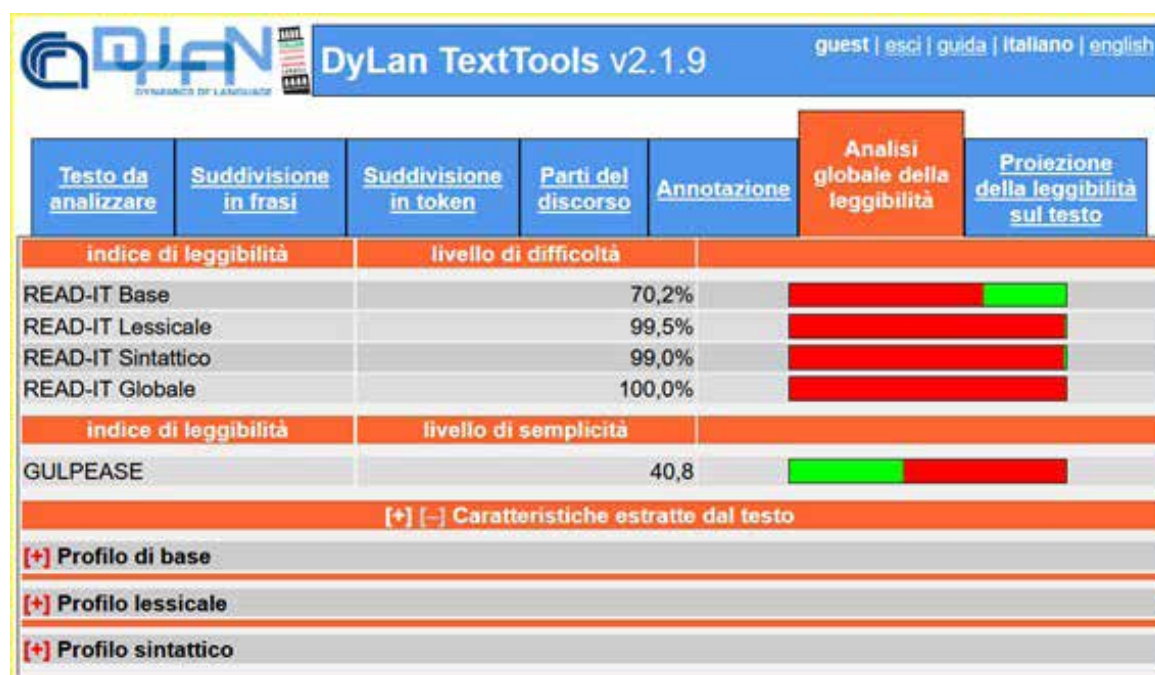


Figura 5. Esempio di analisi della leggibilità.

Per il testo a cui si riferisce la Figura 5, l'Indice di leggibilità GULPEASE è 40,8, quindi abbastanza basso, e prevalgono le barre rosse. Se si considera il fatto che l'Indice GULPEASE si riferisce a madrelingua dell'italiano, è chiaro che il testo risulti ancora meno facile da leggere per apprendenti di Italiano L2. In sintesi, la lingua con cui risponde *ChatGPT* spesso non è adeguata al livello di apprendenti con competenze linguistiche basiche (A1-A2).

<sup>11</sup> La triangolazione viene intesa qui come integrazione complementare di prospettive per consentire una comprensione più profonda di un fenomeno (Kelle, Erzberger 2008).

<sup>12</sup> L'Indice GULPEASE è stato elaborato dal Gruppo Universitario Linguistico Pedagogico dell'Università degli Studi «La Sapienza» di Roma e considera due variabili linguistiche: la lunghezza delle parole e la lunghezza delle frasi rispetto al numero delle lettere. Per approfondimenti sull'Indice GULPEASE cfr. *Wikipedia* ([https://it.wikipedia.org/wiki/Indice\\_Gulpease](https://it.wikipedia.org/wiki/Indice_Gulpease)).

<sup>13</sup> I testi con Indice inferiore a 80 risultano di difficile lettura per chi non ha la licenza elementare, con Indice inferiore a 60 per chi non ha la licenza di scuola media e quelli con un Indice inferiore a 40 per chi non ha un diploma di scuola superiore.

<sup>14</sup> Per approfondimenti su *READ IT*, lo strumento elaborato dal CNR, cfr. in sito Internet ([https://www.ilc.cnr.it/dylanlab/apps/texttools/?tt\\_user=guest](https://www.ilc.cnr.it/dylanlab/apps/texttools/?tt_user=guest))

<sup>15</sup> Si segnala che *READ IT* genera diversi profili, per esempio il «profilo di base», che valuta la lunghezza di parole e frasi, il «profilo lessicale», che calcola la percentuale di lemmi appartenenti al Vocabolario di Base (VdB) e il «profilo sintattico», che misura le categorie morfo-sintattiche e la struttura sintattica del testo.

#### 4.4. Feedback delle/degli apprendenti sul lavoro con ChatGPT

In generale l'analisi del *feedback* rivela che le/gli apprendenti hanno una visione d'insieme abbastanza completa dell'IA, in quanto sono in grado di coglierne sia aspetti positivi che negativi (Tabella 3).

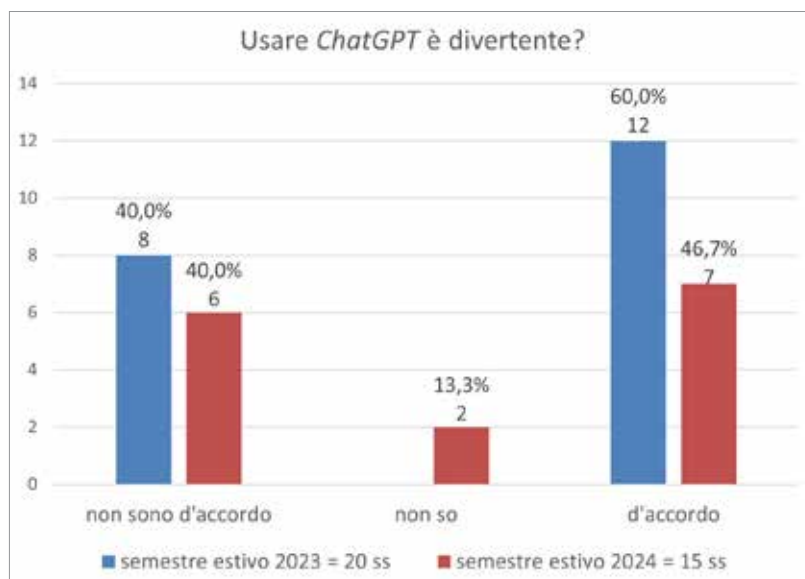
Aspetti positivi	Aspetti negativi
<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Risorsa</i>: grammatica, forme verbali, vocabolario, chat, tips</li> <li>– <i>Funzione facilitante</i>: rende più facile/veloce, spiega grammatica o vocabolario, traduce</li> <li>– <i>Apprendimento individualizzato</i>: contenuti individualizzati, <i>feedback</i>, esigenze personali</li> <li>– <i>Progresso nell'apprendimento</i>: correzione, formulazioni, espansione</li> <li>– <i>Apprendimento autonomo</i>: online, anytime</li> <li>– <i>Stimolo</i>: ispirazione, impulso creativo e intellettuale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Rischi per apprendimento</i>: negligenza, pigrizia, impatto negativo sul proprio apprendimento/sapere, pensiero critico</li> <li>– <i>Autenticità</i>: non paragonabile a vero insegnante o essere umani, impersonale, preferenza x insegnante</li> <li>– <i>Illusione di apprendere</i>: inutile, non si impara davvero, ostacola</li> <li>– <i>Errori/Informazioni sbagliate</i>: contenuto forse non vero, bisogna controllare i risultati</li> <li>– <i>Vari limiti</i>: prompt, connessione wifi, no slang; disuguaglianza, imprevedibilità; privacy</li> </ul>

**Tabella 3.** Feedback delle/degli apprendenti.

Tra gli aspetti positivi, si nomina l'IA come *risorsa*, per imparare o esercitare grammatica, forme verbali, vocabolario, per chattare o ricevere consigli, la sua *funzione facilitante* nel rendere l'apprendimento più semplice, veloce e «senza sforzo», nello spiegare grammatica o vocabolario e nel tradurre, la possibilità di *individualizzare l'apprendimento* e di favorire il *progresso nell'apprendimento* grazie a correzioni, formulazioni, espansioni di lessico, spiegazioni ecc. Le/Gli apprendenti mettono inoltre in evidenza come l'IA contribuisca all'*apprendimento autonomo* perché è accessibile online, oltre al fatto che è di *stimolo* come fonte di ispirazione o impulso creativo e intellettuale.

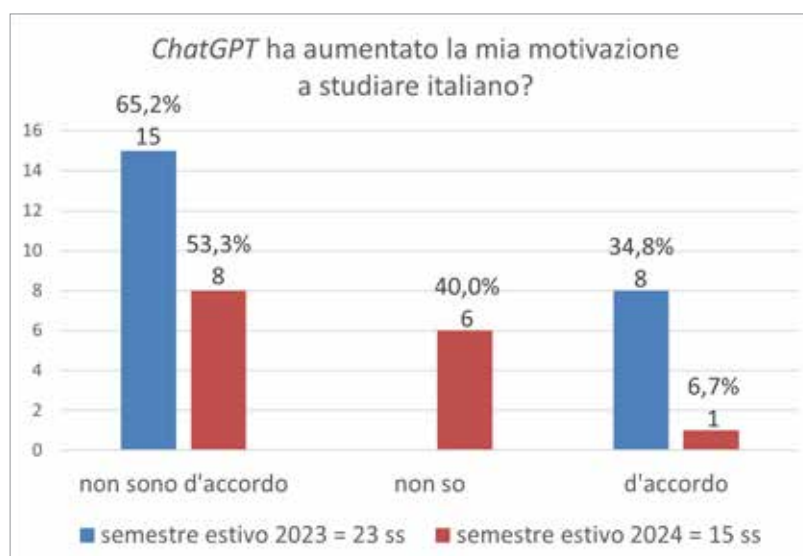
L'aspetto negativo nominato più frequentemente riguarda il *rischio per l'apprendimento*: le/gli apprendenti temono che usando questi strumenti aumentino la negligenza e la pigrizia. Molti sono preoccupati che l'impatto sul proprio apprendimento, sulla propria creatività, sul proprio sapere e sul pensiero critico sia nel complesso negativo. L'*autenticità* è un altro aspetto critico menzionato: le/gli apprendenti spiegano che l'IA è impersonale, non è paragonabile a una/ un vero insegnante ed esprimono chiara preferenza per un insegnante «classico», che opera in presenza, e non per un assistente virtuale. Inoltre, affermano che l'IA dà solo l'*illusione di apprendere*, in quanto utilizzandola non si impara davvero la L2, al contrario a volte si aggrava e addirittura si «ostacola l'apprendimento». Altri aspetti negativi menzionati riguardano il rischio di *errori* e di ricevere *informazioni sbagliate*, nonché altri *limiti di varia natura*: per esempio la connessione Internet, il fatto che *ChatGPT* non conosca lo *slang*, il rischio di rafforzare disuguaglianze, l'imprevedibilità delle risposte degli assistenti virtuali e la questione della *privacy*, perché l'«anonimizzazione non è possibile».

Nel questionario di *feedback* post intervento, alla domanda «Usare *ChatGPT* è divertente?» (Grafico 2), la maggior parte delle/gli apprendenti nel semestre estivo 2023 sembra apprezzarne la novità, come indica il 60% contro il 40% che non è non d'accordo, mentre nel semestre estivo 2024 le/i partecipanti sono più divisi, con il 46% in accordo, il 40% contrari e il 13% di incerti.



**Grafico 2.** *Usare ChatGPT è divertente?*

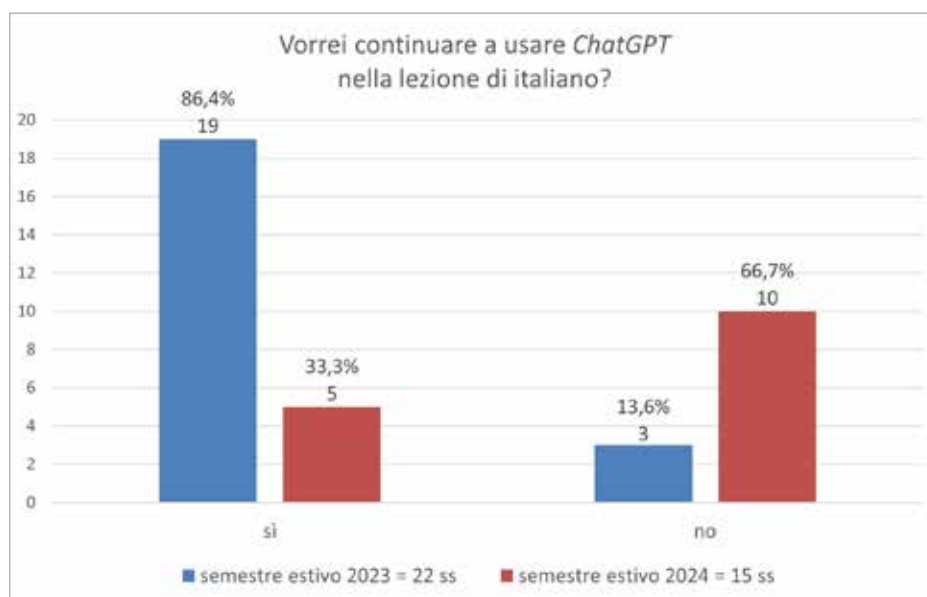
Similmente, anche alla domanda «*ChatGPT* ha aumentato la mia motivazione a studiare italiano?» (Grafico 3), la percentuale di chi è d'accordo diminuisce dal 2023 al 2024, rispettivamente con il 35% circa contro il 6,7% di coloro che sono d'accordo, e aumenta la percentuale degli incerti (40%).



**Grafico 3.** *ChatGPT ha aumentato la mia motivazione a studiare italiano?*

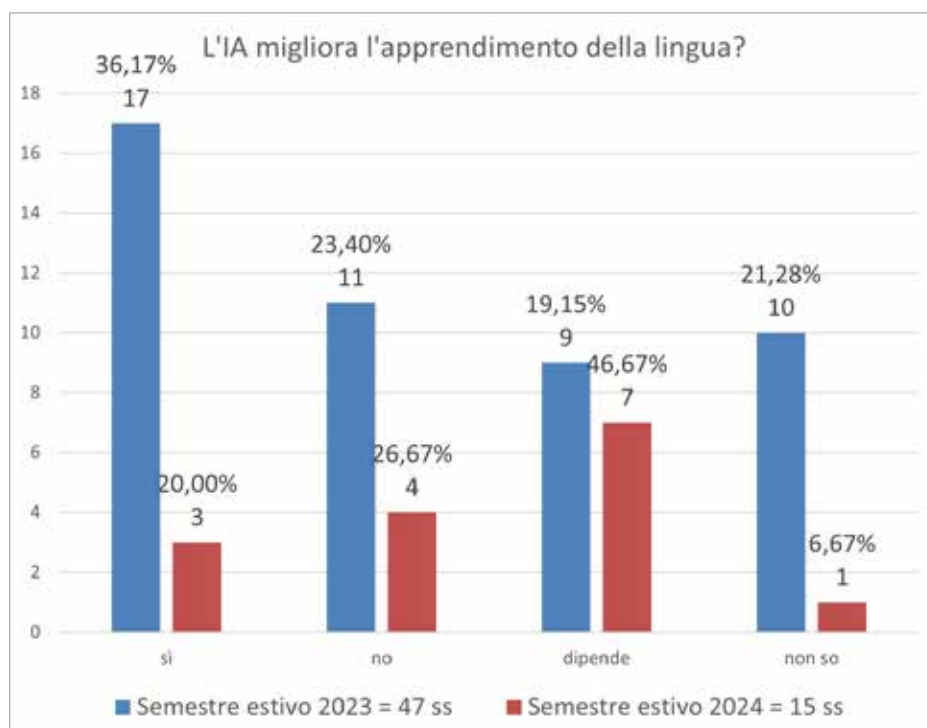
Questi risultati suggeriscono che i dati della presente indagine non sono in linea con quelli riscontrati nella letteratura, in cui la maggior parte degli studi sostiene che l'uso dell'IA promuove la motivazione (Cai *et al.* 2023; Klimova *et al.* 2023; Kohnke *et al.* 2023; Shaikh *et al.* 2023).

Alla domanda «Vorrei continuare a usare *ChatGPT* nella lezione di italiano?» (Grafico 4), se nell'estate 2023 l'86% era propenso a usare *ChatGPT* in futuro, la percentuale si abbassa al 33% l'anno successivo. L'entusiasmo sembra diminuire con il tempo. Una possibile spiegazione potrebbe derivare dal fatto che un anno dopo il lancio di *ChatGPT 4* si ha un'idea più realistica delle possibilità e dei limiti di questa tecnologia.



**Grafico 4.** *Vorrei continuare a usare ChatGPT nella lezione di italiano?*

Infine, nel questionario di *feedback* post intervento, nell'estate 2023 alla domanda «L'IA migliora l'apprendimento della lingua?» (Grafico 5) nel semestre estivo 2023 il 36% pensa che l'IA contribuisca in modo positivo all'apprendimento della lingua, mentre il 23% risponde in modo negativo. Un anno dopo, nel 2024, il 46% risponde «dipende», il 26,6% ritiene che non migliori e solo il 20% pensa che il contributo dell'IA sia positivo. Un partecipante fa addirittura un commento ironico: «L'intelligenza artificiale rende più facile non imparare correttamente una lingua».



**Grafico 5.** *L'IA migliora l'apprendimento della lingua?*

Coloro che rispondono in modo positivo, rimangono colpiti/i dalla qualità e dall'alto livello dei testi generati da *ChatGPT* («vocabolario ampio e grammatica più avanzata») (E2-24, B2.2), mentre chi non concorda spiega, per esempio, che *ChatGPT* scrive «senza personalità», che il testo che ha generato «non potrebbe essere stato scritto da una persona», e che l'esperienza è stata «scioccante perché mi ha fatto vedere la facilità di farsi fare un testo da *ChatGPT* e poi farlo valere come proprio» (E1-24, B2.2).

A livelli più avanzati un elemento determinante sembra essere la competenza linguistica: le/gli apprendenti con una competenza molto alta si sono rivelati molto critici, probabilmente perché erano in grado sia di scrivere da sole/i, sia di identificare le sottigliezze e le pecche nei testi di *ChatGPT*. Al contrario, quando l'interlingua non è ancora sufficientemente avanzata, le/gli apprendenti rimangono colpiti dalla qualità superficiale dei testi di *ChatGPT*. Ma non è solo ai livelli alti che si manifestano dissensi: anche a Livello A2.1 o A1.2 alcune/i apprendenti rispondono in modo negativo, come per esempio: «l'IA dà uno stimolo per il nostro lavoro, ma nulla di più» (E12-24, A2.1), oppure: «La docente è un'esperta preziosa. Voglio imparare con lei o con una persona, eccezione per laboratorio linguistico o *Kahoot!*, giochi digitali per l'apprendimento ecc.» (E16-24, A2.1), o «Non vedo alcun valore aggiunto in tutto questo» (E8-24, A1.2). In questi casi la discriminante sembra essere uno spiccato spirito critico o le convinzioni delle/degli apprendenti riguardanti l'apprendimento di una L2.

Infine, dai dati delle interviste (5 partecipanti, Livello A2.1), risulta che l'80% (= 4/5) ha risposto in modo negativo alla domanda: «Ti è piaciuto usare *ChatGPT*?», laddove l'apprendente che ha risposto in modo positivo ha spiegato che le era piaciuto perché era una novità, ma non lo trovava affatto utile. I motivi con cui le/gli apprendenti spiegano le loro risposte sono i seguenti: «Non è utile», «Non si impara», «*ChatGPT* scrive senza personalità/manca la "voce" personale», «Voglio sentire che ho imparato con il mio cervello», «L'insegnante è migliore», «La lezione è più interessante».

Questi risultati sembrano in linea con quelli di Barrot (2023), che mette in risalto come alcuni aspetti unici della scrittura umana, come esprimere la propria voce e identità nella scrittura, siano ancora una sfida per l'IA.

## 5. Discussione

È indubbio che la tecnologia di IAgente come quella di *ChatGPT* rappresenti un passo in avanti rispetto alle «vecchie» tecnologie dei laboratori con audiocassette o alle «goffe interazioni multimodali con le macchine» (Chapelle *et al.* 2024b). Tuttavia, le affermazioni delle/gli apprendenti esprimono sentimenti contrastanti nei confronti dell'IA e del suo impatto sul loro apprendimento. Questa ultima sezione presenta tre fattori emersi nell'analisi che sembrano avere una forte influenza sui risultati nel presente studio: il particolare significato dell'apprendimento di una L2, il valore delle emozioni e il pensiero critico.

- L'apprendimento dell'italiano significa molto per le/gli apprendenti in questo contesto. Come afferma una partecipante, «Pensiamo che la lingua sia un modo di comunicare, uno strumento di cultura e di pensiero» (E28-23, A2.1), apprendere italiano è un incontro interculturale. L'amore per l'Italia in Germania si attesta già dal XVIII secolo con il *Viaggio in Italia* di Goethe come una grande passione. Le/Gli apprendenti amano l'Italia, anche se probabilmente la loro *Italy* non è l'Italia, usando un'espressione calzante di Severgnini

- (2006: 14), bensì una «droga leggera», un Paese che corrisponde più alle loro fantasie («colline al tramonto, olivi e limoni, vino bianco e ragazzi dai capelli neri») che alla realtà. L'Italia diventa cioè la proiezione delle loro aspirazioni, quindi una questione di identità che veicola un senso di appartenenza in quanto tale non può essere sostituita dalla IA.
- Nelle affermazioni di alcune/i apprendenti si notano sia la preoccupazione per il rischio di diventare “pigri” usando un *chatbot*, sia l'orgoglio per la loro *performance* cognitiva: «Mi piace imparare le lingue da sola per sentire l'orgoglio di aver imparato e per avere la sensazione di aver fatto qualcosa di difficile con il mio cervello» (E29-23, A2.1). Essere in grado di svolgere compiti difficili con le proprie forze e capacità dà alle/agli apprendenti un senso di autoefficacia (Bandura 1997) rilevante in ambito accademico. Questa risposta emotiva rimanda a una questione di personalità e identità professionale: delegare questo compito cognitivo umano all'IA, significherebbe eludere questa responsabilità.
  - Le/Gli apprendenti in questo studio dimostrano di possedere l'abilità per eccellenza del XXI secolo (Kim *et al.* 2023), cioè quella di «imparare a imparare» e di essere critici. Come hanno rivelato i questionari di *feedback*, essi/esse non si lasciano sedurre completamente o facilmente dall'IA. Il loro atteggiamento critico e consapevole è un obiettivo auspicabile di ogni insegnante e di ogni teoria dell'apprendimento. Nel presente studio le/gli apprendenti si allineano con i risultati di Vo e Nguyen (2024) e Shoufan (2023), in cui le/gli apprendenti dopo aver usato *ChatGPT* reagiscono in modo critico.

## 6. Conclusioni

Riprendendo le domande della ricerca, la prima chiedeva in che modo le/gli insegnanti universitari di una L2 debbano ripensare i compiti da assegnare alle/ai loro apprendenti per capire come e quando l'IA supporti l'apprendimento linguistico. Ci siamo avvalsi di compiti che le/gli apprendenti dovevano prima risolvere da soli, cioè che erano obbligati a svolgere senza alcun aiuto e in cui *ChatGPT* era solo un assistente. I risultati indicano che *ChatGPT* non risponde sempre in maniera adeguata e non è ancora in grado di allinearsi alle esigenze e al livello di competenza di tutte/i le/gli apprendenti. La combinazione efficiente di didattica e tecnologia è ancora *in progress*. Pur non essendo ancora chiaramente definito quale sia il valore aggiunto dell'IA in ambito didattico, condividiamo la tesi che gli insegnanti di L2 debbano essere preparati a comprendere e adattarsi ai nuovi ambienti di apprendimento (White 2007a), espandendo le proprie competenze (Tlili *et al.* 2023), sebbene ciò presupponga sia la necessità di una modifica delle proprie convinzioni, che sembrano fare fatica ad adattarsi al ritmo veloce degli sviluppi tecnologici dell'IA, sia il sostegno di politiche educative *ad hoc*.

Con la seconda domanda della ricerca si chiedeva quali fossero le aspettative delle/gli apprendenti e le loro reazioni all'uso dell'IA. I dati indicano che le studentesse/gli studenti erano interessati, aperti al nuovo, ma critici e non tutte/i facilmente seducibili: all'apprezzamento delle nuove tecnologie da un lato, si affianca anche rifiuto dall'altro. Molte/i sembrano essere consapevoli di vantaggi e svantaggi e vigili rispetto ai rischi per il proprio apprendimento, come d'altronde ci si augura: «È necessario un atteggiamento critico da parte dell'apprendente» (Athanasopoulos *et al.* 2023: 822).

La terza domanda della ricerca si interrogava su quali fossero i vantaggi e i limiti dell'integrazione degli strumenti di IA nella classe di L2. In relazione alle abilità di scrittura questa nuova tecnologia non sembra allinearsi con alcune convinzioni relative all'insegnamento delle

lingue e con i bisogni specifici del gruppo in esame. I dati suggeriscono che probabilmente le/gli apprendenti più deboli beneficiano di più (cfr. Noy, Zhang 2023, cit. in Warschauer 2023), mentre a chi ha una competenza più alta manca il senso di *agency* («voce») nella scrittura (cfr. anche Jacob *et al.* 2023 cit. in Warschauer *et al.* 2023). Inoltre, abbiamo visto la funzione mediatrice del contesto, delle emozioni e delle caratteristiche individuali. Questo studio suggerisce che l'attenzione alla tecnologia/innovazione dovrebbe essere bilanciata da un'attenzione al contesto e alle/agli apprendenti con le voci dei/delle quali è importante sintonizzarsi, poiché l'identità delle studentesse/degli studenti non deve essere data per scontata «come aspetto inerte dell'esperienza di apprendimento» (White 2007b: 107). Le preoccupazioni delle/degli apprendenti ci ricordano la funzione delle emozioni che «nascono in situazioni che le persone considerano rilevanti per i loro obiettivi» (Gross 2008: 498). Quando le paure e le emozioni interferiscono con l'ambiente d'apprendimento, anche il più bel repertorio digitale può rivelarsi inutile.

Se i programmi di apprendimento linguistico devono formare utenti avanzati della L2 che soddisfino le crescenti esigenze sociali e globali di multilinguismo e alfabetizzazione digitale, le tensioni emerse nello studio rappresentano una sfida per gli insegnanti di lingue e indicano che l'introduzione di nuove tecnologie deve considerare attentamente le legittime preoccupazioni delle/dei partecipanti per garantire che la tecnologia supporti davvero gli obiettivi educativi piuttosto che diventare un nuovo ostacolo (Wang *et al.* 2024).

Ci sono diversi limiti in questo studio, tra cui il tipo di attività utilizzate per valutare l'apporto dell'IA e il fatto che la sperimentazione è stata condotta solo su un campione limitato e con un gruppo specifico di apprendenti universitari, la cui visione può essere diversa da quella di altri apprendenti. Sembrerebbe essenziale condurre studi simili in altri contesti culturali, dove l'italiano ha uno *status* diverso. Sarebbe inoltre fondamentale inquadrare ciò che accade in diversi ambienti mediati dalla tecnologia in una “teoria concettuale” che attualmente manca.

L'applicazione dell'IAgen nella glottodidattica è ancora in fasce, ma si può prevedere un impatto enorme sull'apprendimento delle lingue con implicazioni di vasta portata, come dichiarano Schmidt e Strasser (2022), secondo i quali l'aula di L2 nel 2040 sarà ibrida, adattiva e individualizzata, multimediale, interattiva e – buona notizia – ancora con necessità di insegnanti esperti. Il nostro compito è restare al passo per sfruttare il potenziale della tecnologia, in quanto non è la tecnologia in sé che fa avanzare la glottodidattica, ma la competenza e la visione di insegnanti esperti.

## Riferimenti bibliografici

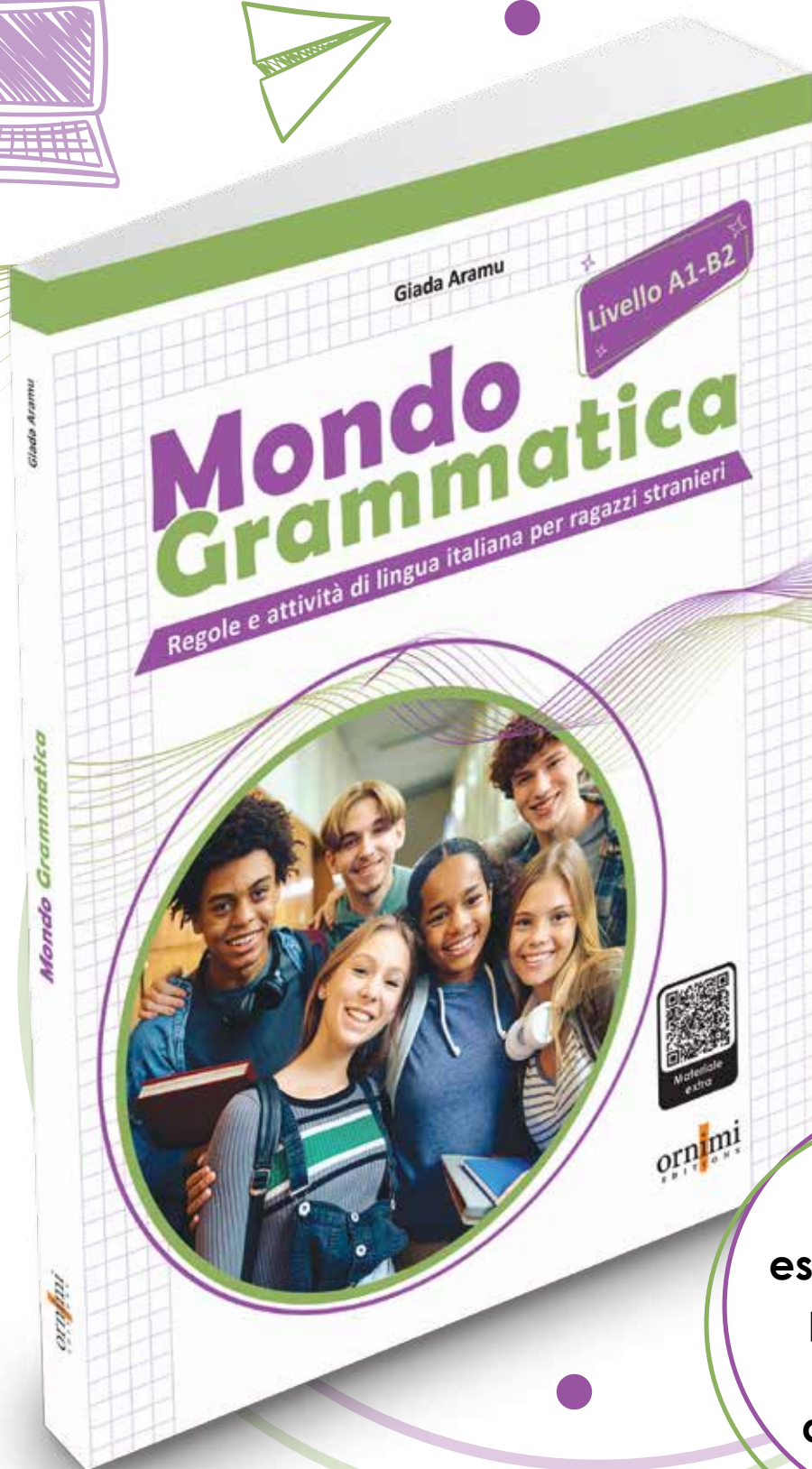
- Athanassopoulos, S., Manoli, P., Gouvi, M., Lavidas, K., Komis, V. 2023. *The use of ChatGPT as a learning tool to improve foreign language writing in a multilingual and multicultural classroom*. «Advances in Mobile Learning Educational Research», 3(2): 818-824. URL: <https://doi.org/10.25082/AMLER.2023.02.009> (ultimo accesso: 23.06.2025).
- Bandura, A. 1997. *Self-efficacy. The exercise of control*. New York. Freeman.
- Barrot, J. S. 2023. *Using ChatGPT for second language writing: Pitfalls and potentials*. «Assessing Writing», 57, 100745. URL: <https://doi.org/10.1016/j.asw.2023.100745> (ultimo accesso: 23.06.2025).
- Baumgart, J., Bohle-Jurok, U., Mandl, T. 2024. *Ink of innovation: Exploring ChatGPT and other AI-writing tools in an English as medium of instruction context*. In Chapelle, Beckett, Ranalli (eds.) 2024a: 24-41.
- Cai, Q., Lin, Y., Yu, Z. 2024. *Factors Influencing Learner Attitudes Towards ChatGPT-Assisted*

- Language Learning in Higher Education*. «International Journal of Human-Computer Interaction», 40(22): 7112-7126. URL: <https://doi.org/10.1080/10447318.2023.2261725> (ultimo accesso: 23.06.2025).
- Chapelle, C. A., Beckett, G. H., Ranalli, J. (eds.) 2024a. *Exploring AI in applied linguistics*. Ames (Iowa). Iowa State University Digital Press. URL: <https://doi.org/10.31274/isudp.2024.154.01> (ultimo accesso: 23.06.2025).
- (eds.) 2024b. *Paths for exploring AI in Applied Linguistics*. In Chapelle, Beckett, Ranalli (eds.) 2024a: 1-8.
- Chen, J. C. 2016. *EFL learners' strategy use during task-based interaction in Second Life*. «Australasian Journal of Educational Technology», 32(3). URL: <https://doi.org/10.14742/ajet.2306> (ultimo accesso: 23.06.2025).
- Diadori, P. 2011. *Insegnare italiano a stranieri*. Milano. Mondadori.
- Glaser, B. G., Strauss, A. L. 1967. *The discovery of grounded theory. Strategies for qualitative research*. Chicago. Aldine.
- Godwin-Jones, R., O'Neill, E., Ranalli, J. 2024. *Integrating AI tools into instructed second language acquisition*. In Chapelle, Beckett, Ranalli (eds.) 2024a: 9-23.
- Gross, J. J. 2008. *Emotion regulation*. In M. Lewis, J. M. Haviland-Jones, L. Feldman Barrett (eds.). *Handbook of emotions*. New York. The Guilford Press: 497-512.
- Guo, K., Wang, J., Chu, S. K. W. 2022. *Using chatbots to scaffold EFL students' argumentative writing*. «Assessing Writing», 54. URL: <https://doi.org/10.1016/j.asw.2022.100666> (ultimo accesso: 23.06.2025).
- Guo, K., Li, Y., Li, Y., Chu, S. K. W. 2023. *Understanding EFL students' chatbot-assisted argumentative writing: An activity theory perspective*. «Education and Information Technologies», 29(1): 1-20. URL: <https://doi.org/10.1007/s10639-023-12230-5> (ultimo accesso: 23.06.2025).
- Hong, W. C. H. 2023. *The impact of ChatGPT on foreign language teaching and learning: Opportunities in education and research*. «Journal of Educational Technology and Innovation», 5(1): 37-45. URL: <https://doi.org/10.61414/jeti.v5i1.103> (ultimo accesso: 23.06.2025).
- Huang, W., Hew, K. F., Fryer, L. 2021. *Chatbots for language learning - Are they really useful? A systematic review of chatbot-supported language learning*. «Journal of Computer Assisted Learning», 38: 237-257.
- John, C. 2018. *The Evolution and Impact of Technology in Language Education*. «Technology and the Curriculum: Summer 2018»: 196-216. URL: <https://pressbooks.pub/techandcurriculum/chapter/technology-assisted-language-learning/> (ultimo accesso: 23.06.2025).
- Kelle, U., Erzberger, C. 2008. *Qualitative und quantitative Methoden: kein Gegensatz*. In U. Flick, E. von Kardorff, I. Steinke (eds.) 2008. *Qualitative Forschung. Ein Handbuch*. Reinbek, Hamburg. Rowohlt: 299-309.
- Kim, S., Shim, J., Shim, J. 2023. *A Study on the Utilization of OpenAI ChatGPT as a Second Language Learning Tool*. «Journal of Multimedia Information System», 10(1): 79-88. URL: <https://doi.org/10.33851/JMIS.2023.10.1.79> (ultimo accesso: 23.06.2025).
- Klimova, B., Pikhart, M., Polakova, P., Cerna, M., Yayilgan, S., Shaikh, S. 2023. *A Systematic Review on the Use of Emerging Technologies in Teaching English as an Applied Language at the University Level*. «Systems», 11, 42: 1-15. URL: <https://doi.org/10.3390/systems11010042> (ultimo accesso: 23.06.2025).
- Kohnke, L., Moorhouse, B. L., Zou, D. 2023. *ChatGPT for Language Teaching and Learning*. «RELC Journal» 54: 537-50.

- Krashen, S. D. 1981. *Second language acquisition and second language learning*. Oxford. Pergamon Press.
- Kusumaningrum, W. R., Lim, H. J., Challis, K., Beck, J. 2024. *Exploring how English language learners use ChatGPT in their email writing processes*. In Chapelle, Beckett, Ranalli (eds.) 2024a: 42-58.
- Liu, G. L., Darvin, R., Ma, C. 2024. *Exploring AI-mediated informal digital learning of English (AI-IDLE): a mixed-method investigation of Chinese EFL learners' AI adoption and experiences*. «Computer Assisted Language Learning»: 1-29. URL: <https://doi.org/10.1080/09588221.2024.2310288> (ultimo accesso: 23.06.2025).
- Ma, L. 2021. *An Immersive Context Teaching Method for College English Based on Artificial Intelligence and Machine Learning in Virtual Reality Technology*. «Mobile Information Systems», 1. URL: <https://doi.org/10.1155/2021/2637439> (ultimo accesso: 23.06.2025).
- MIUR 2018. *Linee Guida per l'uso del genere nel linguaggio amministrativo del MIUR*. URL: <https://www.mim.gov.it/-/linee-guida-per-l-uso-del-genere-nel-linguaggio-amministrativo-del-miur> (ultimo accesso: 23.06.2025).
- Muysken, P. 2000. *Bilingual speech: a typology of code-mixing*. Cambridge. Cambridge University Press.
- Nicol, D. 2021 *The power of internal feedback: exploiting natural comparison processes*. «Assessment & Evaluation in Higher Education», 46(5): 756-778. URL: <https://doi.org/10.1080/02602938.2020.1823314> (ultimo accesso: 23.06.2025).
- Reinders, H., White, C. 2016. *20 years of autonomy and technology: How far have we come and where to next?* «Language Learning & Technology», 20(2): 143-154.
- Schmidt, T., Strasser, T. 2022. *Artificial Intelligence in Foreign Language Learning and Teaching: A CALL for Intelligent Practice*. «Anglistik», 33(1): 165-184. URL: <https://doi.org/10.33675/ANGL/2022/1/14> (ultimo accesso: 23.06.2025).
- Severgnini, B. 2006. *La testa degli italiani*. Milano. Rizzoli.
- Shaikh, S., Yayilgan, S. Y., Klimova, B., Pikhart, M. 2023. *Assessing the Usability of ChatGPT for Formal English Language Learning*. «European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education», 13(9): 1937-1960. URL: <https://doi.org/10.3390/ejihpe13090140> (ultimo accesso: 23.06.2025).
- Shoufan, A. 2023. *Exploring Students' Perceptions of ChatGPT: Thematic Analysis and Follow-Up Survey*. «IEEE Access», 11: 38805-38818. URL: <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2023.3268224> (ultimo accesso: 23.06.2025).
- Stockwell, G. 2024. *ChatGPT in language teaching and learning: Exploring the road we're travelling*. «Technology in Language Teaching & Learning», 6(1), 2273. URL: <https://doi.org/10.29140/tl.v6n1.2273> (ultimo accesso: 23.06.2025).
- Strobl, C., Menke-Bazhutkina, I., Abel, N., Michel, M. 2024. *Adopting ChatGPT as a writing buddy in the advanced L2 writing class*. «Technology in Language Teaching & Learning», 6(1), 1168. URL: <https://doi.org/10.29140/tl.v6n1.1168> (ultimo accesso: 23.06.2025).
- Swain, M. 2000. *The Output Hypothesis and beyond: Mediating Acquisition through Collaborative Dialogue*. In J. P. Lantolf (ed.) 2000. *Sociocultural Theory and Second Language Learning*. Oxford. Oxford University Press: 97-114.
- Tlili, A., Shehata, B., Adarkwah, M. A., Bozkurt, A., Hickey, D. T., Huang, R., Agyemang, B. 2023. *What if the devil is my guardian angel: ChatGPT as a case study of using chatbots in education*. «Smart Learning Environments», 10(15): 1-24. URL: <https://doi.org/10.1186/s40561-023-00237-x> (ultimo accesso: 23.06.2025).

- Vo, A., Nguyen, H. 2024. *Generative Artificial Intelligence and ChatGPT in Language Learning: EFL Students' Perceptions of Technology Acceptance*. «Journal of University Teaching and Learning Practice», 21(6). URL: <https://doi.org/10.53761/fr1rkj58> (ultimo accesso: 23.06.2025).
- Wang, L., Chen, X., Wang, C., Xu, L., Shadiey, R., Li, Y. 2023. *ChatGPT's capabilities in providing feedback on undergraduate students' argumentation: A case study*. «Thinking Skills and Creativity», 51. URL: <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2023.101440> (ultimo accesso: 23.06.2025).
- Wang, Y., Hanafi Zaid, Y., Li, J., Pan, Y. 2024. *Opportunities and Challenges of Using ChatGPT as a Teaching Assistant in English Language Teaching: A Systematic Literature Review*. International Symposium on Artificial Intelligence for Education (ISAIE 2024), September 06-08, 2024, Xi'an (China): 375-382. <https://doi.org/10.1145/3700297.3700362> (ultimo accesso: 23.06.2025).
- Warschauer, M. 2023. *Plenary Speech: Researching Generative AI in Writing*. Technology for Second Language Learning Conference. URL: <https://bit.ly/tssl23schedule> (ultimo accesso: 23.06.2025).
- Warschauer M., Tseng, W., Yim, S., Webster, T., Jacob, S., Du, Q., Tate, T. 2023. *The affordances and contradictions of AI-generated text for writers of english as a second or foreign language*. «Journal of Second Language Writing», 62. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jslw.2023.101071> (ultimo accesso: 23.06.2025).
- White, C. 2007a. *Focus on the language learner in an era of globalization: Tensions, positions and practices in technology-mediated language teaching*. «Language Teaching», 40(4): 321-326. URL: <https://doi:10.1017/S026144480700451X> (ultimo accesso: 23.06.2025).
- White, C. 2007b. *Innovation and Identity in Distance Language Learning and Teaching*. «Innovation in Language Learning and Teaching», 1(1): 97-110. URL: <https://doi.org/10.2167/illt45.0> (ultimo accesso: 23.06.2025).
- Xiao, Y., Zhi, Y. 2023. *An exploratory study of EFL learners' use of ChatGPT for language learning tasks: Experience and perceptions*. «Languages», 8: 1-12. URL: <https://doi.org/10.3390/languages8030212> (ultimo accesso: 23.06.2025).
- Xie, Y., Ryder, L., Chen, Y. 2019. *Using Interactive Virtual Reality Tools in an Advanced Chinese Language Class: a Case Study*. «TechTrends» 63: 251-259. URL: <https://doi.org/10.1007/s11528-019-00389-z> (ultimo accesso: 23.06.2025).
- Yan, D. 2023. *Impact of ChatGPT on learners in a L2 writing practicum: An exploratory investigation*. «Education and Information Technologies», 28: 13943-13967.
- Zhang, Y., Liu, G. 2022. *Revisiting informal digital learning of English (IDLE): a structural equation modeling approach in a university EFL context*. «Computer Assisted Language Learning», 37(7): 1904-1936. URL: <https://doi.org/10.1080/09588221.2022.2134424> (ultimo accesso: 24.06.2025).

La grammatica?  
Un'esperienza divertente e coinvolgente!



Pensata  
**esclusivamente**  
per **studenti**  
**stranieri**  
**adolescenti!**

Esercizi e test di lingua italiana  
per ragazzi stranieri



## SVILUPPARE LA TRANSCODIFICAZIONE CON L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE GENERATIVA: ALCUNE SUGGERZIONI OPERATIVE

Alessandro Puglisi, *Università Telematica Pegaso*

### 1. Introduzione

Il rapporto che il mondo dell'educazione intrattiene con le tecnologie innovative, fra cui l'Intelligenza artificiale (IA) generativa, è ormai un tema consolidato nella riflessione scientifica, tanto sul piano tecnologico (Che cosa può offrire la tecnologia all'educazione?) quanto su quello, potremmo dire, pedagogico (Come può, o deve, cambiare l'insegnamento per non dimenticare lo sviluppo tecnologico?). L'educazione linguistica ha rappresentato, e tutt'ora rappresenta, un campo d'elezione per la sperimentazione delle nuove tecnologie, in ragione delle molteplici necessità che si danno nella classe di lingue, plausibilmente anche più che nell'ambito degli insegnamenti non linguistici.

In questo scenario, strumenti come i *Large Language Models* (LLM), tra cui spicca, se non altro per notorietà, GPT e soprattutto il relativo *chatbot ChatGPT*, hanno reso possibile la generazione di testi coerenti, coesi, articolati, credibili e adattabili a diversi registri e contesti. Questa nuova condizione di confronto serrato con una tecnologia definita da Cristianini (2024) «*machina sapiens*», sollecita con una certa urgenza una riflessione sulle pratiche didattiche, anche nell'insegnamento di lingue seconde (L2) o straniere (LS).

I nodi da sciogliere sono molteplici: da un lato, l'IA generativa si configura come una risorsa didattica potenzialmente preziosa, capace di fornire riscontri personalizzati, facilitare esercitazioni, supportare concretamente lo sviluppo delle abilità, come dimostrato dalla rassegna contenuta in Mai, Da, Hanh (2024). D'altro canto, vengono posti interrogativi significativi rispetto all'"autenticità", si potrebbe dire, dell'apprendimento, oltre che, almeno, alla valutazione e a una più ampia necessaria ridefinizione della docenza.

In questo contesto, perciò, si pone una questione legata alla verifica dei quadri teorici e, ancor più, operativi. In particolare, occorre esplorare le condizioni epistemologiche, pedagogiche e tecnologiche per integrare in modo significativo l'IA generativa nella didattica. Una posizione ancora più specifica sembra che debba essere presa riguardo a quei sistemi di IA generativa denominati «*Text-To-Image*» (TTI), i quali consentono di generare immagini (e video, in molti casi) a partire da *prompt* testuali<sup>1</sup>.

Il nostro lavoro si propone di verificare la possibilità di utilizzare tali sistemi per informare attività didattiche, nell'ambito dell'Italiano L2/LS, che pongano al centro la tecnica della transcodificazione; a tale verifica seguirà un contributo in termini operativi che potrà consentire, riteniamo, a docenti di Italiano come lingua non materna di approfondire in maniera proficua ed efficiente l'utilizzo di tecnologie generative in aula<sup>2</sup>.

Il contributo è strutturato come segue: il secondo paragrafo è dedicato a mettere a fuoco il ruolo della transcodificazione nella didattica delle lingue, evidenziando gli elementi di complessità in gioco, oltre a sottolineare l'ampiezza delle possibilità offerte dall'applicazione di questa tecnica. Successivamente, nel terzo paragrafo, si fa cenno al meccanismo di funzionamento, nonché alle principali caratteristiche, dei sistemi TTI. Nella successiva sezione (cfr. par.

<sup>1</sup> Per una riflessione sul *prompting* come gesto che da matematico si è trasformato in comune, cfr. Monti 2025.

<sup>2</sup> Con «aula» si intende qui tanto l'aula tradizionale, fisica, quanto ambienti digitali variamente declinati.

4) sono fornite alcune suggestioni operative per lo sviluppo della transcodificazione, prima di procedere alle sintetiche conclusioni.

## 2. Uso delle immagini e transcodificazione nella didattica delle lingue

Il trasferimento di informazioni da un testo espresso tramite un codice verbale a uno espresso tramite un codice visivo costituisce una delle tecniche didattiche più utilizzate nell'insegnamento delle lingue moderne. Tale tecnica si iscrive nell'ampio novero dello sfruttamento didattico delle immagini (Cid Jurado 2011). In termini generali, si può dire che le immagini utilizzate nella didattica talvolta rivestono un ruolo meramente decorativo e accessorio, o, per converso, possono essere funzionali, quando si trovano integrate nelle attività proposte. È il caso del *matching* lessicale, o delle illustrazioni o fotografie d'esempio per l'elicitazione di conoscenze pregresse, o per la produzione orale e/o scritta e l'interazione, anche con *knowledge gap* o *consensus gap*, vale a dire, rispettivamente, quando è richiesto agli apprendenti di scambiare informazioni realmente non conosciute, evitando i cosiddetti «falsi comunicativi», e quando il compito proposto richiede di raggiungere un accordo (p. es. immaginando di dover scegliere dove andare in vacanza o quale film vedere al cinema).

Più nello specifico, Borderie (1997) e Demougin (2012) hanno ripreso la classificazione quadripartita risalente a Tardy (1975), che possiamo riassumere in quattro funzioni dell'immagine didattizzata:

1. motivazione;
2. designazione;
3. induzione;
4. mediazione intersemiotica.

Potremmo vedere le quattro funzioni come poste lungo un *continuum* di integrazione nella didattica. Nel primo caso, infatti, l'integrazione è limitata, mentre già la seconda funzione si può far combaciare con quanto sopradetto sulle attività di *matching* lessicale parola-immagine. Quando poi l'immagine è inserita allo scopo di indurre una descrizione o una narrazione, il grado di integrazione è più elevato, come del resto lo è, e in misura ancora maggiore, quando si parla di mediazione intersemiotica.

Senza dubbio, l'immagine «veicola regole conversazionali, pratiche sociali e socioculturali, tratti identitari collettivi, rappresentazioni collettive» (Daloiso, D'Annunzio 2021: 127). L'adozione della transcodificazione come tecnica didattica consente, dunque, di lavorare su usi funzionali dell'immagine, permettendo allo stesso tempo di veicolare (e far negoziare) significati che vanno ben oltre il mero piano linguistico.

L'IA generativa TTI si presenta, quindi, come uno strumento dalle possibilità applicative ampie. Tale ampiezza deriva, almeno, dai seguenti fattori: facilità ed economicità della generazione di immagini di qualità, potenziale ri-generazione ciclica a partire da immagini già prodotte e la possibilità di favorire naturalmente l'esercizio della transcodificazione, nella misura in cui ogni immagine generata è sempre il frutto di un testo scritto, cioè il *prompt*, e d'altro canto il medesimo *prompt*, ove riutilizzato più volte, dà luogo probabilmente a immagini differenti.

Per meglio rendere conto delle potenziali applicazioni nella pratica didattica, è necessario dunque spendere qualche parola sui meccanismi di funzionamento dei sistemi di IA generativa TTI.

### 3. L'Intelligenza artificiale generativa TTI

Nel contesto già delineato vi sono, come si è detto, ampie possibilità di utilizzo dell'IA generativa TTI. Per questa ragione, prima di descrivere alcune proposte operative che ne facciano uso per lo sviluppo della transcodificazione, conviene fare alcune considerazioni su cosa sia, come funzioni, quali siano i principali strumenti che la implementano e quali implicazioni possa avere nella pratica didattica, tanto per chi insegna, quanto per chi apprende. Si tratta, infatti, di un ramo dell'IA generativa che consente di trasformare delle descrizioni scritte, realizzate attraverso *prompt* (come nel caso dell'IA generativa TTI, per esempio quella tradizionalmente implicata in *ChatGPT*, *Gemini*, *Claude*), in immagini. È rilevante notare come le immagini vengano appunto, generate, e non recuperate *sic et simpliciter* dai dati di addestramento; in altre parole, ciò fa sì che sia possibile creare immagini, per le quali alcuni anni fa è stato proposto il termine di «sintografie» (Reinhuber 2022), che vengono generate *ex novo* e presentano dei tratti stilistici riconducibili a un determinato autore o corrente artistica, ma senza che il sistema si limiti a prelevare immagini specifiche di singole opere presenti nel *dataset* di addestramento. In altre parole, che questi sistemi non copino è ormai un dato acquisito, come ben argomentato in D'Isa (2024). D'altro canto, sono stati occasionalmente rilevati e descritti casi di riproduzione di immagini tratte direttamente dal *dataset* di addestramento (Somepalli *et al.* 2023), sebbene come prodotto di specifici *prompt* malevoli.

Dal punto di vista della tecnologia, al centro delle attuali IA generative TTI vi è il cosiddetto «modello a diffusione». Questa tipologia di modello viene addestrata a partire da grandi *dataset* di immagini con relative etichette, alle quali viene applicato varie volte un “rumore”, detto «gaussiano», vale a dire casuale, che può essere immaginato metaforicamente come una fitta nebbia che ricopre le figure. Il modello impara, man mano, a dissipare tale nebbia, invertendo il processo. Nella generazione guidata dal *prompt* dell'utente, dunque, partendo da una condizione che potremmo ancora immaginare come di sola nebbia fitta, emerge, per iterazioni successive, l'immagine. In tal senso, è come se l'immagine desiderata venisse “sculpita” a partire da questo rumore digitale, coerentemente con la richiesta dell'utente.

I principali strumenti in questo campo sono, allo stato attuale, *DALL-E*, *Midjourney* e *Stable Diffusion*, oltre alla funzione di *image generation* integrata di recente in *ChatGPT*. Nel presente contributo proporremo alcune suggestioni per lo sviluppo della transcodificazione, che non sono strettamente legate all'utilizzo di uno specifico strumento. Cionondimeno, alcune IA generative potrebbero essere più adatte all'esigenza specifica e altre meno, motivo per il quale vale la pena ribadire la necessità, per l'insegnante che voglia integrare uno strumento di questo genere nella propria azione didattica, di effettuare numerose prove, sperimentando strumenti diversi, allo scopo di affinare il risultato e scegliere consapevolmente.

Come dicevamo, quelle descritte nel quarto paragrafo sono, più che proposte specifiche, suggestioni relative a diverse possibili tipologie di attività; crediamo che, in questo modo, chi insegna possa valutare al meglio la rispondenza della tipologia di attività alle proprie specifiche necessità, potendo adattare, con relativa facilità, strumenti, materiali e procedure operative.

### 4. Suggestioni operative per lo sviluppo della transcodificazione

Allo scopo di fornire spunti per attività da realizzare agevolmente, raccogliamo qui gruppi di suggestioni adeguate per destinatari differenti nell'ambito dell'Italiano L2, dagli adolescenti

agli adulti. Il coinvolgimento degli apprendenti di lingue nell'utilizzo diretto di strumenti di IA generativa pone questioni di *digital literacy*, delle quali ci siamo occupati altrove (Puglisi 2024) e su cui non è possibile tornare in questa sede. Si darà dunque per acquisita, in questo caso specifico, una sufficiente competenza digitale di chi apprende.

Le attività vengono descritte di seguito discorsivamente, lasciando margini piuttosto ampi di adattamento e consentendone la realizzazione individuale, in coppie o in piccoli gruppi. Per sua natura, applicare la transcodificazione permette di adattare a livelli di competenza diversi e finanche a classi con abilità linguistiche fortemente differenziate.

#### **4.1. Ricostruzione del prompt**

Agli apprendenti viene fornita una immagine generata da un sistema di IA. Il compito consiste nel ricostruire il *prompt* testuale che potrebbe aver originato quella specifica immagine, tenendo conto degli elementi visivi presenti e delle convenzioni tipiche della comunicazione con i generatori TTI. L'obiettivo non è individuare il *prompt* esatto, bensì formulare un *input* plausibile e coerente, riflettendo su lessico, struttura e livelli di specificità richiesti per una generazione efficace. L'attività mira a stimolare la consapevolezza linguistica, promuovendo l'osservazione attenta e incoraggiando la riflessione metalinguistica sul funzionamento dei sistemi generativi. L'analisi e il confronto tra i *prompt* prodotti possono infine aprire a discussioni su variabili culturali e interpretative.

#### **4.2. Prompting progressivo**

L'attività si basa sulla costruzione progressiva di un *prompt* a partire da un *input* iniziale estremamente semplice, come per esempio «una casa». Gli apprendenti, individualmente o in piccoli gruppi, sono invitati ad arricchire il *prompt* in più passaggi, aggiungendo dettagli di tipo visivo, stilistico, spaziale o culturale (p. es. «una casa in riva al mare», «una casa in riva al mare al tramonto, in stile giapponese»). A ogni passaggio, l'immagine generata dall'IA permette di osservare come anche minime modifiche testuali possano influenzare profondamente l'esito. L'attività cerca di stimolare la riflessione sul rapporto tra lingua e rappresentazione, favorire l'acquisizione e l'esercizio di lessico descrittivo e promuovere una maggiore consapevolezza delle dinamiche comunicative nei sistemi generativi.

#### **4.3. Bias e stereotipi**

In questa attività, gli apprendenti sono invitati a esplorare in modo critico i *bias* e gli stereotipi presenti nei modelli di generazione di immagini. Lavorando individualmente, o collaborando, formulano *prompt* volutamente vaghi o fortemente connotati dal punto di vista sociale e culturale, come «una persona per bene», «una donna onesta» o «gente cattiva». L'analisi delle immagini restituite dall'IA diventa occasione per riflettere su come i modelli interpretino espressioni ambigue o variamente marcate, rendendo visibili assunzioni implicite e rappresentazioni stereotipate apprese dai dati su cui l'IA si è allenata. L'attività intende promuovere il pensiero critico, la consapevolezza linguistica e una discussione, auspicabilmente collettiva, sulle implicazioni etiche e culturali delle tecnologie generative, favorendone così un uso più consapevole e riflessivo.

#### 4.4. *Rappresentare le emozioni*

In questa attività agli apprendenti viene proposta una lista di emozioni (p. es. gioia, nostalgia, rabbia, serenità) tra cui scegliere liberamente. Il compito consiste nel costruire un *prompt* per un sistema TTI che suggerisca visivamente l'emozione selezionata, evitando però di nominarla esplicitamente. Gli studenti devono quindi attivare strategie descrittive indirette, evocative e simboliche, riflettendo su paesaggi, colori, ambienti, posture e atmosfere che possano suggerire lo stato emotivo desiderato. L'attività mira a stimolare la creatività linguistica (e visiva), favorendo l'arricchimento lessicale e incoraggia, non secondariamente, una riflessione sul potere di connotazione visiva delle parole. Il confronto tra le immagini prodotte e le emozioni selezionate in origine permette infine di discutere la precisione, l'ambiguità e la ricezione delle rappresentazioni mediate dalla lingua.

#### 4.5. *Raccontare fatti curiosi*

In questa attività, agli apprendenti viene proposta una immagine generata dall'IA che raffigura una scena insolita o curiosa. Il compito consiste nel descrivere l'immagine, oralmente o per iscritto, individualmente, in coppia o piccolo gruppo, ponendo attenzione a dettagli visivi, rapporti spaziali, ipotesi narrative. Una variante prevede che un apprendente generi un'immagine tramite *prompt*, senza dividerlo con il pari, che dovrà poi osservare e descrivere la scena. Al termine, i ruoli si invertono. Questa dinamica promuove la produzione, sostiene l'arricchimento lessicale e incoraggia l'adozione di strategie di negoziazione del significato. L'attività stimola inoltre la riflessione sul potere evocativo delle parole e sulle potenzialità dell'immagine come punto di partenza per l'esplorazione linguistica e narrativa.

Come già detto, ciascuna suggestione va considerata in quanto tale, dunque come passibile di adattamenti più o meno cospicui, in relazione al pubblico e al contesto. È rilevante che tali adattamenti non comportino mai un significativo aggravio (come invece accadrebbe non utilizzando strumenti come quelli in esame), in termini di tempo, per essere realizzati.

### 5. Conclusioni

L'obiettivo di questo contributo è stato quello di offrire al lettore alcune riflessioni sull'opportunità di mettere in pratica attività di transcodificazione testo-immagine tramite l'utilizzo di sistemi generativi. Come si è visto, essi permettono di comprimere in maniera assai significativa i tempi di progettazione e realizzazione delle attività didattiche, consentendo allo stesso tempo a docente e apprendente di esercitare una maggiore creatività, tanto in aula, sia essa fisica o digitale, in condizioni di sincronia o asincronia, quanto nello studio individuale. Utilizzare l'IA generativa TTI per lo sviluppo delle abilità di transcodificazione apre non solo all'esercizio della lingua, ma pure alla riflessione, più o meno guidata, dell'apprendente su rappresentazioni culturali, *bias*, stereotipi, emozioni ecc. Ne deriva una significativa versatilità della TTI, che può essere utilmente sfruttata anche, non si dimentichi, per consentire all'insegnante che progetta e realizza attività per i propri allievi, di risparmiare tempo, riconfigurando così in modo più efficiente il proprio agire didattico. In futuro sarà utile, perciò, proseguire nelle indagini sull'uso di tecniche didattiche che possano essere "rilette" alla luce delle rapidissime innovazioni che abbiamo descritto.

## Riferimenti bibliografici

- Borderie, R. 1997. *Éducation à l'image et aux media*. Paris. Éditions Nathan.
- Cid Jurado, A. T. 2011. *L'immagine nei manuali didattici di italiano L2*. In P. Diadori (a cura di) 2011. *Insegnare italiano a stranieri*. Milano. Le Monnier: 342-351.
- Cristianini, N. 2024. *Machina sapiens. L'algoritmo che ci ha rubato il segreto della conoscenza*. Bologna. Il Mulino.
- Daloiso, M., D'Annunzio, B. 2021. *La rappresentazione della diversità nei materiali glottodidattici. Un'indagine comparativa sui manuali di inglese americano e d'italiano per stranieri*. In M. Daloiso, M. Mezzadri (a cura di) 2021. *Educazione linguistica inclusiva. Riflessioni, ricerche ed esperienze*. Venezia. Edizioni Ca' Foscari: 125-139.
- Demougin, F. 2012. *Image et classe de langue: quels chemins didactiques?* «Linguarum Arena», 3: 103-115.
- D'Isa, F. 2024. *La rivoluzione algoritmica delle immagini. Arte e intelligenza artificiale*. Roma. Luca Sossella.
- Mai, D. T. T., Da, C. V., Hanh, N. V. 2024. *The use of ChatGPT in teaching and learning: a systematic review through SWOT analysis approach*. «Frontiers in Education». URL: <https://doi.org/10.3389/educ.2024.1328769> (ultimo accesso: 14.08.2025).
- Monti, N. 2025. *Prompting. Poetiche e politiche dell'intelligenza artificiale*. Roma. Tlon.
- Puglisi, A. 2024. *Conversazioni e discussioni online: nuove vie per la diffusione della lingua italiana nel mondo?*. «SILTA – Studi Italiani di Linguistica Teorica e Applicata», 2: 413-425.
- Reinhuber, E. 2022. *Synthography – An Invitation to Reconsider the Rapidly Changing Toolkit of Digital Image Creation as a New Genre Beyond Photography*. In M. Wölfel, J. Bernhardt, S. Thiel (eds.) 2022. *ArtsIT, Interactivity and Game Creation. Creative Heritage. New Perspectives from Media Arts and Artificial Intelligence. 10th EAI International Conference, ArtsIT 2021, Virtual Event, December 2-3, 2021. Proceedings*. Berlin. Springer: 321-331.
- Somepalli, G., Singla, V., Goldblum, M., Geiping, J., Goldstein, T. 2023. *Understanding and Mitigating Copying in Diffusion Models*. «arXiv». URL: <https://doi.org/10.48550/arXiv.2305.20086> (ultimo accesso: 02.09.2025).
- Tardy, M. 1975. *La fonction sémantique des images*. «Etudes de linguistiques appliquée», 16: 19-43.

## **OTTIMIZZARE I TEMPI DI PROGETTAZIONE DIDATTICA E FAVORIRE PERSONALIZZAZIONE E AUTONOMIA NELL'APPRENDIMENTO DELL'ITALIANO L2/LS CON L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE**

Attilio Galimberti, *Associazione Nazionale Insegnanti Lingue Straniere (ANILS)*

### **1. Introduzione**

Nel contributo esamineremo l'impiego dell'Intelligenza artificiale (IA) per ottimizzare la progettazione didattica e promuovere la personalizzazione e l'autonomia nell'apprendimento dell'Italiano come lingua seconda (L2) o straniera (LS). Vedremo come l'IA può aiutare tutti i docenti di lingue, a patto che gli stessi non si fidino ciecamente e passivamente di questa “rivoluzione epocale” (Zhao 2023), ma che semplicemente la considerino al pari di un efficientissimo e velocissimo assistente linguistico, che però non possiede l'esperienza e la competenza del docente (Shabasson 2021).

Il docente dovrà quindi saper istruire e guidare l'IA al pari di un provetto pilota che collabora con il proprio copilota. In questa visione, l'IA può supportare i docenti nelle attività ripetitive, ottimizzare i tempi di lavoro e assistere nella progettazione didattica, ma solo se vi è una costante verifica di accuratezza, veridicità e validazione da parte del docente di ciò che viene prodotto come *output*. L'IA, infatti, può favorire il plagio, la produzione di testi pregiudizievoli, può fornire risposte imprecise («allucinazioni») e, se non usata in modo corretto, impoverire il pensiero critico. L'utilizzo consapevole e responsabile di questi *chatbot* scaturisce anche dalla conoscenza delle linee guida dell'UNESCO sull'IA nell'istruzione superiore (Sabzalieva, Valentini 2023).

### **2. I *chatbot* come assistenti linguistici**

I *chatbot* sono programmi informatici che simulano la conversazione umana con un utente finale. Attualmente vi sono diversi *chatbot* disponibili gratuitamente, tra cui i più popolari sono *ChatGPT*, *Gemini (Google)*, *Microsoft Copilot*, *Claude*, *Perplexity* e *Pi.ai*.

Tutti i *chatbot* possono supportare i docenti di lingue, in quanto ognuno può generare la programmazione di corsi, unità didattiche, risorse linguistiche – come esempi di frasi e dialoghi – rispondere a domande su grammatica e vocabolario, simulare conversazioni, offrire suggerimenti didattici, generare test di vario genere e assistere nella correzione di testi. Come già menzionato sopra, l'IA può quindi essere considerata uno strumento di supporto e non un sostituto del docente. Gli studenti, invece, possono esercitarsi autonomamente, interagire in dialoghi, migliorare la comprensione e la produzione scritta, e ricevere assistenza nella correzione dei testi (Galimberti 2024).

Un aspetto cruciale da tenere in considerazione è l'importanza di saper comunicare efficacemente con i *chatbot* attraverso la creazione di *prompt* chiari e specifici (Fitzpatrick *et al.* 2023). È sufficiente usare parametri del tipo: «Assumi il ruolo di...», «Crea un compito relativo a..., specifico per..., sotto forma di...». Per esempio: «Assumi il ruolo di esperto progettista linguistico che insegna in un Centro Linguistico d'Ateneo. Forniscimi una programmazione

dettagliata in contenuti, obiettivi e tempi per un corso di lingua italiana LS, della durata di 40 ore, destinato a studenti universitari di primo anno a livello falso principiante. Mostra la programmazione sotto forma tabellare». Prima di utilizzare ciò che l'IA restituirà, il docente dovrà leggere con attenzione l'*output* ed effettuare le opportune modifiche.

Facendo riferimento alla funzione di «*co-designer*» così come descritta nelle linee guida UNESCO (Sabzalieva, Valentini 2023: 9), si potrebbe per esempio scrivere il *prompt*: «Agisci come un esperto insegnante di lingua italiana per stranieri. Crea un testo descrittivo sulle principali città d'arte italiane. Struttura il testo in quattro paragrafi chiaramente suddivisi, di media lunghezza. Usa uno stile informale. Utilizza espressioni a livello intermedio. Formula il testo con frasi ben articolate, con alcune subordinate e relative». Di nuovo, occorrerà verificare che tutte le richieste siano state soddisfatte; in caso contrario, sarà necessario ripetere o riformulare ciò che il *chatbot* non ha compreso o realizzato, come: «Aggiungi X parole/una frase/un paragrafo su...», «Inserisci ulteriori dettagli su...», «Accorcia/Allunga il paragrafo/il testo di X parole...», «Inserisci frasi con [specificare gli elementi della lingua, per esempio tempi verbali]», «Riscrivi il secondo paragrafo/tutto il testo, usando parole e frasi più semplici», «Leggi i seguenti paragrafi/testi e riassumili/confrontali/delinea i punti chiave ecc.».

### 3. IA e differenziazione dei livelli linguistici

Una delle funzioni più interessanti che si può utilizzare con questi *chatbot* è rappresentata dalla possibilità di creare testi a livelli linguistici differenziati. In realtà esistono anche strumenti specifici per docenti di lingue, appositamente creati per tale scopo. Uno dei più popolari si chiama *Diffit for Teachers*<sup>1</sup>. Tale programma consente di farsi creare testi di vario genere in molte lingue (o utilizzare propri testi e documenti da caricare), specificando la classe di studenti cui sono rivolti. Sebbene le classi si riferiscano al sistema scolastico statunitense (da *Kindergarten* a *11<sup>th</sup>+ grade*) e che quindi non corrispondano esattamente ai livelli attesi della scuola italiana, è possibile comunque verificare la diversa struttura linguistica del testo e il lessico utilizzato modificando in *Diffit* il «Reading level». La possibilità poi di effettuare qualsiasi modifica nel testo creato consente ai docenti di realizzare in pochissimo tempo più versioni di uno stesso testo, su più livelli linguistici. In tal modo si possono realmente concretizzare i processi di personalizzazione, con un risparmio notevole di tempo da dedicare alla produzione di materiali diversificati.

Da ultimo, ma non meno importante, *Diffit* crea automaticamente delle attività di comprensione del testo: il programma indica tre titoli che possono rappresentare il riassunto, propone un esercizio sul lessico (abbinare vocaboli a relative definizioni), un esercizio di comprensione a scelta multipla, delle domande aperte e dei suggerimenti nel caso in cui si voglia da quel testo sviluppare una discussione in classe. Tutte queste attività possono essere modificate nel contenuto e al loro interno si può chiedere di aggiungere altri elementi.

### 4. Sfruttare l'IA per un apprendimento coinvolgente

I *chatbot* possono rendere più piacevole e motivante lo studio delle lingue, in quanto si prestano alla realizzazione di attività ludiche e interattive, secondo la funzione di «motivatori»,

---

<sup>1</sup> Per *Diffit for Teacher*, cfr. il sito Internet dello strumento (<https://app.diffit.me/>).

come descritto nel già citato documento UNESCO (Sabzalieva, Valentini 2023). Si può chiedere, per esempio, di fare il «Gioco delle 21 domande», per cui lo studente pensa a una parola da indovinare (che può essere una città italiana, un oggetto che si usa in casa ecc.) e farsi porre una domanda per volta dal *chatbot*, a cui lo studente potrà rispondere solo affermativamente o negativamente, senza aggiungere ulteriori elementi. Il *chatbot* avrà a disposizione ventuno domande al massimo per riuscire a indovinare la parola pensata. Ovviamente si potrà fare anche al contrario, cioè far pensare al *chatbot* la parola da indovinare e porgli delle domande a cui dovrà rispondere.

## 5. IA, pratica linguistica orale e correzione di testi

L'IA può anche essere utilizzata per esercitare oralmente una lingua. Questa funzione è molto utile soprattutto nel periodo estivo, in cui gli studenti non vanno a scuola, ma è sfruttabile anche durante l'anno scolastico. Vi sono quindi alcuni strumenti che permettono di parlare con un *chatbot* in più lingue. Questi strumenti sono prevalentemente *freemium*, cioè offrono alcune funzioni gratuite (*free*) e altre a pagamento (*premium*). Le funzioni gratuite, comunque, sono in genere sufficienti per l'uso che se ne vuole fare in classe o individualmente.

Uno dei principali strumenti che si possono quindi sfruttare per migliorare la produzione orale è *Talkpal AI*<sup>2</sup>, che consente di conversare in diverse lingue per circa dieci minuti al giorno. L'utente può proporre qualsiasi argomento di conversazione al *chatbot* o viceversa. L'aspetto interessante è che *Talkpal* trascrive immediatamente ciò che l'utente dice e fornisce un *feedback* su ciò che è stato formulato linguisticamente. Altri strumenti simili funzionano nella versione gratuita con un sistema di "crediti", cioè un numero massimo di interazioni. Tra di essi, si consiglia l'uso dei seguenti: *Gopenpal*, *Gliglish*, *Lingolette* e *Tutor Lily*<sup>3</sup>.

Uno degli aspetti più interessanti offerti dall'IA, anche se non ancora perfetto, è la possibilità per il docente di farsi assistere nella correzione delle produzioni scritte dagli studenti e, per gli studenti stessi, di poter contare su un assistente linguistico sempre disponibile, in qualsiasi giorno e a qualsiasi ora, a correggere ogni produzione individuale, su cui fornisce un *feedback*.

Il modo più sicuro per avere un *feedback* accurato è quello di offrire al *chatbot* un testo scritto a *computer*, ma è possibile anche, seppure con risultati meno significativi, fornire all'IA le immagini derivanti dalla fotografia di testi manoscritti.

Per far correggere all'IA i testi scritti degli studenti, occorre che il docente attivi una serie di procedure, che qui elenchiamo sinteticamente.

1. In classe, gli studenti scrivono i loro testi in un documento condiviso (*Google Doc* o simili), utilizzando un *device* fornito dalla scuola (*computer* o *tablet*) o il loro personale (*smartphone*), ove autorizzato.
2. Nel *chatbot* utilizzato (*ChatGPT* o simili), il docente scrive un *prompt* molto dettagliato del tipo: «Assumi il ruolo di esperto valutatore in lingua... Assistimi nella correzione dei testi scritti dai miei studenti, in modo che essi possano progredire nella produzione scritta. Utilizza la seguente rubrica di valutazione (il docente immetterà poi la rubrica con tutti i

<sup>2</sup> Per *Talkpal AI*, cfr. il sito Internet dello strumento (<https://talkpal.ai/>).

<sup>3</sup> Per *Gopenpal*, *Gliglish*, *Lingolette*, *Tutor Lily*, cfr. i siti Internet dei vari strumenti (<https://gopenpal.ai/>, <https://gliglish.com/>, <https://lingolette.com/>, <https://tutorlily.com/>).

criteri utilizzati o la allegherà come immagine, ove possibile). Dopo aver letto il testo di ogni studente:

- a) chiamalo per nome e lodalo per le parti positive nel suo testo: utilizza a tale scopo una o più frasi particolarmente ben fatte;
- b) poni una domanda a ogni studente che lo possa aiutare a migliorare una parte del suo testo e poter così passare a un livello superiore della rubrica;
- c) elenca eventuali errori di ortografia e grammatica riscontrati;
- d) non dimenticare di assegnare un livello al testo di ogni studente;
- e) formatta la tua risposta con titoli e sottotitoli».

3. Il docente copia da documento condiviso con tutti i testi scritti dagli studenti e li incolla nel *chatbot* come parte finale del *prompt*, conferma e attende alcuni secondi per l'*output*.

Per favorire la valutazione formativa e l'acquisizione di autonomia nell'apprendimento, il docente può fornire agli studenti questo lungo *prompt*, così che essi possano utilizzarlo a casa, in caso di esercitazioni assegnate come compito e possano quindi usufruire del *chatbot* che li assista nella correzione e fornisca un *feedback* per qualsiasi testo scritto. In tal modo, si educano gli studenti all'uso consapevole dell'IA, i quali piano piano vinceranno la tentazione di farsi scrivere il testo direttamente dal *chatbot*, sfruttandolo invece come un "amico critico", cioè come un efficace assistente linguistico che fornirà loro, ogniqualvolta sia richiesto, una correzione con dei suggerimenti utili per migliorare le proprie abilità.

In alternativa al testo scritto a *computer*, è anche possibile chiedere ai *chatbot* di correggere un manoscritto. Ovviamente, in tal caso l'*output* sarà molto più impreciso rispetto a un testo digitale, perché attualmente la capacità di riconoscere diverse grafie non ha ancora raggiunto un livello tale da garantirne la massima qualità. È interessante comunque sperimentare anche questa possibilità. Nel dettaglio:

- si scrive con la penna il testo su un foglio di carta;
- con il proprio *smartphone*, si scatta una foto del manoscritto;
- dallo *smartphone*, si accede all'*app* del *chatbot*, si preme l'icona che consente di allegare immagini, così da caricare la foto scattata del manoscritto. Se invece si usa un *computer*, dopo aver scattato la foto con lo *smartphone* è necessario inviarsela per *e-mail*, scaricarla sul proprio *computer*, accedere al sito del *chatbot* e allegare la foto come indicato;
- si scrive poi il *prompt*, in questo caso se ne sceglie uno molto semplice, per esempio: «Leggi attentamente il manoscritto allegato. Individua e correggi gli errori ortografici e grammaticali»;
- si controlla infine il risultato. Come è stato detto, vi saranno alcune imprecisioni, ma si potrà verificare un primo passo verso il riconoscimento ottico dei caratteri che sicuramente migliorerà nel futuro.

## 6. Conclusioni

Se utilizzata correttamente, consapevolmente e responsabilmente, l'IA può diventare uno strumento prezioso per tutti i docenti di lingue. A essa si possono delegare diverse operazioni, tra cui la progettazione didattica, la preparazione di materiali didattici adatti alla personalizzazione, l'assistenza nella correzione di testi scritti ecc., così da promuovere l'autonomia degli

studenti nel loro processo di apprendimento.

L'IA può diventare un'alleata dei docenti di lingue solo se la si considera un ottimo assistente e non una sostituzione della funzione docente. Grazie alla sua velocità di esecuzione, notevolmente superiore a quella umana, i docenti possono impiegare il tempo risparmiato nell'instaurare e approfondire rapporti empatici con gli studenti, curando in particolar modo la personalizzazione. Il compito fondamentale del docente che si avvale dell'assistenza dell'IA è pertanto quello di verificare e validare sempre ciò che essa restituisce, accedendo anche alle fonti ufficiali, allo scopo di evitare di replicare imprecisioni, errori, plagio o testi pregiudizievole.

### Riferimenti bibliografici

Council of Europe 2022. *Artificial Intelligence and Education. A critical view through the lens of human rights, democracy and the rule of law*. URL: <https://bit.ly/4jWlitf> (<https://rm.coe.int/>) (ultimo accesso: 26.06.2025)

Fitzpatrick, D., Fox, A., Weinstein, B. M. 2023. *The Ultimate Guide to Artificial Intelligence in Education*. Beech Grove. Teachergoals Publishing.

Galimberti, A. 2024. *Intelligenza Artificiale e didattica delle lingue*. «SeLM (Scuola e Lingue Moderne)», 1-3: 33-37.

Sabzalieva, E., Valentini, A. 2023. *ChatGPT and Artificial Intelligence in higher education. Quick start guide*. Paris. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385146> (ultimo accesso: 16.06.2025).

Shabasson, D. 2021. *The Impact of Advanced A.I. on the Teaching and Learning of Foreign Languages*. New York. The Beekman School. URL: <http://bit.ly/45oLI4l> (<https://www.beekmanschool.org/>) (ultimo accesso: 16.06.2025).

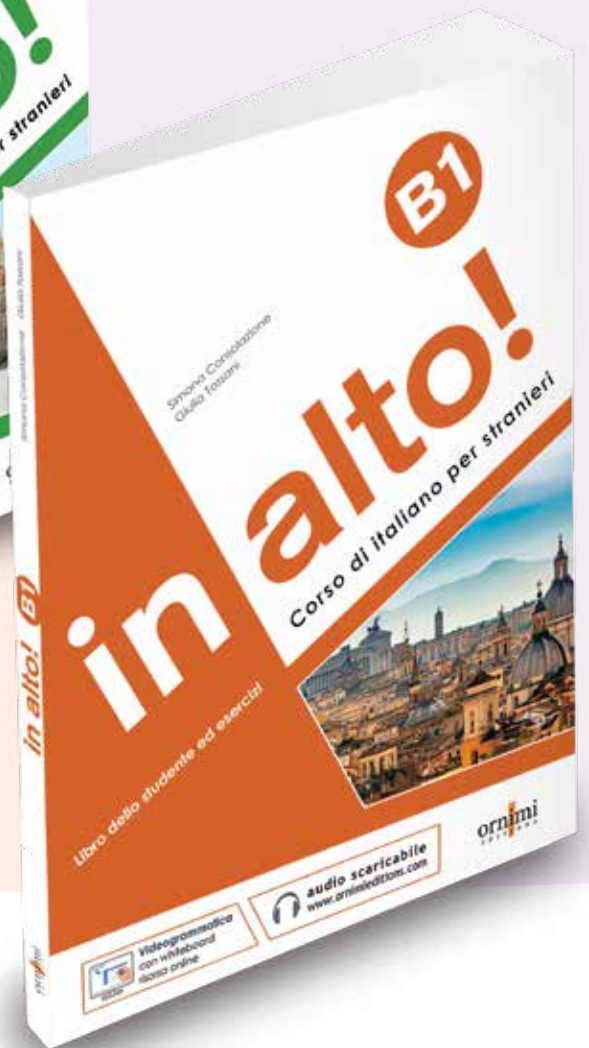
Zhao, Y. 2023. *AI Means a Rethink of Teaching Foreign Languages*. «Learning and Teaching». URL: <https://bit.ly/43J5fLD> (<https://pursuit.unimelb.edu.au/>) (ultimo accesso: 26.06.2025).

# Andiamo sempre più... *in alto!*

Anche in versione ebook!



bSmart



**Corso di lingua italiana  
per studenti adulti  
e giovani adulti**

## MIGRANTI

a cura di

Eleonora Fragai, *Università per Stranieri di Perugia*

Elisabetta Jafrancesco, *Università di Firenze*

L'articolo di Peri è dedicato al tema della certificazione linguistica di Italiano L2 rivolta ad adulti con *background* migratorio e focalizza l'attenzione sulla certificazione CILS (Certificazione di Italiano come Lingua Straniera) dell'Università per Stranieri di Siena. Dopo un inquadramento teorico della valutazione certificatoria, intesa non solo come strumento di misurazione standardizzata delle competenze linguistiche, ma anche come dispositivo di mediazione sociale e culturale, l'articolo riflette sul ruolo che la certificazione assume nel contesto migratorio italiano contemporaneo. In una società caratterizzata da crescente plurilinguismo e pluriculturalismo, certificare le competenze in italiano rappresenta infatti non solo una risposta a esigenze normative e amministrative, ma anche un supporto concreto ai processi di inclusione sociale e apprendimento permanente.

Il contributo approfondisce le funzioni descrittive, orientative e diagnostiche della certificazione, evidenziando come, per i candidati migranti, essa assuma una duplice valenza: strumentale, in relazione a requisiti come il permesso di soggiorno di lungo periodo o la cittadinanza, e formativa, come tappa significativa nel percorso di acquisizione linguistica. Dopo la descrizione della struttura e delle caratteristiche della certificazione CILS, l'attenzione si concentra sui livelli A2 e B1, particolarmente rilevanti per questa tipologia di utenza.

La parte centrale dell'articolo propone un'analisi descrittiva dei dati relativi ai candidati che hanno sostenuto gli esami CILS A2 e B1 nel triennio 2022-2024, prendendo in esame variabili socio-anagrafiche quali età, genere e nazionalità. L'analisi mette in luce differenze significative tra i due livelli, che riflettono traiettorie migratorie e percorsi di integrazione differenti. I risultati consentono infine di formulare alcune riflessioni sul ruolo della certificazione linguistica come osservatorio privilegiato dei processi migratori e come strumento strategico per promuovere partecipazione, inclusione e cittadinanza linguistica.

### **CERTIFICARE L'ITALIANO DI ADULTI CON *BACKGROUND* MIGRATORIO: IL CASO DELLA CERTIFICAZIONE CILS DELL'UNIVERSITÀ PER STRANIERI DI SIENA**

Giulia Peri, *Università per Stranieri di Siena*

#### **1. Introduzione**

Nel campo della verifica, misurazione e valutazione delle competenze linguistiche in L2<sup>1</sup>, la valutazione certificatoria si distingue da altre forme di valutazione, sia per gli scopi sia per l'imposta-

---

<sup>1</sup> Nel presente contributo, il termine «italiano L2» è utilizzato in senso ampio, comprendendo sia l'italiano come seconda lingua (L2), sia l'italiano come lingua straniera (LS).

zione metodologica. La principale funzione della valutazione certificatoria è quella di raccogliere dati e formulare inferenze e, quindi, dichiarazioni circa le caratteristiche della competenza linguistica raggiunta da un individuo in un determinato momento del suo percorso di apprendimento, indipendentemente dal contesto formativo di provenienza. In letteratura, si parla spesso di una “fotografia” delle competenze linguistiche (p. es. Machetti, Vedovelli 2024), a indicarne il carattere il più possibile oggettivo, standardizzato e non legato a un percorso specifico di apprendimento. Tale tipo di valutazione ha come esito finale una dichiarazione che consiste nel rilascio di una certificazione ufficialmente riconosciuta e spendibile in ambiti scolastici, accademici, professionali e istituzionali. In questo contesto, l'ente certificatore, in quanto soggetto “terzo”, si fa garante del rapporto tra apprendente e ambito sociale di spendibilità (Vedovelli 2002; Machetti, Vedovelli 2024).

Al contempo,

il vero fondamento teorico del valore sociale e istituzionale dei processi di valutazione certificatoria (e degli enti certificatori che li gestiscono) è il fatto che essi mediano il rapporto tra una lingua-cultura-società (e i suoi locutori) e un'altra (e i suoi locutori): più che il compito di accertare l'effettiva capacità linguistico-comunicativa, la società affida agli enti certificatori il ruolo di mediare il rapporto con gli altri, con gli stranieri, incaricando la valutazione certificatoria del ruolo di strumento per evitare il conflitto fra le identità (semiotiche, linguistiche, sociali) in contatto (Vedovelli 2024: 21).

In contesto italiano, rafforza questa prospettiva la fisionomia di uno spazio linguistico «superdiverso» (Barni, Vedovelli 2009), in cui convivono e interagiscono una molteplicità di repertori, varietà e biografie linguistiche. I dati del 30° *Rapporto sulle migrazioni 2024* prodotto dalla Fondazione «Iniziativa e Studi sulla Multietnicità» (Fondazione ISMU ETS 2025) confermano che l'Italia si caratterizza oggi per la presenza di una popolazione straniera strutturata e radicata, che si avvicina ai 6 milioni di persone. In tale contesto, la certificazione dell'italiano per adulti con *background* migratorio si afferma non solo come un requisito amministrativo relativo a *iter* quali l'ottenimento del permesso di lungo soggiorno o la cittadinanza, ma anche come un passaggio fondamentale per favorire l'inclusione linguistica e sociale.

Se poi guardiamo alla valutazione come un processo più ampio, questa si lega comunque al processo di apprendimento della lingua, poiché le funzioni svolte dalla certificazione non si esauriscono nella misurazione standardizzata della competenza, ma generano effetti concreti sui soggetti coinvolti nel processo formativo (cfr. Hamp-Lyons 2007). Più nel dettaglio, come nota Machetti (2024), le funzioni a cui assolve la certificazione sono:

- *descrittiva*, poiché permette la raccolta di evidenze a supporto della definizione di un profilo di competenza che esplicita le caratteristiche strutturali e funzionali della lingua, riferite ai diversi stadi dello sviluppo interlinguistico;
- *di orientamento e sostegno alla motivazione*, in quanto riesce a collocare il candidato in un determinato momento del proprio percorso di apprendimento, fornendo indicazioni circa gli obiettivi raggiunti e ancora da raggiungere, in rapporto diretto con la motivazione dell'apprendente;
- *diagnostica*, nella misura in cui il processo di valutazione fornisce al formatore indicazioni sul percorso di apprendimento e suoi possibili sviluppi.

Per quanto riguarda gli adulti con *background* migratorio, e in particolare per quei livelli di competenza che non hanno raggiunto la piena autonomia<sup>2</sup>, le funzioni della certificazione ten-

---

<sup>2</sup> I Livelli A del *Quadro comune europeo di riferimento per le lingue* (QCER) (Council of Europe 2001).

dono dunque ad assumere un carattere duplice, in bilico tra quello strumentale – relativo, per esempio, alla necessità di rispondere a un’esigenza normativa (p. es. il Livello A2 è il requisito per l’ottenimento del permesso di lungo soggiorno) – e quello di accompagnamento all’apprendimento continuo e di supporto alla motivazione.

Attualmente, le istituzioni che rilasciano certificazioni linguistiche per l’Italiano L2 sono quattro:

1. Università per Stranieri di Siena, con la CILS (Certificazione di Italiano come Lingua Straniera);
2. Università per Stranieri di Perugia, con il CELI (Certificati di Lingua Italiana);
3. Università degli Studi Roma Tre, con la CERTIT (Certificazione dell’Italiano L2);
4. Società Dante Alighieri, con il PLIDA (Progetto Lingua Italiana Dante Alighieri).

Nel 2011, i quattro enti certificatori hanno sottoscritto l’atto costitutivo dell’Associazione CLIQ (Certificazione Lingua Italiana di Qualità), il cui obiettivo è favorire lo sviluppo di una cultura della valutazione linguistica e di assicurare l’adozione di criteri di qualità nella certificazione delle competenze in Italiano L2, in coerenza con i parametri riconosciuti a livello europeo per l’insegnamento e l’apprendimento delle lingue.

Le diverse linee guida prodotte dalle principali associazioni internazionali attive nel campo della valutazione linguistica – europee e non, come ALTE (Association of Language Testers in Europe), EALTA (European Association for Language Testing and Assessment) e ILTA (International Language Testing Association) – evidenziano l’importanza di garantire qualità, equità e trasparenza nei processi di valutazione, in particolare quando questi coinvolgono pubblici vulnerabili o con bisogni specifici, come gli adulti con *background* migratorio. Tali documenti, pur nella varietà di prospettive, convergono su alcuni principi fondamentali, in linea al livello europeo con le indicazioni più generali del QCER: la responsabilità sociale degli enti certificatori, il rispetto dei diritti dei candidati, l’adeguatezza degli esami rispetto ai profili degli apprendenti e il valore formativo che anche una valutazione certificatoria può assumere, se progettata in modo consapevole ed etico, fin dal momento in cui l’esigenza di un test emerge. In questo senso, la certificazione non è soltanto uno strumento per attestare un livello, ma anche un ponte a sostegno dell’apprendimento, volto a orientare i percorsi formativi e a favorire l’inclusione.

Alla luce di quanto premesso, il presente contributo si concentra sul caso della certificazione CILS, con particolare attenzione all’offerta rivolta ad adulti con *background* migratorio. Vengono analizzati gli obiettivi, le caratteristiche e le funzioni della certificazione in relazione a questa tipologia di candidati. Inoltre, il contributo propone un’analisi descrittiva del profilo socio-anagrafico dei candidati che sostengono gli esami CILS di Livello A2 e B1 collegati a necessità amministrative quali la richiesta del permesso di soggiorno di lungo periodo o della cittadinanza italiana. In chiusura, si offrono alcune considerazioni conclusive emerse dall’analisi dei dati.

## 2. La Certificazione CILS

La Certificazione CILS offre test standardizzati di italiano che misurano la competenza linguistica generale. Sono articolati sui sei livelli del QCER (dall’A1 al C2), e si rivolgono principalmente a un pubblico adulto generale<sup>3</sup>, considerando un livello culturale medio degli utenti della lingua italiana che studiano per motivi educativi, professionali o di interesse culturale generale.

---

<sup>3</sup> Fatta eccezione per le versioni d’esame appositamente progettate per bambini e adolescenti, di cui non ci occupiamo in questo contributo.

Gli esami CILS sono riconosciuti da università, enti pubblici e privati, e datori di lavoro sia in Italia che all'estero. Avviati nel 1993 con soli 152 candidati e inizialmente disponibili ai Livelli B e C del QCER, gli esami CILS hanno registrato una crescita costante nel tempo. Negli ultimi anni, il numero di candidati complessivo è aumentato significativamente, passando da 25.944 candidati nel 2020 a 50.672 nel 2024, e dunque quasi raddoppiando in un quinquennio. Questa crescita ci porta ulteriormente a riflettere sul ruolo potenzialmente sempre più centrale della certificazione linguistica nel sostenere percorsi di studio, lavoro e integrazione, in particolare per gli apprendenti con *background* migratorio.

### **2.1. Gli esami CILS per adulti con background migratorio: Livelli A e B**

I Livelli A1 e A2 rappresentano le prime fasi del percorso di apprendimento dell'Italiano L2. In linea con i descrittori del QCER, negli esami CILS, il Livello A1 è il livello che verifica la capacità di comprendere brevi testi e di utilizzare espressioni di uso quotidiano. L'apprendente è in grado di presentare se stesso, fare e rispondere a domande su argomenti personali, e di interagire in modo semplice se l'interlocutore parla lentamente e con atteggiamento collaborativo (Barni *et al.* 2009). Il Livello A2 attesta una competenza iniziale, in via di formazione, non ancora pienamente autonoma dal punto di vista comunicativo. L'apprendente è in grado di comprendere frasi ed espressioni usate frequentemente in ambiti di immediata rilevanza e di comunicare in scambi semplici su argomenti familiari e comuni (Barni *et al.* 2009). Il Livello B1 coincide con il passaggio a un profilo autonomo, secondo i descrittori del QCER. Questo livello verifica le capacità comunicative necessarie per usare la lingua italiana con autonomia e in modo adeguato nelle situazioni più frequenti della vita quotidiana in Italia, comprendendo i punti essenziali di un discorso articolato chiaramente in lingua *standard*, leggere testi scritti ricorrenti nella quotidianità, e comunicare in forma sia orale sia scritta in modo efficace, anche se con errori (Barni *et al.* 2009).

Evidentemente, i Livelli A sono particolarmente rilevanti per coloro che si trovano nelle fasi iniziali del processo migratorio. In questi casi, l'apprendimento dell'italiano risulta principalmente funzionale all'interazione nella vita quotidiana e, nel caso del Livello A2, anche come requisito normativo per le procedure di rilascio del permesso di soggiorno di lungo periodo (Ministero dell'Interno, DM 4 giugno 2010). La certificazione CILS a questi livelli, dunque, risponde in modo chiaro alla duplice esigenza segnalata nell'Introduzione (cfr. par. 1), sia strumentale che motivazionale, anche perché offre un primo riconoscimento formale del percorso di apprendimento in essere. Il Livello B, invece, assume un valore soglia nel percorso di apprendimento, poiché segna il passaggio dalla competenza iniziale a una padronanza linguistica funzionale all'inserimento attivo nel contesto sociale, educativo o professionale. Il Livello B1, infatti, coincide con l'autonomia nella comunicazione quotidiana e corrisponde anche al livello richiesto per la domanda di cittadinanza (cfr. DL 4 ottobre 2018, n. 113, convertito in L 1 dicembre 2018, n. 132).

### **3. I dati sui Livelli CILS A2 e B1**

In questo paragrafo si propone un'analisi descrittiva dei dati relativi ai candidati adulti e con *background* migratorio iscritti agli esami di Livello A2 e B1<sup>4</sup> nel triennio 2022-2024. L'analisi

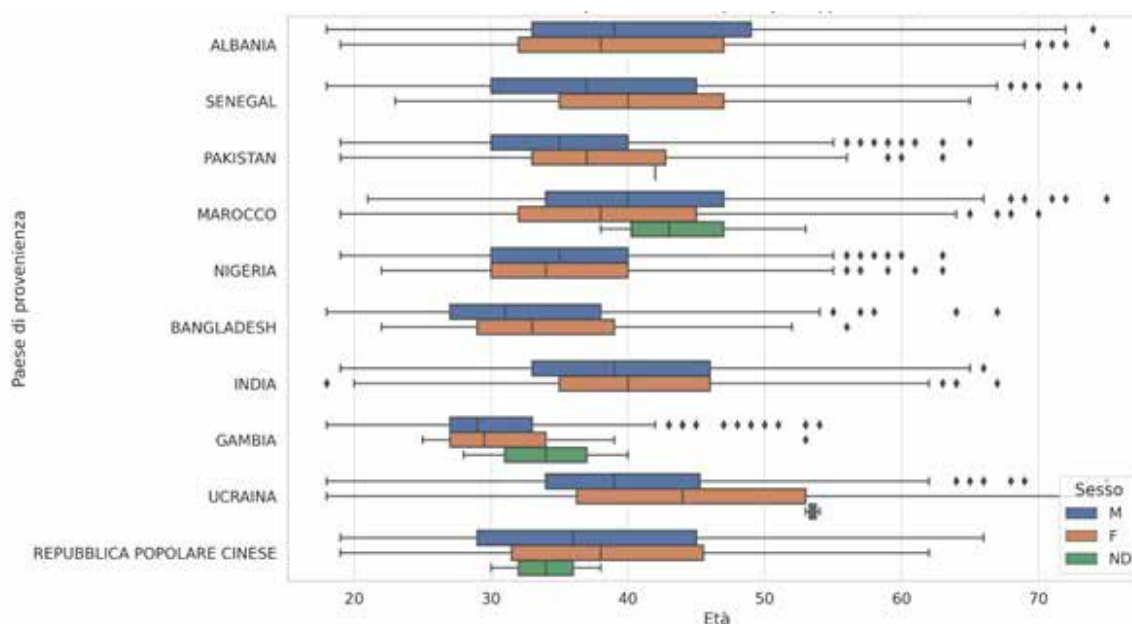
---

<sup>4</sup> Per entrambi i Livelli, il campione preso in esame è costituito da dati riferiti alla prima occorrenza registrata per ciascun individuo (p. es. ci sono candidati che negli anni hanno sostenuto più volte l'esame), al fine di ottenere un'istantanea della popolazione di riferimento. Sono inclusi soltanto i candidati dai 18 ai 75 anni. L'età è stata calcolata assumendo l'anno 2025 come riferimento, indipendentemente dall'anno di svolgimento dell'esame (compreso tra il 2022 e il 2024).

prende in esame alcune variabili di base, come sesso, età e nazionalità, al fine di delineare i principali tratti del profilo socio-anagrafico di questa tipologia di apprendenti.

Per quanto riguarda il Livello A2, il campione analizzato ( $n = 17.501$ ) mostra una marcata prevalenza maschile: il 66,2% dei candidati è di sesso maschile, contro il 33,8% femminile. Il campo del sesso non dichiarato (ND) è presente in 18 candidati (0,1 %). L'età media complessiva del campione è pari a 38 anni, segnalando una popolazione in prevalenza adulta, nella piena età lavorativa. Sul totale, 11.259 (64,4 %) provengono dai 10 paesi più rappresentati mostrati nella Figura 1.

La Figura 1 presenta una sintesi visiva della distribuzione dell'età dei candidati appartenenti alle dieci nazionalità più rappresentate nel campione per il Livello CILS A2, suddivisa per genere.



**Figura 1.** Distribuzione dell'età per sesso nei paesi più rappresentati per il Livello CILS A2.

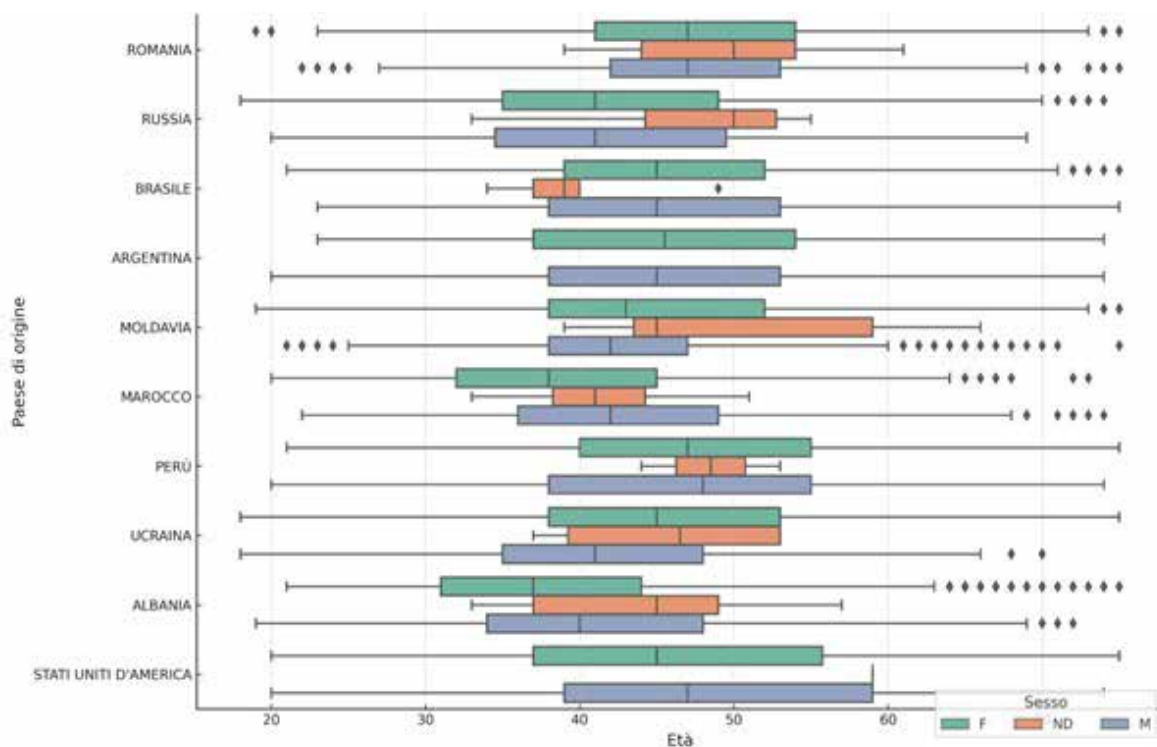
L'Albania risulta il paese di provenienza con il maggior numero di candidati ( $n = 1952$ ). La distribuzione dell'età si concentra in modo piuttosto compatto nella fascia 30-45 anni, con una mediana che si attesta a 39 anni per gli uomini e 38 anni per le donne. Il secondo gruppo più rappresentato è quello dei candidati senegalesi ( $n = 1417$ ), con una mediana di età leggermente più bassa (37 anni per gli uomini, 40 per le donne), ma con una maggiore variabilità interna, soprattutto nel segmento maschile, dove si osservano anche *outlier* con età più avanzata. Il profilo dei candidati pakistani ( $n = 1379$ ) si caratterizza per una età mediana inferiore (35 anni per gli uomini, 37 per le donne), con una netta predominanza maschile e una componente giovanile marcata, soprattutto nel *range* 20-35 anni. La presenza femminile è contenuta ma non trascurabile (11%). Il gruppo del Marocco ( $n = 1357$ ) presenta una distribuzione intermedia, con età mediana tra i 38 e i 40 anni e una discreta rappresentanza femminile (42%). Anche in questo caso, la fascia prevalente è quella compresa tra i 30 e i 45 anni.

Gli altri paesi (Nigeria, Bangladesh, India, Gambia, Ucraina, Cina) mostrano profili variegati. Bangladesh e India presentano età medie più basse e prevalenza maschile (rispettivamente 86% e 53%). L'Ucraina evidenzia invece una forte componente femminile (74%), con età mediana più alta (vicina ai 40 anni). La Cina mostra una composizione piuttosto eterogenea, con candidati sia giovani sia maturi.

Per quanto riguarda il Livello B1, questo mostra una netta prevalenza femminile: il 68,8% dei candidati è di sesso femminile, contro il 31,0% maschile. Il campo del sesso non dichiarato

(ND) è presente in 77 candidati (0,1%). L'età media complessiva del campione è pari a 44,1 anni, segnalando una popolazione adulta, mediamente più avanti nell'età rispetto a quella del Livello A2. Sul totale, 33.392 candidati (61%) provengono dai dieci paesi più rappresentati mostrati nella Figura 2.

La Figura 2 presenta una sintesi visiva analoga a quella proposta per il Livello CILS A2, in questo caso in riferimento al Livello CILS B1.



**Figura 2.** Distribuzione dell'età per sesso nei paesi più rappresentati per il Livello CILS B1.

La Romania risulta il paese di provenienza con il maggior numero di candidati ( $n = 10.322$ ). La distribuzione dell'età si concentra prevalentemente tra i 40 e i 55 anni, con una mediana di 47 anni per entrambi i sessi. Segue il Brasile ( $n = 5639$ ), anch'esso con una netta prevalenza femminile (71%), ed età mediana di 45 anni sia per uomini che donne. La Russia ( $n = 1409$ ) presenta un profilo fortemente femminile (92% donne), con una mediana di 41 anni e una distribuzione piuttosto omogenea. L'Argentina ( $n = 1242$ ) e la Moldavia ( $n = 3190$ ) mostrano caratteristiche simili, con età comprese prevalentemente tra i 40 e i 50 anni e rispettivamente il 68% e il 70% di candidate di sesso femminile. Il Marocco ( $n = 1184$ ) rappresenta invece un caso differente: la presenza maschile è maggioritaria (63%) e la distribuzione dell'età appare più ampia, con alcuni *outlier* tra i candidati più anziani. Il gruppo del Perù ( $n = 1127$ ) evidenzia una mediana stabile attorno ai 44 anni, con equilibrio tra i sessi. L'Ucraina ( $n = 1100$ ) si distingue per una netta prevalenza femminile (88%) e una mediana superiore ai 45 anni. Stati Uniti d'America ( $n = 1083$ ) e Albania ( $n = 1051$ ) chiudono la classifica dei dieci paesi più rappresentati: nel primo caso la distribuzione è equilibrata e concentrata tra i 40 e i 60 anni; nel secondo, si nota una predominanza maschile e un profilo più giovanile, simile a quello osservato nel Livello A2.

I dati analizzati, riferiti ai Livelli A2 e B1 della certificazione CILS, restituiscono una fotografia coerente con le principali dinamiche migratorie individuate nel *Rapporto ISMU 2024* (Fondazione ISMU ETS 2025). Per l'A2 vediamo una popolazione più giovane, con netta prevalenza maschile, legata a flussi migratori più recenti e anche precari; al contrario, per il B1, il

campione è mediamente più anziano, con prevalenza femminile, caratteristiche che denotano il peso di potenziali ricongiungimenti familiari e della stabilizzazione. Per quanto riguarda i paesi di provenienza più rappresentati per il Livello A2 (Albania, Senegal, Pakistan, Marocco), essi corrispondono alle principali comunità stabilmente insediate in Italia, come confermato anche dai dati sui permessi di lungo soggiorno. Albania e Marocco si trovano anche tra i paesi più presenti nel campione relativo al Livello B1, coerentemente con quanto dichiarato in relazione ai dati circa i nuovi cittadini (Fondazione ISMU ETS 2025). Lo stesso vale per i dati relativi ai candidati provenienti da Argentina e Brasile, menzionati da ISMU tra i più presenti per l'acquisizione della cittadinanza per *ius sanguinis* (Brasile e Argentina).

#### 4. Riflessioni conclusive

I dati presentati in questo contributo si inseriscono chiaramente in un quadro più ampio, coerente con le dinamiche illustrate dal *Rapporto ISMU 2024* (Fondazione ISMU ETS 2025), che evidenzia una transizione ormai consolidata dei cittadini con *background* migratorio in Italia. Seppure venga spesso evidenziata la funzione strumentale degli esami di certificazione in relazione agli adulti con *background* migratorio, il ridurli a mero strumento amministrativo elimina le possibilità legate alle altre funzioni riportate nell'Introduzione (cfr. par. 1). Come evidenzia il *Rapporto ISMU 2024* (Fondazione ISMU ETS 2025: 28), «non mancano le occasioni per cogliere, in alcuni segnali di criticità, la necessità di favorire nei migranti regolarmente presenti un migliore e più rapido accesso ai percorsi di piena integrazione». La certificazione può contribuire a tale obiettivo, garantendo modalità di valutazione eque, trasparenti, coerenti con la complessità dei repertori linguistici dei candidati, nella consapevolezza che gli esami di certificazione giocano, invece, un ruolo fondamentale nelle dinamiche di sviluppo della competenza linguistico-comunicativa degli apprendenti/candidati, anche in virtù del ruolo di mediazione di cui possono essere investiti.

È proprio da questa pluralità di scopi che emerge la necessità di conoscere a fondo sia l'offerta certificatoria sia il profilo dei candidati, per garantire che i test rispondano adeguatamente alle esigenze dei candidati e della società. In quest'ottica, per esempio, rappresenta una risposta concreta e un passo avanti verso l'inclusività il fatto che le istituzioni aderenti all'Associazione CLIQ abbiano previsto procedure specifiche da attivare in caso di accertato analfabetismo per gli adulti con *background* migratorio che si iscrivono all'esame A2 unicamente per adempiere al requisito linguistico previsto per il permesso di soggiorno UE per soggiornanti di lungo periodo.

Inoltre, gli esami di certificazione possono agire come catalizzatori di politiche linguistiche *bottom-up* (Shohamy 2007). Infatti, nonostante l'ente certificatore si possa definire un ente neutrale, questo non si può dire dell'esame di certificazione in sé, che veicola una modellizzazione precisa della competenza della lingua. In conclusione, la certificazione CILS rivolta agli adulti con *background* migratorio non si limita a rispondere a una domanda formale di attestazione linguistica, ma assume un ruolo attivo nella costruzione di percorsi di inclusione, motivazione e riconoscimento sociale.

#### Riferimenti bibliografici

Barni, M., Bandini, A., Sprugnoli, L., Lucarelli, S., Scaglioso, A. M., Strambi, B., Fusi, C.,

- Arruffoli, A. M. 2009. *Linee guida CILS*. Perugia. Guerra Edizioni. URL: <https://www.cils.unistrasi.it/> (<https://bit.ly/47qrmZf>) (ultimo accesso: 03.11.2025).
- Barni, M., Vedovelli, M. 2009. *L'Italia plurilingue tra contatto e superdiversità*. In M. Palermo (a cura di) 2009. *Percorsi e strategie di apprendimento. Sondaggi sull'ADIL 2*. Vol. 5. Perugia. Guerra Edizioni: 29-47.
- Council of Europe 2001. *Common European Framework of Reference for Languages: Learning, teaching, assessment*. Cambridge. Cambridge University Press.
- Fondazione ISMU ETS 2025. *30° Rapporto sulle migrazioni 2024*. Milano. ISMU ETS. URL: <https://www.ismu.org/> (<https://bit.ly/4okDPU7>) (ultimo accesso: 03.11.2025).
- Hamp-Lyons, L. 2007. *The impact of testing practices on teaching*. In J. Cummins, C. Davison (eds.) 2007. *International Handbook of English Language Teaching*. vol. 15. Boston (MA). Springer: 487-504
- Machetti, S. 2024. *Verificare, misurare, valutare la L2*. In S. Machetti, M. Vedovelli (a cura di) 2024. *Manuale della certificazione dell'italiano L2. Nuova edizione*. Roma. Carocci: 37-50.
- Machetti, S., Vedovelli, M. (a cura di) 2024. *Manuale della certificazione dell'italiano L2. Nuova edizione*. Roma. Carocci.
- Shohamy, E. 2007. *Language Tests as Language Policy Tools*. «Assessment in Education: Principles, Policy & Practice», 14(1): 117-130.
- Vedovelli, M. 2002. *Guida all'italiano per stranieri. La prospettiva del "Quadro comune europeo per le lingue"*. Roma. Carocci.
- 2024. *Introduzione*. In S. Machetti, M. Vedovelli (a cura di) 2024: 15-33.

## LINGUE PER IL FUTURO: PERCORSI GLOTTODIDATTICI PER TRASFORMARE SE STESSI E IL MONDO

a cura di Nicoletta Cherubini, *Ricercatrice indipendente*

L'*Emotion AI* («Intelligenza emozionale artificiale») ha dato impulso agli studi che cercano di realizzare *computer* “veramente intelligenti” capaci di riconoscere, comprendere, e perfino “provare” ed esprimere emozioni, consentendo alle macchine di elaborare automaticamente un nuovo tipo di dati: i dati emotivi (*emotional data*). Ma l’intelligenza senza coscienza è vera intelligenza? Secondo Faggin (2022), il padre del microprocessore, la «vera intelligenza non è algoritmica, ma è la capacità di *comprendere*, cioè di *intus-legere*, ossia di “leggere dentro”, di capire in profondità e di trovare connessioni insospettite tra scibili diversi. [...] La vera intelligenza è intuizione, immaginazione, creatività, ingegno e inventiva» (Faggin 2022: 164).

L’elaborazione di dati emotivi umani fatta dalle macchine guarda verso un futuro dai risvolti ancora incerti e ruota intorno al fulcro della coscienza. Per esempio, oggi in un’aula scolastica un sistema di *Emotion AI* può rilevare dal vivo i volti degli studenti col riconoscimento facciale, per capire chi non segue o è in difficoltà; ma questo processo suscita delicate questioni sulla *privacy* e sulla erosione del primato pedagogico del docente, che in tal modo cede all’algoritmo digitale l’esercizio della propria intelligenza emotiva nella gestione del gruppo classe. Con quali risultati nella percezione del rapporto insegnante-studenti? La ricerca di una interazione fra uomo e macchina in campo educativo è desiderabile, ma subordinata alla nostra reale comprensione di che cosa è la coscienza umana, e di qual è il ruolo cruciale che essa ricopre nell’apprendimento e nell’insegnamento.

### «LETTURA EMOTIVA» E STRUMENTI DI LETTURA E COMPrensIONE: QUANDO L’INTELLIGENZA ARTIFICIALE O L’INSEGNANTE TI LEGGONO UNA STORIA

Nicoletta Cherubini, *Ricercatrice indipendente*

Come mai sperimentiamo vasti spazi pieni di persone, animali e oggetti? Dove “sono” quelle persone? Siamo noi a dare forma e significato all’interno della nostra coscienza a quei segnali, che per il *computer* sono simboli senza significato. Si noti che lo stesso fenomeno accade anche quando traduciamo le parole stampate di un libro in una vivida esperienza interiore (Faggin 2022: 154-155).

#### 1. Premessa

Sette anni dopo l’uscita dell’articolo *Emotional Intelligence* di Salovey e Mayer (1990), in cui gli Autori per primi hanno proposto il modello dell’Intelligenza emotiva, e due anni dopo l’uscita di *Emotional Intelligence* di Goleman (1995/1996), la statunitense Picard, ricercatrice e docente di Media Arts and Sciences al Massachusetts Institute of Technology pubblica *Affective computing* (Picard 1997), che introduce il concetto di «informatica affettiva». È una materia nuova che mette insieme conoscenze di informatica, psicologia e scienze cognitive, confluita qualche anno dopo nella *Emotion AI*, che si occupa dell’analisi degli stati affettivi umani.

L'*affective computing* si sviluppa in quattro possibili dimensioni applicative: espressione emotiva, riconoscimento emotivo, manipolazione emotiva e sintesi emotiva. In particolare, la linea di ricerca dell'espressione emotiva lavora alla realizzazione di agenti di interfaccia in grado di riprodurre le espressioni emotive, al fine di comunicare emozioni principalmente attraverso la rappresentazione di volti digitali che imitano i caratteri fondamentali dell'espressione emotiva umana.

Le interfacce prendono il nome di «agenti animati conversazionali» o «facce parlanti» e hanno numerose applicazioni, dalla didattica alle telecomunicazioni. Una delle prime facce parlanti create in Italia agli inizi del 2000 si chiama *Lucia*. È il frutto di competenze interdisciplinari nel campo della multimodalità della comunicazione, delle tecnologie vocali, della *computer graphics* e dell'audiologia, ed è stata sviluppata grazie alla collaborazione di esperti di linguistica, fonetica, grafica e Intelligenza artificiale (IA), che hanno lavorato partendo dalla considerazione che l'informazione viene comunicata attraverso i canali uditivi e visivi e che i messaggi verbali, i modelli di intonazione e la mimica facciale possono familiarizzare le persone con l'uso del *computer* e permettere una migliore fruizione dei messaggi.

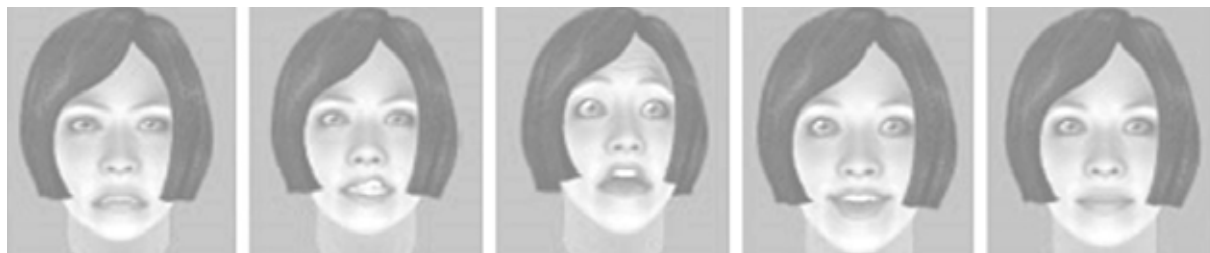
## 2. Strumenti di lettura

Nonostante possa sembrare assurdo, si può provare a confrontarsi con due domande basilari. Sappiamo realmente che cosa è e come agisce su di noi la lettura? Quali eventi si verificano quando si legge una storia a un bambino?

### 2.1. Lettura emotiva affidata all'Intelligenza artificiale

La faccia parlante *Lucia*, avverte un comunicato stampa dell'Istituto di Scienze e Tecnologie della Cognizione (ISTC, Padova) del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR)<sup>1</sup>, che l'ha sviluppata, è il «*computer* con cui conversare. Risponde a tono e si emoziona pure». L'ISTC è all'avanguardia da anni nella ricerca e formazione in vari settori, fra cui i processi cognitivi, comunicativi e linguistici; la teoria, analisi e tecnologia del parlato e della variabilità linguistica; l'apprendimento e socializzazione nei bambini e nei primati; l'IA, la cognizione sociale e molto altro.

Questa faccia parlante ha un caschetto bruno e gli occhi chiari, articola le labbra secondo l'alfabeto e si presenta dicendo: «Piacere, sono Lucia, il *computer* che parla ed ascolta». Sa esprimere emozioni, come rabbia, disgusto, sorpresa, gioia e tristezza (cfr. Fig. 1). È interessante notare che questi tipi di reazioni emotive erano già state oggetto di studi cross-culturali sul riconoscimento delle emozioni a partire dalle espressioni facciali (Ekman 1972), che hanno messo in risalto che il volto umano esprime queste emozioni fondamentali allo stesso modo, a prescindere dal luogo di origine del soggetto.



**Figura 1.** Le emozioni manifestate dalla faccia parlante Lucia (ISTC-CNR Padova).

<sup>1</sup> Cfr. il sito del CNR (<https://www.cnr.it/it/comunicato-stampa/4161/lucia-la-faccia-parlante>).

Il modello è il frutto dell'applicazione delle tecnologie più innovative nel campo della comunicazione uomo-macchina. Nel comunicato Così, ricercatore dell'ISTC del CNR, spiega quanto segue.

La comunicazione dell'informazione avviene attraverso il canale uditivo e visivo: messaggi verbali, intonazioni, mimica del volto rendono più familiare l'uso del pc e permettono una migliore fruizione del messaggio. *Lucia* è dotata di uno specifico modello di articolazione, sviluppato per rendere più fluidi e naturali i movimenti delle labbra. È costruita mediante un reticolo di circa 30.000 poligoni e il modello è diviso in due parti principali: la pelle e gli articolatori interni, cioè occhi, lingua e denti. Una suddivisione molto efficace per l'animazione. La pelle direttamente soggetta al movimento degli pseudomuscoli facciali costituisce un elemento unitario, mentre le altre parti anatomiche sono indipendenti fra loro e si muovono in modo più rigido<sup>2</sup>.

Tecnicamente, *Lucia* è un modello di faccia sintetica basato sulla sintesi vocale e visiva comandata direttamente da un testo scritto, in cui il segnale acustico è generato da un sistema di sintesi vocale *Text-to-Speech* (TTS) e l'informazione fonetica estrapolata dal testo è utilizzata per creare i movimenti articolatori corrispondenti. Parla in italiano mediante la versione italiana del *software* di sintesi vocale *Festival*, sviluppata da Così e colleghi (Così *et al.* 2001). Il modello è visualizzato in tempo reale sullo schermo e sincronizzato con il corrispondente segnale vocale fornito dal sistema di sintesi da testo scritto e può trasmettere all'utente informazioni sia linguistiche sia emotive, come espressioni facciali e gestualità, oltre alla prosodia visiva costituita da movimenti delle sopracciglia o della testa collegati alle caratteristiche intonative degli enunciati verbali, simulando in tal modo condizioni simili a quelle dell'interazione faccia-a-faccia.

Gli esperimenti per la messa a punto di *Lucia* hanno integrato fra loro varie tipologie di conoscenze, fra cui le seguenti: gli indici acustici, che veicolano le emozioni; le caratteristiche spazio-temporali dei movimenti labiali e mandibolari nella produzione delle unità fonologiche dell'italiano e le loro modificazioni nella realizzazione del parlato emotivo; l'organizzazione della gestualità coverbale, con l'individuazione delle regole di coproduzione tra unità linguistiche del messaggio verbale (parole, caratteristiche prosodiche e intonative) e le diverse tipologie di gesti (simbolici, deitici, pantomimici, pittografici, ideografici); i programmi per l'animazione facciale e per la sincronizzazione dei segnali verbale e visivo relativo sia ai movimenti facciali della *visual prosody* sia ai gesti coverbali.

Fra le possibili applicazioni di questi agenti parlanti vi sono la didattica dell'Italiano o delle lingue straniere, la lettura animata di libri, le lezioni animate ecc., ma viene riconosciuto a *Lucia* un particolare punto di forza nel settore dell'*e-learning* per la sua capacità di disambiguare la comunicazione grazie al parlato emotivo. Può infatti rendere i sistemi di insegnamento e apprendimento interattivi più vivaci e accattivanti, ma anche incrementare il settore della logopedia, della fonetica per disabili e della riabilitazione dei non udenti. In definitiva, gli agenti virtuali con faccia parlante hanno rappresentato per primi la soluzione più adatta nell'interazione uomo-computer, rendendola più naturale rispetto ai preesistenti sistemi unimodali di sintesi e di riconoscimento automatico della parola dell'utente.

Il referente del progetto, l'ingegner Così, però, ha ammesso che la caratterizzazione della voce "emotiva" non era ancora completa e concludeva che, nonostante la presenza in letteratura di esempi che studiavano questo problema cercando di elaborare alcuni modelli computazionali per rendere conto di queste caratteristiche espressive nei futuri sistemi di sintesi vocale, si era

---

<sup>2</sup> Cfr. nota 1.

ancora lontani dalla capacità di commercializzare un prodotto in grado di risolvere tali difficoltà. La ricerca doveva tener conto che un segnale vocale in un dato stato emotivo si definisce per mezzo della misura dei suoi correlati acustici, che a loro volta dipendono da vincoli fisiologici. In seguito a questi segnali fisiologici la voce umana acquista intensità e rapidità, il timbro vocale si modifica e le frequenze dello spettro vocale salgono; è determinante anche la qualità della voce (*voice quality*). Così scrive (2003):

Quest'ultima proprietà distingue le modalità con cui viene prodotto il segnale glottale (voce aspirata, soffiata, tesa, ecc.). Pochissimi sistemi di sintesi includono queste diverse modalità espressive e sicuramente nessuno di quelli attualmente commercializzati: se si deve quindi leggere una fiaba ad un bambino o le "notizie Ansa" in un servizio informativo le modalità espressive sono identiche (Così 2003: 5).

Eravamo nel 2003. In seguito la tecnologia si è molto evoluta e oggi chiunque può cercarsi un *tutorial* su Internet per imparare a creare un *avatar* parlante a partire da una fotografia per divertimento o per creare un *deepfake*<sup>3</sup>. È del tutto ovvio che le funzionalità di una faccia parlante, in particolare quelle assistive rivolte ai soggetti disabili, resteranno sempre incontestabilmente su un piano scientifico elevato, imparagonabile al suddetto *trend*. Va comunque ricordato che le ricerche analitiche dell'ISTC sulla descrizione della lingua italiana parlata e rilevanti per la riabilitazione logopedica sono state successivamente ampliate con lo sviluppo di tecnologie informatiche molto innovative, come la sintesi e il riconoscimento unimodali acustico-uditivi e bimodali acustico-visivi del parlato (*avatar* parlanti)<sup>4</sup>.

## 2.2. *Lettura emotiva affidata agli insegnanti*

È interessante notare che, nello stesso anno in cui nasceva *Lucia*, la «lettura emotiva» era anche al centro di un nostro corso formativo biennale sullo sviluppo della capacità di ascolto attraverso la lettura delle fiabe, che vedeva gli insegnanti delle scuole dell'infanzia del Comune di Firenze impegnati in un progetto di sperimentazione educativa e innovazione metodologico-didattica finalizzato all'acquisizione di nuovi strumenti linguistici connessi alla recente introduzione dell'esposizione alle lingue straniere (francese e inglese) per i bambini tra i tre e cinque anni. Le basi del buon ascolto potevano essere costruite anche a partire da quella fascia d'età, sebbene per i bambini la lettura vera e propria non rientrasse fra le abilità linguistiche richieste dal Piano dell'Offerta Formativa (POF).

Il nostro gruppo di ricerca e sperimentazione lavorava sullo sviluppo della lettura emotiva che l'insegnante avrebbe poi proposto in classe a bambini e non prevedeva alcun ricorso alla tecnologia digitale. Si praticava l'uso della voce dal vivo per comunicare un determinato contesto semantico ed emozionale mediante le note prosodiche verbali, costituite da intonazione, ritmo, accento e durata delle sillabe, e attraverso il linguaggio corporeo, dato dalla mimica facciale e dal gesto. Alla base del lavoro stava la convinzione che la *comprensione* di ciò che viene letto è strettamente legata alla memoria delle esperienze precedenti e al grado di sviluppo di chi ascolta (cfr. par. 3.1.).

All'inizio alcune docenti stentavano a trovare la giusta misura delle caratteristiche prosodi-

---

<sup>3</sup> Questo termine, coniato nel 2017, indica una tecnica per la sintesi dell'immagine umana fondata sull'IA, usata per combinare e sovrapporre immagini e video già esistenti con video o immagini originali. La tecnica non è scevra da pericoli dovuti ad usi scorretti e falsificazioni. La ricerca accademica sull'IA *deepfake* si svolge principalmente nel campo della visione artificiale, un ramo dell'informatica spesso basato sull'IA e incentrato sull'elaborazione al computer di immagini e video digitali.

<sup>4</sup> Per approfondimenti sul Laboratorio per le ricerche sperimentali sul parlato dell'ISTC, cfr. il sito del CNR (<https://www.istc.cnr.it/en/group/smcl>).

che coverbali più adatte a comunicare le emozioni evocate dalle fiabe. Alla fine, però, tutte hanno ceduto all'approccio ludico e sono riuscite a trovare il loro stile di lettura personale. Al loro successo aveva contribuito anche la precedente esperienza della curatrice del corso sul potere della drammaturgia e del teatro per l'apprendimento dell'Italiano LS e la sua partecipazione ai corsi di formazione sul linguaggio teatrale connesso all'insegnamento linguistico organizzati dall'IRRSAE Toscana.

Le soluzioni espressive naturali, non-tecnologiche, scoperte dal gruppo per stimolare nei bambini la comprensione intuitiva dei significati, anziché la loro trasmissione "pilotata", hanno portato il nostro lavoro su un terreno transdisciplinare. L'attenzione rivolta dalle insegnanti al proprio Sé unico e speciale, una struttura che racchiude tutte quelle componenti personali che ci consentono di autodefinirci e di capire come ci vediamo e ci rappresentiamo ed è centrale nella costruzione dell'autostima, si era unita al loro talento personale nell'espressione di quel Sé, mettendo alla loro portata una pedagogia integrale capace di farle evolvere parallelamente ai loro allievi. Sapevano esprimere cose nuove con le parole e con il corpo e sono riuscite a trasmettere ai bambini un più raffinato spessore simbolico. Le storie si erano chiaramente rivelate un mezzo per impegnare la triade corpo-cuore-mente in un processo capace di avvicinare i piccoli allievi al vasto piano dell'immaginario collettivo, che è quello in cui vivono archetipi, simboli e miti che ispirano le nostre epopee, storie e fiabe. Quello è il bacino dei significati profondi ai quali attinge il nostro inconscio fin dalla più tenera età.

L'ascolto della lettura emotiva ha permesso ai destinatari della narrazione la *comprensione* delle storie sul piano sia razionale che intuitivo; ha poi favorito la *restituzione* dei significati da parte dei bambini, muniti di un nuovo corredo prosodico, lessicale ed emozionale. I loro insegnanti li avrebbero guidati nell'affabulazione attraverso la ripetizione, la modifica e la creazione di nuove storie, usando sequenze di *flash card* disegnate dai bambini<sup>5</sup>. Così facendo, i piccoli allievi si sono attivati su molti piani individuali e relazionali: ascoltare e ascoltarsi, rispecchiare e rispecchiarsi, emozionare ed emozionarsi, raccontare e raccontarsi, partecipando a una cascata di eventi pedagogici rivolti allo sviluppo integrato del loro potenziale cognitivo ed emotivo.

### 3. Strumenti di comprensione

Va ricordato che la comprensione in senso stretto è un processo che caratterizza unicamente l'essere umano come detentore di coscienza. «Le macchine possono imparare, ma non percepiscono e non comprendono nulla perché non sono coscienti [...] si limitano al riconoscimento di *pattern* simbolici che non richiedono comprensione» (Faggin 2022: 159).

Che cosa può accadere, o non accadere, nel bambino che ascolta una fiaba dalla voce di una realistica faccia parlante animata o da quella di un insegnante in presenza?

#### 3.1. *Comprendere con la mente razionale e con l'intuizione*

In psicologia, nel caso del testo fiabesco, le cose si complicano, poiché le «fiabe parlano al nostro conscio e al nostro inconscio» (Bettelheim 2003: 169). Conscio e inconscio sono dimensioni del nostro Sé, che vengono raggiunte dal testo attraverso un meccanismo tuttora in parte misterioso di ricostruzione interiore del significato e di restituzione del significato stesso.

Secondo Bettelheim (2003) la ricezione del significato testuale è un processo che ammette anche le incongruenze; per esempio, nella versione di Perrault di *Cappuccetto Rosso* l'ascolta-

<sup>5</sup> Per approfondimenti, cfr. Cherubini 2004.

tore si può chiedere perché il lupo-seduttore non divori Cappuccetto Rosso alla prima occasione appena la incontra: Perrault lascia intendere che il lupo non osa farlo, per la presenza in zona di boscaioli che avrebbero potuto vedere e udire l'aggressione; senonché, nella versione dei fratelli Grimm, il fatto si spiega perché il lupo ragiona per avidità, progettando di divorare sia la nonna che Cappuccetto Rosso.

Va anche osservato che in termini di sviluppo infantile le storie sono comprese secondo una progressione ancorata alla fase di sviluppo cognitivo ed emotivo di chi ascolta. Per esempio, la lettura della famosa frase di Cappuccetto Rosso «Nonnina mia, che occhioni grandi avete!» (Perrault 1962: 3) richiede al discente di comprendere il significato che Cappuccetto attribuisce a quelle parole. Il bambino piccolo, il ragazzino delle elementari, l'adolescente e l'adulto avranno rispettivamente una comprensione molto diversa del senso di quelle parole. Sarà infatti la loro esperienza di vita a indicare se rappresentano un complimento, una critica, una curiosità innocente oppure morbosa, o se nascondono un senso di sospetto, pericolo o paura.

Bettelheim (2003) cita un altro chiaro esempio in cui il cervello dell'ascoltatore deve estrarre significato dal testo andando oltre al senso letterale, come quando il lupo chiede:

- Dove abita la tua nonna, Cappuccetto Rosso?
- A un buon quarto d'ora da qui, nel bosco, sotto le tre grosse querce; là c'è la sua casa, è sotto la macchia di noccioli, lo saprai già, – disse Cappuccetto Rosso (Grimm, Grimm 1912: 4).

Davanti a questa risposta, conclude Bettelheim (2003)

anche una bambina di quattro anni non può fare a meno di chiedersi che intenzioni abbia Cappuccetto Rosso quando, rispondendo alla domanda del Lupo, gli fornisce preziose informazioni sul modo di arrivare alla casa della nonna. Qual è lo scopo di questa informazione dettagliata, si chiede il bambino, se non quello di assicurarsi che il lupo riesca a trovare la strada? Soltanto degli adulti convinti che le fiabe siano prive di significato possono non capire che l'inconscio di Cappuccetto Rosso fa di tutto per tradire la nonna (Bettelheim 2003: 167).

In psicologia, il problema è che, se si “spiega” troppo la fiaba al bambino, si fa danno. Questo è un punto cruciale anche nella scelta consapevole dei fattori prosodici verbali e gestuali da usare, per chi prepara la lettura emotiva di una fiaba. Infatti, «per un bambino il valore di una fiaba è distrutto se qualcuno gliene chiarisce dettagliatamente il significato», scrive Bettelheim (2003: 164), aggiungendo una rilevante notazione che nel contesto di questo articolo si ritiene fondamentale riportare per intero:

Tutte le fiabe che si rispettino sono significanti a molti livelli; soltanto il bambino può sapere quali significati abbiano importanza per lui a un dato momento. Man mano che cresce, il bambino scopre nuovi aspetti di queste fiabe famose, e ciò gli infonde la convinzione di essersi veramente maturato da un punto di vista intellettuale, dato che la stessa storia gli rivela adesso tante più cose. Ciò può avvenire soltanto se al bambino non è stato detto in modo didattico quale dovrebbe essere il senso della storia. Soltanto quando la scoperta dei significati in precedenza nascosti di una fiaba è un conseguimento spontaneo e intuitivo del bambino essa acquista per lui una piena importanza. Questa scoperta trasforma la storia da qualcosa di consegnato al bambino a qualcosa che egli in parte crea autonomamente» (Bettelheim 2003: 164).

Il rapporto pedagogico diretto fra bambino e insegnante è sempre infallibile nella rinuncia dell'insegnante alla tentazione di “consegnare” il senso della storia agli allievi? La psiche del bambino piccolo può identificare Cappuccetto Rosso come una bambina che ha disubbidito alla

mamma, ma per un ragazzino Cappuccetto Rosso può sembrare uno strano soggetto che si getta fra le braccia del lupo.

La lettura dell'insegnante riesce sempre a calibrare l'impatto emotivo e semantico delle storie in base al grado di sviluppo individuale degli allievi? E un volto sintetico che racconta la storia dallo schermo di un *computer* potrebbe fare meglio di un insegnante, e come?

### 3.2. *Comprendere col corpo*

Secondo gli studi sulla teoria della simulazione incarnata (Gallese 2008, 2021) «le strutture neurali che presiedono all'esecuzione dell'azione dovrebbero anche svolgere un ruolo nella comprensione del contenuto semantico delle stesse azioni, quando descritte verbalmente» (Gallese, Morelli 2024:177). I risultati di numerose ricerche confermano che si può parlare di un paradigma corporeo che interviene nel processo della comprensione: «l'ascolto di frasi e parole che descrivono azioni corporee induce un'attivazione del cervello motorio molto precoce pochi millisecondi dopo l'attivazione delle aree acustiche» (Gallese, Morelli 2024: 178). Sono molte le cose che stiamo ancora scoprendo sulla rilevanza funzionale dei neuroni specchio<sup>6</sup>. Ricordiamo anche che sia la lettura silenziosa sia l'ascolto scatenano una stimolazione fra sintassi linguistica e sintassi motoria:

La *lettura silenziosa* di parole che si riferiscono ad azioni di bocca, mano o gamba [...] attiva le regioni corticali motorie che controllano l'esecuzione di atti motori del corpo congruenti con il significato delle parole dell'azione letta. Inoltre, anche l'*ascolto* di frasi che esprimono azioni eseguite con la bocca, la mano e il piede produce l'attivazione di settori congruenti della corteccia premotoria, a seconda dell'effetto descritto nella frase di azione ascoltata dai partecipanti (Gallese, Morelli 2024: 177-178).

Questo lascia ipotizzare che

il sistema dei neuroni specchio è coinvolto, quindi, non solo nella comprensione delle azioni altrui osservate, o del suono da esse prodotto, ma anche nell'ascolto/lettura di frasi riferite alle azioni. [Tuttavia] la rilevanza funzionale dei neuroni specchio e della simulazione incarnata nel processo di comprensione del linguaggio rimane ancora controversa (Gallese, Morelli 2024: 178).

### 3.3. *Parlato emotivo, neuroni specchio e software assistivi*

Per inciso, se si trasportano le osservazioni che precedono nel contesto della lettura emotiva di cui tratta questo articolo, sembrerebbe dunque di capitale importanza che in un futuro prossimo si tengano in dovuto conto queste nuove ricerche sull'impatto motorio che le parole hanno sul corpo.

Un aspetto, questo, che riguarderebbe non solo agli operatori scolastici che lavorano nelle classi, ma anche e soprattutto gli ingegneri e i ricercatori impegnati nella programmazione di agenti parlanti che simulano il ruolo di insegnanti umani, con particolare riguardo verso quei professionisti informatici impegnati nella programmazione di *software* assistivi con parlato emotivo destinati a soggetti con handicap fisico.

---

<sup>6</sup> I neuroni specchio sono un tipo di neurone che si attiva sia quando un individuo compie un'azione sia quando osserva qualcun altro compiere la stessa azione e hanno un ruolo cruciale nell'imitazione e nell'empatia. Scoperti tra gli anni Ottanta e Novanta del XX secolo da un gruppo di ricercatori dell'Università di Parma, tra cui Rizzolatti e Gallese, i neuroni specchio hanno destato grande interesse nella comunità scientifica, e il cosiddetto «sistema specchio» è stato studiato per spiegare funzioni cognitive complesse come l'acquisizione del linguaggio, la teoria della mente o l'empatia.

#### 4. Una sfida comune

Quando il lupo dice: «È per mangiarti meglio!» sia la faccia parlante sia l'insegnante in presenza che leggono *Cappuccetto Rosso* fanno scattare in chi ascolta dei meccanismi neurali di comprensione linguistica legati al sistema motorio.

Un attore, un insegnante, un *voice coach*, un oratore e ovviamente anche il programmatore di un *avatar* parlante, tutti consapevoli di questi fattori pedagogici, dovrebbero riflettere molto su come leggere o recitare o programmare il seguente dialogo fra Cappuccetto Rosso e il lupo, per non “pilotare” il messaggio, per non “consegnare” il senso della storia a chi ascolta.

Si propone qui un semplice esercizio: quale intonazione usare, quale movimento degli occhi, delle sopracciglia, delle labbra, della bocca, della lingua e del capo, delle braccia e delle gambe si vorrà adottare, quali segnali coverbali si vorranno esprimere, preparando la lettura emotiva di un dialogo come il seguente?

- Nonnina mia, che lunghe braccia avete!
- È per abbracciarti meglio, bambina mia!
- Nonnina mia, che lunghe gambe avete!
- È per correre meglio, bambina mia!
- Nonnina mia, che orecchie grandi avete!
- È per sentirci meglio, bambina mia!
- Nonnina mia, che occhioni grandi avete!
- È per vederci meglio, bambina mia!
- Nonnina mia, che lunghi denti avete!
- È per mangiarti meglio!

Un'eccessiva caratterizzazione del lupo (toni gutturali alternati a toni suadenti, sillabe strascicate ecc.) potrebbe dare troppe indicazioni “pilotate”, per esempio, su chi è la vittima innocente e chi il malvagio oppressore; d'altra parte, le diverse versioni della fiaba di *Cappuccetto Rosso* pubblicate dai fratelli Grimm e da Perrault propongono concezioni diverse del personaggio di Cappuccetto Rosso, che in quest'ultima versione assume toni piuttosto negativi. Al contrario, un registro vocale troppo neutro potrebbe spegnere la vivacità delle battute o confondere i molteplici piani evocativi del significato.

#### 5. Considerazioni conclusive

Come si evolverà la *textual emotion recognition*, la branca più giovane dell'*affective computing*? Cosa produrrà la sintesi fra le intelligenze emozionali basate sul silicio e quelle basate sul carbonio? Cosa sta facendo la ricerca per trovare una integrazione fra queste due modalità di lavoro sull'intelligenza emotiva? Ci si sta occupando di evitare la diffusione del termine impreciso di «intelligenza» artificiale, promuovendo il termine più scientificamente appropriato di «reti neurali artificiali», anche se la gente per il momento non lo capirebbe?

Ci saranno altre sfide da affrontare. Dal nostro punto di vista, la prima consiste nel riuscire a capire cosa significa realmente *essere umani*. In questo senso, uno dei nodi principali che definiscono i confini fra la società umana e la “società” delle macchine riguarda la *coscienza*, una prerogativa umana strettamente collegata alla facoltà di comprensione:

Quando la coscienza è coinvolta nell'apprendimento, essa ci permette di raggiungere livelli di compe-

tenza nella percezione, nel riconoscimento e nella comprensione che eccedono incommensurabilmente le capacità delle macchine (Faggin 2022: 156).

Tenendo conto di tali differenze, ma allo stesso tempo del fatto che l'infusione tecnologica nella didattica è ormai un fatto irreversibile e fuori controllo, dovremmo chiederci non «se» ma «come» potranno cooperare le intelligenze dell'IA con le intelligenze umane. I *computer* e gli educatori saranno in grado di costruire nuovi scenari che mantengano queste intelligenze su un piano non competitivo e di reciprocità?

La seconda sfida consisterà nel raggiungere una reale conoscenza della natura e del funzionamento delle *emozioni umane*, fondamentali nell'apprendimento e nella comprensione dei significati. In assenza di ciò, quale futuro potrebbe delinearci per le emozioni? Si sta vivendo la fase storica del «Postumanesimo», un processo teso al superamento della centralità dell'uomo, che prefigura una trasformazione radicale data da un'alterazione qualitativa e quantitativa senza limiti prestabiliti, in direzione del potenziamento dell'essere umano nel corpo, nella mente, e non solo: anche nelle attuali capacità emotive. In particolare, il progetto del potenziamento neuro-cognitivo per aumentare l'intelligenza o modificare le emozioni procede rapidamente nell'ambito delle tecnologie NBIC, acronimo che indica la convergenza di nanotecnologie, biotecnologie, informatica e scienze cognitive. Questo nuovo ambito di analisi, denominato «tecnologie convergenti», va oltre la semplice interdisciplinarietà e prevede il controllo tecnologico e la tecnologizzazione di tutta la sfera dell'agire umano e culturale, per attuare una trasformazione radicale ai fini del potenziamento fisico e mentale dei singoli e dell'umanità. Il primo studio sull'argomento è stato elaborato negli USA, con finanziamenti governativi (Roco, Bainbridge 2002, cit. in Palazzani 2019: 60).

La sfida però sarà quella di favorire l'affermazione, nel rapporto uomo-macchina, di una nuova intelligenza emotiva partecipativa, inclusiva ed etica, ma non-ibridativa. Sarà cioè importante saper interagire con sistemi automatizzati, ma anche continuare a sviluppare *soft skill* attinenti all'intelligenza emotiva, come il lavoro di squadra, la cooperazione e la *leadership*, ma si dovrà prestare sempre molta attenzione agli stimoli digitali. Infatti, nuove forme di tecnologia potrebbero alterare il corpo e la mente. Ne sono esempio i visori per la realtà virtuale (VR). Sul piano cognitivo, i bambini si divertono a osservare nei visori VR mondi fantastici dai colori meravigliosi, ma imparano a trascurare l'immaginazione attiva e a confondere il confine fra fisico e virtuale; ma sul piano fisico il sistema neurale potrebbe subire modifiche di cui ancora si sa ben poco in risposta alla tecnologia.

Vi sono limiti di età per l'utilizzo dei visori VR, ma le aziende non danno molte spiegazioni scientifiche sul perché. Secondo Gotsis, direttrice del Creative Media & Behavioral Health Center della University of Southern California, in uno studio del 2014 sui topi, i ricercatori dell'Università della California hanno scoperto che i neuroni di un'area cerebrale associata all'apprendimento spaziale si comportano in modo completamente diverso in ambienti virtuali, con più della metà di quelli normalmente attivi che si spengono in VR. Questo non chiarisce cosa ciò significhi per gli esseri umani, se non che servono ulteriori ricerche sugli effetti a lungo termine della realtà virtuale (Gent 2016). La tecnologia in sé non è un male, ciò che conta è come viene applicata.

Dal semplice rilevamento di informazioni emotive nei movimenti facciali attuato dai primi sistemi di *affective computing* alle attuali tecniche di *Emotion AI*, che addestrano sistemi sempre più sofisticati di riconoscimento e di espressione multimodale delle emozioni umane, ai mutamenti epocali dovuti all'affermarsi dei *Large Language Models* (LLM), oggi siamo di fronte a una tecnologia per molti versi promettente, che tuttavia solleva importanti questioni etiche e normative. L'*Emotion AI* prepara il futuro delle macchine che «si emozionano», ma il sentire e le emozioni appartengono all'essere umano, e ogni educatore ha il compito di non dimenticarlo mai, nonostante l'influsso accattivante delle nuove tecnologie.

## Riferimenti bibliografici

- Bettelheim, B. 2003. *Il mondo incantato. Uso, importanza e significato psicoanalitico delle fiabe*. Milano. Feltrinelli.
- Cherubini, N. 2004. *Le Carte delle fiabe: un'esperienza di strumenti didattici prodotti dai bambini*. «Didattica & Classe plurilingue», 8, genn.-apr. URL: [https://www.associazione-il-sa.it/wp-content/uploads/2022/07/didattica-classe-plurilingue\\_08\\_2004.pdf](https://www.associazione-il-sa.it/wp-content/uploads/2022/07/didattica-classe-plurilingue_08_2004.pdf) (ultimo accesso 31.07.25).
- Cosi, P. 2003. *Sintesi della voce e agenti parlanti*. URL: [https://www.academia.edu/19050451/sintesi\\_della\\_voce\\_e\\_agenti\\_parlanti](https://www.academia.edu/19050451/sintesi_della_voce_e_agenti_parlanti) (ultimo accesso: 31.08.2025).
- Cosi, P., Tesser, F., Gretter, R., Avesani, C. 2001. *Festival Speaks Italian!* In *Proceedings Euro-speech 2001, Aalborg (Denmark), September 3-7*: 509-512. URL: [https://www.isca-archive.org/eurospeech\\_2001/cosi01\\_eurospeech.pdf](https://www.isca-archive.org/eurospeech_2001/cosi01_eurospeech.pdf) (ultimo accesso: 31.08.2025).
- Daloiso, M., Mezzadri, M. (a cura di) 2021. *Educazione linguistica inclusiva. Riflessioni, ricerche ed esperienze*. (SAIL 17). Venezia. Fondazione Università Ca' Foscari.
- Ekman, P. 1972. *Universals and cultural differences in facial expressions of emotion*. «Nebraska Symposium on Motivation», 19: 207-282.
- Faggin, F. 2022. *Irriducibile. La coscienza, la vita, i computer e la nostra natura*. Milano. Mondadori.
- Gallese, V. 2008. *Mirror neurons and the social nature of language. The neural exploitation hypothesis*. «Social Neuroscience», 3 (3-4): 317-333.
- 2021, *Corpo, cervello, linguaggio. Una prospettiva neuroscientifica*. In Daloiso, Mezzadri (a cura di) 2021: 67-79.
- Gallese, V., Morelli, U. 2024. *Cosa significa essere umani? Corpo, cervello e relazione per vivere nel presente*. Milano. Raffaello Cortina Editore.
- Gent, E. 2016. *Are Virtual Reality Headsets Safe for Children?*. «Scientific American», Oct. 4. URL: <https://www.scientificamerican.com/article/are-virtual-reality-headsets-safe-for-children/> (ultimo accesso: 26.08.2025).
- Goleman, D. 1995/1996. *Emotional Intelligence*. New York. Bantam Books (trad. it. *Intelligenza emotiva*. Milano. Rizzoli).
- Grimm, J. L. K., Grimm, W. K. 1912. *Deutsche Sagen*. Wien-Leipzig. Gerlach & Wieling. URL: <https://www.studocu.com/it/document/universita-degli-studi-di-bergamo/semiotica-e-analisi-del-testo-narrativo/cappuccetto-rosso-tre-versioni/111291973> (ultimo accesso: 19.08.2025).
- Palazzani, L. 2019. *La condizione tecno-umana e le tecnologie convergenti: percorsi scientifici e filosofici "oltre" l'umano*. «Studium», 115, magg.-giu., 3: 58-78.
- Perrault, C. 1962. *Le Petit Chaperon Rouge*. URL: <https://www.studocu.com/it/document/universita-degli-studi-di-bergamo/semiotica-e-analisi-del-testo-narrativo/cappuccetto-rosso-tre-versioni/111291973> (ultimo accesso: 15.07.2025)
- Picard, R. W. 1997. *Affective Computing*. Cambridge (MA). Massachusetts Institute of Technology Press.
- Salovey, P., Mayer, J. D. 1990. *Emotional Intelligence*. «Imagination, Cognition and Personality», 9, 3: 185-211.

## L'ITALIANO A SCUOLA

a cura di Simonetta Rossi, *Docente e formatrice*

Il contributo di questo numero della Rivista si occupa del processo della scrittura – in particolare della pianificazione di un testo scritto –, è dedicato ai docenti della scuola secondaria di I e II grado e alterna parti teoriche a suggerimenti didattici, adattabili ai diversi livelli scolastici.

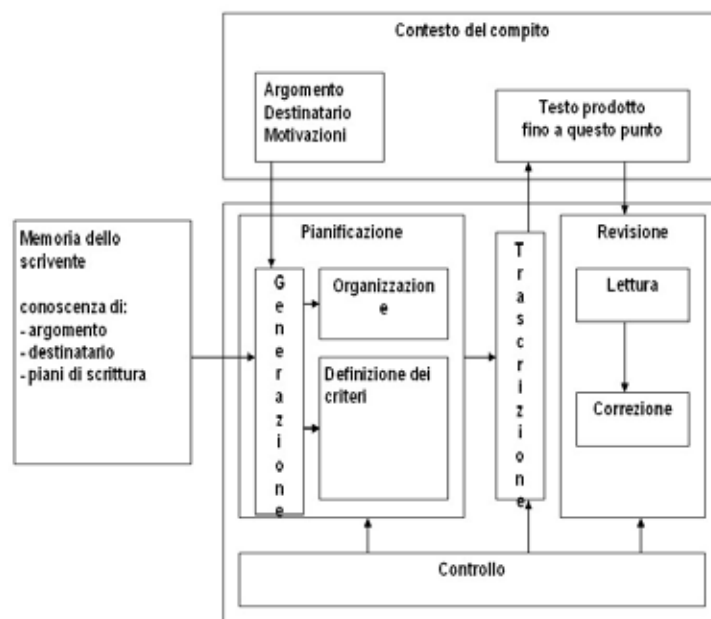
### COME PIANIFICARE UN TESTO

Simonetta Rossi, *Docente e formatrice*

#### 1. Introduzione

Soffermarsi a osservare gli studenti quando si accingono a svolgere un compito scritto può essere molto stimolante. C'è chi comincia a scrivere subito, di getto, chi guarda per aria in cerca di ispirazione, chi, molto più raramente, butta giù qualche idea, organizza il materiale eventualmente raccolto, prima di passare alla stesura vera e propria. Per correggere i primi due comportamenti bisognerebbe impostare una didattica mirata della *pianificazione*, fase piuttosto importante del processo della scrittura, che può risolvere molti dei problemi legati a testi confusi e scorretti, oltre a far acquisire competenze agli alunni. La scrittura non è innata, quindi è necessario indurre coloro che apprendono a osservare i processi e le strategie messe in atto.

Alla fine degli anni Settanta diversi studi mettevano in risalto la complessità dell'atto dello scrivere, indirizzando l'attenzione non tanto sul prodotto, quanto sul processo della scrittura. Nel 1980 due ricercatori americani, Hayes e Flower (1980)<sup>1</sup>, elaborarono un modello di grande interesse – utilizzabile con successo nella didattica – che illustrava le diverse componenti della scrittura.



**Figura 1.** Il processo della scrittura (Flower, Hayes 1980).

<sup>1</sup> Il modello tradotto in italiano è in Bereiter, Scardamalia 1995.

Quello dei due ricercatori americani è un modello procedurale: non descrive le operazioni ma induce capacità operazionali. È uno schema flessibile, ricorsivo, dinamico utilizzabile per qualsiasi tipo di testo. Consta di tre componenti interattive costituite da due blocchi esterni (il contesto del compito e la memoria a lungo termine) strettamente legati al terzo blocco che rappresenta tre diversi processi compositivi: *pianificazione*, *stesura (trascrizione)*, *revisione*, ciascuno dei quali consente ai docenti di sperimentare una gran varietà di esercitazioni con gli alunni. Si basa sul *problem solving*, considera cioè la scrittura come un'attività orientata verso la soluzione di problemi: un testo viene prodotto rispondendo a continue domande, riguardanti sia la forma sia il contenuto. Sarà compito dell'insegnante renderle esplicite a chi sta imparando a scrivere.

Qui ci occuperemo del primo processo, *pianificare un testo*, un'abilità che sviluppa competenze fondamentali come il pensiero critico, la logica e l'organizzazione. Ogni scrittore esperto sa pianificare, cioè elaborare un progetto, raccogliere le informazioni necessarie, rielaborare i dati della sua esperienza prima di cominciare a scrivere. Questa fase generale di pianificazione è assolutamente necessaria sia per testi come la relazione, il saggio o l'articolo, sia per scrivere un racconto o un romanzo<sup>2</sup> e può essere suddivisa in tre sottoprocessi compositivi (Della Casa 1994):

1. definizione del compito;
2. raccolta delle idee e delle informazioni;
3. organizzazione delle idee e delle informazioni.

Anche su questi sottoprocessi i docenti possono far esercitare gli alunni, senza che sia necessario poi far redigere il testo scritto.

## 2. Definizione del compito

La consegna, ossia la traccia fornita dal docente, dovrebbe definire il compito di scrittura e, in particolare, l'argomento, il tipo di testo, il destinatario, lo scopo (Rossi 2014).

Gli *argomenti* possono essere diversi. Se sono molto vasti, è bene che lo scrivente ne delimiti i confini e decida di quali aspetti occuparsi, quali tralasciare, da quale prospettiva affrontarli. Il *tipo di testo* è l'elemento più importante da stabilire, ma è spesso assente nelle tracce fornite dai docenti. Per scrivere una relazione, un saggio, un racconto è necessario conoscere la struttura, l'organizzazione di ciascun genere. Quindi, poiché lo scritto è in gran parte imitativo, la didattica dovrebbe mirare dapprima a far leggere il maggior numero di testi diversi, analizzandone anche la struttura. Il *destinatario* dello scritto a scuola è generalmente l'insegnante, mentre nella vita si scrive per lettori diversi, il che comporta particolari scelte linguistiche, di tono, di registro, di stile. Gli *scopi* per cui si scrive possono essere molteplici: informare, raccontare, insegnare, chiedere ecc. Anche dalla definizione dello scopo dipendono le scelte di contenuto, di organizzazione del testo, linguistiche.

### 2.1. Suggestioni per il lavoro in classe

Per ognuno di questi elementi il docente potrà predisporre esercitazioni adeguate. La tecnica del

---

<sup>2</sup> Bereiter e Scardamalia (1995) affermano: «Sarebbe insensato sostenere che tutta la scrittura va pianificata, ma non pare irragionevole affermare che i buoni scrittori devono saperlo fare. Hayes e Flowers hanno trovato infatti che gli scrittori esperti si possono distinguere dagli inesperti non solo per le composizioni che producono, ma anche per la quantità e il tipo di pianificazione che elaborano».

*problem solving*, come pure il lavoro collaborativo, che stimola il pensiero e la discussione tra pari, sono utilissimi nella scrittura. È opportuno insegnare agli alunni a porsi sempre delle domande.

Immaginiamo che la traccia sia «Visita al Museo di...». È una consegna adatta sia agli studenti della secondaria di I grado, sia a quelli della secondaria di II grado. Il docente invita gli alunni a individuare, in gruppo o singolarmente, l'argomento richiesto, ponendosi domande del tipo: «Di che cosa devo parlare?», «Che cosa so di questo argomento?». Gli studenti saranno poi sollecitati a rivolgersi ulteriori domande – a cui dare risposta sia nel momento della prescrizione, sia in quello della stesura vera e propria – che potrebbero essere: «Dovrò scrivere quale Museo ho visitato e perché?», «Dovrò stendere un resoconto dettagliato?», «Dovrò descrivere i luoghi, utilizzando vista e olfatto?», «Dovrò limitarmi a descrivere ciò che mi è piaciuto di più e ciò che mi è piaciuto di meno?».

Nella consegna indicazioni più precise per lo studente potrebbero essere: «Scrivi una lettera (o una *e-mail*) sulla visita al Museo di...», oppure «Scrivi una relazione sulla visita al Museo di...». In questo modo si sono suggeriti nell'esposto due tipi di testo diversi – la lettera/*e-mail* o la relazione – a cui l'alunno deve attenersi. Le domande principali da insegnare a porsi potrebbero essere: «Quale tipo di testo devo scrivere?», «Ne conosco le caratteristiche?», «Ne conosco l'organizzazione?». Vanno in conseguenza programmate esercitazioni sui due tipi testuali, sulla loro organizzazione e sulla loro struttura, prima di richiedere una loro riproposizione scritta.

Continuando sullo stesso argomento, consegne ancora più efficaci potrebbero essere quelle che individuano un destinatario: «Scrivi una lettera (una *e-mail*) ai tuoi nonni, in cui racconti la tua visita al Museo di...», oppure «Scrivi una relazione per i compagni di un'altra sezione sulla visita al Museo di...». I destinatari sono diversi: nel primo caso sono adulti, nel secondo coetanei; nel primo caso il linguaggio da utilizzare potrà essere di tipo colloquiale, nel secondo più tecnico. Quindi alcune eventuali domande da rivolgere a sé stessi prima di scrivere («I destinatari conoscono questo Museo?», «Cosa tralasciare e cosa invece esplicitare?», «Quale linguaggio utilizzare?») ci conducono allo scopo per cui si scrive: «Scrivi una lettera (*e-mail*) ai tuoi nonni in cui racconti la tua visita al Museo di... perché si possano divertire», «Scrivi una relazione per i tuoi compagni di un'altra sezione sulla visita al Museo di... per suggerirgli di andarlo a conoscere». Come si vede, consegne puntuali indirizzano verso due tipi di testo completamente diversi. Chi scrive si dovrà perciò farsi altre domande: «A quale scopo scrivo?», «Quali elementi intendo mettere in evidenza?», «Che tono debbo usare?», «Quale registro?».

### 3. Raccolta delle idee e delle informazioni

Dando per scontato che tutte le raccomandazioni che seguono possono essere messe in atto sia nella fase che precede la scrittura, sia in qualsiasi momento dello scrivere vero e proprio, una volta definito il quadro generale si passa alla generazione delle idee (le conoscenze, i concetti che fanno parte della propria enciclopedia, della propria esperienza) e/o alla raccolta delle informazioni (quelle che provengono dall'esterno e che si reperiscono attraverso un lavoro di documentazione).

Nel primo caso si estraggono dalla memoria a lungo termine parole, immagini, opinioni, informazioni da selezionare successivamente. Per far questo si insegneranno agli alunni due tecniche molto efficaci: il *brainstorming* e la costruzione di grappoli associativi. Nel secondo si effettuerà la ricerca di documenti su libri, giornali, Internet, Intelligenza artificiale (IA).

La raccolta delle idee e delle informazioni non si esaurisce però nella fase della pianificazione: nel corso della stesura, infatti, può sorgere l'esigenza di nuovi approfondimenti e quindi si riattiva il processo ideativo per poi ricominciare con la stesura, la revisione e via di seguito.

### 3.1. Suggerimenti per il lavoro in classe

Il *brainstorming* è tra le tecniche che mirano a disinibire lo scorrere dei pensieri, impedendo l'insorgere di giudizi critici prematuri. Comporta ricavare dalla propria memoria tutto ciò che si sa sull'argomento, senza una logica, ma in modo apparentemente disordinato, ridotto anche a una semplice lista. Si possono proporre agli studenti, meglio in gruppo, stabilendo un tempo limite, argomenti diversi, attorno ai quali far fluire le idee, pensando a voce alta, senza vincoli, ed elencandole via via su un foglio o nel *computer* oppure sulla lavagna.

Poiché nella memoria le informazioni sono disposte per reti, per strutture, le *associazioni* possono essere il metodo migliore per estrarle. Queste associazioni possono essere fatte per analogia, per contrasto, per causa-effetto ecc. Per visualizzare le relazioni tra le idee e organizzare poi il testo in modo coerente è utile costruire delle *mappe concettuali*: si parte da un argomento che viene scritto al centro del foglio e intorno, disposte a raggiera, tutte le idee che vengono prodotte dallo stimolo iniziale. Anche in questo caso il lavoro potrebbe essere svolto in gruppo.

L'uso dell'IA si sta incrementando anche a scuola. I docenti possono trovare molte risposte riguardo a problemi didattici, e naturalmente anche gli alunni, che vanno però guidati a un uso efficace dello strumento.

Anche se su Internet ci sono a disposizione programmi per elaborare mappe concettuali, abbiamo chiesto a *Gemini 2.5*<sup>3</sup> di creare una mappa intorno al tema «Uso corretto dell'IA», anche per mostrare agli studenti le modalità di creazione di una mappa. A una prima richiesta *Gemini* ha elencato in che modo l'IA dovrebbe essere sviluppata per garantire che sia responsabile, sicura ed equa. Poi ha descritto gli ambiti di applicazione, come per esempio l'educazione e il lavoro, i rischi da evitare e i metodi di utilizzo tra i quali, importante, verificare sempre le risposte che non è detto siano corrette. Alla successiva richiesta di tradurre graficamente quanto elencato l'IA ha proposto la seguente mappa (cfr. Fig. 2).



**Figura 2.** *Uso corretto dell'IA.*

<sup>3</sup> Si tratta di un modello IA avanzato in grado di creare contenuti testuali, video e immagini, oltre a pianificare e risolvere compiti complessi (<https://gemini.google.com/?hl=it>).

È stato deciso di pubblicare questa mappa perché sembra rispecchi proprio ciò da cui l'IA ha messo in guardia: non si devono accettare ciecamente le risposte ma bisogna controllarle. Invitiamo perciò chi legge a notare in questo caso la grafia creativa con cui sono indicati i diversi elementi della mappa.

#### 4. Organizzazione delle idee e delle informazioni

Prima di passare alla stesura vera e propria, le idee e le informazioni raccolte devono essere organizzate – per categorie o classi, oppure per concetti simili – e raggruppate per esempio in una *scaletta* che servirà da schema del futuro testo, da organizzare gerarchicamente, ma che potrà essere suscettibile di modifiche durante tutto il lavoro. È utile far notare sempre agli alunni che la generazione del testo avviene in modo non lineare, ma ricorsivo: si scrive, si cambia man mano che si va avanti, si ritorna indietro, si riprogetta, si scrive, si verifica.

##### 4.1. Suggestioni per il lavoro in classe

Le prime domande che gli studenti devono porsi potrebbero essere: «Quale schema creare?», «Quale ordine di presentazione scegliere?». Ne deriva una scaletta, cioè un elenco strutturato di idee e di argomenti, scelti fra alcune informazioni.

Con gli alunni si può sperimentare la costruzione di scalette diverse. Le più semplici sono quelle a lista: gli argomenti vengono elencati l'uno sotto l'altro in modo gerarchico, con le informazioni principali a livello più alto, i sottopunti a livelli inferiori. Meglio creare scalette indentate, che distinguono le idee principali da quelle secondarie, oppure in cui le idee vengano messe a confronto/contrasto. Si possono mostrare agli alunni gli indici di libri in cui è chiaro l'ordine gerarchico.

La stesura della scaletta è anche legata al tipo di testo. Per far sperimentare diversi schemi e differenti scalette, il docente potrebbe proporre agli alunni titoli, informazioni sparse che debbono essere raggruppate in categorie. La scaletta può essere rivista e modificata in continuazione. Quali altre domande insegnare a porsi? Per esempio, «Le idee e la scaletta corrispondono?», «I titoli e i paragrafi sono efficaci?», «C'è organicità e coerenza?», «I punti della scaletta sono sviluppati?», «Ci sono punti che vanno ulteriormente sviluppati o integrati?», «I vari punti sono in un ordine gerarchico appropriato e coerente con quello degli altri?».

#### 5. Conclusioni

Per concludere. Se desideriamo che siano acquisite abilità che producano dei cambiamenti nei confronti della scrittura, bisogna evidenziare quelle operazioni che stimolano sviluppo e cambiamenti. Insegnare a pianificare significa fornire agli alunni gli strumenti per affrontare qualsiasi compito di scrittura in modo autonomo, imparando a decomporre un problema complesso in passaggi più piccoli e gestibili. Non è soltanto un modo per migliorare la scrittura, ma è anche una *soft skill* fondamentale in qualsiasi contesto lavorativo.

### **Riferimenti bibliografici**

- Bereiter, C., Scardamalia, M. 1995. *Psicologia della composizione scritta*. Firenze. La Nuova Italia.
- Della Casa, M. 1994. *Scrivere testi*. Firenze. La Nuova Italia.
- Flower, L., Hayes, J. R. 1980. *Identifying the organization of writing processes*. In L. W. Gregg, E. R. Steinberg (eds.) 1980. *Cognitive Process in Writing*. Hillsdale (NJ). Lawrence Erlbaum Associates: 3-30.
- Rossi, S. 2014. *Scuola 2.0: come insegnare a scrivere testi*. Roma. Aracne.

## LETTI PER VOI

a cura di<sup>1</sup>

Massimo Maggini, *Presidente ILSA*

Ida Tucci, *Università di Firenze*

Come ormai è affermato in molti studi di settore, dal punto di vista della didattica nella classe di lingua (L1, L2 o LS), l'integrazione dell'Intelligenza artificiale (IA) rappresenta una risorsa strategica che, se utilizzata con consapevolezza metodologica, può rafforzare l'efficacia dell'insegnamento e ampliare le opportunità di apprendimento.

La personalizzazione dei percorsi formativi, la possibilità di ricevere *feedback* immediati e l'accesso costante a contenuti interattivi rendono l'IA particolarmente utile nei contesti linguistici in cui la varietà dei livelli di competenza degli apprendenti è ampia e la necessità di differenziare le attività è fondamentale. Tuttavia, il ruolo dell'insegnante resta centrale nel selezionare, adattare e integrare questi strumenti nella progettazione didattica, in modo da garantire l'equilibrio tra tecnologia e interazione umana.

L'insegnamento linguistico, infatti, non può prescindere dalla dimensione relazionale, interculturale e affettiva del linguaggio. L'IA deve essere quindi considerata come un potenziatore dell'esperienza di apprendimento e non come un sostituto dell'intervento pedagogico: uno strumento utile per supportare l'autonomia dello studente, per facilitare il recupero delle competenze e per proporre percorsi di esercitazione personalizzati, ma sempre inserito in una cornice didattica riflessiva e guidata.

### **1. *L'Intelligenza Artificiale nell'apprendimento e nell'insegnamento delle lingue: nuove prospettive (Galimberti 2024)***

Il saggio di Galimberti, parzialmente disponibile anche in forma digitale, si colloca nel panorama degli studi di linguistica applicata come un'ampia rassegna critico-descrittiva che, nel mostrare il funzionamento e le potenzialità delle tecnologie basate sull'IA, mira a bilanciare l'entusiasmo e la cautela accordati a questi nuovi strumenti nella pratica didattica.

Sul piano teorico, il volume assume una prospettiva sociocognitiva: l'IA è descritta come un «assistente linguistico individualizzato» capace di analizzare le produzioni scritte e orali degli apprendenti e di generare risposte adattive e personalizzate in tempo reale. Tuttavia, la stessa prospettiva riconosce che la competenza comunicativa resta ancorata a variabili affettive, interazionali e contestuali non replicabili da un modello computazionale.

L'Autore struttura il discorso in dieci capitoli, di cui i primi tre riguardano i fondamenti e gli strumenti dell'IA e in cui egli mostra dapprima le proprietà funzionali degli algoritmi di apprendimento automatico, poi il valore aggiunto che tali algoritmi possono apportare ai processi glottodidattici, quindi i limiti epistemologici e operativi che impediscono la piena sostituibilità dell'interazione docente-discente.

---

<sup>1</sup> Il par. 1 è a cura di Tucci, il par. 2 è a cura di Maggini, il par. 3 è a cura di La Grassa, dell'Università per Stranieri di Siena. Si segnala inoltre che la rubrica ospita il contributo di Balò sull'IA, che prende le mosse dal volume *Glottodidattica Digitale Integrata. Guida teorico-pratica all'integrazione delle glottotecnologie nella didattica dell'italiano L2/LS* (Atene, Ornimi Editions, 2024).

Nei sette capitoli successivi troviamo il dettaglio di una particolare tecnologia basata sull'IA: un ricco repertorio di strumenti operativi gratuiti corredato da indicazioni didattiche dettagliate. Nell'ordine: *Google traduttore* (scheda didattica 1); *Virtual Writing Tutor* (schede didattiche 2-7); *Twee* (schede didattiche 8-10); *Talkpal.ai* (schede didattica 11); *ChatGPT* (schede didattiche 12-18); *Character.ai* (schede didattica 19); *Debateai.org* (schede didattica 20). L'Autore avverte che alla data di pubblicazione del saggio le condizioni di accessibilità dei *software* descritti permettevano di eseguire gratuitamente le attività suggerite, ma data la rapida evoluzione delle condizioni di utilizzo, il lettore potrebbe trovare alcune parti del testo inattuali.

Nella sezione dedicata alle caratteristiche dell'IA e ai suoi fondamenti (capp. 1-3), Galimberti analizza quattro dimensioni che la letteratura considera centrali per il *Language Education Technology*:

1. la personalizzazione algoritmica, intesa come capacità di individuare le «zone di sviluppo» dello studente e di calibrare *input* e *feedback* sulla base degli errori rilevati;
2. la disponibilità continua, che ridefinisce i confini temporali dell'apprendimento formale e supporta i paradigmi di *ubiquitous learning* («apprendimento accessibile ovunque e sempre»);
  1. il *feedback* immediato, valutato come fattore di accelerazione dell'auto-regolazione metalinguistica, con implicazioni evidenti sulla riduzione del carico di lavoro per il docente;
  4. la costruzione di contenuti interattivi (*gamification*, scenari di realtà simulata e conversazioni con *chatbot* ecc.), che favoriscono e che aumentano la motivazione dell'apprendente.

In termini di fondamenti, l'Autore fornisce definizioni operative di IA, *chatbot* e modello GPT; la parte più innovativa consiste nell'analisi di *ChatGPT* come *transformer* generativo e nella discussione dell'approccio *prompt-oriented* che, nell'ottica glottodidattica, trasforma il docente in un *designer* di *input* in grado di produrre materiali di studio calibrati su micro-obiettivi linguistici. Il riferimento alla *Quick Start Guide* UNESCO del 2023 amplia la cornice etico-politica: Galimberti recepisce le raccomandazioni sull'uso responsabile dell'IA nelle istituzioni di alta formazione, rilevando la necessità di *literacy* algoritmica («alfabetizzazione sul funzionamento degli algoritmi») e di politiche di gestione responsabile dei dati che tutelino *privacy* e pluralismo linguistico.

A queste considerazioni l'Autore fa seguire un capitolo (cfr. cap. 3) dedicato al valore aggiunto dell'IA, nel quale vengono rivisitate alcune categorie classiche della pedagogia delle lingue (estensione delle risorse, apprendimento adattivo, monitoraggio dei progressi) e se ne mostra la «riconfigurazione» operata dai sistemi basati su IA: per esempio, l'analisi dinamica delle sessioni di utilizzo dell'IA permette di implementare un tracciamento dei progressi continuo, superando la dicotomia tradizionale fra la valutazione sommativa e quella formativa; il motore di ricerca che suggerisce i materiali rende più ampio l'*input* secondo logiche di *corpus mining* («estrazione di esempi da grandi raccolte di testi»), potenziando l'acquisizione del lessico; infine, la logica di adattività dei dati consente una gestione differenziata del ritmo didattico e si allinea alle più recenti ricerche sulla didattica differenziata.

La sezione applicativa (capp. 4-10) presenta sette *Tool* gratuiti basati sull'IA per i quali l'Autore compila schede di uso didattico articolate per abilità (*listening*, *reading*, *speaking*, *interaction*, *writing*) e per tipologie testuali, inclusi i generi letterari e le microlingue specialistiche. Di particolare rilievo è l'analisi di *Google Traduttore*, valutato non soltanto come risorsa di *back-translation* in *tasks* di *comprehension*, ma anche come laboratorio per attività di analisi

critica degli errori: Galimberti suggerisce l'opportunità di far emergere le distorsioni semantiche e le incongruenze morfosintattiche prodotte dalla traduzione automatica al fine di sviluppare la consapevolezza metalinguistica dello studente.

Dal punto di vista metodologico, l'opera si configura come un compendio teorico-pratico: non propone esperimenti quantitativi, ma offre linee guida immediatamente applicabili in aula. Tra i pregi si segnalano la chiarezza terminologica, la solidità del quadro di riferimento e l'equilibrio tra una prospettiva "teco-ottimista" e istanze più caute di responsabilità pedagogica. Tra i limiti, un minor approfondimento delle questioni di accessibilità per studenti con disabilità sensoriali e l'assenza di *case studies* relativi a lingue a bassa diffusione, ambiti in cui la scarsità di dati di addestramento accentua i *bias*.

La parte maggiormente valutativa del saggio riguarda i limiti dell'IA: oltre alla nota impossibilità di sostituire la componente socio-emotiva dell'interazione, l'Autore sottolinea la scarsa sensibilità del modello al contesto pragmatico-culturale, la rigidità delle risposte conversazionali nei casi di *input* non prototipico e la dipendenza strutturale, la dipendenza da *dataset* («*corpus* di dati») che possono contenere *bias* («pregiudizi»). Interessante è la distinzione fra limiti strutturali, destinati a persistere per ragioni ontologiche (assenza di capacità empatica, ridotta creatività dialogica), e limiti contingenti, legati allo stato attuale dello sviluppo tecnologico. Da qui deriva l'idea di una integrazione sorvegliata della tecnologia basata sull'IA, in cui la professionalità docente mantiene centrale la relazione umana.

In conclusione, l'opera di Galimberti offre alla comunità di docenti e appassionati di linguistica applicata un compendio teorico-pratico che sintetizza con rigore le sfide e le potenzialità dell'IA per una glottodidattica contemporanea, delineando scenari di integrazione sostenibile dell'IA che riconoscono il ruolo insostituibile del docente quale mediatore critico, garante di qualità didattica e custode della dimensione umana dell'atto comunicativo.

## **2. Scuola e intelligenza artificiale. Percorsi di alfabetizzazione critica (Ranieri, Cuomo, Biagini 2025)**

Il volume si propone di integrare prospettive sia istituzionali che pedagogiche sull'alfabetizzazione all'IA nella scuola, sostenendo che l'IA non è solo competenza tecnica, ma anche bagaglio fondamentale per una cittadinanza digitale critica. È pensato come guida pratica per insegnanti, con un *framework* suddiviso in quattro dimensioni: conoscitiva, operativa, critica ed etica.

Questo contributo a più voci arriva in un momento cruciale, offrendo una bussola indispensabile per orientarsi nel complesso paesaggio dell'IA applicata all'ambito educativo che è sempre in continua evoluzione. Gli Autori, con la loro consolidata esperienza nel campo della tecnologia didattica, non si limitano a descrivere le opportunità e le sfide dell'IA, ma propongono un percorso articolato per sviluppare una "alfabetizzazione critica" tra gli operatori della scuola, dagli insegnanti ai dirigenti, fino agli stessi studenti.

Il pregio maggiore del libro risiede nella sua capacità di affrontare l'IA non come un mero strumento tecnologico, ma come un fenomeno socioculturale che impatta profondamente sui processi di apprendimento, sull'etica e sulla cittadinanza digitale. Si evitano facili entusiasmi o allarmismi ingiustificati, optando invece per un approccio equilibrato e pragmatico, volto a fornire strumenti concettuali e operativi. La chiarezza espositiva e la ricchezza di esempi rendono il testo accessibile anche a chi non possiede una pregressa conoscenza tecnica approfondita, favorendo una riflessione critica e propositiva.

Nell'Introduzione, Ranieri illustra la necessità di portare l'IA nella didattica fin dai primi cicli scolastici, combinando rigore istituzionale e bisogni formativi reali. Questo capitolo introduttivo pone le basi della discussione, evidenziando come l'IA artificiale sia già una realtà tangibile nella vita quotidiana e, di conseguenza, debba essere riconosciuta e gestita anche all'interno degli ambienti scolastici. Viene sottolineata l'urgenza di una alfabetizzazione specifica per affrontare proattivamente i cambiamenti indotti dall'IA. Ranieri fa riferimento al *Quadro europeo delle competenze chiave per l'apprendimento permanente*, che dal 2006 include anche quelle digitali (*Framework DigComp*). Ulteriori indicazioni provengono successivamente dal *DigCompEdu*, il *framework* che definisce ruoli, funzioni e competenze di insegnanti ed educatori in materia di digitale.

Nel primo capitolo, redatto dai tre Autori, si affrontano le dimensioni dell'*Artificial Intelligence literacy* secondo una prospettiva pedagogica. Si esaminano le diverse accezioni di «*AI literacy*» (definizioni, *framework*, modalità di insegnamento e momento di avvio), riflettendo su cosa significhi realmente insegnare riguardo e con l'IA. Il capitolo esplora le opportunità che l'IA può offrire al mondo della scuola, dalla personalizzazione dell'apprendimento alla gestione di compiti ripetitivi. Al contempo, vengono analizzati in profondità i problemi aperti e le sfide, come le questioni etiche, i *bias* degli algoritmi, la protezione dei dati e il rischio di accentuare le disuguaglianze digitali.

Nel secondo capitolo, elaborato da Cuomo, ci si sofferma sulla dimensione conoscitiva offrendo una cornice storica e dei concetti di base. Si presenta una panoramica storica, dall'origine dell'automazione all'IA moderna, spiegando metodi, strumenti e problematiche alla base della tecnologia. Il capitolo traccia un percorso storico dall'*e-learning* tradizionale all'integrazione dell'IA, mostrando come le nuove tecnologie promettano di realizzare una didattica sempre più personalizzata e adattiva. Vengono discussi i sistemi di *tutoring* intelligenti, le piattaforme adattive e le nuove frontiere dell'apprendimento mediato dall'IA.

Il terzo capitolo, curato da Biagini, ha una dimensione operativa. Si analizzano gli usi e le applicazioni dell'IA. Sono presentati esempi concreti di applicazioni IA – anche in contesti educativi – suggerendo strumenti operativi e attività coinvolgenti tipo *trial and error* o la *gamification*. L'Autore offre un'articolata tipologia di strumenti ed esempi di applicativi definendone la categoria di appartenenza con una descrizione e degli esempi.

Nel quarto capitolo, scritto da Ranieri e Biagini, ci si concentra sulla capacità di analizzare l'IA in termini critico-cognitivi. Il primo tema affrontato è quello relativo alla proliferazione incontrollabile dei dati. Si parla di «*data literacy education*» come strumento pedagogico per sviluppare nuove forme di cittadinanza in grado di recepire e affrontare le sfide della *data society*. Si analizza il concetto e i metodi di «*explainability*». Nel paragrafo dedicato ai metodi e agli strumenti si presenta l'approccio *Inquiry Based Learning* e lo strumento del *problem solving* come chiave didattica per promuovere atteggiamenti consapevoli verso l'IA. A conclusione del capitolo vengono proposti due esempi didattici di problemi affrontati con l'IA. Tali proposte si adattano a studenti del secondo ciclo di istruzione, ma possono essere semplificate per alunni agli ultimi anni della scuola primaria.

Infine, nel quinto capitolo, redatto da Ranieri, si affronta la dimensione etica presentando principi generali e proposte educative. L'Autrice esplora le questioni etico-sociali legate all'IA (*privacy*, *bias*, responsabilità) proponendo percorsi educativi per riflettere su valori e impatti delle tecnologie intelligenti e presentando il *debate* come strumento didattico utile per esplorare i dilemmi etici dell'IA. Infine, si dedica un paragrafo allo studio di caso come strumento didattico per analizzare gli aspetti etici IA presentando due esempi, uno relativo all'utilizzo dell'al-

goritmo per l'ammissione scolastica, l'altro dedicato all'impiego dell'algoritmo finalizzato al tutoraggio personalizzato.

Il volume è dunque un testo fondamentale per chiunque operi nel settore educativo. Offre una panoramica completa e ben argomentata, fornendo al contempo spunti di riflessione e strumenti operativi per affrontare con consapevolezza l'integrazione dell'IA nella scuola. È un invito a non subire passivamente l'innovazione, ma a guidarla con competenza e senso critico.

### **3. *Sillabo di italiano per stranieri in contesto accademico* (Baglioni, Mastrantonio 2024)**

La definizione dei contenuti di un corso rappresenta una fase centrale nella macroprogettazione di qualsiasi proposta formativa rivolta ad apprendenti di una L2. A questo scopo, i sillabi indirizzati a pubblici specifici rappresentano strumenti operativi fondamentali, dal momento che descrivono gli obiettivi, selezionano gli elementi della lingua e li organizzano in modo coerente con i bisogni degli apprendenti e con i contesti in cui essi svolgono il loro percorso di formazione. Anche nei contesti accademici, dove l'italiano è lingua veicolare e strumento di accesso al sapere disciplinare, risulta fondamentale disporre di sillabi specifici, fondati su basi teoriche solide, e che restituiscano una chiara articolazione delle competenze linguistiche, comunicative e testuali da sviluppare.

Da queste premesse è stato sviluppato il sillabo curato da Baglioni e Mastrantonio (2024), frutto anche dell'attività didattica e di ricerca svolta presso la Ca' Foscari School for International Education (SIE) (<https://www.unive.it/web/it/15437/home>). In effetti, il pubblico degli apprendenti di Italiano L2 nei Centri linguistici universitari è probabilmente quello che ha ricevuto negli anni maggiore attenzione, già a partire dal *Curricolo di italiano per stranieri a cura dei docenti dell'Università per Stranieri di Siena*, e poi, in anni più recenti, dai diversi sillabi curati da Lo Duca, Benucci, Spinelli e Parizzi. Non mancano quindi strumenti specificamente centrati sugli apprendenti universitari, ma il *Sillabo* di Baglioni e Mastrantonio presenta, rispetto ai lavori già realizzati, alcuni elementi di novità – chiaramente esplicitati nella sezione introduttiva – che si ritengono degni di nota, sia per la chiarezza e il livello di dettaglio della proposta, sia per l'adozione di un impianto funzionale che descrive efficacemente come si articolano e si sviluppano competenze linguistiche, testuali e comunicative.

Principale finalità del volume è quella di delineare un quadro che descriva e sostenga lo sviluppo delle competenze linguistico-comunicative necessarie per affrontare in modo efficace la comunicazione accademica in italiano. Il pubblico di riferimento è costituito dunque da progettisti di corsi e docenti impegnati nella formazione linguistica di apprendenti adulti in contesti accademici, ma anche da valutatori e creatori di materiali didattici, che potranno trovare nel volume un punto di riferimento utile per il loro lavoro, e infine dagli stessi apprendenti, che avranno nei descrittori e nei quadri sinottici preziose risorse per l'autovalutazione.

Il *Sillabo* è articolato secondo i sei macrolivelli del *Quadro comune europeo di riferimento per le lingue* (QCER) del Consiglio d'Europa e si struttura in due macrosezioni: «Competenze comunicative, testuali e lessicali» e «Componenti grammaticali». Prima dell'indicazione puntuale degli elementi da presentare nei singoli livelli, il volume offre inoltre utili sinossi delle competenze, che orientano la lettura e consentono una visione d'insieme chiara degli obiettivi formativi.

Elemento distintivo del lavoro è l'adozione di un criterio prevalentemente funzionale nell'organizzazione dei contenuti. Le funzioni comunicative, rilette in chiave glottodidattica attraverso

il modello di comunicazione di Jakobson (1896-1982), sono articolate in microfunzioni accompagnate da esempi di realizzazione linguistica adeguati ai diversi livelli. In questo quadro, si sottolinea opportunamente come molte delle funzioni tipiche del discorso accademico trovino corrispondenza anche in quelle proprie della comunicazione quotidiana, pur distinguendosi da esse per frequenza d'uso, grado di marcatezza e registro.

La centralità del ruolo del testo, già accolta nei sillabi precedenti, si ritrova nelle puntuali indicazioni dei tipi e dei generi testuali, proposti per ogni funzione comunicativa e calibrati sui livelli del QCER. Anche in questo caso, il criterio guida non è meramente descrittivo, ma funzionale, volto a favorire una progressiva familiarizzazione degli apprendenti con i testi di maggiore ricorrenza nel contesto accademico. È da segnalare l'attenzione che gli Autori hanno posto nell'individuazione dei testi scritti e orali mediati dalle tecnologie: per esempio, pagine Internet, *e-mail*, post su forum, blog e *social network*, ma anche *podcast*, video *tutorial*, video interviste, che in un prossimo futuro potranno essere generati anche dall'Intelligenza artificiale (IA).

Particolare attenzione è riservata al lessico, organizzato in base ai domini proposti dal QCER (privato, pubblico, educativo) con esclusione del dominio professionale che, secondo gli Autori, rimarrebbe residuale per il pubblico preso in considerazione. Relativamente alle aree semantiche e agli aspetti formali, la trattazione lessicale è incentrata soprattutto sulla dimensione combinatoria delle parole, con l'intento di sviluppare una competenza che vada oltre la semplice conoscenza di vocaboli isolati.

Il trattamento della grammatica si distingue per un elevato livello di dettaglio. Particolarmente interessante è l'attenzione al sintagma, inteso come unità funzionale che consente una diversa distribuzione degli elementi grammaticali, con ricadute positive anche sulla trattazione della sintassi. In linea con una visione estesa della grammatica, il *Sillabo* include sistematicamente anche gli elementi di strutturazione del testo e del discorso, rientranti nella macrocategoria delle competenze grammaticali.

Il volume si chiude con due Appendici che ne completano l'impianto operativo: la prima fornisce indicazioni metodologiche per l'utilizzo del *Sillabo* con un pubblico di apprendenti adulti; la seconda riporta una sintesi delle esperienze di *Language testing* realizzate con studenti universitari presso l'Università «Ca' Foscari» di Venezia.

Concludendo, il lavoro di Baglioni e Mastrantonio contribuisce alla realizzazione di una efficace didattica «centrata sull'apprendente». Fornisce infatti un quadro metodologico e spunti operativi utili a progettare corsi calibrati sui bisogni linguistico-comunicativi degli studenti universitari non italofoeni, favorendo in questo modo lo sviluppo delle competenze necessarie a una efficace gestione della comunicazione in contesto accademico.

## Riferimenti bibliografici

- Baglioni, D., Mastrantonio, D. (a cura di) 2024. *Sillabo di italiano per stranieri in contesto accademico*. Torino. Loescher.
- Galimberti, A. 2024. *L'Intelligenza Artificiale nell'apprendimento e nell'insegnamento delle lingue: nuove prospettive*. Bologna. Zanichelli. URL: [https://insegnareindigitale.zanichelli.it/\(http://bit.ly/4IK9D3c\)](https://insegnareindigitale.zanichelli.it/(http://bit.ly/4IK9D3c)) (ultimo accesso: 13.07.2025).
- Ranieri, M., Cuomo, S., Biagini, G. 2025. *Scuola e intelligenza artificiale. Percorsi di alfabetizzazione critica*. Roma. Carocci Editore.

## SUGGERIMENTI ED ESEMPI PRATICI SULL'USO DELL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE NELLA CLASSE DI ITALIANO L2/LS

Roberto Balò, *Accademia del Giglio, Firenze*

### 1. Introduzione

L'insegnante/facilitatore è chiamato oggi a rispondere a nuove sfide: non solo deve possedere una profonda conoscenza della glottodidattica, ma deve anche essere capace di progettare esperienze di apprendimento personalizzate e innovative, utilizzando tecnologie avanzate come l'Intelligenza artificiale (IA). Questa sfida richiede capacità critiche e pedagogiche che vanno oltre la semplice padronanza dei dispositivi digitali. L'IA ha infatti introdotto cambiamenti radicali nel campo dell'educazione ridefinendo il ruolo del docente di Italiano L2/LS: lontano dal rappresentare un semplice evoluzione tecnologica, essa si configura come uno strumento in grado di amplificare le competenze dell'insegnante, valorizzandone il ruolo di facilitatore e di regista del processo formativo.

L'IA offre un'ampia varietà di risorse per arricchire la didattica: attraverso piattaforme che generano contenuti personalizzabili, si possono adattare le lezioni per esigenze specifiche, producendo materiali "su misura" per ogni livello e difficoltà. In questo senso, l'IA può essere vista come una sorta di "collega" con cui confrontarsi, discutere, approfondire, in pratica un'alleata che arricchisce il lavoro dell'insegnante senza sostituirlo<sup>1</sup>.

È fondamentale sottolineare che la creatività resta una qualità imprescindibile del personale docente: l'IA può semplificare molti aspetti del lavoro educativo, ma non può sostituire, almeno per il momento, l'originalità e l'intuizione che contraddistinguono l'insegnante umano. È questo, infatti, a dare vita a un processo educativo ricco e significativo e a mantenere il controllo sull'intero percorso formativo. In questo contesto, la creatività costituisce il fulcro attorno a cui ruota la capacità di interpretare le necessità didattiche e di mediare le dinamiche relazionali e culturali, instaurando una connessione empatica che nessun algoritmo, allo stato attuale dei fatti, è in grado di replicare.

L'integrazione dell'IA nell'insegnamento non trasforma solo il ruolo dell'insegnante, ma ha anche un impatto significativo sull'apprendimento. Uno dei benefici più evidenti è la rapidità con cui si riceve il *feedback*: traduttori, correttori grammaticali e sistemi di apprendimento adattivo offrono risposte immediate, permettendo di prendere consapevolezza dei propri errori in tempo reale. Questo tipo di interazione accelera l'acquisizione delle competenze linguistiche, mantenendo alta la motivazione. Come evidenziato da Serragiotto (2022: 346),

le nuove tecnologie rappresentano un supporto trasversale alla didattica per l'insegnamento e l'apprendimento delle lingue straniere; tra i benefici che si possono avere grazie al loro corretto utilizzo, c'è una maggiore partecipazione degli studenti, in forza di una diversa attenzione e motivazione suscitata dal loro impiego per lo svolgimento delle attività didattiche.

---

<sup>1</sup> A questo proposito, Balò (2024b: 14) afferma: «L'insegnante/facilitatore deve rivestire insieme all'allievo il ruolo di co-protagonista, diventando quello che Torresan definisce insegnante strategico, ovvero colei/colui che conosce e utilizza, caso per caso, tutte le risorse disponibili nel campo della linguistica e attraverso la sua esperienza sul campo modifica di volta in volta il proprio modo di insegnare».

Un altro aspetto fondamentale è la possibilità di creare scenari di studio interattivi: i *chatbot* conversazionali, i mondi virtuali e le simulazioni basate sull'IA permettono di lavorare in contesti realistici e coinvolgenti, favorendo un apprendimento pratico e contestualizzato, non solo migliorando le competenze linguistiche, ma stimolando anche l'autonomia e la fiducia in se stessi. Con la tecnologia oggi a disposizione è possibile monitorare l'avanzamento dell'apprendimento: molte piattaforme, infatti, tracciano la cronologia dei risultati e forniscono dati utili per verificare i progressi e adattare continuamente il percorso formativo.

Un'altra prerogativa utile è rappresentata dalla creazione di materiali visivi e multimediali: l'IA può generare immagini, mappe concettuali, canzoni o video personalizzati e interattivi così da facilitare la comprensione e rendere le lezioni più dinamiche. Per esempio, un'immagine non è un semplice abbellimento dell'attività, ma un importante punto di partenza per la lezione o addirittura la lezione stessa: si possono proporre attività in cui si devono descrivere immagini generate dall'IA in modo da stimolare la produzione linguistica e il dialogo, oppure utilizzarle per creare narrazioni collaborative in classe. Questi approcci non solo favoriscono l'acquisizione del lessico e delle strutture grammaticali, ma incentivano anche l'immaginazione e il pensiero critico, rendendo l'apprendimento più coinvolgente e significativo.

## 2. Suggestimenti per utilizzare l'Intelligenza artificiale

Per trarre il massimo vantaggio dalle potenzialità dell'IA, è fondamentale seguire alcune linee guida che ne garantiscano un uso strategico e consapevole, così da risparmiare tempo prezioso per lasciare più spazio all'insegnamento attivo e al rapporto diretto con l'apprendente. Ecco, quindi, una serie di suggestimenti pratici per progettare attività didattiche innovative.

- a) Definire chiaramente gli obiettivi didattici
  - Stabilire quali competenze linguistiche si vogliono sviluppare (p. es. tempi verbali, ampliamento del lessico, comprensione o produzione scritta/orale).
  - Decidere se l'attività sarà orientata a un livello specifico (p. es. A1, B1) o adattabile a più livelli.
- b) Sfruttare le risorse di IA in modo efficace
  - Usare *chatbot* o strumenti avanzati, come *ChatGPT* o *Diffit* (cfr. Balò 2024b) per creare testi e attività.
  - Integrare piattaforme educative interattive come *LearningApps* (Balò 2022) o *Educaplay* per esercizi digitali basati sui contenuti generati dall'IA.
- c) Fornire all'IA *input* chiari e specifici
  - Scrivere istruzioni dettagliate per ottenere il risultato desiderato (p. es. «Scrivi un dialogo informale per un Livello A1 tra due amici che parlano di cosa potrebbero fare il fine settimana, scrivi 10 battute», «Crea un testo di 10 righe sull'importanza del riciclo dei rifiuti per un Livello A2 utilizzando il passato prossimo»).
  - Usare *prompt* chiari e inequivocabili per guidare l'IA (p. es. «Scrivi frasi semplici usando soggetto, verbo e complemento come in questo esempio: "Serena mangia la frutta"»).
- d) Verificare e modificare i contenuti
  - Controllare sempre i risultati generati dall'IA per correggere errori o migliorarne la coerenza.
  - Modificare i testi se non corrispondono agli obiettivi didattici (cfr. punto (a)).

- e) Personalizzare i contenuti
  - Adattare i materiali ai bisogni della classe, includendo, per esempio, riferimenti culturali o interessi specifici.
  - Chiedere all’IA di semplificare il lessico o di ridurre la lunghezza delle frasi per apprendenti con Bisogni Educativi Speciali (BES).
- f) Pianificare più varianti di attività
  - Chiedere all’IA di manipolare un testo originale per creare diversi tipi di esercizi, anche di livello diverso, come riempimento di spazi, attività di trasformazione, domande di comprensione, attività di completamento o riscrittura.
- g) Integrare la tecnologia con metodi tradizionali
  - Usare l’IA per creare esercizi interattivi o stamparli per un uso tradizionale in aula.
  - Trasformare le attività digitali in giochi di gruppo, come la caccia al tesoro su Internet (Balò 2024b).
- h) Coinvolgere la classe nella creazione di attività
  - Chiedere alla classe di fornire spunti o liste di attività (p. es.: «Dieci cose che amo/odio») e utilizzare questi spunti con l’IA per personalizzare il materiale.
- i) Sperimentare attività collaborative
  - Utilizzare strumenti come *Documenti Google* (Balò 2022) per far lavorare la classe in gruppi su testi generati dall’IA.
  - Chiedere alla classe di completare o migliorare un testo prodotto dall’IA.
- l) Promuovere attività di riflessione
  - Dopo aver completato un esercizio, proporre attività aperte per stimolare il pensiero critico (p. es. «Quali attività di quelle menzionate nel testo ti piacciono? Perché?», «Scrivi una lista di cosa ti piace fare, poi parlane con un compagno o una compagna»).

Risulta infine fondamentale che i docenti si mantengano costantemente aggiornati rispetto alle evoluzioni dell’IA e alle sue applicazioni nel contesto della didattica: ciò richiede di partecipare a *webinar*, *workshop*, corsi di formazione e di dedicarsi alla lettura di articoli specialistici che approfondiscono le potenzialità offerte dagli strumenti più attuali e illustrano approcci metodologici innovativi. Inoltre, condividere esperienze con colleghe e colleghi e partecipare a reti professionali rappresenta un’opportunità irrinunciabile per favorire il confronto, acquisire nuove prospettive e contribuire alla costruzione di una comunità didattica sempre più consapevole e dinamica.

### 3. Un esempio di lezione preparata con *ChatGPT*

Nel libro *Glottodidattica Digitale Integrata* (Balò 2024b) vengono mostrati alcuni esempi di utilizzo sia dei *chatbot* che dei generatori di immagini per creare testi e Unità di Lavoro/Apprendimento Digitali Integrate (ULADI). Le attività più strettamente glottotecnologiche vengono armonizzate con altre più tradizionali in modo da trovare un equilibrio tra di esse, lasciando comunque all’insegnante/facilitatore la facoltà di decidere le modalità di attuazione.

Due tra gli aspetti fondamentali che la tecnologia ci offre sono la possibilità di riutilizzare gli stessi testi nel tempo e nello spazio e la facoltà di adattare la lezione a livelli di conoscenza linguistica diversi (quindi anche per apprendenti con BES).

A dimostrazione di quanto affermato si riporta di seguito l'intero processo di creazione dell'attività «Dieci cose piacevoli che Serena vuole fare oggi» (Balò 2024a), un esercizio multilivello per imparare e/o ripassare il presente o il passato prossimo o il futuro semplice dell'indicativo e per fare conversazione, con gli obiettivi di ampliare il lessico, studiare o ripassare uno o più tempi verbali e stimolare l'aspetto comunicativo. La lezione è adattabile ai Livelli da A1 a B1 e i relativi esercizi possono essere svolti anche in modalità interattiva.

Per prima cosa è stata predisposta una lista di dieci azioni che Serena vuole fare (senza suggerimenti dell'IA, ma nulla vieta che si possa chiedere il suo aiuto).

Oggi è il giorno libero di Serena: questa è la lista di alcune cose piacevoli che vuole fare.

1. Andare a fare colazione in pasticceria
2. Fare una passeggiata nel parco vicino a casa
3. Comprare una maglietta nuova
4. Tornare a casa e dipingere
5. Pranzare con un'insalata
6. Dormire per un'ora
7. Fare yoga
8. Incontrare Francesca per un aperitivo
9. Ordinare una pizza e cenare con Carlo
10. Guardare insieme una serie in tv

La lista è stata incollata su *ChatGPT* inserendo il seguente *prompt*: «Adesso scrivi un testo facile in cui racconti cosa ha fatto Serena ieri seguendo i 10 punti». Di seguito la risposta del *chatbot*.

Ieri Serena ha avuto una giornata piena di cose da fare. Prima di tutto, è andata a fare colazione in una pasticceria vicino a casa sua. Ha mangiato un *croissant* e ha bevuto un caffè caldo. Poi, ha deciso di fare una passeggiata nel parco perché era una giornata così bella. Ha camminato tra gli alberi e ha respirato l'aria fresca. Dopo la passeggiata, Serena è andata a fare shopping e ha comprato una maglietta nuova che le piaceva molto. Tornata a casa, ha preso i pennelli e ha dipinto per un po'. È rimasta concentrata sui suoi dipinti per un paio d'ore. Verso mezzogiorno, Serena ha preparato un'insalata fresca per pranzo. Dopo aver mangiato, si sentiva un po' stanca, così ha deciso di dormire per un'ora. Ha preso un riposino rigenerante! Nel pomeriggio, Serena ha praticato yoga per rilassarsi e distendere i muscoli. È stata felice di dedicare del tempo a sé stessa e alla sua salute. Poi, ha incontrato Francesca per un aperitivo e hanno chiacchierato del più e del meno. Per cena, Serena ha cucinato qualcosa di leggero per sé e per Carlo. Hanno cenato presto insieme e hanno trascorso del tempo piacevole. Infine, prima di andare a letto, Serena ha guardato una serie televisiva che le piaceva molto. Si è rilassata sul divano e ha goduto della tranquillità della serata. È stata davvero una giornata piena e Serena si sente soddisfatta di aver fatto tutte queste cose!

A questo punto sono state apportate alcune modifiche al testo (p. es. è stato sostituito «*croissant*» con «cornetto», sono state tagliate alcune parti inutili o ridondanti, sono stati eliminati i tempi all'imperfetto) ed è stato chiesto a *ChatGPT* di predisporre un esercizio di riempimento di spazi eliminando i verbi, sostituendoli con delle lineette e mettendo il verbo all'infinito tra parentesi. L'attività che ne è risultata può essere utilizzata per esercitare il presente, il passato prossimo e il futuro del modo indicativo.

Decidi cosa vuoi studiare. Scegli un tempo verbale (presente, passato prossimo o futuro semplice) e completa l'esercizio coniugando i verbi tra parentesi.

Serena (avere) \_\_\_\_\_ una giornata piena di cose da fare. Prima di tutto (andare) \_\_\_\_\_ a fare colazione in una pasticceria vicino a casa sua: (mangiare) \_\_\_\_\_ un cornetto e (bere) \_\_\_\_\_ un caffè. Poi (decidere) \_\_\_\_\_ di fare una passeggiata nel parco: (camminare) \_\_\_\_\_ tra gli alberi e (respirare) \_\_\_\_\_ l'aria fresca. Dopo la passeggiata Serena (andare) \_\_\_\_\_ a fare shopping e (comprare) \_\_\_\_\_ una maglietta nuova. Poi (tornare) \_\_\_\_\_ a casa, (prendere) \_\_\_\_\_ i pennelli e (dipingere) \_\_\_\_\_ per un paio d'ore. Verso l'una (preparare) \_\_\_\_\_ un'insalata fresca per pranzo e dopo (dormire) \_\_\_\_\_ per un'ora. Nel pomeriggio (praticare) \_\_\_\_\_ yoga per rilassarsi e distendere i muscoli e poi (incontrare) \_\_\_\_\_ Francesca per un aperitivo, e (loro chiacchierare) \_\_\_\_\_ del più e del meno. Per cena, Serena (ordinare) \_\_\_\_\_ due pizze, una per sé e una per il suo ragazzo Carlo: (loro cenare) \_\_\_\_\_ presto, (guardare) \_\_\_\_\_ una serie televisiva e infine (andare) \_\_\_\_\_ a dormire.

L'insegnante/facilitatore ha la facoltà di proporre l'esercizio in modo tradizionale stampandolo e fornendo delle fotocopie, oppure in modo digitale, predisponendo per esempio una pagina su *Documenti Google*, oppure facendolo svolgere in modalità interattiva con *LearningApps*.

Per approfondire l'utilizzo del passato prossimo sono state preparate alcune frasi, ancora una volta con l'aiuto di *ChatGPT*, molto simili a quelle che appaiono nel testo sulla giornata di Serena, ed è stato predisposto un nuovo esercizio interattivo, sempre con *LearningApps*.

Completa il testo con i verbi al passato prossimo.

1. Marco e Antonio (avere) \_\_\_\_\_ una giornata piena di cose da fare. Prima di tutto (loro-andare) \_\_\_\_\_ a fare colazione in una pasticceria vicino alla loro casa: (mangiare) \_\_\_\_\_ un cornetto e (bere) \_\_\_\_\_ un caffè.
2. Serena e Carlo (decidere) \_\_\_\_\_ di fare una passeggiata nel parco: (camminare) \_\_\_\_\_ tra gli alberi e (respirare) \_\_\_\_\_ l'aria fresca.
3. Dopo la passeggiata Serena e Caterina (andare) \_\_\_\_\_ a fare shopping e (comprare) \_\_\_\_\_ delle magliette nuove. Poi (loro-tornare) \_\_\_\_\_ a casa, (prendere) \_\_\_\_\_ i pennelli e (dipingere) \_\_\_\_\_ per un paio d'ore.
4. Nel pomeriggio Marco e Caterina (praticare) \_\_\_\_\_ yoga per rilassarsi e distendere i muscoli e poi (andare) \_\_\_\_\_ al bar vicino a casa a prendere un aperitivo: (incontrare) \_\_\_\_\_ i loro amici e (chiacchierare) \_\_\_\_\_ del più e del meno.
5. Per cena, Carlo (ordinare) \_\_\_\_\_ una pizza: (cenare) \_\_\_\_\_ presto, (guardare) \_\_\_\_\_ una serie televisiva e infine (andare) \_\_\_\_\_ a dormire.

Con l'obiettivo di rendere l'attività più articolata, è stato manipolato ulteriormente il testo originale fornito dall'IA ed è stato preparato un esercizio più complesso in cui vanno utilizzati il passato prossimo e l'imperfetto del modo indicativo.

Coniuga i verbi al passato prossimo e all'imperfetto indicativo.

Serena ha avuto una giornata piena di cose da fare. Prima di tutto (andare) \_\_\_\_\_ a fare colazione in una pasticceria vicino a casa sua: (mangiare) \_\_\_\_\_ un cornetto e (bere) \_\_\_\_\_ un caffè. Poiché (essere) \_\_\_\_\_ una bella giornata, (decidere) \_\_\_\_\_ di fare una passeggiata nel parco: (camminare) \_\_\_\_\_ tra gli alberi e (respirare) \_\_\_\_\_ l'aria fresca. Dopo la passeggiata Serena (andare) \_\_\_\_\_ a fare shopping e (comprare) \_\_\_\_\_ una maglietta nuova che le (piacere) \_\_\_\_\_ molto. Poi (tornare) \_\_\_\_\_ a casa, (prendere) \_\_\_\_\_ i pennelli e (dipingere) \_\_\_\_\_ per un paio d'ore. Verso l'una (preparare) \_\_\_\_\_ un'insalata fresca per pranzo e dopo aver mangiato, siccome (avere) \_\_\_\_\_ sonno, (dormire) \_\_\_\_\_ per un'ora. Nel pomeriggio (praticare) \_\_\_\_\_ yoga per rilassarsi e distendere i muscoli e poi (incontrare) \_\_\_\_\_ Francesca per un aperitivo e (loro-chiacchierare) \_\_\_\_\_ del più e del meno. Per cena, Serena (ordinare) \_\_\_\_\_ due pizze, una per sé e una per il suo ragazzo Carlo: (loro-cenare) \_\_\_\_\_ presto, (guardare) \_\_\_\_\_ una serie televisiva e poiché (essere) \_\_\_\_\_ stanchi, (andare) \_\_\_\_\_ a dormire presto.

Il percorso si chiude con una serie di domande aperte utili sia per la produzione scritta che per la conversazione.

1. Scrivi una lista di cose piacevoli che vuoi fare.
2. Qual è stata la cosa più piacevole che hai fatto?
3. Quali sono le cose più piacevoli per te?

È evidente come attività di questo tipo possano essere usate sia con una classe multilivello che all'interno di una classe con apprendenti di livello omogeneo, in fasi diverse del percorso di apprendimento. Il testo sulla giornata di Serena dimostra come un contenuto semplice abbia le potenzialità per diventare una risorsa multifunzionale, utile per ampliare il lessico, esercitare i tempi verbali e sviluppare le competenze comunicative, sia scritte che orali. Questo approccio è efficace anche per apprendenti con BES, poiché permette un adattamento flessibile alle loro necessità. Inoltre, la combinazione tra modalità tradizionale (carta e penna) e digitale (esercizi interattivi su *LearningApps* o *Documenti Google*) consente di diversificare la lezione, mantenendo alta la motivazione e incoraggiando la partecipazione attiva. Infine, l'inclusione di attività aperte, come la stesura di liste personali o la riflessione sulle proprie esperienze, favorisce un coinvolgimento più profondo e personale, stimolando l'aspetto comunicativo e creativo.

#### 4. Conclusioni

Guardando all'immediato futuro, l'insegnamento si configurerà sempre più come una collaborazione tra essere umano e macchina (nonostante recenti notizie facciano pensare il contrario, cfr. Prada 2024): l'IA è una risorsa preziosa che, se utilizzata in modo consapevole ed etico, può rendere l'apprendimento più accessibile, inclusivo e personalizzato. La formazione continua è

tuttavia cruciale per garantire che la tecnologia resti al servizio dell'educazione e non viceversa.

In questo nuovo contesto, l'insegnante non è solo facilitatore di conoscenze, ma anche mentore e progettista di esperienze educative che integrano la dimensione tecnologica con quella umana. Questa combinazione è la chiave per costruire un sistema educativo capace di rispondere alle esigenze del presente e di preparare studenti e studentesse alle sfide del futuro.

### Riferimenti bibliografici

- Balò, R. 2022. *Italiano L2/LS digitale. Come usare il digitale per insegnare italiano a stranieri in presenza e a distanza*. Atene. Ornimi Editions.
- 2024a. *10 cose piacevoli che Serena vuole fare oggi*. URL: <https://www.adgblog.it/> (<https://bit.ly/4lxUBNs>) (ultimo accesso: 18.08.2025).
- 2024b. *Glottodidattica Digitale Integrata. Guida teorico-pratica all'integrazione delle glottotecnologie nella didattica dell'italiano L2/LS*. Atene. Ornimi Editions.
- Prada, L. 2024. *This Grade School Offers AI-Only Classes, No Teachers Involved*. URL: <https://www.vice.com/> (<https://bit.ly/3DHZTpc>) (ultimo accesso: 18.08.2025).
- Serragiotto, G. 2022. *Formazione e autoformazione dei docenti di lingue*. «EL.LE.», 11(3): 345-356.

## La collana di saggiistica dedicata esclusivamente alla formazione docenti di italiano L2/LS



***“Per noi la formazione dell'insegnante è il fattore più importante per il successo nell'apprendimento”***

## RISORSE IN RETE

a cura di Gerardo Fallani, *DIUM dell'Università degli Studi di Udine*

In questa sezione della Rivista, offriamo ai nostri lettori e alle nostre lettrici una selezione di percorsi di lettura di siti *Web*<sup>1</sup> collegati ai contributi trattati in questo numero di «Lingua In Azione», dedicato all'Intelligenza artificiale (IA).

### 1. Quadri teorici e prospettive critiche

Voce dedicata IA nella *Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Ampiamente curata, ripercorre origini, sviluppi teorici e sfide attuali, con attenzione alle implicazioni epistemologiche.

– <https://plato.stanford.edu/entries/artificial-intelligence/>

Il testo *AI and Education: Guidance for Policy-Makers* di M. Fengchun, H. Wayne, R. Huang, H. Zhang (Paris, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization-UNESCO, 2021) offre un quadro di riferimento internazionale su rischi e opportunità dell'IA nell'istruzione, con raccomandazioni rivolte a decisori politici e istituzioni.

– <https://doi.org/10.54675/PCSP7350> (<https://unesdoc.unesco.org/>)

M. Ranieri, *Intelligenza artificiale a scuola. Una lettura pedagogico-didattica delle sfide e delle opportunità* («RSE – Rivista di Scienze dell'Educazione», LXII, (1), 2024: 123-135). Il contributo, in *open access*, propone una lettura critica delle implicazioni educative dell'IA nei contesti scolastici, trattando questioni cruciali quali la personalizzazione, i *feedback*, le nuove pratiche didattiche, ma anche la riduzione del pensiero critico e la dipendenza da strumenti e dispositivi.

– [https://rivista.pfse-auxilium.org/it/pdf/rse/maria-ranieri\\_rse01-2024.pdf](https://rivista.pfse-auxilium.org/it/pdf/rse/maria-ranieri_rse01-2024.pdf)

O. Zawacki-Richter, V. I. Marín, M. Bond, F. Gouverneur, *Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education. Where are the educators?* («International Journal of Educational Technology in Higher Education», 16(39), 2019: 2-27). Dal tutoraggio intelligente alla pianificazione istituzionale, gli Autori classificano quattro macro-aree di impiego attraverso le quali ragionare sul rapporto tra IA ed educazione.

– <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0> (<https://educationaltechnologyjournal.springeropen.com/>)

A. Fabris, *Etica dell'intelligenza artificiale* (Pisa, SIREM-Società Italiana di Ricerca sull'Educazione Mediale, 2022: 1-9) è un *working paper* prodotto in seno alla società diretta da P. C. Rivoltella, nel quale l'Autore, esplora le sfide etiche dell'IA nei contesti sociali ed educativi, esplicitando principi di responsabilità e limiti normativi.

– <https://sirem.org/wp-content/uploads/2022/09/Fabris.pdf>

---

<sup>1</sup> L'ultimo accesso alle risorse individuate è del 28.09.2025. Si segnala che in questo numero della Rivista la rubrica ospita il contributo di Montesano (La didattica delle lingue con l'Intelligenza artificiale: nuovi scenari di apprendimento), che propone una ricca selezione di risorse digitali per la didattica.

Infine, ricordiamo che su simili linee critiche si innestano altri contributi presenti in questo numero di LIA: Cherubini (coscienza e apprendimento, agenti animati e intelligenza non algoritmica), Puglisi (riflessione epistemologica sulla IA generativa come *machina sapiens*) e Balò (equilibrio tra tecnologia e mediazione umana, cioè l'insostituibile creatività del docente come facilitatore).

## 2. IA e apprendimento linguistico

La piattaforma *Mizou* consente di creare *chatbot* configurabili per l'apprendimento dell'Italiano L2/LS. Ogni *bot* può essere personalizzato in base al livello linguistico e all'argomento di conversazione, offrendo un'esperienza di apprendimento flessibile e adattiva.

– <https://www.adgblog.it/2024/07/08/imparare-italiano-l2-ls-con-le-chatbot-di-mizou>

Il progetto *CPIAbot*, dell'Istituto di Tecnologie Didattiche (ITD-CNR), diretto da G. Trentin, mira all'innovazione e all'inclusione, e all'apprendimento formale e informale, anche attraverso lo sviluppo di *chatbot* conversazionali a supporto dell'acquisizione dell'italiano L2 da parte di adulti stranieri, con particolare attenzione ad apprendenti con scarsa scolarizzazione.

– <https://www.itd.cnr.it/ricerca/progetti/cpiabot.html>

Segnaliamo inoltre *Minerva*, un LLM (*Large Language Model*) sviluppato dall'unità di ricerca «Sapienza Natural Language Processing Group» (Sapienza NLP) dell'Università di Roma, addestrato per la lingua italiana. *Minerva* può essere impiegato per compiti di traduzione automatica, generazione di testo e attività didattiche adattive.

– <https://bit.ly/4pIIYaX> (<https://www.uniroma1.it/>)

*EduChat* è un *chatbot* educativo basato su modelli linguistici di grandi dimensioni (LLM), progettato e descritto nel *paper* accademico cinese Y. Dan *et al.* (2023), *EduChat: A Large-Scale Language Model-Based Chatbot System for Intelligent Education* («arXiv:2308.02773v1»).

– <https://doi.org/10.48550/arXiv.2308.02773>

«AIDI» (AI per l'Apprendimento in Italiano e il Dialogo in Italiano) è il progetto dell'Università per Stranieri di Perugia, descritto in questo numero della Rivista da L. Cinganotto. Si tratta forse del primo e compiuto tentativo di integrare strumenti di IA per la didattica dell'Italiano L2/LS. Portato del lavoro è la personalizzazione dei percorsi formativi, l'inserzione di supporti inclusivi ispirati ai principi dello *Universal Design for Learning* e la sperimentazione di funzionalità di valutazione e *feedback* automatici nei corsi online.

– <https://bit.ly/46qR8vW> (<https://www.unistrapg.it/>)

Oltre l'editoriale, R. Balò è autore de *I chatbot di intelligenza artificiale per creare testi multilivello per l'Italiano L2/LS* («L2ElleDue», 8, 2023: 3-5). Inoltre, segnaliamo l'intero numero del periodico, sia per gli “agilissimi” contributi di C. Pontenani, A. Pona, G. Berlato, C. Cervoni, L. Petrà e G. Stefanoni, sia per il ricco corredo della sezione «Attività didattiche e approfondimenti».

– <https://www.sestanteedizioni.com/elledue-8/>

Il blog di *bSmart Labs*, una piattaforma digitale gratuita (*educational hub*) di servizi e contenuti per scuole, docenti, studenti e famiglie, propone il contributo *AI & scuola: 15 strumenti per creare lezioni più efficaci* (2025), con una selezione di strumenti basati sull'IA applicabili alla didattica, con suggerimenti per uso concreto e modalità operative.

- <https://blog.bsmart.it/2025/04/01/ai-scuola-15-strumenti-creare-lezioni-piu-efficaci/>
- <https://www.bsmart.it/>

### 3. Chatbot, scrittura e interazione

*Write & Improve*, sviluppato all'Università di Cambridge, permette l'invio di testi scritti e di ricevere un *feedback* automatico immediato sulla correttezza linguistica e sulla coesione. È un esempio consolidato di applicazione dell'IA alla scrittura in L2, sebbene l'ambiente nativo sia quello della lingua inglese.

- <https://writeandimprove.com>

*Virtual Writing Tutor* è un correttore online gratuito che offre analisi grammaticale e lessicale, conteggio degli errori e valutazione del testo. Pur pensato per l'inglese, può essere usato anche in attività contrastive con l'Italiano L2.

- <https://virtualwritingtutor.com>

*TalkPal AI* è un *chatbot* multilingue che permette di praticare abilità di scrittura e conversazione, con *feedback* immediato e personalizzato. Lo strumento simula scenari comunicativi autentici e può supportare l'apprendimento linguistico in chiave motivazionale.

- <https://talkpal.ai>

*Character.AI* permette di creare personaggi virtuali capaci di interagire in forma dialogica. Le simulazioni offrono un contesto per allenare registro e lessico in maniera creativa, anche attraverso la produzione scritta.

- <https://beta.character.ai>

*DebateAI* è una piattaforma che favorisce la scrittura critica e argomentativa: consente di simulare dibattiti e di generare testi di opinione e argomentazione a partire da tracce fornite dall'utente.

- <https://debateai.org>

### 4. Multimodalità e dimensione affettiva

*DALL·E 3 (OpenAI)* genera immagini a partire da descrizioni testuali. Può essere utilizzato in classe per attività di transcodificazione (dal testo all'immagine e viceversa), stimolando la produzione orale e scritta in L2.

- <https://openai.com/dall-e-3>

*Text to Image* integrato in *Canva* permette di creare illustrazioni a partire da *prompt* testuali. Per la sua semplicità è adatto alla progettazione di materiali didattici multimodali e ad attività

scolastiche guidate.

- <https://www.canva.com/ai-image-generator>

*This Person Does Not Exist* genera volti umani realistici ma inesistenti. Può servire da spunto per esercizi di descrizione, narrazione o *role-play*, favorendo la creatività linguistica e comunicativa.

- <https://thispersondoesnotexist.com>

*iMotions* è una piattaforma di ricerca basata su tecniche di *Emotion AI*, capace di analizzare espressioni facciali e risposte emotive. Usata in ambito educativo e sperimentale, apre prospettive sul rapporto tra apprendimento e dimensione affettiva.

- <https://imotions.com>

La app *Socratic* (*Google*) combina riconoscimento immagini e IA: a partire dalla foto di un testo o di un esercizio, fornisce spiegazioni multimodali e semplificate. Può diventare un supporto utile anche per studenti di L2.

- <https://socratic.org>

In chiusura, si rinvia al contributo di S. Montesano in questa sezione di LIA, che presenta una ricca selezione di repertori e strumenti digitali applicati alla didattica dell’Italiano.

## LA DIDATTICA DELLE LINGUE CON L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE: NUOVI SCENARI DI APPRENDIMENTO

Stefania Montesano, *Dirigente ufficio scolastico Ambasciata d'Italia a Berna*

### 1. Introduzione

Nel panorama sempre più digitale e interconnesso del mondo in cui viviamo, l'Intelligenza artificiale (IA) sta emergendo con forza come motore trainante di innovazione nel campo dell'apprendimento. Questo strumento non si limita a trasformare radicalmente il modo in cui interagiamo attraverso il linguaggio, ma apre anche nuove frontiere per l'espressione, la comunicazione umana e l'interazione uomo-macchina.

L'IA sta di fatto accompagnando un'intera generazione di bambini e adolescenti nel loro percorso di crescita in un mondo digitale in rapida evoluzione, caratterizzato dalla proliferazione di assistenti virtuali e da molte altre applicazioni che hanno implementato l'IA in svariati settori. Questo scenario offre nuove e interessanti opportunità per rendere l'apprendimento linguistico più efficace, personalizzato e coinvolgente.

Affrontare l'integrazione dell'IA nella didattica delle lingue, pone d'altronde alcune sfide fondamentali per il mondo dell'educazione e, in particolare, per i giovani apprendenti. Tra gli insegnanti ci si interroga sul perché l'IA possa essere importante e appropriata per l'apprendimento nell'infanzia e nell'adolescenza, cosa e come i bambini e gli adolescenti possano apprendere con essa, e come sia possibile coinvolgere i bambini in un'esperienza giocosa e significativa (Converti 2023).

In questo articolo esploreremo i nuovi scenari di apprendimento che emergono grazie all'uso dell'IA, analizzando le opportunità e le sfide che accompagnano queste tecnologie nel contesto educativo. Presenteremo altresì alcune applicazioni pratiche e strumenti di IA che possono essere utilizzati per migliorare l'esperienza di apprendimento delle lingue.

### 2. Vantaggi dell'IA nella didattica

L'integrazione dell'IA nella didattica delle lingue porta con sé numerosi vantaggi, capaci di rendere il processo educativo più interattivo, personalizzato ed efficace. Uno dei benefici più significativi è la personalizzazione dell'apprendimento: l'IA consente infatti di adattare i percorsi didattici alle esigenze individuali degli alunni, offrendo contenuti su misura che rispondono ai loro stili e ritmi di apprendimento. Questo approccio individualizzato contribuisce a migliorare significativamente l'efficacia dell'insegnamento delle lingue.

Un altro vantaggio apprezzabile è il *feedback* personalizzato e immediato: gli strumenti di IA possono fornire una valutazione istantanea sulle prestazioni degli apprendenti, permettendo loro di comprendere rapidamente i propri errori e migliorare continuamente le competenze linguistiche. Questo *feedback* tempestivo aumenta il loro coinvolgimento nel percorso di apprendimento, rendendolo più efficace. È importante sottolineare che l'IA artificiale valuta senza emettere giudizi. Questo aspetto è particolarmente rilevante, poiché la paura di commettere errori è una parte naturale del processo di apprendimento e può influire negativamente su di esso.

L'interlingua e l'analisi dell'errore sono tappe importanti del percorso di apprendimento, che indicano l'attivazione di un processo e non una deviazione dalle norme linguistiche (Selinker 1972). Un sistema di *feedback* costante, oltre a incidere sulle competenze aumenta la motivazione degli apprendenti che riescono a percepire chiaramente gli effetti del loro impegno, e questo li incoraggia a proseguire.

La valutazione continua tramite gli strumenti di IA permette di tracciare diacronicamente i progressi del percorso di apprendimento nel tempo, identificando aree di difficoltà e successi, e adattando, di conseguenza, le strategie didattiche per soddisfare le esigenze individuali. L'IA analizza i dati sull'apprendimento degli alunni per monitorare i loro progressi e identificare eventuali aree di debolezza.

Gli strumenti di IA aumentano la motivazione attraverso l'*engagement*, cioè attraverso l'attivazione dell'interesse, del coinvolgimento, della partecipazione attiva dello studente al processo di apprendimento, anche grazie alla personalizzazione dell'apprendimento, rendendo l'apprendimento delle lingue più stimolante e divertente e favorendo una maggiore partecipazione attiva. L'integrazione di elementi di gioco nelle attività didattiche («apprendimento gamificato»), supportata dall'IA, rende infatti l'apprendimento un'esperienza interessante. I risultati del percorso di apprendimento sono chiari e immediati, e fanno accrescere ulteriormente la motivazione. I contenuti interattivi come giochi, quiz e simulazioni agevolano l'apprendimento attivo ed esperienziale, rispettando gli stili e i ritmi personali degli alunni, offrono varietà e flessibilità, fornendo un modello operativo utile a renderli autonomi. L'apprendente diventa costruttore attivo del proprio sapere, esplora, scopre, crea un proprio percorso e soddisfa la propria curiosità. L'interazione e il coinvolgimento sono promossi anche attraverso l'uso di *chatbot* intelligenti, che consentono agli studenti di interagire in modo attivo con il materiale didattico, stimolando la curiosità e l'interesse attraverso conversazioni simulate e giochi linguistici.

L'IA presenta strumenti accessibili e inclusivi e può abbattere le barriere linguistiche e culturali fornendo risorse educative accessibili a tutti gli utenti, indipendentemente dalle loro capacità o conoscenze pregresse, e promuovendo un ambiente di apprendimento più equo.

### 3. Strumenti di IA per l'insegnamento delle lingue

Esistono diverse categorie di strumenti di IA progettati per automatizzare e migliorare i processi educativi e che offrono supporto personalizzato nell'insegnamento delle lingue per bambini e adolescenti. Questi strumenti variano dai *chatbot* per la conversazione ai generatori di contenuti didattici, dalle applicazioni per la creazione di materiali visivi alle funzionalità specifiche per facilitare l'apprendimento linguistico.

Tra gli strumenti più noti per la generazione di contenuti creativi, troviamo applicazioni come *RockettAI* (<https://rockettai.com/>), che consente agli studenti di creare storie utilizzando *emoji*, facilitando l'espressione creativa e la comprensione linguistica attraverso un linguaggio visivo, che stimola l'immaginazione. Impiegando *emoji* come elementi narrativi, gli insegnanti possono incoraggiare i bambini e gli adolescenti a esplorare vocaboli e frasi in modo ludico, rendendo l'apprendimento delle lingue più interattivo e coinvolgente. La generazione di storie con *emoji* aiuta gli studenti a migliorare le loro abilità comunicative, poiché li invita a pensare a come tradurre idee complesse in simboli semplici, promuovendo così la riflessione critica e la creatività.

*Storywizard.ai* (<https://www.storywizard.ai/>) è un'applicazione progettata per generare storie creative a partire da semplici *prompt*. Grazie ad algoritmi avanzati, *Storywizard.ai* offre

suggerimenti e trame personalizzate, incoraggiando i bambini e gli adolescenti a esprimere le proprie idee e a migliorare le proprie competenze linguistiche attraverso la scrittura. Nei contesti educativi questo strumento si presta a stimolare l'interesse per la lettura e la scrittura, rendendo l'apprendimento delle lingue più coinvolgente e accessibile.

Per la creazione visiva, l'IA offre svariati strumenti, quali: *Bing Image Creator* (<https://www.bing.com/>), applicazione di *Microsoft*, che permette di realizzare immagini partendo da una descrizione testuale; *Freepik* (<https://it.freepik.com/>), che trasforma un disegno con l'uso dell'IA; *KlingAI* (<https://klingai.com/global/>) di Kuaishou Technology e *Pixverse* (<https://app.pixverse.ai/onboard>), che consentono agli utenti di creare video o brevi clip; *DaVinci Resolve* (<https://www.blackmagicdesign.com/>), un *software* per il montaggio video completo; *Canva* (<https://www.canva.com/>), che offre una vasta gamma di strumenti per la creazione di contenuti visivi didattici accattivanti e personalizzati; *Microsoft Designer* (<https://designer.microsoft.com/>), che consente la creazione di immagini personalizzate per illustrare concetti linguistici; *Leonardo.Ai* (<https://leonardo.ai/>), che permette di trasformare schizzi semplici in immagini dettagliate. Tali strumenti facilitano la creazione di materiali didattici visivi che stimolano l'interesse e la comprensione.

Nell'ambito della creazione audio e musicale, si possono menzionare: *Udio* (<https://www.udio.com/>) e *ElevenLabs* (<https://elevenlabs.io/>), un generatore, quest'ultimo, di voce IA online che utilizza tecnologie avanzate per creare contenuti audio realistici, offrendo funzioni come la clonazione avanzata della voce. È utile per completare attività basate sulla voce o per produrre contenuti divertenti. *Fadr* (<https://fadr.com/>) utilizza algoritmi avanzati per separare le tracce vocali dalla base musicale, consentendo agli utenti di isolare e analizzare le diverse componenti di una canzone, facilitando l'apprendimento musicale e linguistico.

Gli strumenti basati sull'IA possono anche aiutare gli alunni a migliorare la pronuncia attraverso il riconoscimento vocale, registrando la voce e fornendo *feedback* sulla pronuncia e sull'accento. L'integrazione di *Udio* con *Copilot* (<https://copilot.microsoft.com/>) consente di generare musica e video a partire da *prompt* testuali.

Gli strumenti per creare quiz sono un altro modo efficace per rendere l'apprendimento interattivo e coinvolgente. Piattaforme come *Quizalize* (<https://www.quizalize.com/>), *Quizziz* (<https://wayground.com/>), *PanQuiz* (<https://www.panquiz.com/>) e *Quizlet* (<https://quizlet.com/it>) permettono di costruire prove di verifica basate sul gioco o questionari online multiutente. *PanQuiz*, in particolare, li realizza in tempo reale anche grazie all'uso dell'IA. *Quizlet* rende divertente e stimolante l'apprendimento e il ripasso permette di realizzare test, quiz, *flashcard* e giochi.

Esistono anche piattaforme *all-in-one* e piattaforme di apprendimento che rappresentano un insieme di programmi didattici alimentati dall'IA. Queste piattaforme sono progettate per supportare docenti e studenti in ogni aspetto del processo educativo, offrendo funzionalità come la creazione di piani di lezione personalizzati, la generazione di contenuti didattici, e persino la creazione di attività e valutazioni.

*Magic School AI* (<https://www.magicschool.ai/>) si configura come un vero e proprio assistente digitale per la scuola, capace di trasformare la didattica tradizionale in un'esperienza moderna, efficiente e inclusiva. La piattaforma si distingue per la sua capacità di semplificare e potenziare l'esperienza di apprendimento, offrendo un'ampia gamma di funzionalità che rendono l'insegnamento più efficiente, personalizzato e coinvolgente.

*La Digitale* (<https://ladigitale.dev/it/>) progetta e sviluppa strumenti digitali *open source* per gli insegnanti e promuove l'uso di *software* liberi nell'educazione. Offre una vasta gamma di mezzi per creare lavagne, fogli di calcolo, documenti, muri multimediali, pagine collabora-

tive, strumenti per *brainstorming* e quiz, composizioni grafiche, *editing* audio/video, *avatar*, *flashcard*, lucchetti per giochi<sup>1</sup>, mappe mentali, elaborazione di PDF, presentazioni, fumetti, nuvole di parole. Offre anche strumenti per pianificare e animare corsi, creare *bouquet* di *link*, generare codici QR, creare *link* abbreviati, ripulire pagine *Web*, condividere file, guardare video *YouTube* senza distrazioni, creando cioè un ambiente e una *routine* che favoriscano la concentrazione totale sul compito. Sono disponibili inoltre *software* per scaricare materiali audio/video, dizionari multimediali, combinare varie fonti audio e contenuti *H5P offline*.

Alcune applicazioni mobili permettono la creazione di dizionari multimediali. *Flippity* (<https://www.flippity.net/>), una risorsa molto ricca, offre un'ampia raccolta di strumenti per creare varie attività didattiche partendo da *Google Sheets*. Tra questi, troviamo: *flashcard* semplici e multimediali, *quiz show*, strumenti per la selezione casuale (*Random Name Picker*, *Randomizer*), giochi (*Video Game*, *Virtual Breakout*, *Board Game*, *Manipulatives*, *Matching Game*, *Connecto Game*, *Bingo*), *leaderboard* (segnapunti), strumenti per manipolare testi (*Typing Test*, *Spelling Words*, *Word Search*, *Crossword Puzzle*, *Word Scramble*, *Snowman*, *WordMaster*), attività di gruppo (*Group Game*), indicatori di progresso e altri strumenti creativi (*Word Cloud*, *Fun with Fonts*, *MadLibs*, *Tournament Bracket*, *Certificate Quiz*).

Gli assistenti virtuali basati sull'IA possono fungere da *tutor* personalizzati per gli studenti mediante spiegazioni, risposte a domande e suggerimenti per migliorare l'apprendimento delle lingue. Inoltre, essi possono essere programmati per simulare conversazioni realistiche, offrendo un ambiente di pratica autentico. Anche le applicazioni popolari per l'apprendimento delle lingue, sebbene non tutte basate esclusivamente sull'IA generativa<sup>2</sup>, utilizzano tecnologie intelligenti per personalizzare e rendere più efficaci i percorsi. Fra questi strumenti, i più noti sono *Duolingo* (<https://it.duolingo.com/>), *Rosetta Stone* (<https://it.rosettastone.com/>), *Babbel* (<https://it.babbel.com/>), *Memrise* (<https://www.memrise.com/>), *HelloTalk* (<https://www.hello-talk.com/>), *Busuu* (<https://www.busuu.com/>), *LingoDeer* (<https://www.lingodeer.com/>), *Tandem* (<https://tandem.net/it/>), *Pili Pop* (<https://pilipop.com/>), e *MindSnacks* (<https://startupstash.com>). Nel dettaglio, *Duolingo* offre lezioni divertenti e interattive, *Rosetta Stone* utilizza un approccio immersivo, *Babbel* lezioni interattive create da esperti, *Memrise* si avvale di *flashcard* e tecniche di memorizzazione, *HelloTalk* e *Tandem* facilitano la pratica con madrelingua, *Busuu* offre corsi interattivi e personalizzati, *LingoDeer* si concentra sul gioco, *Pili Pop* e *MindSnacks* sono specificamente progettate per i bambini.

#### 4. Attività suggerite

Abbiamo visto come l'IA metta a disposizione degli insegnanti e degli studenti una vasta gamma di strumenti. In questo paragrafo l'attenzione sarà rivolta ad alcuni esempi pratici su come questi strumenti possono essere impiegati in aula per migliorare l'apprendimento delle lingue, con particolare riferimento all'infanzia e all'adolescenza.

Un'attività pratica molto efficace è l'utilizzo di *chatbot* per creare esercizi di conversazione

---

<sup>1</sup> Si tratta di dispositivi o oggetti di gioco che simulano il funzionamento di un lucchetto reale, ma sono progettati come *puzzle* o sfide mentali e non si aprono con una chiave o una combinazione *standard*, ma richiedono di risolvere un enigma o di eseguire una sequenza specifica di azioni per sbloccarli.

<sup>2</sup> Si segnala la maggior parte delle applicazioni usa l'IA per personalizzare e migliorare l'apprendimento, ma solo alcune si basano interamente sull'IA generativa, altre integrano diverse tecnologie intelligenti per offrire un percorso più efficace e coinvolgente.

interattiva, dialoghi personalizzati in lingua straniera, che permettono agli studenti di esercitare le abilità comunicative in ambienti simulati e senza pressioni. Un caso studio (Kim, Cha, Na 2021) ha dimostrato come l'uso di *chatbot* in aula per simulare conversazioni in lingua straniera abbia migliorato le abilità comunicative degli studenti, aumentando la loro fiducia e motivazione nell'apprendimento delle lingue.

Un altro esempio riguarda la scrittura creativa stimolata da immagini. Possiamo implementare le attività di scrittura attraverso l'applicazione *Kids Think Wide* (<https://kidsthinkwide.com/>), in cui gli studenti sviluppano semplici storie basate su immagini ispiratrici, migliorando così il loro patrimonio lessicale. Questa applicazione stimola la scrittura creativa nei bambini, portando a un incremento significativo nella produzione scritta e nell'uso del vocabolario, grazie all'ispirazione fornita dalle immagini.

Creare testi accompagnati da *emoji*, utilizzando strumenti come *RockettAI*, si avvale di un approccio ludico e visivo che incoraggia gli studenti a raccontare storie, promuovendo la creatività e la comprensione linguistica. Anche *Storywizard.ai* incoraggia gli studenti a creare storie originali, e fa registrare un notevole miglioramento nelle competenze narrative e linguistiche, oltre a un maggiore coinvolgimento nelle attività di scrittura. Si tratta di tecnologie che facilitano la pratica linguistica e migliorano la fiducia nel comunicare in una lingua straniera.

## 5. Sfide e opportunità

I bambini e gli adolescenti sono immersi nel mondo dell'IA e hanno un rapporto diretto e immediato con le tecnologie. L'IA rappresenta una risorsa preziosa per la loro educazione (Su, Ng, Chu 2023), a patto che il suo utilizzo sia guidato, consapevole e orientato al benessere e alla crescita integrale. Solo così se ne possono sfruttare pienamente le potenzialità, minimizzando rischi e criticità

È fondamentale, quindi, che educatori e genitori collaborino per garantire un uso sicuro, etico e responsabile dell'IA, promuovendo l'alfabetizzazione digitale e la consapevolezza critica. L'IA deve funzionare da supporto e non da sostituto del pensiero umano o della relazione educativa. Un eccessivo affidamento all'IA può ridurre la capacità di pensiero critico e la propensione all'analisi indipendente, rischiando di trasformare i bambini in utenti passivi delle tecnologie. Occorre essere educati alla responsabilità sociale dell'IA e vigilare sull'equità dei sistemi e sulla protezione dei dati, assicurando che le tecnologie non riproducano o amplifichino pregiudizi e discriminazioni.

I sistemi di apprendimento adattivo basati sull'IA, se non progettati con attenzione, possono accentuare disuguaglianze e discriminazioni, penalizzando gruppi già svantaggiati o studenti con bisogni educativi speciali. Esistono rischi concreti legati alla *privacy*, alla sicurezza dei dati e all'esposizione a contenuti inappropriati, come *deepfake* e manipolazioni digitali, da cui i bambini possono avere difficoltà a difendersi. L'utilizzo intuitivo e frammentato delle tecnologie, inoltre, può ridurre la capacità di concentrazione e favorire un approccio *multitasking* poco efficace per lo sviluppo delle capacità attentive.

## 6. Conclusioni

L'IA si sta affermando come una forza trainante di innovazione nel campo dell'apprendi-

mento delle lingue, offrendo nuovi scenari e opportunità significative, in particolare per i giovani apprendenti. È stato esplorato come l'IA possa rendere l'apprendimento più personalizzato, interattivo, coinvolgente ed efficace. Gli strumenti basati sull'IA mettono a disposizione risorse potenti per supportare docenti e studenti. Gli esempi pratici e i casi studio dimostrano che l'integrazione dell'IA può portare a miglioramenti tangibili nelle competenze linguistiche, nella motivazione e nella fiducia degli apprendenti.

L'uso dell'IA nell'insegnamento delle lingue ha dimostrato di migliorare l'interazione e l'*engagement*, rendendo l'apprendimento più personalizzato e accessibile. Tuttavia, la sua integrazione efficace richiede un'attenta pianificazione e un'integrazione nei *curricula* esistenti. Le sfide legate alla resistenza al cambiamento, alle disparità nell'accesso alla tecnologia richiedono attenzione e soluzioni mirate.

Le prospettive future per l'uso dell'IA nell'insegnamento delle lingue sono promettenti, con potenziali sviluppi che includono una maggiore personalizzazione dell'apprendimento e l'emergere di nuove tecnologie che possano ulteriormente arricchire l'esperienza educativa. L'IA offre strumenti innovativi che possono supportare lo sviluppo delle competenze linguistiche, come la scrittura creativa e la interazione, permettendo agli studenti di esercitarsi in contesti simulati e ricevere *feedback* immediato. Superando le sfide e sfruttando appieno le opportunità, l'IA può diventare un alleato prezioso per i docenti di lingue, contribuendo a formare le future generazioni di cittadini globali competenti e comunicativi.

### Riferimenti bibliografici

- Converti, E. 2023. *Bambini e intelligenza artificiale: un mondo di opportunità e responsabilità*. «ICTED Magazine». URL: <http://bit.ly/4k2q21J> (<https://www.ictedmagazine.com/>).
- Kim, H.-S., Cha, Y., Na, Y. K. 2021. *Effects of AI Chatbots on EFL Students' Communication Skills*. «Korean Journal of English Language and Linguistics», vol. 21: 712-734.
- Selinker, L. 1972. *Interlanguage*. «International Review of Applied Linguistics in Language Teaching». 10(3): 209-231.
- Su, J., Ng, D. T. K., Chu, S. K. W. 2023. *Artificial Intelligence (AI) Literacy in Early Childhood Education: The Challenges and Opportunities*. «Computers and Education: Artificial Intelligence». vol. 4. 10.01.24. URL: <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100124> (ultimo accesso: 28.06.2025).

## EDITORIALE

di Massimo Maggini, *Presidente ILSA*

## RIFLESSIONI

*L'Intelligenza artificiale nell'istruzione superiore e nell'apprendimento linguistico: una tassonomia aggiornata (2019-2025)*

Maria Ranieri, Gabriele Biagini, *Università degli studi di Firenze*

L'intervento presenta una riflessione critica sull'uso dell'Intelligenza artificiale (IA) in ambito educativo, a partire dalla distinzione tra *Artificial Intelligence Literacy* (AIL) e *Artificial Intelligence in Education* (AIED). L'AIL riguarda il processo educativo che mira a rendere le persone più consapevoli delle implicazioni etico-sociali dell'IA, introducendo nuove forme di alfabetizzazione come l'*algorithmic literacy*, senza trascurare le dimensioni critico-cognitive ed etiche. L'AIED invece si riferisce all'insegnare con l'IA: in questo caso, l'IA viene vista come uno strumento per personalizzare e migliorare gli apprendimenti. Tuttavia, l'impiego educativo dell'IA genera anche delle aporie, dal contrasto tra automazione e autonomia a quello tra fiducia e simulazione, mettendo a rischio le fondamenta del processo formativo. Per superare queste tensioni, diventa essenziale spostare l'attenzione dai risultati ai processi, promuovendo consapevolezza metacognitiva, metatecnologica e metalinguistica. Solo così sarà possibile integrare l'IA nell'educazione in modo che contribuisca realmente alla crescita personale e collettiva, mantenendo un equilibrio tra l'efficacia tecnologica e il valore umano dell'apprendimento. Muovendo da questa prospettiva, l'intervento si conclude con un affondo sulla didattica dell'italiano L2, offrendo anche spunti operativi.

**Maria Ranieri**, PhD, è professoressa ordinaria di Didattica e Tecnologie dell'istruzione presso l'Università degli Studi di Firenze dove dirige il Laboratorio di Tecnologie dell'Educazione e il Master in Le nuove competenze digitali. È delegata di Ateneo all'Innovazione didattica, occupandosi del coordinamento del Gruppo sull'Innovazione digitale della Didattica. È vice-presidente dell'Associazione Italiana di Educazione ai Media e alla Comunicazione (MED) e membro del consiglio direttivo della Società Italiana di Ricerca sull'Educazione mediale (SIREM). Ha scritto numerosi articoli su riviste nazionali e internazionali, e diversi volumi tra i quali recentemente: *Competenze digitali per insegnare* (Roma, Carocci, 2022) e *Scuola e Intelligenza Artificiale. Percorsi di alfabetizzazione critica* (Roma, Carocci, 2024). È co-editor della rivista «Computers & Education».

[maria.ranieri@unifi.it](mailto:maria.ranieri@unifi.it)

**Gabriele Biagini** ha conseguito un master in *Data Science and Statistical Learning*, attualmente sta svolgendo un dottorato di interesse nazionale in *Learning Sciences and Digital Technologies* e conduce le sue attività di ricerca sull'Intelligenza artificiale per il Laboratorio di Tecnologie dell'Educazione dell'Università degli Studi di Firenze. Ha scritto numerosi articoli dedicati all'Intelligenza artificiale su riviste nazionali e internazionali, e due volumi sul tema: *L'educazione attraverso i dati. Dall'alfabetizzazione critica all'educational data mining* (Lecce, Pensa Multimedia, 2024); *Scuola e Intelligenza Artificiale. Percorsi di alfabetizzazione critica* (Roma, Carocci, 2024).

[gabriele.biagini@unifi.it](mailto:gabriele.biagini@unifi.it)

*Strumenti di Intelligenza artificiale per la didattica dell'Italiano L2/LS: la ricerca dell'Università per Stranieri di Perugia*

Letizia Cinganotto, *Università per Stranieri di Perugia*

Sullo sfondo dei più recenti studi nel campo dell'Intelligenza artificiale (IA) applicata all'educazione linguistica, il contributo illustrerà il progetto di ricerca in corso presso l'Università per Stranieri di Perugia, relativo alla realizzazione di un *chatbot* denominato AIDI (AI per il Dialogo in Italiano), per l'apprendimento dell'Italiano L2/LS. Saranno illustrate le funzionalità di questo *chatbot*, ripercorrendo le principali tappe della ricerca, con particolare riferimento allo *Scenario-based learning* che ne rappresenta lo sfondo metodologico.

**Letizia Cinganotto**, già prima ricercatrice presso INDIRE, attualmente insegna Didattica delle lingue presso l'Università per Stranieri di Perugia, dove è delegata rettorale alle Relazioni internazionali e membro del Consiglio direttivo e del Consiglio scientifico del CVCL. Ha conseguito un PhD in Linguistica sincronica, diacronica e applicata e l'abilitazione scientifica nazionale in seconda fascia per il SSD GLOT01/B. È membro del Comitato scientifico della associazione CLIQ (Certificazione Lingua Italiana di Qualità), nonché di numerosi altri gruppi di lavoro e comitati scientifici sia in ambito nazionale che internazionale, in particolare è membro del *Consultancy team* dell'European Centre for Modern Languages (ECML) del Consiglio d'Europa per il progetto «Pluriliteracies Teaching for Deeper Learning» (PTDL).

[letizia.cinganotto@unistrapg.it](mailto:letizia.cinganotto@unistrapg.it)

*Profili etico-giuridici dell'utilizzo dell'Intelligenza artificiale nella didattica*

Elettra Stradella, *Università di Pisa*, Gabriele Rugani, *Università di Pisa*

L'articolo analizza i profili giuridici dell'utilizzo dell'Intelligenza artificiale (IA) nella didattica, alla luce della normativa dell'Unione europea e segnatamente del *Regolamento (UE) 2024/1689 (AI Act)*. Come noto, il *Regolamento* adotta un approccio basato sul rischio: se un sistema di IA crea un rischio «inaccettabile», vi è un divieto totale; se il rischio è «alto», sono previste rigorose condizioni; se il rischio è «basso o minimo», sono previsti solo alcuni obblighi in determinati casi. Alla luce di quanto sopra, con riferimento all'ambito della didattica, il contributo evidenzierà che alcuni sistemi di IA sono radicalmente vietati, mentre altri sono classificati come a rischio «alto»: tra questi ultimi, quelli per determinare l'accesso agli istituti di istruzione, per valutare i risultati dell'apprendimento, per valutare il livello di istruzione adeguato che una persona riceverà e per rilevare comportamenti degli studenti vietati durante le prove. Ci si domanderà, pertanto, il perché di una simile classificazione e se gli obblighi previsti siano in grado di mitigare sufficientemente i rischi, con particolare riferimento a quelli di discriminazione. Il contributo si soffermerà, altresì, sull'uso crescente a supporto dell'insegnamento e dell'apprendimento di sistemi di IA generativa, che l'*AI Act* regola con una disciplina *ad hoc*. Ci si chiederà, quindi, se tale disciplina sia adeguata a fronteggiare i pericoli derivanti dall'uso dell'IA generativa nella didattica e, in caso contrario, si formuleranno alcuni suggerimenti.

**Elettra Stradella** è professoressa associata di Diritto pubblico comparato del Dipartimento di Giurisprudenza dell'Università di Pisa, dove insegna anche Diritto e Genere. È titolare della cattedra Jean Monnet, finanziata dalla Commissione europea, *European Women's Law and*

**Gender EUWONDER.** Presso l'Università di Pisa, è direttrice del Centro di Ateneo *Teaching and Learning Centre*, che si occupa di sviluppo delle competenze professionali dei/delle docenti universitari/e, educazione digitale e formazione degli/delle insegnanti. È componente del Comitato etico territoriale. Autrice di più di 120 pubblicazioni scientifiche, i suoi principali temi di ricerca riguardano le libertà costituzionali in prospettiva comparata, le relazioni tra diritto e genere, il biodiritto, l'impatto delle tecnologie emergenti sui diritti fondamentali.

[elettra.stradella@unipi.it](mailto:elettra.stradella@unipi.it)

**Gabriele Rugani** è assegnista di ricerca post-dottorale in Diritto pubblico comparato e Diritto dell'Unione europea nell'ambito del PRIN «AiGeDi», presso il Dipartimento di Giurisprudenza dell'Università di Pisa, e avvocato presso l'Ordine degli Avvocati di Pisa. In data 29 aprile 2022, ha conseguito *cum laude* il titolo di Dottore di ricerca in Diritto dell'Unione europea e Diritto internazionale presso il Dipartimento di Giurisprudenza dell'Università di Pisa. Nel 2021, ha svolto un periodo come *Visiting Scholar* presso l'Institute for Information Law (IViR) dell'University of Amsterdam (UvA). È autore di pubblicazioni scientifiche e di interventi a convegni ed eventi accademici su temi di Diritto dell'Unione europea e Diritto internazionale.

[gabriele.rugani@jus.unipi.it](mailto:gabriele.rugani@jus.unipi.it)

## ESPERIENZE/ATTIVITÀ

*«Alla fine aiuta poco! Le lingue bisogna impararle da soli». Le sfide dell'Intelligenza artificiale per apprendenti e insegnanti di Italiano L2*

Elena Gallo, *Sprachenzentrum, LMU München*

Come punto di svolta nell'evoluzione degli strumenti di Intelligenza artificiale (IA), il rilascio di *ChatGPT* nel novembre 2022 ha infuso un senso di urgenza nelle discussioni sulle influenze di GAI (Intelligenza Artificiale Generativa) sulla scrittura e sulla pedagogia della L2 (Yan 2023). Da un lato, i nuovi progressi del GAI, caratterizzato dalla sua sofisticatezza, popolarità, facile accesso e offerte multilinguistiche e multimodali, possono introdurre nuove opportunità per la scrittura in L2. D'altro canto, gli insegnanti e gli studiosi di scrittura della L2 esprimono anche varie preoccupazioni su questioni come la perdita di apprendimento, l'integrità accademica, il plagio, i pregiudizi e l'etica quando il GAI è integrato nella scrittura (Barrot, 2023; Casal, Kessler 2023).

**Elena Gallo** è coordinatrice dei corsi di Italiano presso il Centro linguistico dell'Università LMU di Monaco (Germania), dove dal 2004 al 2007 ha coordinato anche un progetto di sviluppo professionale per insegnanti di lingua. Ha conseguito il master (Università dell'Illinois a Urbana-Champaign, USA) e il dottorato di ricerca presso la LMU di Monaco. Insegna Italiano L2/LS dal 1991, ha esperienza di formazione per insegnanti e ha pubblicato per ILSA (Insegnanti di Italiano Lingua Seconda Associati) e per IATEFL (Learner Autonomy SIG). I suoi interessi di ricerca sono lo sviluppo professionale degli insegnanti, l'autonomia degli studenti, la ricerca in classe, CLIL e IA.

[elena.gallo@lmu.de](mailto:elena.gallo@lmu.de)

*Sviluppare la transcodificazione con l'intelligenza artificiale generativa: alcune proposte operative*

Alessandro Puglisi, Università Telematica Pegaso

Il presente contributo esplora le potenzialità didattiche dei sistemi di Intelligenza artificiale (IA) generativa *text-to-image* (TTI) nell'insegnamento dell'Italiano L2/LS, con particolare riferimento alla tecnica della transcodificazione, intesa come passaggio da un codice verbale a uno visivo (e viceversa). Dopo una riflessione sul ruolo delle immagini nella didattica delle lingue moderne, viene evidenziata la rilevanza della mediazione intersemiotica come competenza chiave. I recenti sviluppi dei modelli generativi, capaci di produrre immagini di qualità elevata a partire da *prompt* testuali, offrono nuove possibilità operative, realizzabili in tempi rapidi e con costi contenuti, favorendo così approcci più agili e creativi alla progettazione e alla didattica. Il contributo propone una serie di attività didattiche adattabili a diversi livelli di competenza e contesti: dalla ricostruzione di un *prompt* a partire da un'immagine generata, alla costruzione progressiva di un *prompt*, dalla riflessione su *bias* e stereotipi ad attività per favorire la rappresentazione visiva delle emozioni, fino alla descrizione di immagini generate curiose o insolite per sollecitare l'abilità di produzione. Queste attività sono concepite, complessivamente, per promuovere la consapevolezza linguistica e culturale, il pensiero critico e la creatività, potenziando ancor di più l'interazione fra parola e immagine per generare un superiore coinvolgimento.

**Alessandro Puglisi** è Ricercatore in Tenure Track (RTT) presso l'Università Telematica Pegaso. Attualmente si occupa di indagare i rapporti fra la didattica delle lingue e le tecnologie digitali, di Rete e l'IA. Ha studiato diversi contesti massivi di apprendimento linguistico online, esaminando in particolare le interazioni comunicative all'interno dei MOOC di lingua italiana da un punto di vista di analisi delle reti sociali e strutture di potere. Fra i suoi interessi di ricerca rientrano: la didattica dell'Italiano come lingua non materna, le glottotecnologie e le rappresentazioni culturali all'interno dei manuali di italiano a stranieri.

[alessandro.puglisi@unipegaso.it](mailto:alessandro.puglisi@unipegaso.it)

*Ottimizzare i tempi di progettazione didattica e favorire personalizzazione e autonomia nell'apprendimento dell'italiano L2/LS con l'Intelligenza artificiale*

Attilio Galimberti, Associazione Nazionale Insegnanti Lingue Straniere (ANILS)

Il contributo illustra inizialmente le opportunità e i limiti dell'introduzione dei *chatbot* nell'insegnamento e nell'apprendimento linguistico. Esplora di seguito l'utilizzo di alcuni strumenti basati sull'Intelligenza artificiale (IA) che consentono la creazione e la fruizione di materiali didattici adattabili alle esigenze specifiche degli studenti, con l'obiettivo di migliorare l'efficacia dell'insegnamento e rendere l'apprendimento dell'italiano L2/LS più coinvolgente e personalizzato. Analizza infine i vantaggi nella tempistica necessaria per la preparazione dei materiali, nella diversificazione dei testi e nell'assegnazione di un *feedback* individualizzato ad ogni singolo studente, mettendo sempre in evidenza l'importanza e preponderanza del docente di italiano L2/LS nel valutare e validare gli *output* degli strumenti di IA.

**Attilio Galimberti** è stato docente di Lingua e Letteratura inglese in scuole superiori di II grado. Ha svolto attività di *tutor* coordinatore nei due cicli di TFA per la Lingua inglese presso

l'Università di Bergamo, presso cui è stato anche docente a contratto di Nuove tecnologie didattiche nei corsi di TFA (Tirocinio Formativo Attivo) (a.a. 2011-2012 e 2014-2015). In anni recenti è stato componente della *équipe* Formativa Territoriale della Lombardia per la diffusione del «Piano Nazionale Scuola Digitale e Scuola Futura 4.0» e relatore in eventi formativi relativi all'IA nella didattica delle lingue, in presenza e a distanza, presso: l'Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano, l'Università degli Studi di Firenze, l'Associazione Englishers LLL, l'Associazione Nazionale Insegnanti di Lingue Straniere (ANILS) e per la casa editrice Sanoma. Ha pubblicato con Zanichelli il manuale *Intelligenza Artificiale e insegnamento della lingua inglese* (Bologna, Zanichelli, 2024), in *open source*.

[galimbat@gmail.com](mailto:galimbat@gmail.com)

*Suggerimenti ed esempi pratici sull'uso dell'intelligenza artificiale nella classe di italiano L2/LS* Roberto Balò, *Accademia del Giglio, Firenze*

L'articolo esplora il potenziale dell'Intelligenza artificiale (IA) nell'insegnamento dell'Italiano L2/LS, evidenzia come essa possa supportare e arricchire il lavoro dell'insegnante/facilitatore e ne sottolinea il valore aggiunto nel progettare attività personalizzate, monitorare i progressi degli studenti e produrre materiali didattici interattivi. Viene ribadita la centralità della creatività e dell'empatia del docente, che rimangono insostituibili anche in un contesto tecnologico. L'articolo include inoltre suggerimenti pratici per un utilizzo strategico e consapevole dell'IA e presenta esempi concreti, dimostrando come l'integrazione tra la più moderna tecnologia e la didattica possa migliorare l'apprendimento linguistico e la partecipazione attiva degli studenti.

**Roberto Balò** insegna Italiano L2/LS, è esperto in didattica col digitale e tiene corsi di formazione sull'uso delle glottotecnologie nella didattica dell'italiano L2/LS. Ha conseguito la Certificazione di insegnante di italiano come lingua seconda DILS-PG I e II Livello (Università per Stranieri di Perugia). Ha pubblicato articoli sulla didattica sul «Bollettino Itals» dell'Università di Venezia, «Lingua in Azione» e altre riviste specializzate. Dal 2006 è direttore editoriale di «adgblog.it», testata giornalistica specializzata in didattica dell'Italiano L2/LS. Dal 1997 è condirettore dell'Accademia del Giglio, scuola di lingua italiana e arte a Firenze. Nel 2022 ha pubblicato il manuale *Italiano L2/LS digitale. Come usare il digitale per insegnare italiano a stranieri in presenza e a distanza* (Atene, Ornimi Editions, 2022)

[robertobalo@gmail.com](mailto:robertobalo@gmail.com)

## MIGRANTI

a cura di Eleonora Fragai, Elisabetta Jafrancesco, *Docenti di Italiano L2*

*Certificare l'italiano di adulti con background migratorio: il caso della certificazione CILS dell'Università per Stranieri di Siena*

Giulia Peri, *Università per Stranieri di Siena*

Il contributo analizza il ruolo della certificazione linguistica rivolta ad adulti con *background* migratorio, utilizzando come caso studio quello della certificazione CILS (Certificazione di Italiano come Lingua Straniera) dell'Università per Stranieri di Siena. Partendo da una riflessione

teorica sulla valutazione certificatoria, il contributo si concentra in particolare sull'offerta CILS rivolta ad adulti con *background* migratorio, analizzandone obiettivi, caratteristiche e funzioni in relazione a questa specifica tipologia di candidati. Dopo aver delineato il quadro istituzionale e metodologico della certificazione, con riferimento ai Livelli A1, A2 e B1 del QCER, viene presentata un'analisi descrittiva del profilo socio-anagrafico dei candidati che hanno sostenuto gli esami CILS di Livello A2 e B1 nel triennio 2022-2024, in relazione a esigenze amministrative quali la richiesta del permesso di soggiorno di lungo periodo e della cittadinanza italiana. Le variabili considerate – sesso, età e nazionalità – consentono di delineare profili differenziati e di metterli in relazione con le principali dinamiche migratorie del contesto italiano contemporaneo. In conclusione, il contributo propone alcune riflessioni emerse dall'analisi dei dati, sottolineando la necessità di una progettazione certificatoria fondata su principi di equità, validità e responsabilità sociale, capace di coniugare esigenze diverse a sostegno ai percorsi di apprendimento e inclusione.

**Giulia Peri** ha conseguito il dottorato di ricerca presso l'Università per Stranieri di Siena. I suoi interessi di ricerca includono l'insegnamento/apprendimento dell'Italiano L2/LS, la valutazione linguistica e la tecnologia. Attualmente è assegnista di ricerca presso il Centro CILS e ricopre il ruolo di coordinatrice del Progetto SBA (*Italian Scenario-Based Language Assessment*) in collaborazione con il SBLA Lab del Teachers College, Columbia University (New York), dove è stata *visiting scholar* nel 2023. Ha insegnato Italiano e Inglese nelle Isole Canarie e in Australia.  
[peri@unistrasi.it](mailto:peri@unistrasi.it)

**Eleonora Fragai** è laureata in Lettere classiche (Università di Firenze), in Didattica della lingua italiana a stranieri (Università per Stranieri di Siena) e ha conseguito il Diploma di Master di II livello in *E-learning* per l'insegnamento dell'Italiano a stranieri (Università per Stranieri di Siena). Si occupa di didattica dell'Italiano L2 come docente e formatrice in Italia e all'estero. Ha insegnato Italiano L2 in programmi statunitensi di *study abroad* (LdM, Italian International Institute, Firenze) e presso l'Università per Stranieri di Siena, dove ha lavorato come docente di Italiano L2 per studenti di mobilità internazionale e come *tutor* online per il Master DITALS di I livello, partecipando inoltre a progetti di formazione linguistica per cittadini di Paesi terzi. Lavora come collaboratrice ed esperta linguistica di Italiano presso l'Università per Stranieri di Perugia. Ha condotto attività di ricerca, dedicandosi, in particolare, alla valutazione della competenza linguistico-comunicativa in Italiano L2 di figli di immigrati in Italia. È autrice e co-autrice di pubblicazioni scientifiche sulla didattica dell'Italiano L2 e, in questo ambito, di materiali didattici per diversi profili di pubblici.  
[eleonora.fragai@unistrapg.it](mailto:eleonora.fragai@unistrapg.it)

**Elisabetta Jafrancesco** è laureata in Filologia romanza (Università di Firenze), ha conseguito il diploma di Specialista in Didattica dell'italiano a stranieri e il dottorato di ricerca in Linguistica e Didattica della lingua italiana (Università per Stranieri di Siena). Lavora come collaboratrice ed esperta linguistica di Italiano presso l'Università di Firenze. Ha al suo attivo collaborazioni con l'Università per Stranieri di Siena e con l'Università di Padova. Svolge attività di ricerca, occupandosi di pragmatica, testualità, *e-learning*, verifica e valutazione delle competenze linguistiche, ed è autrice di pubblicazioni scientifiche su queste tematiche. È anche autrice di testi per l'insegnamento dell'Italiano L2 (bambini, adolescenti e adulti). Svolge attività di formazione in Glottodidattica in Italia e all'estero. Collabora/ha collaborato con riviste del settore, quali

«Italiano a stranieri» (Atene, Edilingua), «Lingua Nostra e Oltre» (Padova, Università di Padova), «LinguaInAzione. ILSA Italiano L2» di quest'ultima è Responsabile di Redazione ILSA. [elisabetta.jafrancesco@unifi.it](mailto:elisabetta.jafrancesco@unifi.it)

## LINGUE PER IL FUTURO: PERCORSI GLOTTODIDATTICI PER TRASFORMARE SE STESSI E IL MONDO

a cura di Nicoletta Cherubini, *Ricercatrice indipendente*

«Lettura emotiva» e strumenti di lettura e comprensione: quando l'Intelligenza artificiale o l'insegnante ti leggono una storia

Nicoletta Cherubini, *Ricercatrice indipendente*

Due metodiche di lettura emotiva da testo scritto, l'una artificiale, l'altra naturale, sono prese in esame nell'intento di aprire una finestra di riflessione e approfondimento su punti di forza e debolezze di ciascuna, al fine di riflettere su se e come possano interagire in ambito educativo. La prima tipologia si sviluppa attraverso un «Agente animato conversazionale» (o «Faccia parlante») in italiano, una sofisticata tecnologia digitale realizzata dall'Istituto di Scienze e Tecnologie della Cognizione del CNR (Consiglio Nazionale delle Ricerche) di Padova e destinata a soggetti normodotati o disabili con difficoltà linguistiche o disturbi dell'udito, ai quali può offrire simultaneamente informazioni emotive e linguistiche e validi strumenti assistivi. La seconda è rappresentata dalla lettura emotiva tradizionale di una storia dalla viva voce dell'insegnante in presenza, nell'intento di stimolare in allievi e negli stessi docenti la facoltà dell'intuizione e la capacità di comprendere significati profondi e personali. Nel primo caso si fa ricorso a complessi programmi di sintesi vocale e visiva da testo scritto, mentre nel secondo si utilizza il complesso bagaglio di tecnologie comunicative naturali di matrice linguistica e coverbale che sono patrimonio della nostra specie. Ciascun tipo di lettura ha i suoi pro e contro, ma mettere a confronto gli strumenti di lettura e gli strumenti di comprensione in una prospettiva olistica potrebbe offrire utili riflessioni su come questi due approcci possano interagire per arricchire il ruolo cruciale e ancora poco capito delle emozioni nei processi cognitivi e nella comprensione.

**Nicoletta Cherubini**, glottodidatta, *italian curriculum consultant* presso il New York State Education Department, autrice, traduttrice editoriale, cofondatrice di associazioni educative olistiche, condirettrice di programmi *study abroad* in Italia. Conclusa nel 2001 la carriera di docente di Italiano per stranieri presso atenei negli USA, in Belgio e in Italia (Università per Stranieri di Siena, Università di Firenze), dal 1998 ha esplicitato la sua professionalità nella progettazione di percorsi e docenze formative rivolte al personale docente scolastico, inerenti la didattica innovativa, la didattica CLIL dell'Italiano L2 e delle lingue straniere, l'educazione all'affettività, il contrasto al bullismo, l'educazione interculturale e la glottodidattica ludica. La sua ricerca è orientata sulla pragmalinguistica in prospettiva socioemotiva (*Social and Emotional Learning*) ed è volta a favorire la crescita emotiva e l'uso consapevole del linguaggio. Fra le opere pubblicate: *Convergenze* (Label Europeo delle Lingue 2012 per la Formazione; Bologna, Bonacci, 2012), *Diapason! Italiano lingua seconda nella scuola di base* (Perugia, Guerra Edizioni, 2003), *I Nuovi Bambini* (2003); *E|mo|zió|ne. Esperienze di educazione all'affettività per la Scuola Primaria* (Siena, Becarelli Editore, 2014).

[contact@nicolettacherubini.it](mailto:contact@nicolettacherubini.it)

## L'ITALIANO A SCUOLA

a cura di

Simonetta Rossi, *Docente e formatrice*

**Simonetta Rossi** è stata docente di Lettere e ricercatrice presso l'Istituto Regionale per la Ricerca, la Sperimentazione e l'Aggiornamento Educativo (IRRSAE). Ha insegnato alla Scuola di Specializzazione all'Insegnamento Secondario (SSIS) dell'Università dell'Aquila e in numerosi corsi di formazione per docenti. È autrice di diversi testi scolastici, tra cui, con G. A. Rossi, della grammatica *Italiano istruzioni per l'uso* (Bologna, Zanichelli, 2008), e di articoli e saggi sulla didattica dell'italiano. Il saggio più recente è *Scuola 2.0. Come insegnare a scrivere testi* (Roma, Aracne, 2014).

[s.rossi@for-srl.it](mailto:s.rossi@for-srl.it)

## LETTI PER VOI

a cura di

Massimo Maggini, *Presidente ILSA*

Ida Tucci, *Università di Firenze*

**Massimo Maggini** è stato docente di Lingua italiana a stranieri dal 1982 e direttore scientifico del Centro Audiovisivo presso l'Università per Stranieri di Siena (1998-2005). È autore di materiali didattici: manuali (*Made in Italy*, Bologna, Zanichelli, 1990; *Dossier Italia*, Firenze, Linguaviva, 1991; *Marco Polo*, Perugia, Guerra Edizioni, 2006; *Turandot*, Perugia, Guerra Edizioni, 2012; *Campionato d'italiano*, Atene, Ornimi Editions, 2022), saggi sui bisogni comunicativi dei discenti stranieri, sugli audiovisivi e le nuove tecnologie, CD ROM (*Navigare con Colombo*, 1999; *Viaggio interculturale*, 2003) e corsi online (*Avventura italiana*, 2002). È stato Direttore della videorivista «Tendenze Italiane», pubblicata fino al 2008. È inoltre formatore di insegnanti di Italiano L2 in numerosi corsi di aggiornamento/formazione in Italia e all'estero. Presidente dell'associazione ILSA e Direttore scientifico di LIA.

[maggini massimo13@gmail.com](mailto:maggini massimo13@gmail.com)

**Ida Tucci** si è laureata in Lettere all'Università di Firenze nel 2002 con una tesi in Grammatica italiana, nel 2007 ha conseguito il titolo di Dottoranda di ricerca in Linguistica italiana e nel 2018 ha aggiunto alla propria formazione un Master di II livello in Didattica della lingua e della cultura italiana (Università di Roma «Tor Vergata»). Dal 2021 è collaboratrice ed esperta linguistica di Italiano presso il Centro Linguistico di Ateneo dell'Università di Firenze, dal 2010 al 2020 ha insegnato l'Italiano L2 presso il Centro di Servizi Culturali per Stranieri (CECUSTRA) dell'Università di Firenze e dal 2002 al 2009, nella stessa Università, è stata ricercatrice a progetto presso il Laboratorio Linguistico del Dipartimento di Italianistica LABLITA, periodo in cui ha partecipato a progetti nazionali e internazionali dedicati all'analisi sintattica, semantica e prosodica della lingua italiana. I suoi principali ambiti di ricerca sono gli aspetti prosodici e logico-semantici dell'italiano scritto e parlato e l'insegnamento ragionato della grammatica italiana in classi plurilingue.

[ida.tucci@unifi.it](mailto:ida.tucci@unifi.it)

**RISORSE IN RETE**

a cura di

Gerardo Fallani, *DIUM dell'Università degli Studi di Udine**La didattica delle lingue con l'Intelligenza artificiale: nuovi scenari di apprendimento*Stefania Montesano, *Dirigente ufficio scolastico Ambasciata d'Italia a Berna*

Nel panorama sempre più digitale e interconnesso del ventunesimo secolo, l'Intelligenza artificiale (IA) sta emergendo come una forza trainante di innovazione nel campo dell'apprendimento. Questo fenomeno non solo sta trasformando radicalmente il modo in cui interagiamo attraverso il linguaggio, ma sta anche aprendo nuove frontiere per l'espressione e la comunicazione umana e l'interazione uomo-macchina. L'IA sta accompagnando un'intera generazione di bambini e adolescenti a crescere in un mondo digitale in rapida evoluzione, con la proliferazione di assistenti virtuali e molte altre applicazioni abilitate all'IA in tutti i tipi di settori, offrendo nuove e interessanti opportunità per rendere l'apprendimento linguistico più efficace, personalizzato e coinvolgente. L'IA pone fondamentali sfide per l'educazione, tra cui se e perché l'IA potrebbe essere importante e appropriata per l'apprendimento nell'infanzia e nell'adolescenza, qual è il sottoinsieme di idee e concetti chiave di IA che possono essere appresi dai bambini, e come coinvolgere i bambini in un'esperienza giocosa e significativa. Studi hanno dimostrato che l'IA migliora significativamente il rapporto dei bambini con l'apprendimento. Sistemi di IA avanzati potrebbero guidare simulazioni interattive e giochi educativi, creando ambienti di apprendimento coinvolgenti e interattivi che migliorano l'apprendimento esperienziale. L'IA monitora non solo i progressi degli studenti ma anche il loro benessere emotivo e sociale.

**Stefania Montesano** è dirigente scolastica e professoressa a contratto presso l'Università degli Studi di Napoli «Federico II». È laureata in Lingue e Letterature straniere moderne e in Scienze dell'educazione, e si occupa di linguistica, glottodidattica, plurilinguismo e internazionalizzazione, didattica con le TIC (Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione), pedagogia e inclusione. Ha maturato esperienza di studio e di ricerca presso le università di Augsburg, Freiburg, Vilnius, Münster. Ha lavorato come docente e formatrice in percorsi universitari e *post lauream*.

[stefania.montesano@istruzione.it](mailto:stefania.montesano@istruzione.it)[stefania.montesano@unina.it](mailto:stefania.montesano@unina.it)

**Gerardo Fallani** è docente e *instructional designer* con esperienza pluriennale nella progettazione e realizzazione di materiali didattici e percorsi di apprendimento digitale in contesti accademici e nella formazione continua, anche in ambito internazionale. Laureato in Filosofia, si è orientato verso il processo di acquisizione delle lingue e l'insegnamento delle L2, approfondendo la didattica digitale (*e-learning*). Il ruolo delle tecnologie di Rete nella didattica delle L2 ha infine costituito l'argomento della ricerca di dottorato (Didattica della lingua italiana a stranieri, XXVII ciclo, GLOT-01/B ex L-LIN/02). Le sue attività di ricerca si concentrano sulle competenze digitali per l'educazione e la formazione, con particolare attenzione alla didattica delle lingue in contesti globali, interculturali, nonché al *lifelong/lifewide learning*. All'Università degli Studi di Udine (DIUM), opera nel ruolo di docente per il corso di laurea magistrale in Metodologie e tecnologie per la didattica delle lingue online e di *instructional designer* in due corsi di laurea magistrale del progetto «Edunext» (Scienza ed economia del cibo, Gestione del

turismo culturale e degli eventi). All'Università per Stranieri di Siena svolge il ruolo di *application manager* (*tutor tecnico*) nel corso di laurea per il Corso di Laurea in Lingua, letteratura, arti italiane in prospettiva internazionale (L10), erogato prevalentemente a distanza.

[g.fallani@gmail.com](mailto:g.fallani@gmail.com)

# LinguaInAzione

I L S A I t a l i a n o L 2

Rivista digitale semestrale per l'insegnamento dell'Italiano LS/L2

*prossimo appuntamento Dicembre 2026*

**ornimi**  
E D I T I O N S

Lontou 8, 106 81 Atene

+30 210 3300073

[info@ornimieditions.com](mailto:info@ornimieditions.com)

[www.ornimieditions.com](http://www.ornimieditions.com)