

2023-1-DE02-KA220-ADU-000155302 -

AI in ADU

Artificial Intelligence in

Adult Education and Self-Learning:

Providing personalized and adaptive learning
experiences with emphasis on language
learning

AI IN LANGUAGE LEARNING

Guida per Educatori

[ITALIANO]



Co-funded by
the European Union



L'intelligenza artificiale nell'apprendimento delle lingue: Una guida per gli educatori

Destinatari: Insegnanti di lingue, formatori ed educatori che desiderano comprendere e integrare gli strumenti di IA nelle loro pratiche didattiche.

Obiettivo: fornire agli educatori le conoscenze, le strategie e le migliori pratiche per sfruttare efficacemente l'IA al fine di migliorare l'insegnamento delle lingue, personalizzare l'apprendimento e gestire il carico di lavoro, tenendo conto delle considerazioni etiche.

2023-1-DE02-KA220-ADU-000155302 - AI in ADU | Intelligenza artificiale nell'istruzione degli adulti e nell'autoapprendimento: Fornire esperienze di apprendimento personalizzate e adattive con particolare attenzione all'apprendimento delle lingue



© 2025, Progetto "AlinADU".

Questo lavoro è concesso in licenza ai sensi della licenza Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Non opere derivate 4.0 Internazionale.



INDICE

Introduzione.....	4
Navigare nel nuovo panorama: l'IA nell'insegnamento delle lingue	4
Come questa guida può supportare il tuo insegnamento	4
Comprendere il ruolo potenziale dell'IA nella tua classe	4
I. Fondamenti: comprendere l'IA per gli educatori	5
A. Cosa significa l'IA per l'insegnamento delle lingue	5
B. Panoramica delle categorie di strumenti di IA per l'istruzione	6
C. Motivi per l'integrazione dell'IA: vantaggi chiave.....	8
Video/webinar consigliati per approfondire l'argomento	9
II. Strategie pratiche di integrazione e pedagogia	12
A. Modelli per l'integrazione dell'IA.....	12
B. Progettazione di attività didattiche efficaci basate sull'IA.....	13
C. Gestione dell'IA in classe.....	14
III. Selezione, valutazione e gestione degli strumenti di IA.....	17
A. Criteri per la scelta degli strumenti di IA per l'istruzione	17
B. Valutazione dell'efficacia degli strumenti di IA nel proprio contesto	18
C. Creazione di un kit di strumenti di IA per la scuola/il dipartimento	20
IV. L'IA per l'insegnamento di competenze linguistiche specifiche	23
A. Insegnamento delle abilità di ascolto con l'AI.....	23
B. Insegnamento delle abilità di conversazione e pronuncia con l'AI.....	25
C. Insegnamento delle abilità di lettura con l'IA.....	27
D. Insegnamento delle abilità di scrittura con l'AI	31
E. Insegnamento del vocabolario e della grammatica con l'AI	33
F. Insegnamento della pragmatica e della competenza interculturale con l'IA: (EMPHASYS).....	35
V. IA per la valutazione e il feedback	37
A. Sfruttare l'IA per la valutazione formativa.....	37



B. L'IA nella valutazione sommativa	38
C. Fornire un feedback efficace con il supporto dell'IA	38
VI. Considerazioni etiche, sfide e soluzioni	40
A. Privacy e sicurezza dei dati: mantenere la fiducia degli studenti.....	40
B. Pregiudizi, equità e accessibilità: garantire che l'IA sia al servizio di tutti gli studenti.....	42
C. Integrità accademica e uso critico dell'IA: ridefinire il lavoro originale	42
D. Affrontare le preoccupazioni e gli ostacoli degli educatori: sostenere i sostenitori	43
VII. Sviluppare l'alfabetizzazione all'IA e la preparazione al futuro.....	45
A. Competenze essenziali in materia di IA per gli educatori	45
B. Coltivare l'alfabetizzazione sull'IA negli studenti	45
C. Prepararsi al futuro dell'IA nell'istruzione.....	46
VIII. Casi di studio: l'IA in azione	49
A. Caso di studio 1: Utilizzo di chatbot basati sull'intelligenza artificiale per esercitarsi nella conversazione in una classe per principianti.....	49
B. Caso di studio 2: Sfruttare gli assistenti di scrittura basati sull'intelligenza artificiale per fornire feedback in un corso di scrittura accademica.....	52
C. Caso di studio 3: implementazione di una piattaforma basata sull'intelligenza artificiale per esercitazioni grammaticali personalizzate.....	53
D. Caso di studio 4: utilizzo dell'IA per fornire feedback sulla pronuncia a studenti di livello intermedio.....	57
E. Caso di studio 5: impiego di strumenti di IA per l'ampliamento e il ripasso del vocabolario.....	59
F. Caso di studio 6: integrazione della generazione di contenuti basata sull'intelligenza artificiale per una maggiore efficienza nella pianificazione delle lezioni.....	62
Conclusione	65
Accogliere l'IA come partner nell'insegnamento delle lingue	65
I prossimi passi del tuo percorso professionale	65
Ulteriori risorse e comunità per gli educatori	65

INTRODUZIONE

NAVIGARE NEL NUOVO PANORAMA: L'IA NELL'INSEGNAMENTO DELLE LINGUE

La rapida evoluzione dell'intelligenza artificiale (IA) sta trasformando le aule e ridefinendo il modo in cui insegnanti e studenti interagiscono con la lingua. Dai chatbot che offrono esercitazioni di conversazione alle piattaforme adattive che personalizzano i percorsi di apprendimento, gli strumenti di IA non sono più accessori futuristici, ma fanno ormai parte del panorama educativo quotidiano. Per gli insegnanti di lingue, ciò rappresenta sia opportunità entusiasmanti che sfide importanti.

COME QUESTA GUIDA PUÒ SUPPORTARE IL TUO INSEGNAMENTO

Questa guida è stata progettata per aiutare gli educatori a orientarsi con sicurezza in questo nuovo terreno. Fornisce spiegazioni chiare su cosa sia (e cosa non sia) l'IA, mostra applicazioni didattiche pratiche ed evidenzia approfondimenti basati sulla ricerca per un'integrazione efficace. Troverete strategie pronte all'uso, esempi di attività da svolgere in classe e casi di studio che dimostrano come l'IA possa migliorare l'insegnamento delle lingue, preservando al contempo la vostra competenza professionale al centro del processo di apprendimento.

COMPRENDERE IL RUOLO POTENZIALE DELL'IA NELLA TUA CLASSE

Fondamentalmente, l'IA dovrebbe essere vista come un partner nell'insegnamento piuttosto che come un sostituto degli insegnanti. Il suo valore risiede nell'automatizzazione di compiti ripetitivi, nell'offrire un feedback immediato agli studenti e nel creare nuove opportunità di pratica e coinvolgimento. Tuttavia, presenta anche dei limiti, come occasionali imprecisioni, pregiudizi culturali o questioni etiche, che richiedono la supervisione dell'insegnante. Comprendendo sia il suo potenziale che le sue insidie, potrete sfruttare l'IA per personalizzare l'insegnamento, rafforzare la fiducia degli studenti e liberare più tempo per ciò che conta di più: guidare, motivare e ispirare i vostri studenti.

I. FONDAMENTI: COMPRENDERE L'IA PER GLI EDUCATORI

A. COSA SIGNIFICA L'IA PER L'INSEGNAMENTO DELLE LINGUE

Demistificare l'IA: concetti fondamentali per gli educatori

L'IA nelle aule si riferisce in genere a software che utilizzano l'apprendimento automatico (ML) e l'elaborazione del linguaggio naturale (NLP) per analizzare, generare o adattare testi, audio e altri materiali; la recente ondata, l'IA generativa, produce testi e media fluidi e simili a quelli umani utilizzando modelli linguistici di grandi dimensioni (LLM) (Roll & Wylie, 2016; Bender et al., 2021). In pratica, per gli insegnanti di lingue ciò significa: strumenti che analizzano le risposte degli studenti (NLP), generano esercizi o conversazioni modello (AI generativa / LLM) e adattano le sequenze (motori adattivi basati su ML). (Roll & Wylie, 2016; Bender et al., 2021).

Capacità e limiti

Cosa sa fare bene l'IA: personalizzazione (adattando la difficoltà e la pratica agli studenti), feedback formativo rapido su grammatica e coerenza, generazione di contenuti scalabili (esercizi, dialoghi di esempio) e automazione di compiti ripetitivi come la valutazione delle bozze e la strutturazione delle lezioni (Ogunleye et al., 2024). (Ogunleye et al., 2024).

Dove l'IA è carente: gli LLM possono produrre affermazioni plausibili ma errate o inventate ("allucinazioni"), riflettere i pregiudizi presenti nei loro dati di addestramento e non sono in grado di replicare in modo affidabile l'empatia umana, il giudizio etico o la profonda intuizione diagnostica formativa senza un'attenta supervisione umana (Bender et al., 2021; Kasneci et al., 2023). Queste carenze implicano che gli insegnanti devono considerare i risultati dell'IA come un supporto piuttosto che come un'autorità. (Bender et al., 2021; Kasneci et al., 2023).

Cambiamento nel ruolo dell'insegnante

L'IA modifica l'equilibrio quotidiano dei compiti: gli insegnanti agiscono sempre più come facilitatori che progettano esperienze di apprendimento, curano e criticano i risultati dell'IA, insegnano competenze di ordine superiore (pensiero critico, pragmatica, competenza comunicativa interculturale) e gestiscono questioni etiche/di integrità. Un'integrazione efficace richiede che gli insegnanti abbiano una buona conoscenza dell'IA (conoscenza dei punti di forza e dei limiti degli strumenti), capacità di giudizio pedagogico e regole di classe per un uso accettabile dell'IA (Crompton et al., 2024; British Council, 2024). (Crompton et al., 2024; British Council, 2024).

B. PANORAMICA DELLE CATEGORIE DI STRUMENTI DI IA PER L'ISTRUZIONE

Di seguito sono riportate le categorie pratiche, le loro funzioni e brevi note rivolte agli insegnanti.

Assistenti per la creazione di contenuti e la pianificazione delle lezioni

Strumenti che redigono bozze di lezioni, producono dialoghi di esempio, creano quiz o elenchi di vocaboli a partire da un prompt. Accelerano la progettazione dei corsi, ma richiedono la revisione da parte dell'insegnante per garantire l'accuratezza, l'adeguatezza culturale e l'allineamento con i risultati di apprendimento (esempi: assistenti di scrittura AI, aiutanti per i programmi di studio basati su LLM). (Ogunleye et al., 2024).

Esempio reale: i modelli linguistici di grandi dimensioni vengono utilizzati dalle principali piattaforme linguistiche per accelerare la produzione dei corsi (ad esempio, i rapporti di settore su Duolingo che utilizza l'IA generativa per ampliare l'offerta formativa). (Peters, 2025).

Strumenti interattivi di esercitazione e simulazione

Chatbot, partner di conversazione simulati, coach di pronuncia e simulatori di giochi di ruolo che consentono di esercitarsi nella conversazione in modo ripetibile e senza rischi. Questi strumenti sono efficaci per migliorare la fluidità e la sicurezza, ma devono essere affiancati da feedback correttivi e opportunità di interazione reale. (Vedi studi empirici sulla pratica di conversazione con chatbot nella letteratura linguistica). (Zaim et al., 2025; MDPI; esempi riassunti nella letteratura di revisione).

Piattaforme automatizzate di valutazione e feedback

I sistemi automatizzati di valutazione della scrittura e di punteggio formativo possono fornire un feedback immediato su grammatica, coerenza e organizzazione; utili per la pratica iterativa della scrittura, ma imperfetti per le sfumature, l'adeguatezza pragmatica o la creatività. Utilizzare rubriche e moderazione umana per le decisioni sommative. (Crompton et al., 2024).

Sistemi di apprendimento adattivo

Sistemi che utilizzano il tracciamento delle conoscenze e l'apprendimento rinforzato/ML per sequenziare esercizi su misura per lo stato di conoscenza di ogni studente (ad esempio, prototipi di ricerca e piattaforme adattive commerciali). Questi mirano a massimizzare l'efficienza della pratica fornendo l'elemento giusto al momento giusto. Sono più efficaci quando il loro modello di apprendimento è trasparente per gli insegnanti e quando questi

ultimi curano i contenuti. (Vedi la letteratura sull'apprendimento adattivo e i modelli per gli esercizi linguistici). (Chen et al., 2023; Cui & Sachan, 2023).



AI

Rilevamento del plagio e supporto alla scrittura

Strumenti che rilevano somiglianze o testi probabilmente generati dall'intelligenza artificiale (ad esempio, i rapporti di scrittura AI di Turnitin) e assistenti di scrittura che forniscono suggerimenti (ad esempio, Grammarly). Questi strumenti supportano l'integrità e lo sviluppo della scrittura, ma devono essere utilizzati con cautela per evitare falsi positivi e proteggere le popolazioni multilingue/multilinguistiche. (Documentazione del prodotto Turnitin; offerte formative Grammarly). (Turnitin, 2024; Grammarly, n.d.).

C. MOTIVI DELL'INTEGRAZIONE DELL'IA: VANTAGGI CHIAVE

Personalizzazione dell'insegnamento e differenziazione

L'IA può creare sequenze di esercitazioni personalizzate e regolare dinamicamente la difficoltà dei compiti, consentendo agli insegnanti di concentrarsi su un supporto di livello superiore. Le revisioni sistematiche mostrano che la personalizzazione e le esercitazioni strutturate sono vantaggi ricorrenti negli studi sulla GenAI/IA nell'istruzione. (Ogunleye et al., 2024).

Automazione delle attività che richiedono molto tempo

Le attività di routine come la valutazione preliminare, il feedback iniziale sulle bozze e la prima bozza dei materiali didattici possono essere automatizzate, consentendo agli insegnanti di dedicare più tempo alla pianificazione della didattica e al tutoraggio individuale (Crompton et al., 2024).

Feedback tempestivo e personalizzato

Gli studenti ottengono risposte immediate e formative su bozze, tentativi di pronuncia o verifiche di comprensione, aspetti importanti per la frequenza della pratica nell'acquisizione della lingua. Tuttavia, gli insegnanti devono monitorare la qualità del feedback e guidare gli studenti su quando accettare o contestare i suggerimenti dell'IA (Kasneci et al., 2023).

Coinvolgimento e motivazione

Gli agenti conversazionali e le attività ludiche e adattive aumentano le opportunità di esercitarsi e il coinvolgimento degli studenti, soprattutto per lo studio autonomo al di fuori delle lezioni. Studi empirici riportano atteggiamenti positivi, ma segnalano un eccessivo affidamento e una riduzione dell'interazione faccia a faccia se non bilanciati dalla progettazione dell'insegnante. (British Council; Crompton et al., 2024).

Pratica estesa al di fuori della classe

I chatbot basati sull'intelligenza artificiale e gli esercizi adattivi su richiesta consentono agli studenti di esercitarsi nella scrittura e nella conversazione quando lo desiderano, favorendo così la quantità di input/output necessaria per ottenere un'elevata competenza linguistica. Questo valore è confermato da recenti recensioni, ma l'efficacia dipende dalla progettazione di attività che richiedono un'elaborazione attiva da parte dello studente (Ogunleye et al., 2024; Cui & Sachan, 2023).

VIDEO/WEBINAR CONSIGLIATI PER APPROFONDIRE L'ARGOMENTO

British Council — "Intelligenza artificiale e insegnamento della lingua inglese" (webinar / sintesi del rapporto)

Breve webinar in cui i ricercatori del British Council presentano la loro revisione sistematica e i risultati di un sondaggio condotto tra gli insegnanti. Utile per inquadrare il lavoro dei professionisti e ascoltare le opinioni degli insegnanti di tutto il mondo. (British Council / TeachingEnglish).

Link per la visione: https://www.youtube.com/live/tLWsKcq2XZQ?si=ZoR25gw9Lx_wVnFa

UNESCO / UNU — Webinar "Generative AI and Education" (registrazione)

Linee guida a livello politico e professionale sulle opportunità e i rischi dell'IA generativa per i sistemi educativi; utile per il contesto politico e l'inquadramento etico. (Video del webinar dell'UNESCO).

Link per la visione: https://youtu.be/mu6PZV0l_lo?si=ueRvcfC1AU4L4ZKY

Breve video YouTube del British Council TeachingEnglish: "In che modo l'IA sta influenzando l'insegnamento della lingua inglese?"

Breve video orientato ai professionisti che riassume le implicazioni del rapporto per la classe e le raccomandazioni per gli insegnanti — veloce da guardare per gli insegnanti impegnati.

Link per la visione: <https://youtu.be/s--PHqP85bw?si=ZdXATgqEznu8k6k7>

Riferimenti

Bender, E. M., Gebru, T., McMillan-Major, A., & Shmitchell, S. (2021). On the dangers of stochastic parrots: Can language models be too big? Atti della conferenza ACM 2021 su equità, responsabilità e trasparenza (FAccT '21), 610-623.
<https://doi.org/10.1145/3442188.3445922>.

- Chen, J.-Y., Saeedvand, S., & Lai, I.-W. (2023). Navigazione adattiva del percorso di apprendimento basata sul tracciamento delle conoscenze e sull'apprendimento rinforzato (arXiv:2305.04475). <https://arxiv.org/abs/2305.04475>.
- Crompton, H., Edmett, A., Ichaporia, N., & Burke, D. (2024). AI e insegnamento della lingua inglese: opportunità e sfide. *British Journal of Educational Technology*, 55(6), 2503–2529. <https://doi.org/10.1111/bjet.13460>.
- Cui, P., & Sachan, M. (2023). Generazione di esercizi adattivi e personalizzati per l'apprendimento delle lingue online (arXiv:2306.02457). <https://arxiv.org/abs/2306.02457>.
- Edmett, A., Ichaporia, N., Crompton, H., & Crichton, R. (2024). *Intelligenza artificiale e insegnamento della lingua inglese: prepararsi per il futuro (2a ed.)*. British Council. <https://doi.org/10.57884/78EA-3C69>.
- Kasneci, E., Sessler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., Gasser, U., Groh, G., Günemann, S., Hüllermeier, E., Krusche, S., Kutyniok, G., Michaeli, T., Nerdel, C., Pfeffer, J., Poquet, O., Sailer, M., Schmidt, A., Seidel, T., ... Kasneci, G. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. *Learning and Individual Differences*, 103, Articolo 102274. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274>.
- Ogunleye, B., Zakariyyah, K. I., Ajao, O., Olayinka, O., & Sharma, H. (2024). Una revisione sistematica dell'IA generativa per la pratica dell'insegnamento e dell'apprendimento. *Scienze dell'educazione*, 14(6), articolo 636. <https://doi.org/10.3390/educsci14060636>.
- Peters, J. (30 aprile 2025). Duolingo ha dichiarato di aver raddoppiato i propri corsi di lingua grazie all'IA. *The Verge*. <https://www.theverge.com/> (articolo di Jay Peters; vedi *The Verge*).
- Roll, I., & Wylie, R. (2016). Evoluzione e rivoluzione nell'intelligenza artificiale nell'istruzione. *Rivista internazionale di intelligenza artificiale nell'istruzione*, 26(2), 582–599. <https://doi.org/10.1007/s40593-016-0110-3>.
- Turnitin. (2024). Modello di rilevamento della scrittura basato sull'intelligenza artificiale (guida al prodotto). Turnitin. <https://guides.turnitin.com/hc/en-us/articles/28294949544717-AI-writing-detection-model>.
- Grammarly. (n.d.). Grammarly for Education / AI writing assistant. <https://www.grammarly.com/edu>.

Risorse aggiuntive selezionate

Zaim, M., Arsyad, S., Waluyo, B., Ardi, H., Al Hafizh, M., Zakiyah, M., Syafitri, W., Nusi, A., & Hardiah, M. (2025). Generative AI as a cognitive co-pilot in English language learning in higher education. *Education Sciences*, 15, 686. <https://doi.org/10.3390/educsci15060686> (Esempio di studio empirico sugli atteggiamenti e gli usi degli studenti).



II. STRATEGIE PRATICHE DI INTEGRAZIONE E PEDAGOGIA

A. MODELLI PER L'INTEGRAZIONE DELL'IA

L'integrazione dell'intelligenza artificiale nei modelli educativi esistenti non richiede il ribaltamento dell'insegnamento tradizionale, ma piuttosto un ripensamento in chiave inclusiva, sfruttando i punti di forza delle tecnologie emergenti per migliorare l'efficacia del processo di apprendimento. I modelli presentati di seguito offrono agli educatori approcci collaudati per incorporare gli strumenti di IA nelle loro pratiche quotidiane in modo mirato e pedagogicamente fondato.

Integrare l'insegnamento tradizionale

L'IA può essere utilizzata come strumento di supporto insieme alle lezioni tradizionali e ai materiali didattici. I chatbot educativi, i tutor virtuali o i sistemi di risposta automatizzata possono fornire agli studenti chiarimenti immediati, esercizi personalizzati o spiegazioni alternative, soprattutto in classi con gruppi di studenti numerosi o eterogenei.

Ad esempio, un insegnante di lingue può condurre un'attività di ascolto durante la lezione e poi assegnare un esercizio di follow-up attraverso un assistente AI che fornisce un feedback personalizzato sulla pronuncia e sul vocabolario. Questo approccio mantiene la struttura tradizionale ampliandone la portata, consentendo agli studenti di imparare al proprio ritmo e in base alle loro esigenze personali.

Strutture di apprendimento misto

I modelli di apprendimento misto combinano l'insegnamento in presenza con attività digitali asincrone. All'interno di questo quadro, l'IA può fornire contenuti adattivi, analizzare il rendimento degli studenti e suggerire percorsi di apprendimento personalizzati. Gli insegnanti mantengono il controllo della progettazione didattica, mentre l'IA supporta il monitoraggio e la differenziazione continui.

Ad esempio, una piattaforma di IA potrebbe rilevare difficoltà grammaticali in singoli studenti durante un modulo di inglese e raccomandare specifici fogli di lavoro di rinforzo o tutorial video

mirati. L'insegnante può quindi incorporare queste risorse nelle attività di classe per supportare un'esperienza di apprendimento più equa.

Approcci di classe capovolta che utilizzano l'IA

In un modello di classe capovolta, gli studenti esplorano i contenuti teorici a casa, riservando il tempo in classe ad attività pratiche, cooperative e hands-on. L'IA può fornire micro-contenuti, quiz interattivi e sequenze di apprendimento personalizzate che gli studenti possono completare in modo indipendente, insieme a un feedback automatico che li prepara all'applicazione in classe.

Un esempio pratico è l'uso di un assistente AI che guida gli studenti nell'analisi di un testo argomentativo prima della lezione. Durante la lezione, l'insegnante può concentrarsi sulla presentazione orale e sul dibattito, già consapevole dei potenziali malintesi segnalati dal sistema AI.

B. PROGETTARE ATTIVITÀ DI APPRENDIMENTO EFFICACI BASATE SULL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE

Integrare l'intelligenza artificiale nella progettazione didattica significa ripensare il ruolo dell'insegnante, non semplicemente come trasmettitore di contenuti, ma come facilitatore di esperienze di apprendimento personalizzate, dinamiche e significative. L'IA può essere sfruttata per creare attività incentrate sugli studenti volte a sviluppare competenze complesse e a promuovere un coinvolgimento attivo.

Allineare i compiti dell'IA con obiettivi e risultati di apprendimento specifici

Ogni attività supportata dall'IA dovrebbe essere progettata sulla base di obiettivi curriculari chiari, non solo per il semplice entusiasmo verso le nuove tecnologie. L'uso dell'IA è giustificato solo quando serve all'acquisizione di competenze e conoscenze specifiche. Ad esempio, un compito in cui uno studente utilizza un assistente IA per migliorare la coerenza di un saggio argomentativo dovrebbe essere strutturato in modo da rafforzare le capacità di revisione e coesione del testo, non per sostituire completamente il processo di scrittura.



Gli educatori devono definire con precisione ciò che vogliono che gli studenti imparino attraverso l'uso dell'IA e costruire il compito in modo tale che i risultati dell'apprendimento possano essere valutati utilizzando criteri trasparenti.

Andare oltre gli esercizi di base: promuovere il pensiero di ordine superiore con l'IA

Sebbene le tecnologie di IA siano spesso utilizzate per esercizi di base (ad esempio, grammatica, vocabolario, traduzione), il loro vero potenziale risiede nella promozione del pensiero critico, della riflessione e dell'argomentazione. Attività come il confronto di risposte generate dall'IA, l'analisi di output automatizzati o la valutazione della loro rilevanza possono stimolare il giudizio, la consapevolezza metacognitiva e l'autonomia degli studenti.

Ad esempio, uno studente potrebbe ricevere tre possibili finali per un testo narrativo da un chatbot e gli potrebbe essere chiesto di valutarli in base alla coerenza stilistica, alla plausibilità narrativa e all'impatto emotivo, quindi giustificare la propria scelta e proporre una versione alternativa.

C. GESTIRE L'IA IN CLASSE

L'integrazione dell'IA nelle pratiche didattiche quotidiane richiede non solo competenze tecniche e di progettazione didattica, ma anche una solida gestione pedagogica e relazionale. È essenziale garantire che gli strumenti di IA siano utilizzati in modo consapevole, responsabile e coerente, sia per promuovere l'equità nel processo di apprendimento, sia per evitare dipendenza, pregiudizi di automazione o distorsioni dell'esperienza educativa.

Definizione di aspettative e linee guida chiare per l'uso dell'IA

Affinché l'integrazione dell'IA sia efficace in classe, è fondamentale stabilire fin dall'inizio regole condivise, limiti di utilizzo e chiari obiettivi pedagogici. Gli studenti devono sapere cosa possono e non possono fare con gli strumenti di IA e comprendere che questi strumenti hanno lo scopo di supportare l'apprendimento, non di sostituire l'impegno e la responsabilità personali.

Un accordo di classe o una carta di utilizzo etico possono aiutare a formalizzare questi principi. Ad esempio, l'uso di chatbot per il brainstorming o la riformulazione di idee può essere

consentito durante le prime fasi di stesura, ma non per le presentazioni finali. È altrettanto importante comunicare in modo trasparente i limiti degli strumenti di IA, come i pregiudizi intrinseci, i potenziali errori o la mancanza di comprensione contestuale.

Bilanciare le attività guidate dall'IA con l'interazione e la collaborazione umana

L'IA non dovrebbe sostituire l'interazione umana, ma piuttosto integrarla in modo intelligente. Le attività che coinvolgono strumenti digitali dovrebbero essere integrate con momenti di dialogo, lavoro di gruppo, riflessione metacognitiva e interazione tra insegnante e studente. Senza questo equilibrio, l'apprendimento rischia di diventare eccessivamente individualizzato, isolante o passivo.

Una buona pratica consiste nel strutturare un compito di apprendimento in tre fasi: prima, una sessione individuale con uno strumento di IA (ad esempio, ricevere suggerimenti per un argomento di scrittura); seconda, discussione tra pari in coppie o piccoli gruppi; terza, riflessione con tutta la classe guidata dall'insegnante. In questa struttura, l'IA funge da catalizzatore per l'interazione sociale e cognitiva, non da sostituto della stessa.

Monitoraggio dell'uso da parte degli studenti e fornitura di indicazioni

L'uso indipendente degli strumenti di IA da parte degli studenti deve essere accompagnato da una supervisione pedagogica attiva. Gli insegnanti non dovrebbero limitarsi a fornire l'accesso a questi strumenti, ma anche monitorarne l'uso, raccogliere feedback, identificare potenziali problemi e guidare gli studenti verso un uso critico e riflessivo.

Alcune piattaforme di IA offrono funzioni di monitoraggio integrate che tracciano i modelli di utilizzo, la frequenza di interazione, i progressi o le anomalie, tuttavia la supervisione umana rimane essenziale: colloqui individuali, diari di apprendimento o brevi riflessioni orali o scritte possono fornire preziose informazioni sull'impatto effettivo dell'IA sulle esperienze di apprendimento degli studenti.

RIFERIMENTI

Baillifard, A., Gabella, M., Banta Lavenex, P., & Martarelli, C. S. (2023). Implementing learning principles with a personal AI tutor: A case study. arXiv. <https://arxiv.org/abs/2310.00154>

- Cornell University. (2023). Ethical AI for Teaching and Learning. Center for Teaching Innovation. <https://teaching.cornell.edu/teaching-resources/designing-your-course/ethical-ai-teaching-and-learning>
- Dwivedi, Y. K., Hughes, L., Coombs, C., Constantiou, I., Duan, Y., Edwards, J. S., ... & Wade, M. R. (2023). Principi etici per l'intelligenza artificiale nell'istruzione. *Tecnologie dell'istruzione e dell'informazione*, 28, 4695–4716. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11530-z>
- Ghimire, A., & Edwards, J. (2024). Dalle linee guida alla governance: uno studio sulle politiche relative all'IA nell'istruzione. arXiv. <https://arxiv.org/abs/2401.00489>
- Murphy, R. F. (2019). Applicazioni dell'intelligenza artificiale a supporto degli insegnanti e dell'insegnamento nella scuola primaria e secondaria: una rassegna delle applicazioni promettenti, delle opportunità e delle sfide. RAND Corporation. https://www.rand.org/pubs/research_reports/RR3220.html
- Owoc, M. L., Sawicka, A. e Weichbroth, P. (2021). Tecnologie di intelligenza artificiale nell'istruzione: vantaggi, sfide e strategie di implementazione. arXiv. <https://arxiv.org/abs/2109.03594>
- SMU Learning Sciences. (19 gennaio 2025). Come utilizzare l'IA in classe in modo etico e responsabile. Southern Methodist University. <https://blog.smu.edu/ai-in-classroom-ethically>
- TeachAI. (2024). Toolkit di orientamento sull'IA per le scuole. <https://teachai.org/toolkit>
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M. e Gouverneur, F. (2019). Revisione sistematica della ricerca sulle applicazioni dell'intelligenza artificiale nell'istruzione superiore: dove sono gli educatori? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(39). <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>

AI

III. SELEZIONE, VALUTAZIONE E GESTIONE DEGLI STRUMENTI DI IA

La natura dell'istruzione è cambiata negli ultimi tempi e oggi non assomiglia più al modello tradizionale. La ragione di questo cambiamento è l'intelligenza artificiale. Tutti gli strumenti online hanno trasformato per sempre il panorama dell'apprendimento. Tuttavia, per gli educatori questo cambiamento ha comportato alcune sfide. Questo argomento della Guida per gli educatori fornirà un quadro di riferimento per la selezione, la valutazione e la gestione degli strumenti di IA, al fine di garantire che siano utilizzati in modo efficace ed etico, migliorando l'insegnamento e l'apprendimento.

A. CRITERI PER LA SCELTA DEGLI STRUMENTI DI IA PER L'ISTRUZIONE

Quando si pensa a quale strumento di IA selezionare durante il processo di scelta degli strumenti di IA per l'istruzione, è essenziale valutare la decisione in modo multiforme e considerare criteri specifici al momento di prendere una decisione. I criteri sono i seguenti:

Solidità pedagogica: allineamento con i principi dell'apprendimento.

È essenziale comprendere come la tecnologia si inserisca negli obiettivi di apprendimento stabiliti per ciascun caso. Nello specifico, per quanto riguarda il ruolo dell'IA nell'istruzione, esso consiste nell'assistere e migliorare gli obiettivi educativi. Per raggiungere quanto sopra, è fondamentale tenere conto di come l'IA potrebbe inserirsi nei quadri pedagogici esistenti e consolidati. Pertanto, quando si cerca di inserire l'IA nell'istruzione, il responsabile dovrebbe sempre tenere presente che questo strumento aggiuntivo deve supportare gli studenti e fornire loro percorsi di apprendimento personalizzati.

Accuratezza e affidabilità dell'IA.

Il livello di accuratezza e affidabilità dello strumento di IA che l'educatore sceglierà di integrare nel quadro educativo che utilizzerà è fondamentale poiché, in caso di informazioni false, l'esperienza di apprendimento degli studenti potrebbe essere compromessa. Per assicurarsi che lo strumento di IA scelto produca risultati di apprendimento affidabili, l'educatore deve valutare la qualità e l'integrità dei dati su cui è stato addestrato questo specifico strumento di IA. A tal fine, l'educatore dovrà cercare ricerche o casi di studio che convalidino le affermazioni sull'efficacia dello strumento.

Facilità d'uso (per insegnanti e studenti).

A questo punto è importante tenere presente che il livello di difficoltà influisce sul suo utilizzo. Quando uno strumento di IA è difficile da usare, sia per gli insegnanti che per gli studenti, la sua utilità si riduce automaticamente. Nel caso dell'utilizzo di uno strumento di IA, sia gli educatori che gli studenti dovrebbero essere in grado di utilizzarlo facilmente.

Standard di privacy e sicurezza dei dati / Conformità.

È inaccettabile compromettere la protezione dei dati degli studenti nella scelta dello strumento di IA che l'educatore utilizzerà. Innanzitutto, è necessario verificare che lo strumento sia conforme alle leggi sulla protezione dei dati, in particolare al GDPR. Lo strumento scelto dovrebbe utilizzare meccanismi di sicurezza avanzati per la crittografia, la raccolta dei dati, l'utilizzo dei dati, l'archiviazione, ecc.

Costo e accessibilità (licenze istituzionali vs individuali).

Il valore potenziale di uno strumento di IA in termini di risparmio di tempo e miglioramento del processo di apprendimento non deve mai essere valutato in base al suo costo. L'educatore deve sempre prendere in considerazione i vari accordi di licenza degli strumenti esistenti e tenere conto del fatto che le versioni di prova sono offerte gratuitamente per risparmiare quante più risorse possibile.

Capacità di integrazione (con LMS, ecc.).

Quando seleziona uno strumento di IA da integrare nella propria materia, un educatore dovrebbe sempre tenere presente l'esperienza dell'utente e come questa possa essere migliorata e funzionare con il flusso attraverso l'interazione con i sistemi scolastici esistenti, come, ad esempio, il Learning Management System. Pertanto, gli educatori dovrebbero tenere presente la domanda: "Quanto bene questo nuovo strumento di IA sarà integrato nell'attuale configurazione IT?"

B. VALUTAZIONE DELL'EFFICACIA DELLO STRUMENTO DI IA NEL PROPRIO CONTESTO

Una volta implementato lo strumento di IA, è necessario continuare a valutarlo per testarne l'impatto sull'insegnamento e sull'apprendimento.

Metodi per monitorare il coinvolgimento e le prestazioni degli studenti con lo strumento.

Uno strumento di IA nell'istruzione non solo contribuisce ad aumentare l'interattività del materiale, ma contribuisce anche a monitorare il coinvolgimento e la partecipazione degli studenti in tutti i punti del materiale. Questi strumenti hanno la capacità di monitorare le interazioni degli studenti, le tendenze nella loro partecipazione e, in alcuni casi, anche le espressioni sui loro volti. Quando si dispone di questi input, è facile monitorare le prestazioni degli studenti e anche capire se lo strumento funziona o meno.



Strategie per raccogliere il feedback degli studenti sugli strumenti di IA.

Ricevere un feedback diretto e onesto può essere controproducente, ma è fondamentale in tutti i casi. In particolare, nell'integrazione degli strumenti di IA nell'apprendimento, ricevere feedback dagli studenti è utile. Attraverso focus group, interviste e questionari è possibile raccogliere dati grezzi che, durante l'analisi, possono essere gestiti da un altro strumento di IA che potrebbe aiutare a giungere a una conclusione. È importante che tutti gli studenti che condividono il loro feedback siano onesti e critici.

Valutare l'allineamento con specifici risultati di apprendimento del corso/dell'istituzione.

È fondamentale comprendere che, per tenere traccia del tasso di successo dello strumento di IA, è necessario valutarlo regolarmente e verificare se sta aiutando lo studente o meno. Questa valutazione può avvenire anche attraverso la valutazione delle prestazioni degli studenti in termini di qualità in relazione alla gestione del tempo e ai risultati ottenuti utilizzando lo strumento di IA rispetto ad altri che non lo utilizzano.

C. CREAZIONE DI UN TOOLKIT AI PER LA SCUOLA/IL DIPARTIMENTO

La promozione di un elenco unanime di strumenti di IA autorizzati e suggeriti porterà ad avere un elenco curato di strumenti di IA sicuri e affidabili all'interno di un'organizzazione, una scuola, ecc.

Processo di raccomandazione e verifica degli strumenti.

Innanzitutto, è necessario creare una procedura chiara e trasparente per valutare e raccomandare nuovi strumenti di IA. Questo elenco deve essere redatto con un attento esame seguendo gli standard descritti in precedenza. Inoltre, gli educatori devono essere coinvolti in questa procedura per garantire che gli strumenti selezionati soddisfino le esigenze degli studenti.

Fornire orientamento e formazione di base sugli strumenti selezionati.

Tutti gli educatori devono avere accesso alla formazione sugli strumenti di IA come modo per garantire un uso etico ed efficiente degli strumenti di IA selezionati. Sarebbe utile se questo tipo di strumenti di IA, correlati all'uso reale in classe e alle questioni etiche associate, potesse essere trattato in vari programmi di sviluppo professionale. Solo poche organizzazioni

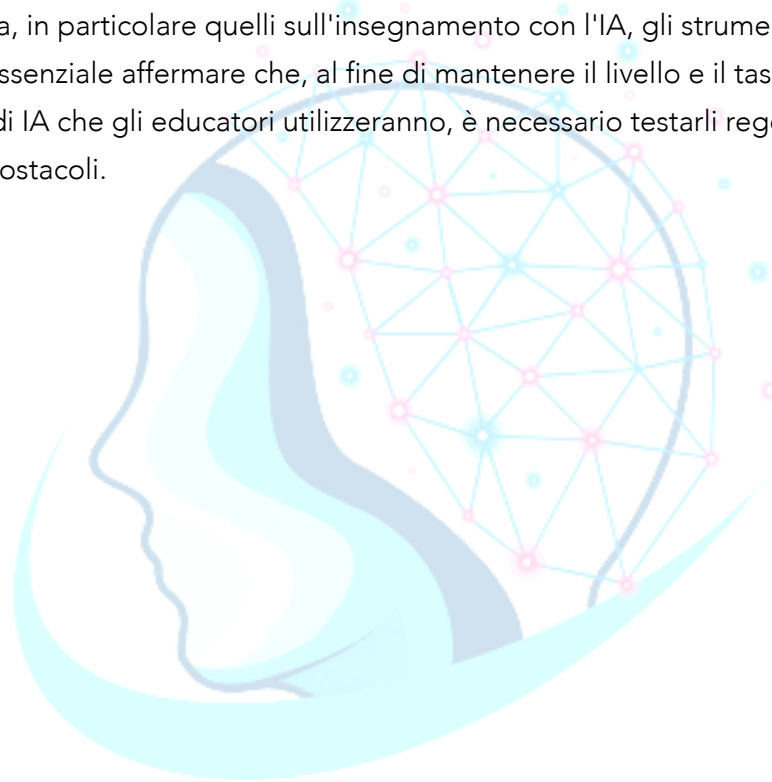
forniscono strumenti e formazione a basso costo o addirittura gratuiti su misura per gli educatori.



AI

Rimanere aggiornati sugli strumenti nuovi e migliorati.

Nel nostro mondo, l'intelligenza artificiale evolve rapidamente e rimanere aggiornati a volte è difficile e richiede molto tempo ed energia. Tuttavia, tutti gli educatori devono rimanere il più possibile aggiornati. Pertanto, una buona strategia che un educatore può seguire è quella di iscriversi a comunità di apprendimento internazionali e seguire fonti affidabili nel campo della tecnologia educativa. Un esempio calzante sono i corsi offerti dalla Piattaforma europea per l'istruzione scolastica, in particolare quelli sull'insegnamento con l'IA, gli strumenti e le tecniche. A questo punto, è essenziale affermare che, al fine di mantenere il livello e il tasso di successo di questi strumenti di IA che gli educatori utilizzeranno, è necessario testarli regolarmente e segnalare eventuali ostacoli.



AI

IV. IA PER L'INSEGNAMENTO DI COMPETENZE LINGUISTICHE SPECIFICHE

A. INSEGNAMENTO DELLE ABILITÀ DI ASCOLTO CON L'IA

La comprensione orale è fondamentale per l'apprendimento delle lingue. I progressi nell'IA offrono potenti opportunità per arricchire, diversificare e personalizzare la pratica dell'ascolto. Di seguito discutiamo come l'IA può aiutare a generare materiali di ascolto vari, sfruttare gli strumenti di trascrizione, raccomandare strumenti per lo studio autonomo e fornire consigli pratici per gli insegnanti.

Utilizzo dell'IA per generare materiali di ascolto vari

L'IA può produrre o adattare contenuti di ascolto in diverse dimensioni:

- **Accenti e dialetti:** i sistemi generativi audio o di sintesi vocale (TTS) ora consentono spesso di selezionare diversi dialetti, accenti regionali e velocità di eloquio. Ciò aiuta gli studenti ad abituarsi alle variazioni di pronuncia, intonazione e ritmo.
- **Velocità di elocuzione:** gli strumenti di IA possono rallentare o accelerare l'audio, a volte in modo graduale (ad esempio, iniziando lentamente per poi passare alla velocità normale), per facilitare la comprensione.
- **Contenuti autentici vs semplificati:** l'IA può generare dialoghi o narrazioni sceneggiati adatti al livello degli studenti (ad esempio, con vocabolario e sintassi semplificati) così come materiali più autentici (notiziari, interviste), consentendo di passare da input più facili a quelli più difficili.

Consigli pratici per gli educatori:

1. Quando si utilizza il TTS, scegliere voci che si avvicinino a quelle della madrelingua e variare gli accenti quando possibile; verificare sempre la comprensibilità per gli studenti.
2. Utilizzate materiale generato dall'IA per colmare le lacune laddove non sono disponibili registrazioni autentiche (con l'accento o la velocità desiderati). Integrate eventualmente con input autentici.
3. Combina l'ascolto più lento e graduale con l'audio più veloce del "mondo reale" in ogni modulo per aumentare gradualmente il comfort di comprensione.

Sfruttare gli strumenti di trascrizione AI per le attività di comprensione

Gli strumenti di trascrizione convertono automaticamente il parlato in testo. Offrono molte possibilità pedagogiche:

- **Attività di annotazione e completamento:** gli insegnanti possono far ascoltare agli studenti una volta, quindi utilizzare la trascrizione per completare le parti mancanti, identificare le

parole non comprese correttamente e confrontare ciò che hanno ascoltato con la versione trascritta.

- Shadowing e dettato: gli studenti possono ascoltare e provare a scrivere ciò che sentono, quindi controllare con la trascrizione; questo aiuta a discriminare i fonemi e ad esercitarsi nell'ascolto dei suoni.
- Comprensione e focus sul vocabolario: gli studenti possono identificare le parole sconosciute nella trascrizione, contrassegnare i marcatori discorsivi, caratteristiche come riduzioni, collegamenti o forme deboli, quindi riascoltare per individuarli.

Consigli pratici per gli educatori:

1. Rivedere sempre attentamente le trascrizioni generate automaticamente: le trascrizioni AI stanno migliorando rapidamente, ma commettono ancora errori (soprattutto con audio rumoroso, sovrapposizione di voci, accenti non standard). Correggere gli errori evidenti prima di utilizzarle con gli studenti.
2. Utilizzate le trascrizioni come supporto: fornite le trascrizioni dopo un ascolto o trascrizioni parziali (con spazi vuoti o semplificate) per incoraggiare l'ascolto attivo.
3. Incoraggiate la riflessione degli studenti: chiedete loro quali parti della trascrizione hanno trovato difficili e perché (velocità, accento, collegamenti, ecc.), quindi concentrate il prossimo esercizio di ascolto su tali caratteristiche.

Strumenti e risorse AI consigliati per lo studio autonomo degli studenti

Di seguito sono riportati strumenti e risorse che gli studenti possono utilizzare in modo indipendente per lo sviluppo delle capacità di ascolto. Gli insegnanti possono raccomandarli o integrarli nei piani di studio autonomo.

Strumento/Risorsa	Cosa offre	Come utilizzarlo per le abilità di ascolto
Twee	Gli insegnanti possono creare rapidamente domande di comprensione, trascrizioni e esercizi di completamento da video autentici (ad esempio YouTube/TED) tramite link.	Assegnate agli studenti un video YouTube + un esercizio di completamento con lacune utilizzando Twee; poi discutete in classe gli errori o le parti non comprese correttamente.
Beelinguapp	Fornisce testi bilingui + audio in formato "lettura affiancata / lettura karaoke". Gli studenti ascoltano seguendo il testo e vedendo la traduzione.	Da utilizzare per gli studenti di livello medio-basso per sviluppare la comprensione e la lettura insieme; incoraggiare prima l'ascolto per cogliere il senso



		generale, poi riascoltare leggendo il testo.
Yabla	Contenuti video interattivi con doppia sottotitolazione, riproduzione rallentata, strumenti di vocabolario, giochi di completamento integrati nei video.	Assegnare i video Yabla a casa; in classe, riprodurli a velocità normale e poi rallentata; utilizzare i giochi cloze per verificare la comprensione.
Xeropan	Offre lezioni interattive basate su video con video di vita reale, "speakbot" AI che aiutano nella pronuncia e nella comprensione orale.	Da utilizzare per lo studio autonomo: gli studenti possono ascoltare le parti audio, vedere la trascrizione o i sottotitoli, quindi esercitarsi nella conversazione tramite i bot; l'insegnante può monitorare tramite la versione per la classe.

Idee pratiche per l'implementazione in classe

1. Stazioni di ascolto: creare un modulo in cui gli studenti ruotano tra le stazioni: una stazione utilizza variazioni di accento generate dall'intelligenza artificiale, un'altra utilizza la trascrizione e la sintesi, un'altra ancora utilizza quiz di comprensione basati sui video.
2. Compiti di ascolto misti: assegnare agli studenti due brani: uno da una fonte generata da AI-TTS (vocabolario controllato), uno autentico (ad esempio podcast, Yabla). In classe confrontare le esperienze.
3. Revisione tra pari con trascrizione: gli studenti ascoltano in silenzio, scrivono ciò che hanno sentito, poi confrontano in coppia utilizzando la trascrizione; discutono le differenze; l'insegnante guida nuovamente l'ascolto concentrandosi sulle aree problematiche.

B. INSEGNARE LA CONVERSAZIONE E LA PRONUNCIA CON L'AI

Introduzione

L'acquisizione della lingua comprende numerose abilità, come la lettura, la scrittura, l'ascolto e la conversazione. I metodi di insegnamento consolidati spesso hanno difficoltà a soddisfare le esigenze specifiche degli studenti, in particolare per quanto riguarda lo sviluppo di abilità mirate. Le tecnologie di intelligenza artificiale offrono strategie innovative per colmare queste

lacune, promuovendo esperienze di apprendimento personalizzate che migliorano la competenza linguistica. Integrando gli strumenti di IA nell'insegnamento delle lingue, gli insegnanti possono supportare un'analisi della pronuncia più efficiente, esercitazioni di conversazione a basso rischio utilizzando chatbot e avatar e stimolanti attività di role-playing e simulazione.

Utilizzo di strumenti di IA per l'analisi della pronuncia e il feedback

Uno degli elementi più significativi dell'apprendimento delle lingue è la padronanza della pronuncia, che può avere un grande impatto sull'efficacia della comunicazione (Sun, 2023). Gli strumenti basati sull'intelligenza artificiale, come i software di riconoscimento vocale e le applicazioni di valutazione della pronuncia, sono progettati specificamente per aiutare gli studenti a identificare e correggere i propri errori di pronuncia. Ad esempio, l'API di conversione da voce a testo di Google e applicazioni dedicate come Pronunciation Coach analizzano i modelli di pronuncia degli studenti, fornendo feedback immediati e suggerimenti per migliorare. Questi strumenti utilizzano algoritmi sofisticati che valutano l'intonazione, il tono e l'accuratezza fonetica, consentendo agli studenti di migliorare la loro pronuncia in tempo reale.

Gli insegnanti possono sfruttare questi strumenti di intelligenza artificiale integrandoli nei loro programmi didattici, consentendo agli studenti di esercitarsi e valutare la propria pronuncia in modo autonomo. Inoltre, l'integrazione di tale tecnologia non solo personalizza l'esperienza di apprendimento, ma infonde anche fiducia negli studenti, che possono esercitarsi senza timore di essere giudicati, migliorando così la loro esperienza complessiva di acquisizione della lingua.

Utilizzo di chatbot e avatar per esercitarsi nella conversazione senza pressione

Un altro contributo fondamentale dell'intelligenza artificiale all'apprendimento delle lingue è la creazione di chatbot e avatar che consentono di fare pratica di conversazione a basso rischio. Strumenti come Duolingo e ChatGPT sfruttano l'elaborazione del linguaggio naturale (NLP) per coinvolgere gli studenti in un dialogo, consentendo loro di esercitare le proprie competenze linguistiche in un ambiente vivace ma senza pressioni (Godwin-Jones, 2018). Queste piattaforme basate sull'intelligenza artificiale possono simulare conversazioni con madrelingua, fornendo agli studenti un contesto autentico e un feedback immediato, che le esperienze tradizionali in classe potrebbero non essere in grado di replicare.

L'applicazione dei chatbot può migliorare le competenze linguistiche e aumentare la fiducia degli studenti. Consentono agli studenti di interagire e ricevere correzioni in tempo reale mentre conversano, incoraggiando la pratica continua del dialogo senza lo stress dell'ansia. Questo replica l'effetto di immersione, fondamentale per la ritenzione e la fluidità linguistica,

consentendo agli studenti di sviluppare gradualmente le loro abilità conversazionali (Zhao et al., 2018).

Progettazione di attività di role-playing e simulazione supportate dall'IA

L'IA è un elemento chiave nei giochi di ruolo e nelle simulazioni, essenziali per coltivare le competenze linguistiche in contesti pratici. Gli studenti di lingue spesso hanno difficoltà ad applicare le loro competenze linguistiche in situazioni reali, fondamentali per sviluppare fluidità e comprensione. Le piattaforme di IA possono creare ambienti immersivi in cui gli studenti partecipano a giochi di ruolo simulati che replicano scenari di vita reale, come ordinare cibo in un ristorante o organizzare un viaggio online.

Queste simulazioni potenziate dall'intelligenza artificiale consentono agli educatori di progettare scenari complessi che si adattano a diversi livelli di competenza linguistica. Attraverso il gioco di ruolo, gli studenti esercitano le loro abilità di conversazione, l'uso del vocabolario e la comprensione contestuale. Inoltre, gli insegnanti possono creare scenari ramificati in cui gli studenti prendono decisioni e ricevono feedback in base alle loro scelte, migliorando così sia il coinvolgimento che i risultati dell'apprendimento (Kukulska-Hulme, 2020).

L'integrazione di strumenti di intelligenza artificiale (AI) nell'insegnamento delle lingue sta rivoluzionando i metodi con cui gli educatori migliorano le capacità degli studenti.

Le tecnologie basate sull'IA, come la valutazione della pronuncia, i sistemi di dialogo e gli esercizi di role-play, facilitano opportunità di apprendimento linguistico più personalizzate, coinvolgenti ed efficienti.

Riferimenti

Godwin-Jones, R. (2018). Chatbot e agenti conversazionali nell'apprendimento delle lingue. *Language Learning & Technology*, 22(3), 2-7.

Kukulska-Hulme, A. (2020). Mobile Language Learning: Current Developments and Future Directions. *Educators and Learners in a Mobile World*, 30(1), 14-26.

Sun, W. (2023). L'impatto della tecnologia di riconoscimento vocale automatico sulla pronuncia e sulle abilità di conversazione in una seconda lingua degli studenti EFL: un'indagine con metodi misti. In: *Frontiers in Psychology*.

Zhao, Y., Liu, Y., & Hsu, C. (2018). L'uso dei chatbot nell'istruzione: una rassegna. *Ambienti di apprendimento interattivi*, 26(6), 785-796

C. INSEGNARE LE ABILITÀ DI LETTURA CON L'AI

Il nostro approccio si concentra sulla fornitura di strategie pratiche e pedagogicamente valide, rilevanti per gli studenti adulti, che spesso hanno obiettivi specifici, tempo limitato e una ricca

esperienza di vita da cui attingere. La struttura riportata di seguito amplia gli eccellenti punti di partenza elencati nel documento.

Introduzione

L'approccio del progetto all'IA considera gli strumenti di IA non come un sostituto della lettura approfondita, ma come un potente copilota sia per gli educatori che per gli studenti. Per gli studenti adulti, l'IA può abbattere barriere come testi complessi, tempo limitato per lo studio e mancanza di supporto immediato, favorendo così una maggiore autonomia e fiducia nelle loro capacità di lettura.

Questa parte fornisce un contributo completo, pratico e pedagogicamente valido che fornisce agli educatori strategie concrete per sfruttare l'IA al fine di migliorare le capacità di lettura degli adulti in modo efficace e responsabile.

Scaffolding e differenziazione dei materiali di lettura con l'IA

Questo approfondisce l'idea di utilizzare l'IA per adattare la complessità del testo e fornire supporto.

- Supporto pre-lettura:
- Attivazione del vocabolario: utilizzare strumenti di IA per scansionare un testo e generare automaticamente un elenco di vocaboli chiave con definizioni, frasi di esempio e persino traduzioni. Questo prepara lo studente al compito di lettura.
- Generazione di conoscenze di base: per i testi su argomenti sconosciuti, chiedere a un assistente AI di produrre un riassunto breve e di facile comprensione del contesto di base necessario o delle informazioni storiche.
- Supporto durante la lettura:
- Semplificazione del testo: sfruttare gli strumenti di semplificazione del testo basati sull'intelligenza artificiale per creare più versioni di un singolo articolo (ad esempio, livelli A2, B1, B2). Ciò consente a una classe di adulti con abilità miste di lavorare con lo stesso contenuto di base.
- Supporto contestuale: incoraggiare gli studenti a utilizzare estensioni del browser o assistenti di lettura basati sull'intelligenza artificiale in grado di fornire definizioni, sinonimi o spiegazioni istantanee di parole o frasi difficili semplicemente evidenziandole. Il supporto migliora l'accessibilità e l'inclusività nell'insegnamento dell'alfabetizzazione, in particolare per gli studenti con un vocabolario o conoscenze di base limitati (Chiu et al., 2022). Strumenti come Read Along di Google o piattaforme come Rewordify e ChatGPT possono adattare i testi al livello degli studenti, favorendo la comprensione senza semplificazioni eccessive (Xie et al., 2023).

Sviluppare capacità di lettura attiva e analisi critica

Questo va oltre la semplice comprensione e si sposta verso capacità di pensiero di ordine superiore, un aspetto cruciale dell'educazione degli adulti.

- Domande di comprensione e analisi generate dall'IA:
- Sollecita l'IA a creare una varietà di tipi di domande basate su un testo:
 - Ricordo dei fatti: "Quali erano le tre ragioni principali citate...?"
 - Inferenza: "Quale potrebbe essere la motivazione dell'autore per aver scritto questo?"
 - Pensiero critico: "Critica l'argomento principale dell'autore. Quali prove sono deboli o mancanti?"
- Ruolo dell'educatore: sottolinea che la competenza dell'educatore è fondamentale per esaminare, perfezionare e selezionare le domande più rilevanti generate dall'IA per guidare la discussione.
- L'IA come partner di dialogo "socratico":
- Progettare attività in cui gli studenti "discutono" con un'IA. Possono incollare un testo in un modello linguistico di grandi dimensioni (LLM) e chiedergli di "agire come critico di questo testo e contestarne le argomentazioni principali". Lo studente deve quindi difendere la propria interpretazione del testo, rafforzando le proprie capacità analitiche.
- Utilizza l'IA per riassumere un articolo complesso, quindi chiedi agli studenti di valutare il riassunto dell'IA in termini di accuratezza, parzialità o omissioni. Questo insegna sia le capacità di sintesi che quelle di valutazione critica.

Interagire con l'IA come "partner di pensiero" può promuovere la consapevolezza metacognitiva e un coinvolgimento più profondo con i testi, migliorando le capacità di lettura critica (Luckin et al., 2016). Gli studi hanno dimostrato che gli studenti che interagiscono con sistemi di dialogo socratico basati sull'IA dimostrano migliori capacità di argomentazione e valutazione (Yin et al., 2022).

Utilizzo degli strumenti di traduzione basati sull'IA per una visione pedagogica più approfondita

Questo ridefinisce la traduzione da "imbroglio" a potente strumento di apprendimento, come suggerito nella bozza iniziale.

- Analisi comparativa:
- Chiedete agli studenti di tradurre un breve paragrafo ricco di sfumature dalla lingua di destinazione alla loro lingua madre.

- Quindi, chiedete loro di chiedere a un'IA di fare la stessa traduzione.
- Il fulcro dell'attività è il confronto: in cosa differiscono le traduzioni? Perché l'IA potrebbe aver scelto una parola o una frase diversa? Questo porta a ricche discussioni su connotazioni, espressioni idiomatiche e sfumature.
- Esplorazione del linguaggio idiomatico:
- Quando si incontra un'espressione idiomatica, gli studenti possono chiedere a un'intelligenza artificiale di fornire una traduzione letterale, il significato effettivo e diversi modi alternativi per esprimere la stessa idea. Questo aiuta a decostruire il linguaggio figurativo.

Gli strumenti di traduzione AI come DeepL o Google Translate possono supportare l'analisi contrastiva e aumentare la consapevolezza degli studenti sulle differenze lessicali e sintattiche, che spesso vengono trascurate nelle classi tradizionali (Garcia & Pena, 2021). Questi strumenti sono particolarmente utili per gli studenti adulti che parlano già correntemente la loro lingua madre e traggono vantaggio dalle strategie di apprendimento comparativo (Tsai, 2022).

Migliori pratiche per l'implementazione nelle classi di apprendimento per adulti

Questa sottosezione è fondamentale per garantire che le strategie siano efficaci e responsabili.

- L'educatore come facilitatore: il ruolo dell'insegnante passa dall'essere l'unica fonte di conoscenza a quello di progettista di esperienze di apprendimento basate sull'intelligenza artificiale e di guida che aiuta gli studenti a dare un senso ai risultati dell'intelligenza artificiale.
- Insegnare l'ingegneria dei prompt: dedicare una sessione all'insegnamento agli studenti adulti di come chiedere all'IA ciò di cui hanno bisogno. Ad esempio, mostrare loro la differenza tra "traduci questo" e "traduci questo paragrafo per uno studente di inglese di livello B1 e spiega le espressioni idiomatiche chiave".
- Concentrarsi sul processo, non solo sul risultato: l'obiettivo non è solo quello di ottenere una risposta "corretta" dall'IA, ma di utilizzare lo strumento per approfondire il testo. L'apprendimento avviene durante il processo di analisi, confronto e valutazione.
- Considerazioni etiche: ricordate agli educatori di guidare le discussioni su quando l'uso di un riassuntore o traduttore AI è una strategia di apprendimento efficace e quando invece costituisce una forma di disonestà accademica. Ciò è in linea con l'attenzione della guida all'uso critico dell'AI.

L'implementazione responsabile dell'IA nell'istruzione degli adulti richiede competenze di alfabetizzazione digitale e una guida continua. Gli studenti adulti traggono vantaggio quando gli educatori stabiliscono chiari confini etici sull'uso dell'IA e promuovono pratiche di apprendimento riflessivo (OCSE, 2021). Inoltre, l'insegnamento dell'ingegneria dei prompt è in

linea con le attuali tendenze nell'alfabetizzazione all'IA, che è sempre più riconosciuta come una competenza fondamentale del XXI secolo (Chan, 2023).

Riferimenti

- Chan, J. (2023). Prompt engineering nell'istruzione: insegnare agli studenti a collaborare con l'IA. Ricerca e sviluppo nella tecnologia educativa.
- Chiu, T.K.F., Lin, T.J., & Lee, M.H. (2022). Scaffolding con l'IA: Supportare la comprensione della lettura in classi diversificate. *Computers & Education*, 182, 104472.
- Garcia, I. & Pena, M.I. (2021). Traduzione automatica e apprendimento delle lingue: sfide e opportunità per un apprendimento più approfondito. *Apprendimento delle lingue e tecnologia*, 25(3), 78–92.
- Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L.B. (2016). *Intelligence Unleashed: An argument for AI in Education*. Pearson Education.
- OCSE (2021). *L'intelligenza artificiale e il futuro delle competenze: imparare dagli esperti di IA e dai dati*. Pubblicazioni OCSE.
- Tsai, Y. (2022). Confronto cross-linguistico utilizzando strumenti di IA nell'educazione linguistica degli adulti. *TESOL Journal*, 13(2), e00602.
- Xie, H., Chu, H.C., Hwang, G.J., & Wang, C.Y. (2023). Sistemi di supporto all'apprendimento basati sull'IA nell'istruzione degli adulti: una revisione sistematica. *Educational Technology & Society*, 26(1), 100–117.
- Yin, B., Hadwin, A.F., & Winne, P.H. (2022). Supportare la metacognizione nella lettura con sistemi di dialogo basati sull'intelligenza artificiale. *Journal of Learning Analytics*, 9(2), 112–130.

D. INSEGNARE LE ABILITÀ DI SCRITTURA CON L'IA

L'utilizzo dell'IA nell'insegnamento della scrittura non si limita ad automatizzare la revisione dei testi, ma può aiutare gli educatori a ripensare la pedagogia della scrittura, orientandosi verso processi di apprendimento formativi, iterativi e riflessivi. Questa sezione esplora come gli strumenti di IA possono supportare lo sviluppo della scrittura in tre modi principali:

Utilizzo di assistenti di scrittura basati sull'intelligenza artificiale per un feedback formativo su grammatica, stile e struttura

Strumenti di IA come Grammarly, ChatGPT o piattaforme automatizzate di valutazione della scrittura (ad esempio eRevise) possono offrire feedback personalizzati in tempo reale su sintassi,



vocabolario e struttura testuale, riducendo il carico di lavoro degli insegnanti e consentendo una pratica frequente.

- Questi strumenti hanno dimostrato di avvicinarsi al feedback umano in termini di chiarezza e coerenza, soprattutto nelle classi numerose dove è difficile fornire una guida individuale. [Studi in Technology Enhanced Learning+2Keys to Literacy+2SpringerLink+2arXivSpringerOpen](#).
- Studi condotti in contesti EFL dimostrano che un feedback simile a quello di Grammarly aumenta la frequenza delle revisioni, la fluidità di scrittura, la coesione e la fiducia degli studenti [SpringerLink](#).

Insegnare agli studenti come interpretare e agire in base al feedback di scrittura dell'IA

Per promuovere un coinvolgimento critico, gli studenti dovrebbero essere guidati non solo ad accettare i suggerimenti dell'IA, ma anche a interpretarli, valutarli e decidere se e come utilizzarli.

- Una ricerca con metodi misti rileva che gli studenti spesso apprezzano sia il feedback umano che quello dell'IA: l'IA offre specificità e velocità, mentre il contributo umano fornisce contesto, incoraggiamento e dialogo [Wall Street Journal+15SpringerOpen+15Studies in Technology Enhanced Learning+15ScienceDirect](#).
- Piattaforme sperimentali come Scraft utilizzano l'IA per porre domande socratiche, stimolando gli studenti a riflettere in modo più approfondito piuttosto che attuare passivamente i suggerimenti [arXiv](#).

Progettare compiti di scrittura di processo che incorporano strumenti di IA

Un insegnamento efficace della scrittura enfatizza la stesura iterativa, il feedback, i cicli di revisione e la riflessione. Gli strumenti di IA possono essere integrati in questo processo piuttosto che utilizzati esclusivamente come meccanismi di controllo finale.

- Strumenti come eRevise forniscono una guida formativa su come utilizzare le prove nella scrittura di risposte al testo, migliorando significativamente le revisioni delle bozze

- L'analisi combinata e gli interventi di feedback umano in contesti di scrittura riflessiva dimostrano che il feedback potenziato dall'intelligenza artificiale aumenta il coinvolgimento e le prestazioni, in particolare per gli studenti con minori capacità di autoregolazione

E. INSEGNAMENTO DEL VOCABOLARIO E DELLA GRAMMATICA CON L'IA

Lo sviluppo della conoscenza del vocabolario e della grammatica è fondamentale per la padronanza della lingua. L'intelligenza artificiale offre nuovi metodi per insegnare queste competenze fondamentali in modi più adattivi, coinvolgenti e contestualmente rilevanti. Se integrati in modo ponderato, gli strumenti di IA possono personalizzare l'insegnamento in modo , fornire esempi più ricchi e sostenere la motivazione degli studenti attraverso approcci ludici.

Sfruttare le piattaforme adattive per esercitazioni e pratiche personalizzate

Le piattaforme di apprendimento adattivo basate sull'intelligenza artificiale possono regolare dinamicamente le attività di vocabolario e grammatica in base alla cronologia delle prestazioni dello studente. Sistemi come Lingvist, Memrise o Duolingo utilizzano algoritmi di apprendimento automatico per identificare i punti di forza, i punti deboli e le curve di dimenticanza, quindi forniscono esercizi mirati a intervalli ottimali.

Per l'acquisizione del vocabolario, ciò significa dare priorità agli elementi che lo studente rischia di dimenticare (ripetizione spaziata) e introdurre gradualmente nuovi termini con un carico cognitivo gestibile. Nella pratica grammaticale, le piattaforme adattive possono individuare gli errori ricorrenti, ad esempio l'uso improprio degli aspetti verbali, e presentare esercizi mirati fino al raggiungimento della padronanza.

Questo approccio è in linea con i principi dell'insegnamento incentrato sulla forma e dell'interleaving, garantendo che gli studenti ricevano la giusta sfida al momento giusto, evitando al contempo la ridondanza dei contenuti già padroneggiati.

Utilizzo dell'IA per generare esempi ed esercizi contestualizzati

Mentre i libri di testo tradizionali spesso presentano il vocabolario e la grammatica in frasi isolate, gli strumenti di IA possono generare esempi inseriti in contesti autentici e dinamici. I modelli linguistici di grandi dimensioni (LLM) possono creare banche di frasi, dialoghi o brevi brani di lettura che incorporano il vocabolario e le strutture target in modi vari e significativi.

Ad esempio, quando si insegna il presente perfetto, un'IA potrebbe produrre diversi scenari ricchi di contesto, dalle conversazioni informali ai rapporti formali, illustrando gli usi sfumati. Allo stesso modo, per il vocabolario, l'IA può generare insiemi di parole tematiche accompagnate da frasi di esempio, collocazioni ed espressioni idiomatiche.



È importante che gli educatori rivedano e adattino i contenuti generati dall'IA per garantire l'adeguatezza culturale, l'accuratezza e l'allineamento con gli obiettivi degli studenti. Utilizzata in questo modo, l'IA diventa un assistente creativo per la generazione di materiali diversificati che gli insegnanti umani possono perfezionare.

Utilizzo della gamification basata sull'IA per la revisione e la memorizzazione

La gamification, ovvero l'applicazione di elementi simili a quelli dei giochi nell'apprendimento, può aumentare il coinvolgimento e la memorizzazione a lungo termine. Le piattaforme gamificate potenziate dall'IA non solo offrono punti, badge e classifiche, ma adattano anche le sfide al profilo di competenze in evoluzione dello studente.

Per il vocabolario, ciò potrebbe comportare "battaglie con i boss" in cui gli studenti devono applicare i termini studiati di recente in contesti diversi, o quiz generati dall'IA che diventano progressivamente più difficili man mano che lo studente migliora. La gamification della grammatica può includere la narrazione interattiva in cui gli studenti scelgono il passo successivo sulla base di frasi correttamente formate, o chatbot IA che simulano scenari di gioco di ruolo che richiedono un uso accurato della grammatica.

Poiché l'IA è in grado di monitorare le prestazioni dello studente in tempo reale, le sessioni di revisione gamificate possono essere personalizzate per una sfida cognitiva ottimale, mantenendo il coinvolgimento senza sovraccaricare lo studente.

Conclusione

L'insegnamento della grammatica e del vocabolario basato sull'intelligenza artificiale va oltre le esercitazioni statiche per offrire esperienze di apprendimento personalizzate, contestualizzate e motivazionali. Combinando piattaforme adattive, esempi contestualizzati generati dall'intelligenza artificiale e gamification, gli educatori possono soddisfare meglio le diverse esigenze degli studenti, promuovere un coinvolgimento costante e migliorare la ritenzione. Tuttavia, il successo dell'integrazione dipende dalla supervisione pedagogica: i suggerimenti dell'intelligenza artificiale devono essere verificati per quanto riguarda l'accuratezza linguistica, l'adeguatezza culturale e l'allineamento con obiettivi di apprendimento più ampi.

Riferimenti

- Godwin-Jones, R. (2020). Tecnologie emergenti: l'uso dei dispositivi mobili per l'apprendimento del vocabolario. *Language Learning & Technology*, 24(2), 1–17.
- Lin, C.-H., Warschauer, M. e Blake, R. (2016). Apprendimento delle lingue attraverso i social network: percezioni e realtà. *Language Learning & Technology*, 20(1), 124–147.

- Nation, I. S. P. (2013). *Apprendimento del vocabolario in un'altra lingua* (2a ed.). Cambridge University Press.
- Peters, E., & Webb, S. (2018). Acquisizione incidentale di vocaboli attraverso la visione di programmi televisivi in L2 e fattori che influenzano l'apprendimento. *Studies in Second Language Acquisition*, 40(3), 551–577.
- Sundqvist, P., & Sylvén, L. K. (2016). *L'inglese extramurale nell'insegnamento e nell'apprendimento*. Palgrave Macmillan.
- Vesselinov, R., & Grego, J. (2016). *L'efficacia di Duolingo: uno studio sui risultati dell'apprendimento linguistico*. City University of New York.

F. INSEGNAMENTO DELLA PRAGMATICA E DELLA COMPETENZA INTERCULTURALE CON L'IA: (EMPHASYS)

L'insegnamento delle lingue sta cambiando negli ultimi tempi con l'introduzione dell'IA nel processo. In questa sezione, un educatore potrà comprendere come l'IA possa essere utilizzata per supportare il processo di insegnamento delle lingue, ad esempio la competenza interculturale e la pragmatica, nonché come l'IA possa essere utilizzata con successo in classe.

La pragmatica è lo studio di come il contesto modella il significato, mentre la competenza interculturale è la capacità di comunicare oltre i confini culturali. Ai fini di una comunicazione efficace nel mondo reale, la pragmatica e la competenza interculturale sono essenziali.

Conversazioni simulate:

I chatbot e i sistemi di discussione basati sull'IA sono in grado di creare un ambiente dinamico che consente agli studenti di sviluppare le loro capacità pratiche critiche. Questi strumenti di IA, ricreando incontri di vita reale, consentono agli studenti di esercitare le loro capacità di conversazione e negoziazione in una varietà di contesti diversi. Ad esempio, uno studente che utilizza un chatbot potrebbe esercitare le proprie capacità di negoziazione semplicemente interagendo con esso.

Creare consapevolezza sociopragmatica:

Il ben consolidato ChatGPT, uno dei modelli linguistici di grandi dimensioni (LLM), ha la capacità di esporre uno studente a specifici scenari sociali che richiedono una risposta linguistica. La conoscenza sociopragmatica, in altre parole, è la comprensione di come il linguaggio viene impiegato in diversi contesti sociali. Attraverso gli LLM, gli studenti hanno

L'opportunità di esaminare e valutare l'adeguatezza e la civiltà delle risposte generate dall'IA. Tuttavia, a questo punto è importante precisare che le risposte generate dall'IA potrebbero presentare distorsioni nell'addestramento dei dati dell'IA, che potrebbero causare una mancanza di adeguatezza pragmatica del linguaggio generato dall'IA.

Scenari culturali e simulazioni:

Uno strumento di IA ha la capacità di presentare una situazione interculturale reale a uno studente all'interno di un ambiente di apprendimento sicuro e a basso rischio in cui gli studenti possono mettere in pratica le loro abilità comunicative. Più specificamente, in questo contesto, uno studente può comprendere meglio le norme culturali e le prospettive mettendosi in varie situazioni culturali utilizzando, ad esempio, simulazioni VR. Queste soluzioni basate sull'IA possono aiutare a colmare il divario tra la comprensione teorica e l'applicazione nel mondo reale.

Apprendimento personalizzato e feedback:

Gli strumenti di IA possono determinare quali sono le esigenze di uno studente, ma anche le sue preferenze di apprendimento e il suo background culturale, al fine di offrire attività e materiali su misura per le sue esigenze e preferenze, aiutandolo a migliorare le sue capacità di comunicazione interculturale.


AI



V. IA PER LA VALUTAZIONE E IL FEEDBACK

L'integrazione dell'intelligenza artificiale (IA) nell'insegnamento delle lingue ha aperto nuove possibilità per valutare i progressi degli studenti e fornire un feedback tempestivo e personalizzato. Se utilizzata in modo efficace, l'IA può supportare sia la valutazione formativa che quella sommativa, oltre a migliorare la qualità e l'efficienza della fornitura di feedback. Tuttavia, il suo utilizzo richiede una visione pedagogica, una valutazione critica dei limiti e un attento allineamento con gli obiettivi di apprendimento.

A. SFRUTTARE L'IA PER LA VALUTAZIONE FORMATIVA

La valutazione formativa si riferisce al controllo continuo dei progressi degli studenti che informa l'insegnamento e aiuta gli studenti ad autoregolamentare il proprio apprendimento. L'IA può svolgere un ruolo centrale nel rendere la valutazione formativa più immediata, ricca di dati e adattiva.

Utilizzo di quiz e esercitazioni basati sull'IA per verificare i progressi

Le moderne piattaforme basate sull'IA sono in grado di generare in modo dinamico quiz, esercizi di vocabolario ed esercizi di grammatica su misura per il livello attuale e le prestazioni recenti dello studente. Ad esempio, i sistemi di ripetizione adattiva a intervalli regolari come Smart Review di Duolingo o le flashcard generate dall'IA di Quizlet regolano la difficoltà e il contenuto in tempo reale. Ciò consente agli insegnanti di monitorare i progressi degli studenti tra una lezione e l'altra senza dover progettare manualmente ogni esercizio.

Analisi dei dati della piattaforma AI per identificare le difficoltà degli studenti

Gli strumenti di analisi basati sull'intelligenza artificiale possono aggregare i dati relativi alle prestazioni in tutte le attività per individuare modelli di incomprensione. Ad esempio, un sistema di gestione dell'apprendimento con integrazione dell'intelligenza artificiale potrebbe segnalare che uno studente ha costantemente difficoltà con le forme del passato o con specifici modelli di pronuncia. Gli insegnanti possono quindi progettare interventi mirati, come brevi moduli di recupero o attività di supporto tra pari.

Strumenti di intelligenza artificiale per fornire un feedback immediato sulle attività pratiche

Il feedback immediato è uno dei contributi più importanti dell'IA alla valutazione formativa. Strumenti come Grammarly per la scrittura o ELSA Speak per la pronuncia possono evidenziare gli errori, suggerire correzioni e offrire modelli di output in pochi secondi. Ciò riduce la frustrazione degli studenti, aumenta la motivazione e consente loro di impegnarsi in più esercitazioni nello stesso lasso di tempo.

Sebbene l'IA possa automatizzare il feedback correttivo di routine, gli insegnanti dovrebbero comunque rivedere periodicamente i risultati per garantire che le correzioni siano accurate, culturalmente appropriate e in linea con il programma didattico.



B. L'IA NELLA VALUTAZIONE SOMMATIVA

La valutazione sommativa valuta il rendimento complessivo alla fine di un'unità, di un trimestre o di un corso. Il ruolo dell'IA in questo ambito è in crescita, ma richiede un'attenta supervisione per garantire equità, validità e affidabilità.

Possibilità e limiti dell'IA nella valutazione

I sistemi di valutazione basati sull'intelligenza artificiale sono in grado di gestire bene determinati formati, come le domande a scelta multipla o le risposte brevi con risposte corrette chiaramente definite. Per i saggi, i modelli linguistici di grandi dimensioni (LLM) possono valutare la coerenza, la grammatica e l'uso del vocabolario, mentre i sistemi di riconoscimento vocale possono valutare la pronuncia e la fluidità. Tuttavia, gli aspetti soggettivi, come la creatività, la qualità dell'argomentazione e l'adeguatezza pragmatica, richiedono ancora il giudizio umano. Affidarsi ciecamente alla valutazione basata sull'intelligenza artificiale rischia di rafforzare i pregiudizi presenti nei dati di addestramento.

Utilizzo responsabile degli strumenti di rilevamento del plagio basati sull'intelligenza artificiale

Strumenti come Turnitin, Copyleaks o GPTZero possono segnalare potenziali plagii, compresi i contenuti generati dall'intelligenza artificiale. Sebbene questi strumenti siano preziosi, devono essere utilizzati con cautela: possono verificarsi falsi positivi e un eccessivo affidamento può creare una cultura di sfiducia. La migliore pratica consiste nel combinare il rilevamento tramite intelligenza artificiale con la revisione da parte dell'insegnante, dando agli studenti l'opportunità di spiegare o rivedere il lavoro segnalato.

Progettare valutazioni che misurino competenze al di là delle capacità dell'IA

Per evitare che le valutazioni vengano manipolate dagli strumenti di IA, gli educatori possono progettare compiti che enfatizzano il pensiero critico, la riflessione personale o la risoluzione collaborativa dei problemi. Ad esempio, gli esami orali che richiedono risposte spontanee a domande imprevedibili o i progetti basati su esperienze locali sono meno suscettibili di essere completati con successo dalla sola IA.

C. FORNIRE UN FEEDBACK EFFICACE CON IL SUPPORTO DELL'IA

Il feedback è più efficace quando è tempestivo, specifico e attuabile. L'IA può supportare gli insegnanti gestendo l'analisi iniziale di livello inferiore, liberandoli così di concentrarsi su esigenze di apprendimento più profonde.

Utilizzo dell'IA per l'identificazione iniziale degli errori

I sistemi di IA sono in grado di rilevare in modo efficiente errori grammaticali, pronunce errate o debolezze strutturali. Ad esempio, in un compito di scrittura, l'IA potrebbe evidenziare tutti gli

errori di concordanza tra soggetto e verbo, consentendo all'insegnante di concentrarsi sulla coerenza tematica e sull'argomentazione nei suoi commenti di follow-up.

Insegnare agli studenti a comprendere e utilizzare il feedback generato dall'IA

Molti studenti hanno bisogno di una guida esplicita per interpretare efficacemente il feedback dell'IA. Senza di essa, potrebbero accettare i suggerimenti dell'IA acriticamente o ignorarli completamente. Gli educatori dovrebbero mostrare come valutare il feedback dell'IA, verificare le correzioni e applicare i suggerimenti in nuovi contesti.

Combinare il feedback dell'IA con i commenti personalizzati dell'insegnante

La ricerca dimostra costantemente che il feedback umano rimane essenziale per la motivazione degli studenti e una comprensione più profonda. Un approccio equilibrato potrebbe prevedere che l'IA si occupi delle correzioni meccaniche, mentre l'insegnante aggiunge commenti sulle scelte stilistiche, l'adeguatezza culturale o suggerimenti strategici di apprendimento. Questo modello "human-in-the-loop" combina efficienza e profondità pedagogica.

Conclusione

L'IA ha il potenziale per trasformare la valutazione e il feedback nell'apprendimento delle lingue rendendoli più adattivi, immediati e basati sui dati. Tuttavia, la tecnologia dovrebbe integrare, e non sostituire, la competenza e l'empatia degli educatori. Le implementazioni più efficaci combinano la capacità dell'IA di effettuare analisi rapide con l'abilità umana di interpretare le sfumature, costruire fiducia e ispirare gli studenti. Per gli educatori nell'ambito dell'istruzione degli adulti, ciò significa accogliere l'IA come partner nel processo di insegnamento, pur rimanendo vigili sui suoi limiti e sulle sue implicazioni etiche.

Riferimenti

- Boud, D., & Molloy, E. (2013). *Feedback nell'istruzione superiore e professionale: comprenderlo e farlo bene*. Routledge.
- Ellis, R. (2009). Una tipologia dei tipi di feedback correttivo scritto. *ELT Journal*, 63(2), 97–107.
- Redecker, C., & Johannessen, Ø. (2013). Changing assessment—Towards a new assessment paradigm using ICT. *European Journal of Education*, 48(1), 79–96.
- Susnjak, T. (2022). ChatGPT: la fine dell'integrità degli esami online? Preprint arXiv arXiv:2212.09292.
- Warschauer, M., & Liaw, M.-L. (2011). Tecnologie emergenti per l'apprendimento autonomo delle lingue. *Studies in Self-Access Learning Journal*, 2(3), 107–118.
- Winke, P., & Isbell, D. (2017). L'uso del punteggio automatico nella valutazione della conversazione in una seconda lingua. *Language Testing*, 34(4), 475–499.

VI. CONSIDERAZIONI ETICHE, SFIDE E SOLUZIONI

L'integrazione dell'IA nelle nostre aule non è solo una sfida tecnica, ma anche etica. In qualità di educatori di adulti, abbiamo la profonda responsabilità di proteggere i nostri studenti, garantire l'equità e dare l'esempio di una cittadinanza digitale responsabile. Questa sezione va oltre l'identificazione dei problemi per offrire strategie e soluzioni concrete. Considerare queste considerazioni etiche non come ostacoli, ma come linee guida per le migliori pratiche, ci consentirà di sfruttare il potenziale dell'IA in modo sicuro ed efficace.

A. PRIVACY E SICUREZZA DEI DATI: MANTENERE LA FIDUCIA DEGLI STUDENTI

Il fondamento di un ambiente di apprendimento sicuro è la fiducia. Gli studenti adulti, in particolare, devono essere certi che le loro informazioni personali e il loro lavoro intellettuale siano protetti.

- La sfida: molti strumenti di IA sono prodotti commerciali che raccolgono i dati degli utenti. Senza protocolli chiari, rischiamo di esporre i dati degli studenti e di violare le norme sulla privacy come il GDPR.
- Soluzioni e strategie:
- Esercitate il vostro dovere di diligenza: prima di adottare qualsiasi strumento, chiedetevi: "Quali dati raccoglie questo strumento? Dove vengono archiviati? Chi ha accesso?" Date la priorità agli strumenti con politiche sulla privacy chiare e semplici. Quando possibile, utilizzate versioni con licenza istituzionale che offrono una maggiore protezione dei dati rispetto agli account personali gratuiti.
- Stabilite protocolli chiari per la classe:
 - Istruite gli studenti a evitare di utilizzare informazioni personali identificative negli strumenti di IA accessibili al pubblico. Incoraggiate l'uso di indirizzi e-mail istituzionali o anche pseudonimi, se opportuno.
 - Crea una semplice "Dichiarazione sulla sicurezza dei dati" nel tuo programma didattico che descriva quali strumenti saranno utilizzati e per quale scopo. La trasparenza è fondamentale per creare fiducia.
- Scegliere strumenti conformi e verificati: Collaborare con il proprio istituto per creare un "elenco raccomandato" di strumenti di IA verificati per la conformità al GDPR e la sicurezza dei dati. Ciò consente ai singoli educatori di risparmiare tempo e riduce i rischi per tutti.

La Commissione Europea sottolinea che gli strumenti di IA utilizzati nell'istruzione devono essere conformi al GDPR e promuovere un'"IA affidabile" che sia legale, etica e solida (Commissione Europea, 2021). Gli educatori dovrebbero anche prendere in considerazione l'adozione delle Linee guida dell'EDPS sull'IA e la protezione dei dati nelle scuole, che

suggeriscono audit regolari degli strumenti e una più solida educazione ai diritti digitali per gli studenti (EDPS, 2022).



AI

B. PREGIUDIZI, EQUITÀ E ACCESSIBILITÀ: GARANTIRE CHE L'IA SIA AL SERVIZIO DI TUTTI GLI STUDENTI

I sistemi di IA ereditano i pregiudizi dai dati su cui sono addestrati. Il nostro ruolo è quello di essere utenti critici che garantiscono che questi strumenti valorizzino, anziché emarginare, i nostri diversi studenti adulti.

- La sfida: l'IA può perpetuare stereotipi culturali, linguistici o di genere. Inoltre, l'affidamento a strumenti all'avanguardia può creare un divario digitale, svantaggiando gli studenti con minore alfabetizzazione digitale o accesso alla tecnologia.
- Soluzioni e strategie:
- Trasformare il pregiudizio in un'occasione di insegnamento: invece di limitarsi a evitare i contenuti pregiudizievole, utilizzarli come opportunità di apprendimento. Chiedere agli studenti di criticare la risposta di un'IA. Ad esempio: "Chiedete all'IA di generare un'immagine di un 'leader di successo'. Analizziamo insieme i risultati. Chi è rappresentato? Chi manca?"
- Dare priorità all'accessibilità: privilegiare strumenti di IA gratuiti, basati su browser e che non richiedono hardware di fascia alta. Per le attività che richiedono uno strumento specifico, fornire tempo in classe e supporto agli studenti che potrebbero non avervi accesso a casa.
- Selezionate e adattate attivamente gli strumenti per la diversità: quando scegliete gli strumenti per l'apprendimento delle lingue, verificate se sono in grado di gestire una varietà di accenti nella pratica della pronuncia o se riconoscono contesti culturali diversi. Utilizzate l'IA per generare scenari vari, ma applicate sempre la vostra esperienza per filtrare o adattare i contenuti che potrebbero essere stereotipati.

Gli studi dimostrano che i modelli linguistici di grandi dimensioni tendono a riflettere le norme culturali dominanti, a meno che non siano esplicitamente addestrati per l'equità e l'inclusione (Bender et al., 2021). Anche l'accessibilità dovrebbe essere ridefinita per includere non solo l'accesso fisico, ma anche quello cognitivo, offrendo modalità di input multiple (testo, voce, testo semplificato) per lettori neurodiversi o meno sicuri (UNESCO, 2023).

C. INTEGRITÀ ACCADEMICA E USO CRITICO DELL'IA: RIDEFINIRE IL LAVORO ORIGINALE

Il timore che gli studenti utilizzino l'IA per "imbrogliare" è molto diffuso. La soluzione più efficace non è vietare questi strumenti, ma insegnare una nuova forma più sofisticata di integrità accademica.

- La sfida: il confine tra l'uso dell'IA come strumento di supporto e il suo utilizzo a fini di plagio può essere labile.
- Soluzioni e strategie:
- Co-creare una politica di utilizzo dell'IA: iniziare il corso con una discussione aperta con gli studenti sull'IA. Definire in modo collaborativo cosa costituisce un "uso accettabile" (ad esempio, brainstorming, controllo grammaticale, sintesi di ricerche) rispetto a un "uso inaccettabile" (ad esempio, presentare un saggio generato dall'IA come proprio).
- Progettare compiti "a prova di IA": allontanare la valutazione dai compiti che l'IA può facilmente completare. Concentrarsi su:
 - Riflessione personale: compiti che richiedono agli studenti di collegare i contenuti del corso alla propria esperienza di vita o lavorativa.
 - Attività in classe: presentazioni, dibattiti e lavori di gruppo.
 - Valutazione basata sul processo: valutare le bozze, gli schemi e una riflessione scritta su come hanno utilizzato l'IA come strumento nel loro processo.
- Insegnare la valutazione critica dei risultati dell'IA: rendere la "verifica dei risultati dell'IA" una competenza fondamentale. Progettare attività in cui gli studenti devono verificare i fatti di un testo generato dall'IA, criticarne le argomentazioni o migliorarne la scrittura. Ciò sviluppa capacità di pensiero di ordine superiore, promuovendo al contempo un uso etico.

Secondo il Quadro di riferimento per l'educazione alla cittadinanza digitale del Consiglio d'Europa, la chiave per un uso responsabile dell'IA risiede nella coltivazione della competenza digitale critica degli studenti, ovvero la loro capacità di mettere in discussione, contestualizzare e co-costruire il significato con la tecnologia (Consiglio d'Europa, 2021). L'integrazione di pratiche di riflessione sull'IA nel programma di studi promuove sia l'onestà accademica che le abitudini di apprendimento permanente.

D. AFFRONTARE LE PREOCCUPAZIONI E GLI OSTACOLI DEGLI EDUCATORI: SOSTENERE I SOSTENITORI

Affinché l'integrazione dell'IA abbia successo, gli stessi educatori hanno bisogno di sostegno. È essenziale riconoscere e affrontare gli ostacoli reali rappresentati dal tempo, dalla formazione e dalla fiducia.

- La sfida: molti educatori si sentono sopraffatti, non hanno il tempo di apprendere le nuove tecnologie, la formazione per utilizzarle in modo efficace e la fiducia necessaria per gestirle in classe.
- Soluzioni e strategie:
- Iniziare in piccolo, risolvere un problema reale: non cercare di rivedere l'intero programma didattico in una volta sola. Identificare un'attività che richiede molto tempo (ad esempio,

creare esercizi di grammatica, trovare testi adeguati al livello) e trovare uno strumento di IA semplice che possa aiutare. Le piccole vittorie rafforzano la fiducia.

- Costruite una comunità di pratica: non siete soli. Collaborate con alcuni colleghi per sperimentare gli strumenti di IA. Programmate incontri regolari e informali per condividere ciò che funziona e ciò che non funziona e per fornire supporto reciproco. Questo è più efficace delle sessioni di formazione top-down e una tantum.
- Seleziona, non cercare: il numero di strumenti di IA è enorme. Affidati a fonti attendibili (organizzazioni professionali, riviste di tecnologia educativa ed elenchi di risorse istituzionali) per trovare informazioni e consigli affidabili. È meglio dedicare le tue energie all'integrazione pedagogica, piuttosto che a ricerche infinite.

Le azioni chiave di Erasmus+ incoraggiano il miglioramento delle competenze digitali degli educatori attraverso reti di colleghi, comunità di pratica locali e l'inclusione della formazione sull'IA nei quadri di sviluppo professionale continuo (CPD) (European Education Area, 2023). Investire nella fiducia e nella padronanza degli insegnanti nell'uso dell'IA garantisce un'integrazione sostenibile ed etica, piuttosto che un uso sporadico o l'evitamento.

Riferimenti

- Bender, E. M., Gebru, T., McMillan-Major, A., & Shmitchell, S. (2021). On the Dangers of Stochastic Parrots: Can Language Models Be Too Big? Atti del 2021 ACM FAccT.
- Consiglio d'Europa. (2021). Manuale sull'educazione alla cittadinanza digitale. Pubblicazioni del Consiglio d'Europa.
- GEPD – Garante europeo della protezione dei dati. (2022). Linee guida sull'intelligenza artificiale e la protezione dei dati nell'istruzione.
- Commissione europea. (2021). Linee guida etiche per un'IA affidabile.
- Spazio europeo dell'istruzione. (2023). Empowering Teachers for the Digital Decade: Policy Paper.
- UNESCO. (2023). Linee guida per l'uso dell'IA generativa nell'istruzione e nella ricerca.

AI



VII. SVILUPPARE L'ALFABETIZZAZIONE ALL'IA E LA PREPARAZIONE AL FUTURO

La rapida crescita degli strumenti di IA nel campo dell'istruzione richiede un approccio tempestivo e proattivo per coltivare l'alfabetizzazione all'IA sia tra gli educatori che tra gli studenti. Con il continuo sviluppo della tecnologia IA, è essenziale formulare un quadro di riferimento per le competenze relative alla sua integrazione nel panorama educativo. Questo saggio esplora le competenze richieste agli educatori e il ruolo cruciale della promozione dell'alfabetizzazione all'IA negli studenti, stabilendo così una base per la preparazione al futuro in un mondo sempre più automatizzato.

A. COMPETENZE ESSENZIALI IN MATERIA DI IA PER GLI EDUCATORI

Per affrontare le complessità associate all'IA nell'istruzione, gli educatori devono prima sviluppare una solida comprensione delle capacità e dei limiti dell'IA. Ciò include il riconoscimento non solo dei potenziali vantaggi degli strumenti di IA, come le esperienze di apprendimento personalizzate e le attività amministrative automatizzate, ma anche delle considerazioni etiche e dei pregiudizi insiti in queste tecnologie. Luckin et al. (2016) affermano che, sebbene l'IA possa migliorare i risultati educativi, la mancanza di consapevolezza dei suoi limiti può portare a un uso improprio degli strumenti e alla mancata risoluzione di importanti questioni etiche.

Oltre alle conoscenze di base, gli educatori devono anche affinare le loro competenze nella selezione, integrazione e valutazione degli strumenti di IA da un punto di vista pedagogico. Questa competenza implica l'identificazione delle tecnologie realmente utili per i processi di insegnamento e apprendimento e la valutazione della loro compatibilità con gli obiettivi curriculari. Come osservato da Peter et al. (2020), gli educatori dovrebbero praticare la riflessione quando integrano l'IA nelle loro classi per garantire che queste tecnologie migliorino l'esperienza educativa invece di sminuirla. È fondamentale che gli educatori assistano gli studenti nell'applicazione efficace ed etica dell'IA. Gli educatori svolgono un ruolo di guida nell'affrontare le complessità morali, sottolineando l'importanza dell'integrità accademica, delle preoccupazioni relative alla privacy e dei potenziali impatti sociali delle tecnologie di IA. Il supporto fornito dagli educatori può consentire agli studenti di utilizzare gli strumenti di IA in modo responsabile, creando un ambiente di fiducia e consapevolezza etica.

B. COLTIVARE L'ALFABETIZZAZIONE ALL'IA NEGLI STUDENTI

Man mano che la società diventa sempre più interconnessa con la tecnologia dell'IA, è di fondamentale importanza coltivare l'alfabetizzazione sull'IA negli studenti. Ciò inizia con un'istruzione esplicita sul funzionamento degli strumenti di IA. Comprendere i meccanismi alla base dell'IA non solo rafforza le competenze tecniche, ma promuove anche un senso di

autonomia e adattabilità tra gli studenti. Comprendendo come funzionano gli algoritmi, gli studenti sviluppano le basi per interagire con l'IA in modo critico (Yasuda, 2021).

Inoltre, instillare capacità di valutazione critica delle informazioni generate dall'IA è essenziale in un'epoca in cui la disinformazione può proliferare rapidamente. Gli studenti devono imparare a valutare la credibilità delle fonti, riconoscere i pregiudizi nei risultati dell'IA e sviluppare strategie per distinguere tra contenuti generati dall'uomo e contenuti generati dall'IA (.). Questa visione critica prepara gli studenti a navigare efficacemente in un panorama digitale complesso, favorendo un processo decisionale informato (Mouza et al., 2020).

Infine, promuovere una cittadinanza digitale responsabile nell'era dell'IA è fondamentale per creare una generazione in grado di affrontare le complessità etiche. Ciò comprende l'insegnamento agli studenti dei diritti digitali, della privacy dei dati e delle implicazioni etiche dell'IA nella società. Incoraggiare un comportamento online responsabile può consentire agli studenti di diventare cittadini digitali coscienti, promuovendo in ultima analisi una cultura del rispetto e della responsabilità nelle loro interazioni con la tecnologia (Ribble, 2015).

Lo sviluppo dell'alfabetizzazione all'IA e della preparazione al futuro richiede un approccio multiforme incentrato sulle competenze essenziali per educatori e studenti. Fornendo agli educatori le conoscenze e le competenze necessarie per integrare e valutare efficacemente le tecnologie di IA e promuovendo una cultura della valutazione critica e della cittadinanza digitale responsabile tra gli studenti, possiamo prepararci a un futuro sempre più guidato dall'IA. Il panorama dell'istruzione è in evoluzione e la nostra disponibilità ad accogliere questi cambiamenti dipende dal nostro impegno a coltivare oggi l'alfabetizzazione all'IA.

C. PREPARARSI AL FUTURO DELL'IA NELL'ISTRUZIONE

L'ascesa dell'IA e la sua integrazione nel campo dell'istruzione presentano sia notevoli opportunità che sfide per gli educatori. Con la trasformazione dell'ambiente educativo grazie ai progressi tecnologici, è diventato imperativo per gli educatori rimanere aggiornati sulle tendenze emergenti, modificare le loro pratiche didattiche e impegnarsi in uno sviluppo professionale continuo per preparare efficacemente gli studenti a un futuro potenziato dall'IA.

Una tendenza particolarmente trasformativa nella tecnologia educativa è l'adozione della realtà virtuale (VR) e della realtà aumentata (AR). Queste tecnologie immersive possono migliorare significativamente il coinvolgimento e facilitare l'apprendimento esperienziale che trascende i confini tradizionali della classe. Ad esempio, la VR può immergere gli studenti in eventi storici o esplorazioni scientifiche, fornendo un livello di coinvolgimento che i materiali didattici statici non possono offrire (Dede, 2009). Allo stesso tempo, l'AR può sovrapporre informazioni digitali ad ambienti reali, aiutando in materie complesse come l'anatomia o l'ingegneria (Azuma, 1997). Gli educatori devono rimanere informati su queste tecnologie, comprenderne le potenziali applicazioni e i limiti, per integrarle efficacemente nei programmi di studio.

Insieme alla realtà virtuale e alla realtà aumentata, i tutor avanzati basati sull'intelligenza artificiale stanno emergendo come risorse educative promettenti. Questi strumenti possono fornire esperienze di apprendimento personalizzate, adattandosi alle esigenze individuali e agli stili di apprendimento degli studenti. La ricerca ha dimostrato che le piattaforme basate sull'intelligenza artificiale migliorano i risultati degli studenti fornendo contenuti su misura, offrendo un feedback immediato e analizzando i dati sulle prestazioni per identificare le aree che richiedono maggiore attenzione (Koh et al., 2018). Con la diffusione di queste tecnologie, gli educatori dovranno adattare le loro pratiche didattiche, abbandonando un approccio unico per tutti a favore di un quadro pedagogico più personalizzato che sfrutti le capacità dell'intelligenza artificiale.

Per sostenere questo cambiamento, gli educatori devono impegnarsi in uno sviluppo professionale continuo che enfatizzi l'integrazione della tecnologia. I programmi di sviluppo professionale dovrebbero fornire agli insegnanti le conoscenze e le competenze necessarie per utilizzare efficacemente le tecnologie emergenti, compresa l'esperienza pratica con strumenti VR/AR e AI. Inoltre, questi programmi dovrebbero mettere in evidenza il pensiero critico, la risoluzione dei problemi e la collaborazione, competenze essenziali per navigare in un futuro tecnologicamente avanzato (Darling-Hammond et al., 2017). Gli educatori che padroneggiano le più recenti tecnologie didattiche saranno meglio preparati a promuovere una cultura dell'innovazione nelle loro classi.

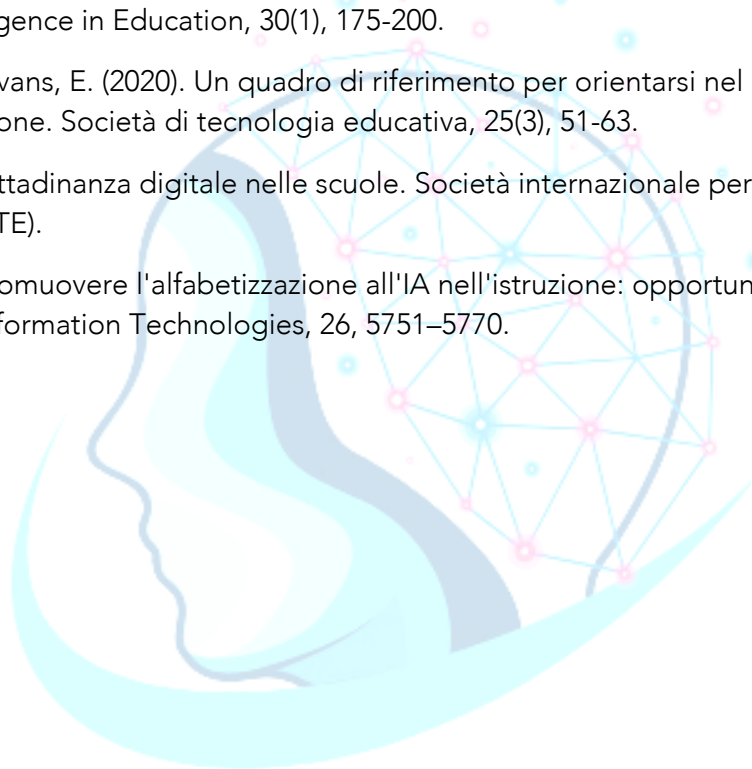
Per concludere, gli educatori devono coltivare una mentalità orientata all'apprendimento permanente. Il rapido ritmo del progresso tecnologico richiede agli insegnanti di cercare continuamente nuove conoscenze e competenze. La creazione di reti di collaborazione con i colleghi può facilitare la condivisione delle migliori pratiche e risorse, portando a un gruppo di insegnanti più informato e adattabile (Trust & Horrocks, 2016). Gli educatori possono anche partecipare a corsi online, workshop e conferenze incentrati sulle tecnologie emergenti per rimanere aggiornati sugli ultimi sviluppi.

Riferimenti:

- Azuma, R. (1997). A survey of augmented reality. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 6(4), 355-385.
- Darling-Hammond, L., Hyler, M. E., & Gardner, M. (2017). *Effective Teacher Professional Development*. Palo Alto, CA: Learning Policy Institute.
- Dede, C. (2009). Immersive Interfaces for Engagement and Learning. In *Proceedings of the IEEE*, 97(6), 1032-1040.
- Koh, J. H. L., Chai, C. S., & Lim, W. Y. (2018). Il ruolo dell'intelligenza artificiale nell'istruzione: una rassegna. *International Journal of Information and Education Technology*, 8(5), 343-348.



- Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Intelligenza liberata: un argomento a favore dell'IA nell'istruzione*. Londra: Pearson.
- Trust, T., & Horrocks, B. (2016). Sviluppo professionale per l'integrazione della tecnologia: uno studio sulle esperienze dei futuri insegnanti. *Rivista sull'apprendimento digitale nella formazione degli insegnanti*, 32(1), 16-27.
- Mouza, C., Nandakumar, R., & Tinker, R. (2020). Preparing Teachers for the Integration of Artificial Intelligence in Education: Key Competencies and Challenges. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 30(1), 175-200.
- Peter, T., Hu, J., & Evans, E. (2020). Un quadro di riferimento per orientarsi nel labirinto etico dell'IA nell'istruzione. *Società di tecnologia educativa*, 25(3), 51-63.
- Ribble, M. (2015). Cittadinanza digitale nelle scuole. *Società internazionale per la tecnologia nell'istruzione (ISTE)*.
- Yasuda, T. (2021). Promuovere l'alfabetizzazione all'IA nell'istruzione: opportunità e sfide. *Education and Information Technologies*, 26, 5751-5770.



AI

VIII. CASI DI STUDIO: L'IA IN AZIONE

A. CASO DI STUDIO 1: UTILIZZO DI CHATBOT BASATI SULL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE PER ESERCITARSI NELLA CONVERSAZIONE IN UNA CLASSE DI PRINCIPIANTI.

Sintesi / Panoramica della ricerca

Tai e Chen (2024) hanno condotto un esperimento randomizzato con metodi misti su studenti di inglese come lingua straniera di livello elementare per valutare se la pratica quotidiana con un chatbot generativo basato sull'intelligenza artificiale (CoolE Bot) migliori i risultati nella conversazione rispetto alla pratica tradizionale in classe. Ottantacinque studenti delle scuole elementari hanno partecipato a un programma estivo di tre settimane. I partecipanti sono stati assegnati in modo casuale a una delle tre condizioni seguenti: (1) interazione individuale con il chatbot (I-Bot), (2) Interazione in coppia con il chatbot (P-Bot), o (3) Controllo senza chatbot (attività di conversazione tradizionali in classe). Tutti i gruppi hanno ricevuto suggerimenti sugli argomenti e fogli di lavoro progettati dagli insegnanti per guidare la pratica; i gruppi con chatbot hanno utilizzato questi suggerimenti per interagire con CoolE Bot per circa 45 minuti al giorno. Le fonti dei dati includevano test di conversazione pre/post, punteggi quantitativi delle prestazioni orali e interviste semi-strutturate con i partecipanti.

Risultati chiave

- Sia il gruppo I-Bot che il gruppo P-Bot hanno ottenuto punteggi di conversazione post-test significativamente più alti rispetto al gruppo No-Bot, con effetti di entità medio-grande riportati per la capacità di conversazione complessiva.
- Non sono state riscontrate differenze statisticamente significative tra le modalità di interazione individuale e in coppia con il chatbot: entrambe le configurazioni si sono dimostrate efficaci.
- Le interviste qualitative hanno rivelato che gli studenti hanno apprezzato lo stile di conversazione simile a quello umano del chatbot, i suggerimenti su argomenti vari, l'ambiente di pratica a basso rischio e le opportunità immediate e strutturate di parlare; diversi studenti hanno riferito una riduzione dell'ansia nel parlare e un aumento della fiducia in se stessi.
- Gli insegnanti hanno osservato che il chatbot ha fornito ulteriori opportunità di conversazione che erano difficili da replicare nella stessa quantità con la sola pratica guidata dall'insegnante in classe.

Implicazioni pedagogiche per le classi di principianti (elementari)

1. I chatbot basati sull'intelligenza artificiale possono integrare in modo sicuro la pratica in classe. Per i principianti che necessitano di un'elevata quantità di pratica orale guidata, le interazioni con il chatbot forniscono turni ripetibili e non giudicanti che aumentano il tempo dedicato alla conversazione.
2. Sono efficaci sia i formati individuali che quelli in piccoli gruppi/coppie. Utilizzate chat con un singolo studente (per esercitazioni mirate sulla fluidità) o interazioni in coppia (gli studenti pianificano o negoziano insieme un dialogo con il bot).
3. L'importanza del design: fornire suggerimenti strutturati e supporti lessicali (fogli di lavoro o schede) per mantenere la conversazione entro la ZPD degli studenti; le chat non strutturate rischiano di causare frustrazione o scambi fuori tema.
4. Equilibrio tra autenticità e correzione degli errori: i chatbot possono modellare turni coerenti e simili a quelli umani, ma il monitoraggio da parte dell'insegnante è essenziale per individuare errori di modello, disallineamenti culturali/pragmatici o linguaggio inadeguato.
5. Fiducia e affettività: la pratica con i chatbot spesso riduce l'ansia di parlare; abbinare le attività con i chatbot ad attività comunicative in classe, in modo che gli studenti trasferiscano la fiducia acquisita nell'interazione reale con i compagni.

Passaggi pratici in classe (pronti all'uso)

Progettazione della sessione (una sessione giornaliera di 45 minuti; si suggeriscono 3 settimane come nello studio):

1. Riscaldamento (5 min): attivare il vocabolario dell'argomento con flashcard o esercitazioni corali.
2. Suggerimenti e foglio di lavoro (5 min): fornire un foglio di lavoro di una pagina che elenchi le frasi target, le domande di esempio e 6 suggerimenti di conversazione.
3. Interazione con il chatbot (individuale o in coppia) (25-30 min):
 - Individuale: lo studente accede al bot e completa 3-4 cicli di prompt (domanda, risposta, follow-up).
 - In coppia: due studenti pianificano una breve intervista e, a turno, pongono domande al bot e riportano le risposte.
4. Riflessione e verifica da parte dell'insegnante (5-10 min): gli studenti annotano una frase che hanno imparato, una difficoltà di pronuncia e una domanda di follow-up per la discussione in classe. L'insegnante sceglie 2-3 studenti per mostrare una versione corretta.
5. Compito finale (compiti a casa): breve registrazione di 1 minuto in cui si ripete o si recita una scena utilizzando il vocabolario; facoltativamente, è possibile caricare l'audio su LMS per una rapida verifica da parte dell'insegnante.



Idee di valutazione:

- Rubrica orale pre/post (scala da 0 a 4) sulla comprensibilità della pronuncia, la gamma lessicale per l'argomento, l'accuratezza grammaticale, la fluidità/le pause e la completezza comunicativa.
- Registro di conversazione: gli studenti registrano i minuti di pratica con il chatbot e valutano autonomamente la propria sicurezza (1-5).
- Controllo qualitativo: una breve intervista post-trattamento o una riflessione dello studente sull'ansia/sicurezza.

Suggerimenti pratici e precauzioni

- Anteprima e verifica dei risultati del chatbot. Eseguite voi stessi dei prompt di esempio per verificare la presenza di formulazioni inadeguate, errori fattuali o incompatibilità culturali.
- Controlla gli argomenti e il vocabolario. Per i principianti, limita il chatbot a una serie di argomenti e fornisci schemi per i turni di conversazione (ad esempio, "Fai tre domande con 'dove' sui luoghi"). I modelli di prompt engineering aiutano a mantenere il bot concentrato sul compito.
- Istruisci gli studenti sui prompt e sulle routine di interazione. Insegna loro come porre domande di chiarimento, chiedere di ripetere e richiedere un linguaggio più lento o un vocabolario più semplice.
- Privacy e protezione dei dati. Assicurati di rispettare la politica della scuola; evita di raccogliere o archiviare dati non necessari sugli studenti nei chatbot esterni.
- Combinare con il feedback umano. Utilizzare i minuti in classe per concentrarsi sulle caratteristiche (pronuncia, scelte pragmatiche) che il bot non è in grado di affrontare completamente.

Lista di controllo per la replica (materiali e tecnologia minima)

- Accesso al chatbot: account per il bot scelto (CoolE Bot nello studio; altre opzioni: bot in stile tutoraggio, agenti LLM implementati dalla scuola o EduBot personalizzati).
- Fogli di lavoro: prompt di conversazione di 1 pagina con 8-10 domande guida e vocabolario target.
- Dispositivo di registrazione: smartphone o tablet scolastico per brevi valutazioni orali.
- Rubriche: rubrica pre/post conversazione e foglio di valutazione.
- Tempo: 25-45 minuti per sessione per 2-3 settimane per ottenere risultati misurabili (lo studio ha utilizzato sessioni giornaliere di 45 minuti per tre settimane).

Riferimento:

Tai, T.-Y., & Chen, H.-J. (2024). Migliorare le abilità di conversazione in inglese come lingua straniera nella scuola elementare con chatbot generativi basati sull'intelligenza artificiale: esplorazione delle interazioni individuali e in coppia. *Computers & Education*, articolo 105112. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2024.105112>.

B. CASO DI STUDIO 2: SFRUTTARE GLI ASSISTENTI DI SCRITTURA BASATI SULL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE PER FORNIRE FEEDBACK IN UN CORSO DI SCRITTURA ACCADEMICA.

Oggi giorno, sempre più strumenti di scrittura basati sull'intelligenza artificiale aiutano gli studenti fornendo loro un feedback costruttivo sui loro compiti di scrittura accademica. Il seguente caso di studio esplora come questi strumenti basati sull'intelligenza artificiale possano essere integrati efficacemente in un corso di scrittura.

Migliorare la qualità e l'efficienza della scrittura

La ricerca ha dimostrato che gli strumenti basati sull'intelligenza artificiale possono aumentare l'efficacia e le prestazioni di uno studente nei compiti di scrittura, in particolare di coloro che hanno difficoltà con l'inglese. Grazie a diversi strumenti basati sull'intelligenza artificiale, gli studenti hanno oggi la possibilità di modificare i propri scritti grazie alla capacità degli strumenti basati sull'intelligenza artificiale di fornire feedback in tempo reale su grammatica, sintassi e stile di scrittura prima di inviare qualsiasi compito scritto.

Promuovere il pensiero critico

La cosiddetta "revisione iterativa" con uno strumento basato sull'intelligenza artificiale può essere completata dagli educatori che aiutano gli studenti a incorporare il feedback nel loro processo di scrittura. In tal caso, allo studente potrebbe essere chiesto di inviare prima una bozza del proprio lavoro scritto, poi riceverà un feedback dallo strumento basato sull'intelligenza artificiale, dovrà modificare la prima bozza e incorporare il feedback, e solo allora potrà sottoporre il proprio lavoro alla revisione dei compagni. Questo approccio è eccellente per aiutare gli studenti a sviluppare le loro capacità di pensiero critico, poiché sono loro a scegliere quale raccomandazione prendere in considerazione.



Fornire feedback personalizzati

È stato dimostrato che a volte gli strumenti basati sull'intelligenza artificiale possono offrire agli studenti un feedback più personalizzato e costruttivo rispetto a un educatore, soprattutto nei corsi di grandi dimensioni. Inoltre, è stato anche dimostrato che in alcuni casi gli strumenti di intelligenza artificiale sono responsabili del miglioramento delle aree di scrittura, dell'organizzazione e della creazione di contenuti.

Affrontare le considerazioni etiche

In generale, l'uso dell'IA ha sollevato dilemmi etici in merito a questioni etiche relative al plagio e all'integrità accademica. A questo punto, è essenziale che gli educatori forniscano istruzioni dettagliate su come utilizzare questi strumenti di IA. Inoltre, sarebbe utile avere conversazioni approfondite con gli studenti su tutte le considerazioni etiche relative all'uso dell'IA.

L'importanza del coinvolgimento umano

Sebbene gli strumenti basati sull'IA possano essere utili, non possono sostituire completamente l'uomo. Ciò significa che l'approccio più efficace è quello di combinare il feedback generato dall'IA con i metodi di insegnamento tradizionali e la revisione tra pari. Un esempio perfetto potrebbe essere l'approccio sequenziale. Attraverso questo approccio, gli studenti ricevono prima il feedback dell'IA sulla loro bozza iniziale. Quindi applicano il feedback ricevuto e solo allora procedono con il processo di revisione tra pari. È essenziale che agli studenti venga insegnato a utilizzare gli strumenti di IA in modo critico e a comprenderne i limiti e i pregiudizi prima di utilizzarli.

C. CASO DI STUDIO 3: IMPLEMENTAZIONE DI UNA PIATTAFORMA BASATA SULL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE PER ESERCIZI DI GRAMMATICA PERSONALIZZATI.

Migliorare l'accuratezza grammaticale attraverso l'apprendimento adattivo

In questo caso di studio, esaminiamo l'implementazione di una piattaforma basata sull'intelligenza artificiale, GrammarBoost AI, in un ambiente di apprendimento misto rivolto a studenti adulti di inglese di livello A2-B1. L'obiettivo era quello di offrire esercizi di grammatica su misura che si adattassero in tempo reale alle prestazioni dello studente, garantendo una progressione graduale della difficoltà e mirando a specifiche aree di miglioramento.

Il sistema di intelligenza artificiale ha utilizzato pre-test diagnostici per identificare le lacune nelle conoscenze grammaticali dello studente (ad esempio, tempi verbali, forme condizionali, uso degli articoli) e quindi ha generato esercizi di conseguenza. Gli studenti hanno ricevuto un feedback immediato, comprese brevi spiegazioni e link a micro-lezioni.

Le osservazioni preliminari hanno mostrato miglioramenti misurabili nell'accuratezza grammaticale entro sei settimane di utilizzo regolare, in particolare tra gli studenti con errori precedentemente fossilizzati. Gli studenti hanno riferito un maggiore senso di autonomia e motivazione grazie alle funzionalità personalizzate di monitoraggio dei progressi e degli obiettivi.

Supportare l'autonomia e l'impegno degli studenti

Un vantaggio pedagogico fondamentale osservato è stato il passaggio a un apprendimento più autonomo. Con la piattaforma AI disponibile sia durante che al di fuori dell'orario di lezione, gli studenti hanno iniziato ad assumersi maggiori responsabilità per i propri progressi, scegliendo quando e per quanto tempo esercitarsi su specifici argomenti grammaticali.

Gli elementi ludici della piattaforma (badge, contatori di serie, mappe dei progressi) hanno ulteriormente sostenuto la motivazione, in particolare tra gli studenti adulti più giovani. Gli insegnanti hanno integrato la piattaforma nei programmi settimanali delle lezioni, utilizzando dashboard analitiche per esaminare le tendenze dell'intera classe e informare l'insegnamento successivo.

Combinare l'IA con il sostegno guidato dall'insegnante

Per evitare il rischio di un eccessivo affidamento alla correzione automatica, la strategia di implementazione includeva "compiti di riflessione" settimanali in cui gli studenti analizzavano il feedback generato dall'IA e ne discutevano con i compagni o con l'insegnante. Ad esempio, dopo una serie di esercizi sulle forme passive, agli studenti veniva chiesto di scrivere un breve paragrafo utilizzando la struttura target e di inviarlo per ottenere un feedback umano, confrontandolo con i suggerimenti dell'IA.

Questo modello misto ha preservato il ruolo dell'educatore come mediatore della comprensione, mentre l'IA si è occupata della correzione immediata e della personalizzazione.

Affrontare i limiti e le questioni etiche

La fase pilota ha anche evidenziato alcuni limiti. L'IA a volte correggeva eccessivamente scelte stilistiche che erano grammaticalmente accettabili ma meno frequenti. In altri casi, i suggerimenti della piattaforma mancavano di sfumature o di consapevolezza contestuale (ad esempio, le differenze tra registri formali e informali).

Inoltre, all'inizio del corso è stata organizzata una sessione dedicata alla discussione sull'uso etico degli strumenti di IA: gli studenti sono stati informati sulle pratiche di raccolta dei dati, sull'importanza del pensiero critico nell'accettare le correzioni e sul ruolo non sostitutivo della tecnologia nel processo di scrittura.

Conclusione

Nel complesso, l'integrazione di una piattaforma grammaticale basata sull'IA si è rivelata un prezioso complemento all'insegnamento tradizionale. I risultati più efficaci sono stati osservati in contesti in cui gli insegnanti hanno inquadrato l'IA non come una scorciatoia, ma come un partner di formazione in un ecosistema di apprendimento più ampio. Le future iterazioni del progetto mirano a integrare le funzioni di scrittura, ascolto e pronuncia all'interno dello stesso sistema adattivo, offrendo un'esperienza di sviluppo delle competenze più olistica.

Riferimenti

- Baillifard, A., Gabella, M., Banta Lavenex, P., & Martarelli, C. S. (2023). Implementing learning principles with a personal AI tutor: A case study. arXiv. <https://arxiv.org/abs/2310.00154>
- Baten, K., & Håkansson, G. (2015). Sequenze di sviluppo nell'acquisizione di una seconda lingua. *Apprendimento delle lingue*, 65(S1), 123–152. <https://doi.org/10.1111/lang.12105>
- Chu Hui Youn, C. H., Abdul Rahim Salam, A. R., & Rahman, A. A. (2025). Strumenti basati sull'intelligenza artificiale per fornire feedback sulla scrittura degli studenti: una revisione sistematica. *Rivista internazionale di ricerca e innovazione nelle scienze sociali*, IX(III), 58–70. <https://dx.doi.org/10.47772/IJRISS.2025.903SEDU0006>
- Cornell University. (2023). Ethical AI for Teaching and Learning. Center for Teaching Innovation. <https://teaching.cornell.edu/teaching-resources/designing-your-course/ethical-ai-teaching-and-learning>
- Dwivedi, Y. K., Hughes, L., Coombs, C., Constantiou, I., Duan, Y., Edwards, J. S., ... & Wade, M. R. (2023). Principi etici per l'intelligenza artificiale nell'istruzione. *Tecnologie dell'istruzione e dell'informazione*, 28, 4695–4716. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11530-z>

- Ebadi, S., & Bashir, S. (2021). Il ruolo dei correttori grammaticali basati sull'intelligenza artificiale nella scrittura L2: accuratezza e percezioni degli studenti. *Rivista di tecnologia educativa e società*, 24(1), 102–114. <https://www.jstor.org/stable/26914187>
- Ghimire, A., & Edwards, J. (2024). Dalle linee guida alla governance: uno studio sulle politiche relative all'IA nell'istruzione. arXiv. <https://arxiv.org/abs/2401.00489>
- Graham, S., et al. (2023). Il potenziale del feedback dell'IA per migliorare la scrittura degli studenti. *FutureEd*. <https://www.future-ed.org>
- Hockly, N. (2019). Focus sullo studente: personalizzazione e intelligenza artificiale. *Modern English Teacher*, 28(1), 54–57.
- Kim, T. W., & Tan, Q. (2023). Riproporre l'IA generatrice di testi come tutor di scrittura stimolante. arXiv. <https://arxiv.org/abs/2304.10543>
- Kukulka-Hulme, A. (2020). Imparare la grammatica con strumenti mobili adattivi. In M. Thomas (Ed.), *Apprendimento linguistico potenziato dalla tecnologia per ambiti specialistici* (pp. 151–170). Routledge.
- Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Intelligenza liberata: un argomento a favore dell'IA nell'istruzione*. Pearson Education. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.16217.93287>
- Mekheimer, M. (2025). Feedback generativo assistito dall'intelligenza artificiale e scrittura in inglese come lingua straniera: uno studio sulla competenza, la frequenza di revisione e la qualità della scrittura. *Language Learning & Technology Journal*. <https://doi.org/10.1007/s44217-025-00602-7>
- Murphy, R. F. (2019). Applicazioni dell'intelligenza artificiale a supporto degli insegnanti e dell'insegnamento nella scuola primaria e secondaria: una rassegna delle applicazioni promettenti, delle opportunità e delle sfide. RAND Corporation. https://www.rand.org/pubs/research_reports/RR3220.html
- Owoc, M. L., Sawicka, A., & Weichbroth, P. (2021). Tecnologie di intelligenza artificiale nell'istruzione: vantaggi, sfide e strategie di implementazione. arXiv. <https://arxiv.org/abs/2109.03594>
- Selwyn, N. (2019). *I robot dovrebbero sostituire gli insegnanti? L'intelligenza artificiale e il futuro dell'istruzione*. Polity Press.
- SMU Learning Sciences. (19 gennaio 2025). Come utilizzare l'IA in classe in modo etico e responsabile. Southern Methodist University. <https://blog.smu.edu/ai-in-classroom-ethically>

Suraworachet, W., Zhou, Q. e Cukurova, M. (2022). Impatto della combinazione di feedback umani e analitici sul coinvolgimento e sulle prestazioni degli studenti in compiti di scrittura riflessiva. arXiv. <https://arxiv.org/abs/2211.08222>

TeachAI. (2024). Toolkit di orientamento sull'IA per le scuole. <https://teachai.org/toolkit>

Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Revisione sistematica della ricerca sulle applicazioni dell'intelligenza artificiale nell'istruzione superiore: dove sono gli educatori? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(39). <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>

Zheldibayeva, R., Nascimento, A. K. O., Castro, V., Kalantzis, M., & Cope, B. (2025). L'impatto degli strumenti basati sull'intelligenza artificiale sullo sviluppo della scrittura degli studenti: un caso di studio dal progetto CGScholar AI helper. arXiv. <https://arxiv.org/abs/2501.08473>

Zhang, H., Magooda, A., Litman, D., Correnti, R., Wang, E., Matsumura, L. C., Howe, E., & Quintana, R. (2019). eRevise: Utilizzo dell'elaborazione del linguaggio naturale per fornire feedback formativo sull'uso delle prove testuali. arXiv. <https://arxiv.org/abs/1908.01992>

D. CASO DI STUDIO 4: UTILIZZO DELL'IA PER FORNIRE FEEDBACK SULLA PRONUNCIA A STUDENTI DI LIVELLO INTERMEDIO.

Introduzione

Questo studio esplora l'efficacia di due siti web per l'apprendimento delle lingue dotati di ASR, I Love Indonesia (ILI) e NovoLearning (NOVO), nel migliorare il vocabolario e la pronuncia inglese degli studenti indonesiani. Risponde alle sfide delle tradizionali classi EFL in Indonesia, dove spesso le abilità di conversazione ricevono poca attenzione. Gli studenti spesso hanno un vocabolario limitato e difficoltà con la pronuncia, in parte a causa del feedback limitato e delle poche opportunità di conversazione.

Sfide

La ricerca è stata motivata dalle molteplici barriere che ostacolano un insegnamento efficace della conversazione nei contesti EFL indonesiani. Queste includono metodi incentrati sull'insegnante, classi numerose, partecipazione limitata degli studenti, libri di testo incentrati sulla grammatica e tempo minimo dedicato alla conversazione in classe. Al di fuori della classe, gli studenti non hanno inoltre accesso a partner con cui conversare.

Gli studenti indonesiani devono affrontare specifiche difficoltà di pronuncia derivanti dalle differenze nella fonologia dell'indonesiano e dell'inglese. Queste includono modelli di ortografia e pronuncia non corrispondenti, suoni vocalici e consonantici non familiari e l'assenza di caratteristiche come l'accento e la lunghezza delle vocali in indonesiano.

Metodologia

È stato condotto uno studio quasi sperimentale su 232 studenti del primo anno di scuola professionale (222 maschi e 10 femmine) in Indonesia, di età compresa tra i 14 e i 17 anni. Gli studenti sono stati divisi in tre gruppi: Gruppo A (utenti ILI), Gruppo B (utenti NOVO) e un gruppo di controllo che ha ricevuto un'istruzione regolare.

Il vocabolario è stato valutato utilizzando un test in tre parti che copriva 40 parole inglesi tratte dal racconto Malin Kundang. La parte 1 verificava la conoscenza ricettiva con domande a scelta multipla, la parte 2 utilizzava l'abbinamento di parole e traduzioni e la parte 3 prevedeva il riempimento di spazi vuoti. La pronuncia è stata valutata attraverso registrazioni pre e post test di un sottogruppo di 24 studenti, analizzate sia da valutatori esperti che dallo strumento automatico di confronto della trascrizione fonetica (APTct).

L'intervento di due settimane ha avuto una durata complessiva di sei ore e ha utilizzato cinque attività ASR principali: i-watch (video), i-read (testo + immagini), i-hear (ascolto), i-pronounce (esercizi di pronuncia) e i-speak (esercizi di conversazione). ILI ha fornito un feedback di base ("eccellente"/"riprova"), mentre NOVO ha fornito una guida fonetica dettagliata.

Risultati

Entrambe le piattaforme ASR hanno portato a significativi miglioramenti nel vocabolario ricettivo rispetto al gruppo di controllo, senza differenze notevoli tra ILI e NOVO. Tuttavia, i miglioramenti nel vocabolario produttivo sono stati minimi in tutti i gruppi, suggerendo la necessità di interventi più lunghi o più intensivi.

Nella pronuncia, gli utenti ASR hanno mostrato un miglioramento significativo, mentre il gruppo di controllo no. Le valutazioni degli esperti e i dati APTct lo hanno confermato, con una forte correlazione (-0,778) tra i due metodi. Sono stati notati miglioramenti specifici in parole difficili come hijack e ragged, anche se sono rimasti alcuni problemi con le vocali e i suoni finali.

Gli studenti hanno risposto positivamente agli strumenti ASR, esprimendo orgoglio per i risultati ottenuti nella pronuncia. Anche gli insegnanti hanno approvato gli strumenti, sebbene siano stati segnalati problemi tecnici come errori di riconoscimento.

Conclusione

I siti web dotati di ASR hanno migliorato significativamente il vocabolario ricettivo e la pronuncia degli studenti, rendendoli uno strumento promettente per superare i limiti dell'insegnamento tradizionale dell'inglese come lingua straniera in Indonesia. Il feedback immediato e automatizzato, indipendentemente dalla complessità, sembra essere la chiave di questi miglioramenti.

L'ASR favorisce un ambiente poco stressante per la pratica orale, affrontando la riluttanza culturale a parlare in classe. Tuttavia, tali strumenti dovrebbero integrare, e non sostituire, l'insegnamento guidato dall'insegnante. Anche la rilevanza culturale, come si evince dall'uso di Malin Kundang, ha migliorato il coinvolgimento degli studenti.

La ricerca futura dovrebbe coinvolgere campioni più equilibrati, interventi più lunghi e l'integrazione del feedback tra pari. Potrebbe essere utile anche lo sviluppo di strumenti di valutazione della pronuncia su misura per la comprensibilità degli studenti. Nel complesso, lo studio evidenzia il potenziale dei sistemi ASR contestualizzati culturalmente per supportare lo sviluppo del vocabolario e della pronuncia negli studenti di inglese come lingua straniera.

Riferimento:

Bashori, M., van Hout, R., Strik, H., & Cucchiari, C. (2022). "Guarda, riesco a parlare correttamente": apprendimento del vocabolario e della pronuncia attraverso siti web dotati di tecnologia di riconoscimento vocale automatico. *Computer Assisted Language Learning*, 37(5–6), 1335–1363

E. CASO DI STUDIO 5: UTILIZZO DI STRUMENTI DI IA PER L'AMPLIAMENTO E IL RIPASSO DEL VOCABOLARIO.

Introduzione

Questo caso di studio esplora i risultati delle tecnologie di apprendimento del vocabolario supportate dall'IA, come sintetizzato in una recente revisione sistematica incentrata sull'istruzione primaria e secondaria, con diversi studi provenienti da contesti europei. L'obiettivo è illustrare come l'IA possa migliorare l'acquisizione del vocabolario attraverso piattaforme immersive e adattive, offrendo così spunti trasferibili ai contesti di istruzione per adulti.

Contesto

Pubblicata nel marzo 2025, la revisione sistematica ha esaminato 30 studi empirici condotti tra il 2015 e il 2023 sull'acquisizione del vocabolario L2 supportata dall'IA, con una parte considerevole della ricerca proveniente da ambienti educativi europei. Questi studi hanno evidenziato un crescente interesse per le soluzioni di IA, come i sistemi di tutoraggio intelligente e gli strumenti di realtà aumentata o virtuale, che mirano all'apprendimento del vocabolario attraverso esperienze coinvolgenti e ricche di interattività.

La sfida

Gli studenti spesso devono affrontare sfide notevoli nel memorizzare e conservare un vocabolario esteso in una seconda lingua. I metodi tradizionali, tra cui la memorizzazione meccanica e le esercitazioni statiche, spesso portano a una scarsa motivazione e a una scarsa ritenzione a lungo termine. Gli educatori faticano quindi a trovare strategie che rendano l'apprendimento del vocabolario efficace, coinvolgente e sostenibile, soprattutto in contesti educativi europei immersivi e multilingue.

Strumento e strategia di IA

Gli strumenti di IA esaminati rientrano principalmente in due grandi categorie. In primo luogo, i tutor intelligenti, sistemi adattivi che personalizzano i contenuti didattici, monitorano i progressi e adattano gli esercizi di conseguenza. In secondo luogo, le tecnologie immersive, ambienti AR e VR che contestualizzano il vocabolario in scene del mondo reale, offrendo un coinvolgimento multisensoriale per migliorare la memorabilità. Questo duplice approccio combina la personalizzazione cognitiva con l'immersione contestuale per migliorare i risultati dell'apprendimento.

Processo di implementazione

Nei rispettivi studi riassunti, l'implementazione ha seguito un modello di introduzione di sistemi basati sull'intelligenza artificiale nell'insegnamento in classe. Gli educatori hanno selezionato insiemi di parole target adeguati al livello di competenza degli studenti. Gli studenti hanno interagito con strumenti adattivi che presentavano il vocabolario attraverso quiz e programmi di revisione personalizzati, mentre gli strumenti immersivi hanno permesso loro di interagire con le parole all'interno di ambienti digitali realistici. I progressi nell'apprendimento sono stati misurati attraverso test preliminari e finali, esercitazioni di memorizzazione e metriche di coinvolgimento.

Risultati

In tutti gli studi esaminati, gli approcci supportati dall'IA hanno costantemente superato i metodi tradizionali di apprendimento del vocabolario. L'effetto complessivo per i miglioramenti nella ritenzione in contesti diversi è stato un solido Cohen's d di 0,61 (95% CI: 0,52-0,70), indicando un effetto positivo da moderato a forte. Gli strumenti immersivi come le flashcard AR e gli scenari VR sono stati particolarmente efficaci: hanno aumentato la motivazione, promosso la memoria a lungo termine e ridotto il sovraccarico cognitivo attraverso un ricco input sensoriale e un apprendimento basato sul contesto.

Conclusione

Questo caso di studio conferma che l'insegnamento del vocabolario potenziato dall'IA, tramite sistemi di tutoraggio intelligente adattivo e ambienti AR/VR immersivi, può migliorare significativamente sia la ritenzione che il coinvolgimento degli studenti rispetto ai metodi tradizionali. Per l'istruzione degli adulti, in particolare nei progetti europei, le implicazioni sono chiare: l'integrazione di tecnologie di IA che personalizzano i contenuti e contestualizzano l'apprendimento può rendere l'acquisizione del vocabolario più efficace, motivante e sostenibile. Gli educatori dovrebbero prendere in considerazione l'integrazione di questi strumenti di IA nei loro corsi, ma rimanere consapevoli dell'allineamento pedagogico e dell'accessibilità per garantire un impatto equo.

Riferimenti

Yang, Y. (2025). Acquisizione del vocabolario L2 supportata dall'IA: una revisione sistematica dal 2015 al 2023. *Tecnologie dell'istruzione e dell'informazione*.



F. CASO DI STUDIO 6: INTEGRAZIONE DELLA GENERAZIONE DI CONTENUTI BASATA SULL'IA PER L'EFFICIENZA NELLA PIANIFICAZIONE DELLE LEZIONI.

Sfruttare l'IA generativa per ottimizzare la pianificazione delle lezioni di inglese commerciale

Introduzione

Questo caso di studio esamina l'integrazione dell'intelligenza artificiale generativa (AI) nelle pratiche di pianificazione delle lezioni di un insegnante di inglese come lingua straniera (EFL). Evidenzia come l'AI possa ridurre i tempi di pianificazione, aumentare la pertinenza delle lezioni e stimolare il coinvolgimento degli studenti nei contesti di formazione per adulti.

- Contesto: questo caso di studio segue Anna, un'insegnante che tiene un corso di "inglese commerciale" a un gruppo di studenti adulti con un livello di competenza B1. La sua classe è eterogenea, con studenti provenienti da vari settori professionali, tra cui marketing, IT e risorse umane.
- La sfida: la sfida principale di Anna era il tempo significativo richiesto per la pianificazione delle lezioni. Per mantenere il coinvolgimento degli studenti, mirava a utilizzare materiali e scenari pertinenti alle loro diverse vite professionali. La ricerca e l'adattamento dei testi, la creazione di esercizi adeguati al livello e la progettazione di attività varie per ogni lezione le richiedevano spesso 60-90 minuti di tempo di preparazione, il che era insostenibile.
- Strumento e strategia di IA: frustrata dal dispendio di tempo, Anna ha deciso di sperimentare una nuova strategia: utilizzare uno strumento di IA generativa (in questo caso, un modello linguistico di grandi dimensioni come Gemini) come "assistente alla pianificazione delle lezioni". Il suo obiettivo non era quello di automatizzare il suo lavoro, ma di delegare i compiti di creazione dei contenuti più dispendiosi in termini di tempo, consentendole di concentrarsi sul perfezionamento dei materiali e sulla facilitazione della classe.
- Processo di implementazione: per una lezione su "Comunicazione interculturale efficace sul posto di lavoro", Anna ha seguito un processo in tre fasi:
 1. Generazione dei contenuti: ha chiesto all'IA: "Genera un testo di 250 parole per studenti di inglese di livello B1 sulle tre sfide più comuni nella comunicazione aziendale interculturale. Includi esempi per ciascuna sfida".
 2. Creazione di attività: ha quindi utilizzato il testo generato dall'IA come base per le sue successive richieste: "Sulla base del testo sopra riportato, crea 1) cinque domande di comprensione, 2) un esercizio di abbinamento del vocabolario con termini chiave e 3) uno scenario di role-playing in cui un project manager IT polacco deve risolvere un malinteso con un cliente giapponese tramite videochiamata".
 3. Revisione e perfezionamento da parte di esperti: Anna ha rivisto tutti i contenuti generati. Ha riformulato due domande per renderle più chiare, ha sostituito un termine

del vocabolario con un sinonimo più pertinente e ha aggiunto un dettaglio specifico al gioco di ruolo per renderlo più autentico. Questo approccio "human-in-the-loop" ha richiesto circa 15 minuti, ma ha garantito la qualità e la validità pedagogica dei materiali.

Questo modello "human-in-the-loop" riflette le migliori pratiche suggerite nella letteratura emergente sulla pedagogia dell'IA, sottolineando la sinergia tra l'automazione e l'esperienza degli educatori (Luckin et al., 2016).

Risultati (risultati osservati)

I risultati di questo progetto pilota sono stati immediati e significativi:

- Drastica riduzione dei tempi: Anna ha ridotto il tempo di preparazione di questa lezione da oltre un'ora a circa 25 minuti. La maggior parte del tempo è stata dedicata al compito di alto valore della rifinitura, non al noioso compito della creazione.
- Maggiore rilevanza e differenziazione: l'IA ha facilitato la creazione di contenuti altamente pertinenti e vari. Per la lezione successiva, ha potuto semplicemente chiedere all'IA di adattare il gioco di ruolo per "un responsabile marketing e un cliente dagli Stati Uniti", consentendole di differenziare i contenuti per i suoi studenti con il minimo sforzo aggiuntivo.
- Maggiore coinvolgimento degli studenti: gli studenti hanno risposto in modo molto positivo. Hanno trovato i testi di lettura personalizzati e, in particolare, gli scenari di role-play su misura più coinvolgenti e direttamente applicabili alla loro vita professionale rispetto agli esempi generici dei libri di testo.

Conclusione (riflessioni e lezioni apprese)

Questo caso di studio dimostra che l'integrazione dell'IA nella pianificazione delle lezioni può essere una strategia efficace per migliorare l'efficienza e la qualità dell'insegnamento e offrire opportunità di miglioramento pedagogico (Kukulska-Hulme, 2021).

Le riflessioni chiave di Anna sono state:

- L'IA è una leva, non un sostegno: il valore dell'IA non stava nel sostituirla, ma nell'aumentare le sue competenze. Si è occupata del lavoro pesante della creazione dei contenuti, liberandola di dedicarsi alla sua esperienza professionale per la cura, il perfezionamento e la concentrazione sugli studenti stessi.
- Dare suggerimenti è una competenza professionale: Anna ha capito che imparare a scrivere suggerimenti chiari e specifici è una competenza fondamentale per l'educatore

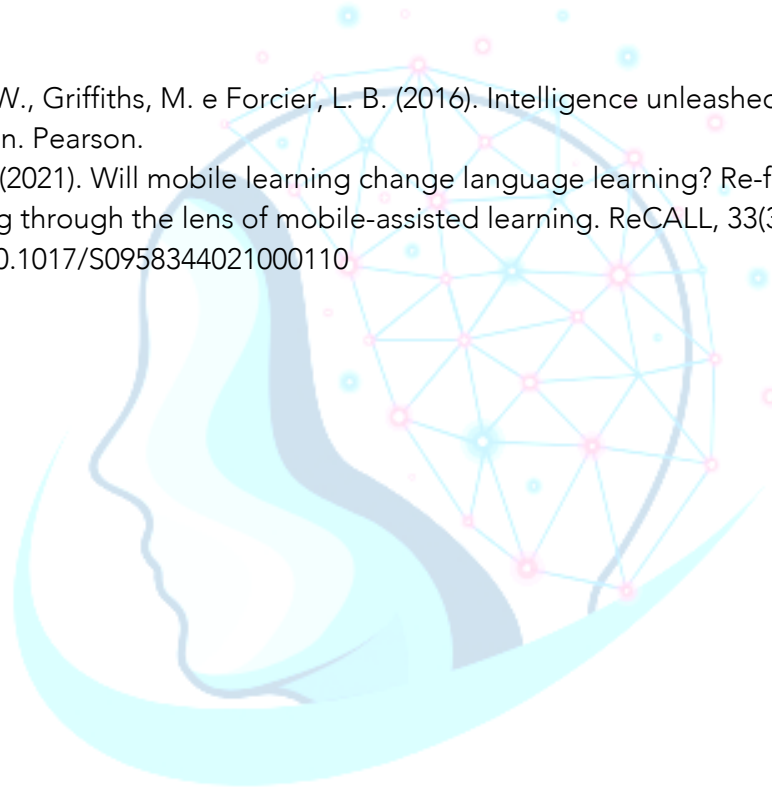
moderno. Un suggerimento ben formulato produce contenuti di alta qualità e pertinenti che richiedono una revisione minima.

- L'attenzione si sposta su attività di maggior valore: delegando le attività di routine, Anna ha potuto investire il suo tempo limitato in aree più significative, come fornire feedback individuali, osservare l'interazione degli studenti e pensare in modo più creativo alla progettazione complessiva del corso. Questo esperimento ha trasformato con successo un ostacolo (la mancanza di tempo) in un'opportunità di miglioramento pedagogico.

Riferimenti

Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M. e Forcier, L. B. (2016). *Intelligence unleashed: An argument for AI in education*. Pearson.

Kukulska-Hulme, A. (2021). Will mobile learning change language learning? Re-framing language learning through the lens of mobile-assisted learning. *ReCALL*, 33(3), 229–242. <https://doi.org/10.1017/S0958344021000110>



AI

CONCLUSIONE

ACCOGLIERE L'IA COME PARTNER NELL'INSEGNAMENTO DELLE LINGUE

L'intelligenza artificiale non è una moda passeggera, ma parte integrante del futuro dell'istruzione. Per gli insegnanti di lingue, la chiave sta nell'utilizzare l'IA in modo responsabile e mirato: come supporto alla personalizzazione, al feedback e all'innovazione, garantendo al contempo che l'esperienza e l'empatia umane rimangano al centro dell'apprendimento.

I PROSSIMI PASSI DEL TUO PERCORSO PROFESSIONALE

Mentre prosegui il tuo percorso professionale, considera di iniziare in piccolo: sperimenta uno strumento di IA che affronti una sfida reale nel tuo insegnamento, raccogli il feedback dei tuoi studenti e perfeziona il tuo approccio. Costruisci gradualmente su questa base, allineando ogni strumento ai tuoi obiettivi pedagogici. Ricorda, un'integrazione di successo non deriva dalla sostituzione di pratiche collaudate, ma dal loro potenziamento con nuove possibilità.

ULTERIORI RISORSE E COMUNITÀ PER GLI EDUCATORI

Il panorama dell'IA nell'insegnamento delle lingue sta evolvendo rapidamente ed è essenziale rimanere informati. Entra in contatto con comunità professionali come la rete TeachingEnglish del British Council, i forum per insegnanti Erasmus+ dell'UE o i gruppi di interesse speciale di TESOL e IATEFL. Esplora le risorse elencate alla fine di ogni sezione di questa guida e approfitta dei webinar, dei toolkit e dei casi di studio disponibili. Entrando in contatto con colleghi di tutto il mondo, potrai condividere esperienze, risolvere problemi e definire insieme un uso responsabile dell'IA nell'istruzione.

In definitiva, le potenzialità dell'IA si realizzano al meglio quando gli educatori assumono un ruolo guida, mettendo in primo piano la creatività, lo spirito critico e l'attenzione nell'apprendimento delle lingue potenziato dall'IA.