

BRICKS | TEMA

L'innovativo connubio tra AI e CLIL

a cura di:
Irene Endrizzi



AI e CLIL, Natural Reader, innovazione

Introduzione

Content and Language Integrated Learning (CLIL), ossia l'Apprendimento Integrato di Contenuti e Lingua, è un approccio educativo che permette agli studenti di acquisire i contenuti delle varie discipline attraverso una lingua straniera.

Nell'era digitale, la tecnologia è diventata una componente essenziale per facilitare il CLIL e, più recentemente, l'integrazione dell'Intelligenza Artificiale (AI) nel panorama educativo (AIED), in particolare l'AI di natura generativa di ultima generazione, offre innumerevoli strumenti che possono supportare e potenziare la metodologia CLIL. L'AI, infatti, può agevolare l'insegnante non di lingua (NL) nello svolgimento di molti compiti. Per esempio:

- L'AI può rivelarsi uno strumento utile e facilmente fruibile nella progettazione e creazione di materiali didattici su misura nonché al livello linguistico più adatto, facilitando, inoltre, la didattizzazione di materiali autentici. E' possibile, infatti, generare riassunti, liste di vocaboli, mappe mentali in modo automatizzato per sostenere gli studenti nell'apprendimento dei contenuti.
- Il processo di generazione di attività interattive può essere velocizzato, essendo già presenti diverse app specifiche per l'apprendimento delle lingue che fanno uso dell'AI e che possono essere utilizzate integrando contenuti specifici. Risultano semplificate anche la generazione di simulazioni in realtà aumentata e/o la strutturazione di ambienti di apprendimento virtuali che possono offrire scenari di apprendimento immersivi.
- Molti strumenti didattici che utilizzano l'AI possono fornire preziosi *feedback* in tempo reale, nonché valutare e correggere automaticamente in modo oggettivo anche le abilità linguistiche. La raccolta dati che ne deriva permette di monitorare l'interazione degli studenti con i materiali didattici al fine di identificare aree di miglioramento ed eventuali conseguenti adattamenti delle strategie adottate, anche in un'ottica di una più mirata personalizzazione delle esperienze di apprendimento che vada maggiormente incontro alle esigenze del gruppo classe o dei singoli studenti.
- Strumenti quali i traduttori basati sull'AI permettono di superare le barriere linguistiche agevolando la comunicazione in lingua tra il docente NL e gli studenti. Di conseguenza, i materiali in lingua straniera divengono non solo più accessibili e di più agevole comprensione ma anche la produzione dei contenuti ne beneficia.
- Altri *tools* - come i generatori testuali, audio, video, e altri - sono in grado di produrre modelli linguistici molto vicini alla comunicazione naturale e forniscono uno spazio per rielaborare i contenuti che permette di esprimersi e sperimentare la lingua straniera con maggiore sicurezza e creatività.

- Grazie all'interazione con tecnologie come i chatbot di ultimissima generazione, il docente può ricevere suggerimenti riguardanti una vasta gamma di contenuti, attività, risorse pertinenti e stimolanti nonché indicazioni su come strutturare il piano di una lezione (*lesson plan*) o un' unità didattica di apprendimento (UDA), con obiettivi, fasi di lavoro, modalità di valutazione e griglie valutative adattate alla metodologia prescelta e al compito assegnato. Tutto ciò risulta essere un utile supporto per il docente CLIL per l'ideazione dei percorsi da mettere in atto.

Se utilizzata con competenza, con approccio olistico e non solo strumentale, l'AI è quindi in grado di offrire al docente NL, ma anche agli studenti, un sostegno, uno *scaffolding*, contribuendo al superamento di quel senso di insicurezza e inadeguatezza spesso percepito nell'insegnamento/apprendimento di una materia non linguistica attraverso una lingua straniera, dovuta all'ostacolo di sentirsi non sufficientemente competenti oppure limitati dal punto di vista linguistico, fattore che può influenzare profondamente la pratica didattica CLIL.

Natural Reader: un semplice strumento text to speech utilizzato per il CLIL

Tra i molti strumenti che possono risultare particolarmente efficaci per il CLIL ci sono le piattaforme *text-to-speech* (TTS), di sintesi vocale che legge ad alta voce il testo inserito. Questo tipo di tecnologia non rappresenta una novità nel panorama educativo, lo sanno bene quei docenti che la utilizzano come supporto per gli alunni con difficoltà di lettura o deficit visivi in quanto consente loro di accedere più facilmente ai materiali educativi. Tuttavia, grazie all'evolversi dell'AI, questi strumenti stanno diventando sempre più affidabili e sofisticati. Un esempio è *Natural Reader* che si distingue dagli altri per l'incredibile qualità e naturalità delle voci. L'output prodotto è, infatti, in grado di riprodurre le sfumature e le intonazioni del parlato. Grazie a questa caratteristica, ma anche per altre funzioni molto utili, questo strumento può essere integrato efficacemente e fluidamente nella didattica CLIL per migliorare l'esperienza di insegnamento-apprendimento.

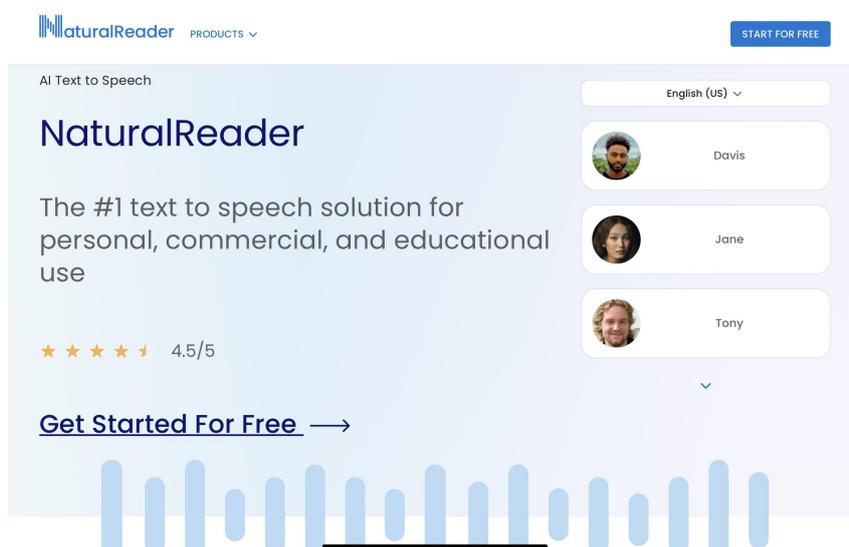


Figura 1 - Homepage della web app *Natural Reader*

Nella sua versione free questo servizio compatibile e versatile, offre diverse funzionalità ed è semplice da utilizzare grazie a un'interfaccia intuitiva. Ad oggi, è possibile ascoltare la lettura di materiali scolastici, inclusi documenti in una varietà di formati, articoli, pagine web e così via in qualsiasi momento e ovunque grazie alla modalità web-based, le applicazioni desktop e mobile oppure l'estensione Chrome.

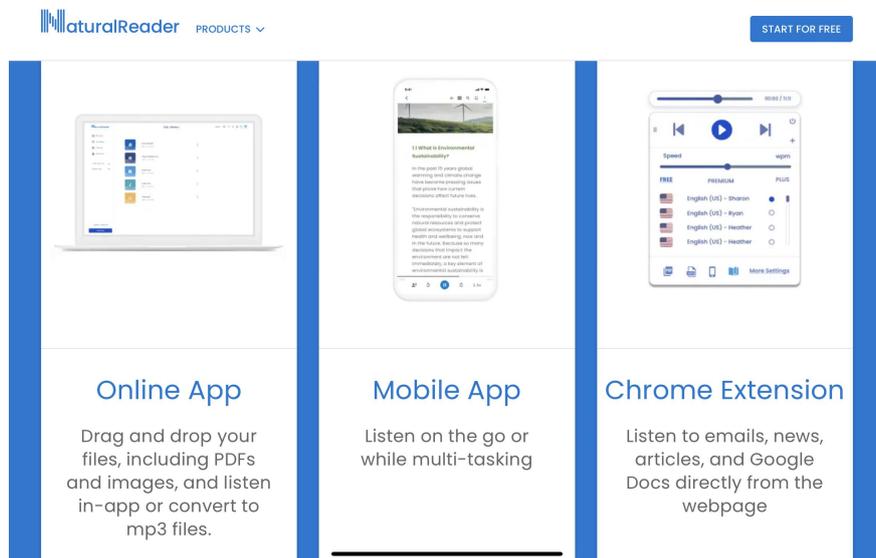


Figura 2 - Homepage della web app *Natural Reader*

Nell'ambito del CLIL, è possibile utilizzare lo strumento in classe per consentire ai docenti di far leggere e/o ascoltare dei testi nelle varie discipline in modalità realistica e autentica, con pronuncia ed enfasi corrette, esercitando al contempo l'abilità di lettura e ascolto in lingua straniera. Gli studenti hanno, poi, l'opportunità di proseguire il loro percorso di apprendimento al di fuori dell'aula accedendo ai materiali didattici proposti dai docenti in modo individualizzato. Le funzioni gratuite più interessanti includono la possibilità di scegliere tra diverse voci in molte lingue e, per alcune di queste, distinguere anche tra i vari accenti, come nel caso dell'Inglese, Francese, Portoghese e Spagnolo. Se lo si desidera il testo può essere letto in modalità auto-scroll con evidenziazione del testo letto. Oltre a ciò si può modulare la velocità di lettura, in modo da poter ascoltare i contenuti al proprio ritmo, tornare indietro o andare avanti per rileggere o saltare un passaggio. Non è necessario creare un account, anche se, alcune funzioni anche gratuite, lo richiedono. Una volta creato un account, infatti, è possibile salvare le registrazioni per creare un archivio di testi, anche organizzati in cartelle, da poter consultare in un secondo momento. Non è possibile invece né scaricare né condividere l'audio generato, a meno di non investire in un upgrade a pagamento.

Come Natural Reader ha supportato la pratica linguistica per il nostro progetto CLIL

Recentemente, in una classe 2^a liceo, nell'ambito di un progetto di Educazione Civica in modalità CLIL, è stata sperimentata l'integrazione di Natural Reader come tutor linguistico digitale, per supportare gli studenti nell'esercitazione della pronuncia, intonazione ed enfasi in modo individualizzato. Lo strumento ha permesso loro di leggere ed ascoltare simultaneamente dei testi auto-prodotti dagli studenti stessi

come parte di un percorso di digital storytelling finalizzato alla creazione di una presentazione multimediale.

Nonostante il CLIL sia regolamentato a livello ministeriale (v. normativa e azioni intraprese <https://www.miur.gov.it/normativa1> e <https://www.miur.gov.it/contenuti-in-lingua-straniera-clil>), in un numero considerevole di scuole non sono molti gli insegnanti che riescono a proporre dei veri e propri moduli CLIL in modo sistematico nell'ambito delle discipline NL. Il Decreto Ministeriale n. 1511 del 23 Giugno 2022 - che riforma i corsi di perfezionamento per la metodologia CLIL rivolti ai docenti in servizio, modificando quanto previsto dal DDG n. 6 del 16 aprile 2012 - ridefinisce il profilo in uscita del docente CLIL. In particolare, per quanto attiene la scuola secondaria di primo e secondo grado, oltre a possedere un livello certificato della lingua pari o superiore a C1 del QCER (Quadro Comune Europeo di Riferimento), l'aspirante docente CLIL deve aver conseguito un attestato di perfezionamento per l'insegnamento metodologico specifico, rilasciato da enti quali le università, che certifica la frequenza e il superamento di prove di verifica. Rispetto alle precedenti proposte di formazione, questo nuovo percorso abilitante CLIL si caratterizza per essere maggiormente formativo, ma anche molto più impegnativo (v. <https://www.miur.gov.it/-/decreto-dipartimentale-n-1511-del-23-giugno-2022>).

Con questi criteri, risulta più complicato per i docenti in servizio specializzarsi formalmente per l'insegnamento CLIL, obbligando di fatto le scuole a trovare soluzioni ibride, non convenzionali e creative per offrire occasioni di apprendimento in modalità CLIL ai propri studenti.

Una soluzione percorribile è quella di introdurre delle attività CLIL in moduli interdisciplinari, come per esempio le UDA di Educazione Civica, integrando e spalmando i contenuti in lingua straniera su un certo numero di discipline, facendo poi creare agli studenti dei contenuti in lingua straniera come prodotto finale (*content based learning*).

Nel nostro caso specifico, nella classe sopra menzionata, una volta conclusa la fase di acquisizione dei contenuti, ogni ragazzo ha creato una presentazione in lingua straniera in modalità *digital storytelling*. Ciascun alunno ha scelto un argomento da approfondire nell'ambito dei contenuti delle singole discipline coinvolte nell'UDA e poi ha proseguito nella idealizzazione e realizzazione del proprio prodotto attraverso delle fasi strutturate. Dapprima la creazione della *storyboard*, sotto la supervisione dei docenti, per arrivare poi allo *script* narrativo, con il supporto del docente di lingua Inglese. In preparazione alla registrazione dell'audio per la presentazione multimediale individuale, invece di leggere semplicemente il testo mentalmente o ad alta voce in modo tradizionale, è stato proposto agli studenti di inserire i loro testi narrativi in *Natural Reader* e le voci basate sull'AI dell'app hanno quindi letto il testo ad alta voce, offrendo un'opportunità interattiva e dinamica di pratica. Questo esercizio ha permesso ai ragazzi non solo di *sentire* le loro storie prendere vita ma anche di identificare gli aspetti da migliorare nella pronuncia ed enfasi del discorso narrativo. La possibilità di poter scegliere ha permesso ai ragazzi, da un lato, di sperimentare la lettura dello stesso testo con voci e accenti diversi (nel nostro caso in Inglese) e, dall'altro, di selezionare la voce che maggiormente si adattasse al tipo di contenuto letto. Nell'immediatezza dell'uso dello strumento, i ragazzi si sono sentiti, quindi, coinvolti e gratificati.

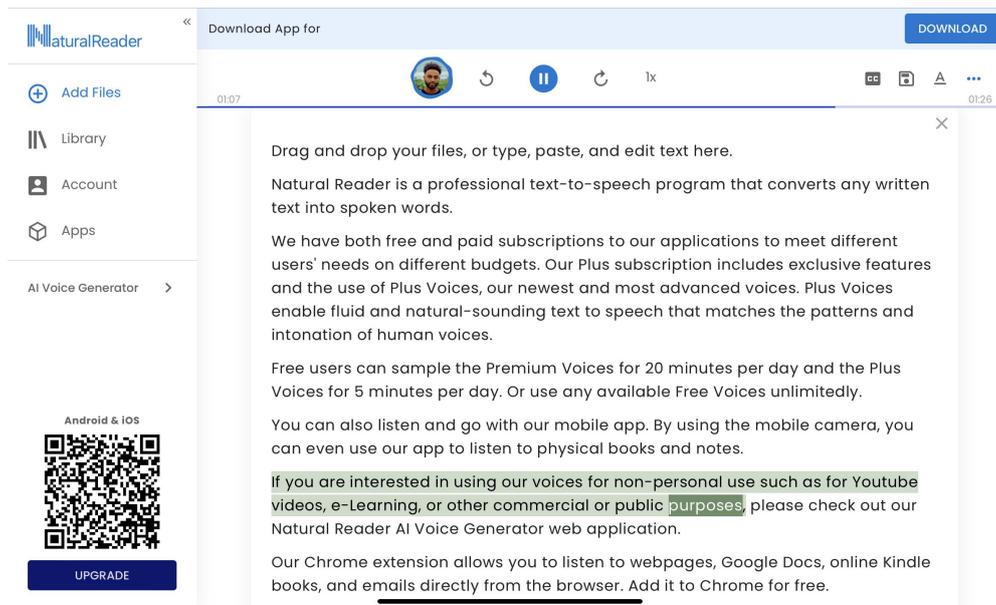


Figura 3 - Strumenti della web app *Natural Reader*

Capita, infatti, di rilevare che in classe spesso c'è poco tempo per concentrarsi su aspetti legati all'accuratezza della produzione orale, quali la pronuncia e l'intonazione, in modo individualizzato, anche durante le lezioni di lingua. – Nella nostra esperienza, tuttavia, *Natural Reader* si è configurato come un vero *tutor linguistico* che è riuscito a colmare questa lacuna, fornendo la via per una pratica mirata individualizzata al miglioramento della pronuncia e dell'intonazione, realistica e naturale. Infine, i ragazzi hanno creato le loro presentazioni registrando anche l'audio. Per molti di loro la creazione del prodotto finale è stata un'esperienza non solo stimolante ma si è anche tradotta in una *performance* qualitativa veramente apprezzabile da un punto di vista linguistico. Quanto più è stato utilizzato lo strumento TTS per esercitarsi, tanto più comprensibile, fluida e spontanea si è rivelata la presentazione. A ciò si aggiunga che alcuni colleghi hanno dimostrato interesse a utilizzare loro stessi lo strumento per poter migliorare le proprie competenze linguistiche in vista di future lezioni in modalità CLIL.

Conclusioni

In ambito CLIL *Natural Reader*, può essere usato dal docente per preparare l'esposizione di contenuti oppure durante le sessioni in classe per la presentazione di materiali. Lo stesso strumento può venire utilizzato dagli studenti per migliorare le loro *performance* linguistiche come precedentemente descritto, ma anche per la correzione di bozze e/o per la modifica di lavori scritti, in quanto ascoltare il testo letto ad alta voce potrebbe aiutare loro a identificare errori e imprecisioni stilistiche. Se il testo, infatti, viene copiato direttamente nella finestra di lettura, è anche possibile apportare delle correzioni o modifiche in tempo reale finché si ascolta.

La vera efficacia di una tecnologia TTS di questo tipo risiede, perciò, nell'enfasi da porre nella pratica costante, necessaria per avere un sostanziale miglioramento linguistico soprattutto nelle abilità di parlato (*speaking*) e ascolto (*listening*) a lungo termine. Tuttavia, l'integrazione di questo strumento in forma sperimentale nel nostro piccolo progetto CLIL, non solo ha dato frutti immediatamente spendibili,

verificabili e valutabili nelle *performance* dei nostri studenti, ma ha anche testimoniato l'efficacia dell'AI nel promuovere una comunicazione più sicura, inclusiva ed efficace.

(Nota: Le specifiche funzionalità dello strumento *Natural Reader* menzionate in questo articolo si basano su informazioni che risalgono a luglio 2023, data la velocità di evoluzione degli strumenti, si consiglia di consultare sempre il sito naturalreaders.com per una panoramica aggiornata delle funzionalità disponibili).



Irene Endrizzi

i.endrizzi@tiscali.it

Nata in UK, bilingue, si è laureata in Lingue e Letterature Straniere presso l'Università Cà Foscari di Venezia e abilitata all'insegnamento presso la SSIS del Veneto. Insegna lingua e cultura Inglese presso il Liceo Brocchi a Bassano del Grappa. Appassionata di metodologie innovative e in particolare di tecnologie glotto-didattiche, ha fatto parte del Team Digitale e gruppo PNRR. Ha condotto corsi di formazione e laboratori in ambito digitale. Nel 2018 ha ottenuto la certificazione Ce-CLIL presso l'Università Cà Foscari di Venezia.