

BRICKS | TEMA

Applicazioni e implicazioni dell'IA per l'apprendimento personalizzato e il supporto all'insegnamento della lingua e cultura inglese

a cura di:

Simonetta Falchi, Paola Paolino



AI, Inglese, trojanlearning, didattica, nuovetecnologie, personalizzazioneapprendimento

Introduzione

L'interesse per l'intelligenza artificiale negli ultimi mesi soprattutto a seguito del lancio di Chat GPT (e alla sua temporanea sospensione in Italia) ha portato ad un ampio dibattito sui social, sulla stampa generalista e anche nelle riviste più specificamente interessate alla didattica.¹

Il presente articolo, a causa di limiti di spazio, non intende riportare il dibattito contemporaneo, bensì si focalizzerà sull'applicazione dell'Intelligenza Artificiale (IA) all'ambito dell'insegnamento della lingua e letteratura inglese, presentando una sperimentazione didattica effettuata al **Liceo G. Bruno di Albenga (SV) in collaborazione con l'Università degli Studi di Sassari**. Partendo dal presupposto che le nuove tecnologie in classe hanno rivoluzionato il modo in cui gli studenti apprendono e perfezionano le proprie competenze linguistiche e letterarie abbiamo voluto portare gli studenti a esplorare un percorso di studio su misura che tiene conto delle loro abilità, interessi e ritmi di apprendimento secondo l'approccio del Trojan Learning².

Forti della nostra consapevolezza metodologica, abbiamo immaginato uno scenario in cui l'insegnante si comportasse come un direttore d'orchestra capace di armonizzare questa sinergia tra tecnologia avanzata e le necessità della didattica. A tal fine si è creato un ambiente di apprendimento personalizzato, interattivo ed efficace per gli studenti che sono stati i veri protagonisti della esperienza.

Come è noto, i sistemi di apprendimento automatizzato sono in grado di valutare e correggere le conoscenze linguistiche degli studenti, fornendo feedback istantaneo su grammatica, vocabolario e pronuncia. Ma il valore aggiunto del nostro progetto risiede nell'aver usato la IA per sviluppare anche il critical thinking e la creatività.

In nostro progetto dimostra come l'applicazione dell'IA alla didattica della lingua e letteratura inglese rappresenti un passo in avanti nell'evoluzione della didattica, aprendo nuove prospettive per un apprendimento più personalizzato, coinvolgente ed efficace. Tuttavia, è fondamentale che questo sviluppo sia accompagnato da docenti didatticamente esperti e consapevoli per massimizzare i benefici e garantire un apprendimento di qualità.

¹ Cfr. l'articolo "Intelligenze artificiali generative e mediazione informativa: una introduzione focus" di Gino Roncaglia pubblicata in Biblioteche oggi Trends, vol. 9, n. 1 (giugno 2023) p. 13-26, DOI: 10.3302/2421-3810-202301-013-1, ISSN: 2421-3810. Considerati i limiti spaziali del presente articolo, per una esaustiva trattazione del tema dell'intelligenza artificiale si rimanda al volume *Artificial intelligence: a modern approach* di Russell Stuart e Norvig Peter (4. ed., Harlow, Pearson, 2021).

² Una veloce introduzione al Trojan Learning è reperibile sulla rivista online Dire Fare Insegnare ai seguenti link: <https://www.direfareinsegnare.education/dire-fare-insegnare-tv/il-metodo-del-trojan-learning-intervista-con-simonetta-falchi/> e <https://www.direfareinsegnare.education/dire-fare-insegnare-tv/come-applicare-il-trojan-learning-in-classe-intervista-con-simonetta-falchi/>. Anche il secondo capitolo di *La didattica dell'inglese ai tempi del Covid-19* (Falchi, 2021, Roma: Aracne, ISBN 9788825534054) è dedicato all'illustrazione di questo approccio didattico.

Viaggio nell'immaginazione: un'analisi critica di *Gulliver's Travels* attraverso l'applicazione didattica dell'intelligenza artificiale

Contesto

Il progetto, svolto al Liceo G.Bruno di Albenga (SV), ha avuto come protagonisti gli studenti della classe IV del corso di scienze applicate (17 -18 anni) ed è stato possibile grazie alla partecipazione del consiglio di classe, coinvolgendo diverse materie tra cui inglese, educazione civica, informatica, italiano, arte e scienze.

La finalità principale di questa attività didattica è stata quella di sviluppare il pensiero critico e la creatività degli studenti attraverso l'analisi di *Gulliver's Travels* (1726) di Jonathan Swift.

Gli studenti riuniti in gruppo, come novelli Swift, hanno avuto l'opportunità, utilizzando l'immaginazione, di creare un nuovo mondo e confrontarlo con il nostro. Attraverso questa esperienza, hanno acquisito una maggiore consapevolezza delle dinamiche sociali, politiche ed economiche, oltre a sviluppare le proprie competenze linguistiche, artistiche e informatiche.

Il ruolo dell'AI è stato quello di creare immagini (<https://www.midjourney.com/>; <https://getimg.ai/>) che potessero soddisfare le descrizioni degli ambienti ideati dagli studenti e di dialogare in inglese (<https://chat.openai.com>) con gli studenti al fine di migliorare i testi che illustrano la società creata da ogni gruppo.

Organizzazione dell'attività

L'attività si è svolta in tre diversi momenti:

- 1- Lettura ed analisi di alcuni brani tratti da *Gulliver's Travels*
- 2- Attività di gruppo su libera scelta: creazione di un nuovo mondo e società
- 3- Dialogo con Chat GPT.

1- Lettura ed analisi di alcuni brani tratti da *Gulliver's Travels*

Gli studenti hanno letto alcuni brani tratti da *Gulliver's Travels*, romanzo satirico di Jonathan Swift pubblicato nel 1726. Il romanzo racconta le avventure di Lemuel Gulliver, un medico e marinaio inglese, che viene trasportato in quattro diversi mondi fantastici. In ogni mondo, Gulliver si trova ad affrontare le strane e bizzarre usanze degli abitanti locali.

Dopo la lettura dei brani, gli studenti hanno discusso i temi affrontati da Swift nel romanzo, come la guerra, la politica, la religione e la società. Hanno anche identificato gli elementi satirici presenti nell'opera.

2- Attività di gruppo su libera scelta: creazione di un nuovo mondo e società

Gli studenti sono stati divisi in gruppi e sono stati invitati a immaginare un nuovo mondo e una nuova società in cui Gulliver potrebbe viaggiare oggi. Ogni gruppo ha dovuto decidere come strutturare la società, quali norme culturali e valori predominanti adottare, e quali usanze uniche creare.

Gli studenti hanno utilizzato la loro immaginazione per creare mondi e società molto diverse tra loro. Alcuni gruppi hanno creato mondi futuristici, altri hanno creato mondi fantasy, e altri ancora hanno creato mondi ispirati alla realtà.

Ad esempio il gruppo 1 ha creato un magico Rabbits island inserendo su [Getimg.ai](https://getimg.ai) il prompt "post apocalyptic bunny island with magic and cool stuff, put bunnies in there, it has to be magical" e ottenendo l'immagine nella fig. 1.



Figura 1 - Rabbits Island

Il gruppo ha poi deciso di far inventare a Chat GPT un linguaggio fantastico parlato dagli abitanti di Rabbits Island, utilizzando il prompt: "can you generate a new language for a magical bunny tribe knowing that the name of the place is falador" (Fig. 2).

3. Fad: ㄥ⊕Ψ (meaning "magic")
4. Lo: ㄥㄥㄥㄥㄥ (meaning "bunny")
5. Tor: ㄥㄥㄥ (meaning "tribe")
6. Mo: ㄥㄥ (meaning "forest")
7. Ra: ㄥ⊕ (meaning "water")
8. Si: ㄥ⊕ (meaning "earth")
9. Fa: ×⊕ (meaning "fire")
10. Plurals: Plurals are formed by repeating the noun twice.
 - Lo: ㄥㄥㄥㄥㄥㄥ (bunnies)
 - Ra: ㄥ⊕ㄥ⊕ (waters)
11. Possessives: Possessives are indicated by adding the suffix "-an" to the noun.
 - Fadalonan: ×⊕Ψ⊕⊕ (my magic)

Figura 2: L'invenzione del linguaggio

Ciascun gruppo ha poi creato una presentazione e/o un sito per presentare agli altri studenti il mondo da loro creato.

1- Rabbits Island

https://www.canva.com/design/DAFjAGsEhw4/PzIkjCTZjg3knFR-hUbkvw/watch?utm_content=DAFjAGsEhw4&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=publishsharelink

2- Super Ouagadougou

<https://sites.google.com/liceogbruno.edu.it/super-ouagadougou-community?usp=sharing>

3- Jurassic city

https://www.canva.com/design/DAFiUDxfhfl/8iJaWrEDIsysQdLQFIEqsg/view?utm_content=DAFiUDxfhfl&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=publishsharelink

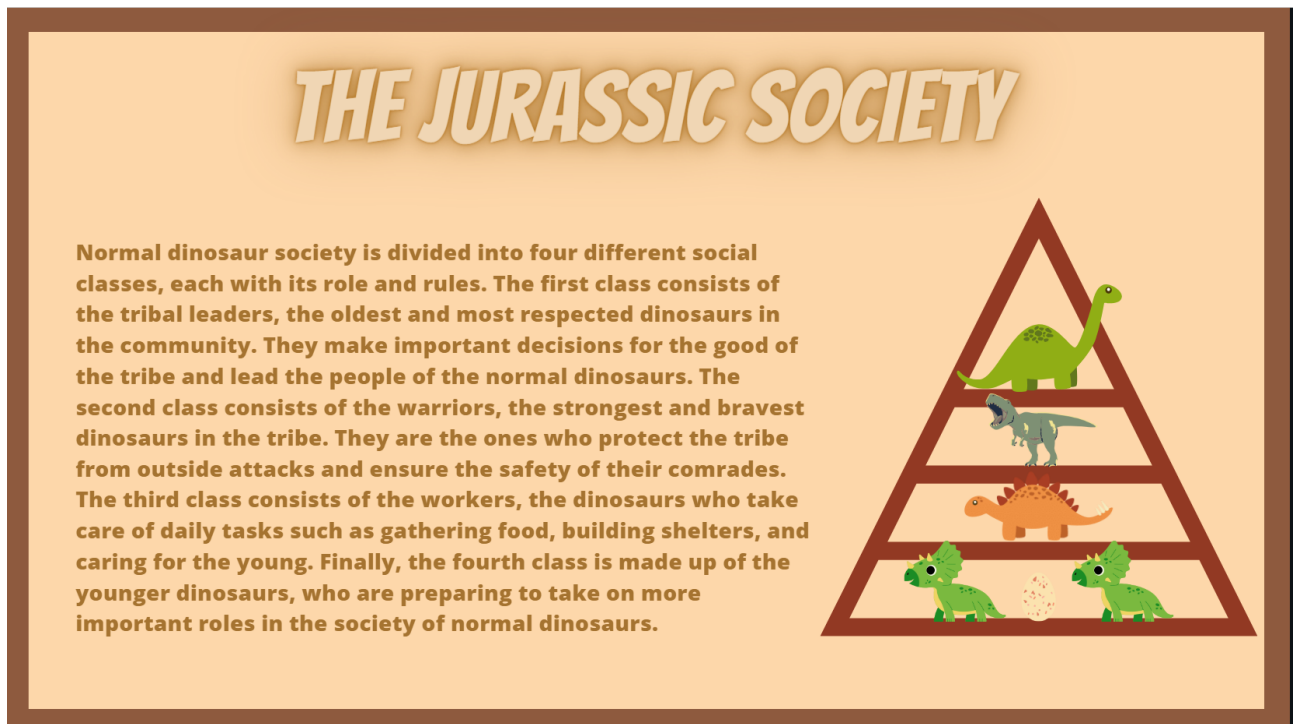


Figura 3: Descrizione del mondo giurassico

4- Prometheus

https://www.canva.com/design/DAFiUJagOq8/WyhiqYDI9m56p7om6tzlaA/edit?utm_content=DAFiUJagOq8&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton

In questa fase oltre agli strumenti di editing e contenitori come Canva o Google slides o Google sites gli studenti si sono avvalsi anche di strumenti come <https://getimg.ai/> - <https://www.midjourney.com> e www.Canva.com nella funzione da testo ad immagine per creare i personaggi o gli ambienti immaginati.

3- Dialogo con Chat GPT

Una volta creati i mondi e le società, gli studenti hanno dialogato con Chat GPT. Gli studenti hanno fornito a Chat GPT i prompt relativi al proprio mondo e alla società creata. Chat GPT ha quindi generato testo, tradotto lingue, scritto diversi tipi di contenuti creativi e risposto alle domande degli studenti (alcuni esempi sono raggiungibili ai seguenti link: [Bunny ISLAND](#) e [BURKINAFASO](#))



Figura 4 - studenti della classe IV DS divisi in sottogruppi di lavoro

L'applicazione didattica ha portato a risultati significativi. Gli studenti hanno dimostrato una maggiore consapevolezza dei temi affrontati da Swift nel romanzo e hanno sviluppato la capacità di analizzare criticamente il comportamento umano e le dinamiche di potere.

La creazione del nuovo mondo e delle usanze divertenti ha stimolato la loro immaginazione e creatività, oltre a incoraggiarli a esplorare diverse prospettive culturali. L'utilizzo dell'AI ha reso l'**esperienza** più **coinvolgente** e **innovativa**, permettendo agli studenti di esprimersi in modo **originale** attraverso immagini e video.

L'analisi critica di *Gulliver's Travels* e l'applicazione dell'AI nell'ideazione di un nuovo mondo hanno fornito agli studenti della IV DS classe del Liceo Scientifico Scienze Applicate del Liceo G.Bruno di Albenga un'esperienza educativa stimolante e arricchente, permettendo loro di sviluppare una serie di competenze trasversali, stimolando la riflessione su tematiche sociali e culturali e incoraggiando la creatività. Il viaggio nell'immaginazione si è rivelato un viaggio di crescita e scoperta per gli studenti, preparandoli ad affrontare il mondo con occhi critici e aperti all'innovazione.



Figura 5 - gli studenti della classe IV DS del Liceo G.Bruno di Albenga (SV) durante la creazione delle immagini

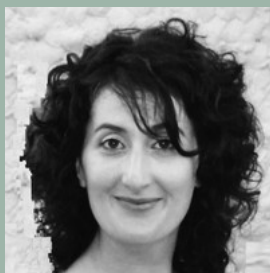
Conclusioni

L'implementazione dell'intelligenza artificiale nella sperimentazione al Liceo G.Bruno di Albenga ha dimostrato che l'IA può arricchire il processo di apprendimento non solo attraverso valutazioni istantanee e correzioni linguistiche, ma anche nella promozione del pensiero critico e della creatività.

Questo progetto ha evidenziato come l'integrazione di strumenti avanzati, come Chat GPT, Midjourney e Getimge.ai, consenta agli studenti di esplorare la propria immaginazione arricchendo le loro competenze linguistiche, artistiche e informatiche. Grazie alla sinergia tra tecnologia avanzata e insegnamento tradizionale l'IA può contribuire a creare un ambiente di apprendimento coinvolgente e personalizzato.

L'analisi critica di *Gulliver's Travels* ha favorito una comprensione profonda dei temi sociali e culturali, mentre l'attività di creazione di nuovi mondi ha stimolato la creatività e la riflessione sugli aspetti umani. L'interazione con l'AI ha reso l'esperienza ancora più coinvolgente e formativa.

In definitiva, il progetto ha dimostrato che l'uso dell'IA, in particolare nell'insegnamento della lingua e letteratura inglese, può preparare gli studenti a pensare criticamente, adattarsi all'innovazione e acquisire competenze interdisciplinari, fondamentali per affrontare le sfide future. Tuttavia, è cruciale che questo sviluppo sia guidato da educatori consapevoli, assicurando un equilibrio tra tecnologia e approccio didattico per massimizzare i benefici e garantire un apprendimento di alta qualità³.



Simonetta Falchi

sfalchi@uniss.it

Università degli Studi di Sassari

Simonetta Falchi È Ricercatrice (RTDB) di Lingua e Traduzione Inglese. È stata componente della EFT Sardegna e della Task Force Regionale durante l'emergenza COVID. È stata docente di Lingua Inglese all'IIS Pellegrini di Sassari (www.iispellegrini.edu.it) ed era tra i formatori di #FuturaPNSD. È stata Academic Visitor alla Faculty of English dell'Università di Cambridge e al Lucy Cavendish College (2008/2009). I suoi interessi di ricerca vertono principalmente sul rapporto tra tradizione, traduzione e nuove tecnologie



Paola Paolino

profpaolino.formazione@gmail.com

Liceo Statale Giordano Bruno di Albenga

Paola Paolino è docente di Lingua Inglese presso il Liceo Statale Giordano Bruno di Albenga, membro del TEAM per l'innovazione, Mentor per Scuola digitale Liguria. Interessata alla didattica innovativa attraverso l'uso della tecnologia, formatrice sulla didattica innovativa per CampuStore Academy e Scuola Futura.

Google Trainer, Google Innovator, Applied digital Skills Ambassador, Co-Leader della comunità di GEG Italia. I suoi elementi distintivi nel fare scuola sono sviluppare la creatività digitale nelle next generation classroom, l'approccio STEAM nell'insegnamento delle materie umanistiche. Lettore ad alta voce e attrice per l'APS #cosavuoichetilegga?

³ Per concludere degnamente l'esperimento, una volta finito l'articolo, abbiamo inserito il testo come prompt di Chat GPT (versione 3.5) chiedendo di scrivere le conclusioni. Quello che leggete è un testo leggermente modificato di quanto proposto dall'IA (abbiamo eliminato alcune ripetizioni).