

Alcune esperienze di didattica con l'IA

a cura di Giulia Norcia (Fondazione CNOS-FAP ETS, Roma)

“Penso che ogni nuovo mezzo di comunicazione e diffusione delle parole, delle immagini e dei suoni possa riservare sviluppi creativi nuovi, nuove forme di espressione. E penso che una società più avanzata tecnologicamente potrà essere più ricca di stimoli, di scelte, di possibilità, di strumenti diversi e avrà sempre più bisogno di leggere, di cose da leggere e di persone che leggano” (Italo Calvino, Fiera del Libro, Buenos Aires, 1984).

L'Intelligenza Artificiale (IA) sta vivendo una fase di straordinaria vivacità. Finanziamenti crescenti e continue innovazioni tecnologiche stanno accelerando la sua diffusione attraverso la creazione di molteplici strumenti. I Salesiani della Formazione Professionale hanno intuito l'importanza delle possibili applicazioni di questi strumenti in ambito didattico come leva concreta per innovare la didattica, sostenere l'inclusione e valorizzare le potenzialità di ogni studente.

Nel solco della tradizione salesiana, il primo pensiero è stato aggiornare le competenze dei formatori e, a cascata, degli allievi, attivando le possibili sinergie con esperti nel settore.

Un passo significativo in questa direzione è stata la sigla di un accordo tra la Fondazione CNOS-FAP ETS e l'Associazione Italiana per l'Intelligenza Artificiale (AIxIA) lo scorso gennaio, per garantire un qualificato gruppo di esperti a supporto di iniziative formative e progettuali.

È stata inoltre avviata una collaborazione con Google Education che ha permesso la formazione di 700 persone dell'Ispettorato Salesiano Nord Est (tra formatori della Fondazione F.P. INE IS e docenti delle scuole dell'Ispettorato) sull'utilizzo di Google GEMINI, rappresentando una delle più ampie iniziative internazionali sull'uso dell'IA nell'educazione. I docenti/formatori hanno poi trasferito in aula le nozioni apprese declinandole a seconda dei diversi settori professionali/aree trasversali, specificità dei gruppi classe e tipologie di consegne. All'iniziativa collabora anche la Fondazione CNOS-FAP ETS IS.

Questa sezione dell'inserito riporta due dei molteplici esempi virtuosi di come i diversi strumenti siano stati utilizzati rendendo innovativa la didattica, con un approccio sperimentale, laboratoriale e attento alla dimensione umana.

I due progetti sperimentali sono stati presentati al convegno organizzato dai Salesiani in occasione della Fiera *Didacta* di Firenze, lo scorso marzo, e poi riproposti il 29 maggio presso l'Istituto Salesiano San Zenone di Verona, all'interno del convegno “Go beyond traditional education”, con la presenza di: IUSVE (Istituto Universitario Salesiano di Venezia), *Google for Education* Italia, UK, Irlanda e USA e Mr Digital.

La prima esperienza, portata avanti dai formatori F. Valletti, P. Pellizzon, M.C. Bazzan, E. Chiuso, dell'Istituto Salesiano San Marco di Venezia, descrive come l'IA sia stata uno strumento per personalizzare un'attività didattica di matematica, a seconda dei diversi stili cognitivi degli allievi.

La seconda esperienza, “Una Musa senza tempo”, coordinata dai formatori M. Dittadi, P. Pellizzon, anch'essi dell'Istituto San Marco, è un progetto artistico-didattico che ha visto gli allievi trasformarsi in curatori e creatori di un calendario illustrato, utilizzando l'IA generativa, per reinterpretare Venezia nello stile di grandi artisti del Novecento.

Un uso sofisticato e consapevole dell'intelligenza artificiale, che mette in luce come questi strumenti possano supportare l'insegnante nel costruire percorsi più accessibili, differenziati e motivanti.

Personalizzare la didattica è un obiettivo facilmente raggiungibile?

(a cura di Federico Valletti)

L'Intelligenza Artificiale è sulla bocca di tutti, ma al di là dello stupore per le sue capacità, la vera sfida è comprenderne le applicazioni trasformative nella pratica quotidiana.

All'Istituto Salesiano San Marco di Mestre e nella rete formativa delle scuole salesiane, siamo convinti che sia cruciale esplorare concretamente l'uso dell'AI nella didattica e nella produttività dell'insegnante, condividendo le buone pratiche emergenti.

Questo articolo racconta un primo esperimento focalizzato sull'impatto dell'AI come risorsa per realizzare la personalizzazione dell'insegnamento. La spinta è nata dal desiderio di superare i limiti della didattica tradizionale in classi eterogenee, dove ogni studente apprende con ritmi e modalità diverse.

Un primo passo con il supporto dell'IA

L'approccio si è fondato su tre pilastri: la necessità appunto di **personalizzare** l'insegnamento; l'utilizzo di *NotebookLM* come strumento versatile e potente, in grado di analizzare dati specifici caricati dagli insegnanti (mitigando rischi di privacy e "allucinazioni" dell'IA); la consapevolezza che nel nostro istituto fossero già disponibili molte **informazioni su ciascun ragazzo**.

Per costruire profili dettagliati di una classe prima campione, appartenente al percorso di FP, sono stati usati in forma anonimizzata dati provenienti da:

- Test attitudinali (logico-matematici, espressivi, visuospatiali).
- Test sugli stili di apprendimento (VAK) per identificare il canale preferenziale (Visivo, Auditivo, Cinestesico).
- Test di personalità (MBTI) per delineare tendenze comportamentali.
- Test di Moreno per comprendere le dinamiche collaborative.

Questi dati sono stati usati, in forma anonimizzata, per alimentare *NotebookLM*. Il primo passo è stato chiedere all'IA di creare gruppi omogenei basati su stili di apprendimento e affinità, usando prompt specifici arricchiti dall'esperienza pedagogica dei docenti sulle dinamiche di classe. Per ogni gruppo è stato chiesto a *NotebookLM* di chiarire i tratti comuni agli studenti, con particolare riguardo ai canali comunicativi preferenziali e alle relazioni.

Successivamente, è stata scelta un'attività standard di Matematica per la prima classe: un esercizio su figure geometriche composte (calcolo di perimetro, area, costi in situazioni reali). La vera innovazione, a nostro avviso, è stata chiedere a *NotebookLM* di rielaborare questa attività, mantenendo gli obiettivi didattici ma adattandola agli stili dei diversi gruppi.

NotebookLM ha proposto piani dettagliati con elementi di personalizzazione:

- Gruppi Visivi: Uso di Geogebra per rappresentare digitalmente il problema con figure colorate.
- Gruppi Uditivi: Attività di storytelling in cui descrivere verbalmente la figura geometrica, registrando audio da scambiare nel gruppo per ricostruire la figura come un gioco.
- Gruppi Cinestesici: Attività pratica di "tinkering" per realizzare un modello geometrico con materiali concreti (carta, spago, cartoncino).

Dopo queste fasi personalizzate, tutti i gruppi hanno svolto la parte più tradizionale di calcolo.

I primi risultati

L'esperimento, ancora in fase iniziale, era uno studio di fattibilità sulla personalizzazione didattica, volto a rispondere alla domanda: l'IA può supportare l'insegnante nella progettazione di attività differenziate, tenendo conto delle peculiarità degli studenti?

I primi risultati sono interessanti: si è notato un aumento del coinvolgimento, specialmente negli studenti del gruppo cinestesico, spesso più inclini alla distrazione. L'esperimento inoltre apre scenari promettenti: l'idea futura potrebbe essere sviluppare un *NotebookLM* "addestrato" per ogni classe, offrendo a ogni docente uno strumento per differenziare facilmente le sue attività.

La nostra esperienza suggerisce che l'IA possa essere un alleato per l'insegnante esperto, aiutandolo a perseguire obiettivi complessi come la personalizzazione. Il fine ultimo è proporre agli studenti attività sempre più su misura e, di conseguenza, accessibili e coinvolgenti.

"Una Musa senza tempo": l'intelligenza artificiale incontra l'arte e la didattica

(a cura di Matteo Dittadi)

Nel cuore di una Venezia sospesa tra storia e futuro, prende vita *Una Musa senza tempo*, un progetto innovativo che fonde creatività, tecnologia e formazione. L'iniziativa ha coinvolto studenti e insegnanti in un'esperienza didattica sperimentale incentrata sull'uso dell'intelligenza artificiale generativa per la

realizzazione di 13 dipinti ispirati alla città lagunare, immaginati come se fossero stati creati da altrettanti pittori del Novecento.

Il progetto si è concretizzato in un calendario artistico, nell'allestimento di una mostra, nella creazione di merchandising per il bookshop e nella progettazione di un'attività interattiva pensata per i visitatori. Un percorso complesso e articolato, che ha trasformato la classe in un vero e proprio laboratorio creativo, dove il sapere umanistico ha dialogato con le più recenti tecnologie digitali.

Un approccio multidisciplinare

“Una Musa senza tempo” non è solo un esperimento di produzione artistica, ma un modello di apprendimento multidisciplinare che ha coinvolto competenze storico-artistiche, capacità di analisi stilistica, project management, comunicazione visiva e tecnologie digitali. Il primo passo ha richiesto un lavoro di ricerca e studio, con l'obiettivo di identificare gli artisti del Novecento più rappresentativi e i loro stili: da Dalí a Klimt, da Picasso a Mirò, gli studenti hanno analizzato linguaggi visivi, poetiche individuali e contesti storici.

Questo bagaglio teorico è stato poi utilizzato per istruire i modelli di intelligenza artificiale. In una dinamica che ha ribaltato i ruoli tradizionali, gli studenti si sono trovati a diventare veri e propri “docenti” della macchina, guidandola attraverso la costruzione di prompt dettagliati e consapevoli. Hanno imparato che la qualità dell'immagine generata dipende in larga misura dalla precisione, pertinenza e completezza del comando iniziale, e che la creatività, anche in presenza di strumenti così avanzati, rimane l'elemento centrale del processo.

L'IA come strumento, non sostituto

Uno degli aspetti più significativi del progetto è stato proprio il rapporto critico con l'intelligenza artificiale. Gli studenti non hanno subito passivamente le potenzialità dello strumento, ma hanno imparato a valutarne l'utilizzo nelle diverse fasi del lavoro: dalla generazione delle immagini alla loro selezione e post-produzione, fino all'impaginazione grafica e alla preparazione dei materiali espositivi.

L'IA si è dimostrata uno strumento potente, ma non infallibile: ha richiesto competenze trasversali, pazienza, spirito critico e una solida capacità di visione per trasformare il potenziale in risultato. Fondamentale è stata

anche la capacità di integrare diverse piattaforme e tecnologie, per gestire i flussi di lavoro in modo coerente e coordinato.

Un calendario, una mostra, un'esperienza

I tredici dipinti generati, ognuno ispirato al linguaggio visivo di un pittore diverso, hanno dato vita a un calendario artistico che celebra Venezia attraverso lo sguardo virtuale di grandi nomi del secolo scorso. Geni che, prima con il pennello e poi a parole, hanno spiegato come hanno interpretato il fascino di una città unica al mondo. Ma il progetto non si è fermato alla produzione: ha preso forma fisica in una mostra, arricchita da un percorso interattivo in cui i visitatori possono esplorare i retroscena del processo creativo, confrontare gli stili originali con le interpretazioni dell'IA e addirittura generare a loro volta immagini a partire da semplici schizzi su carta.

Il merchandising sviluppato per il bookshop – poster, cartoline, taccuini e gadget – rappresenta un'estensione tangibile del lavoro svolto, utile anche a finanziare future edizioni del progetto. Ogni oggetto porta con sé il valore del percorso, il dialogo tra passato e futuro, la testimonianza di un processo educativo che mette al centro la creatività come competenza chiave per abitare il mondo contemporaneo.

Un modello di didattica innovativa

“Una Musa senza tempo” dimostra come l'intelligenza artificiale, se inserita all'interno di un percorso ben strutturato e guidato da obiettivi educativi chiari, possa diventare un potente alleato nella formazione. Non si tratta di sostituire il sapere, ma di amplificarlo; non di ridurre la complessità, ma di fornire nuovi strumenti per governarla.

In un momento storico in cui l'educazione è chiamata a ripensare i propri metodi e obiettivi, questo progetto rappresenta un esempio virtuoso di come si possa coniugare tradizione e innovazione, conoscenza e sperimentazione, umanesimo e tecnologia.

“Una Musa senza tempo” non è solo un progetto didattico: è una dichiarazione d'intenti. È la prova che la scuola può essere laboratorio di futuro, luogo di incontro tra generazioni, linguaggi e visioni. Ed è anche un invito a non avere paura delle nuove tecnologie, ma a usarle con intelligenza, competenza e, soprattutto, curiosità ed immaginazione.