

MENSILE PER INSEGNANTI GENITORI E STUDENTI FONDATO DA ALFREDO VINCIGUERRA
APRILE 2024 | NUMERO 641 | ANNO XLIX | EURO 5,00

TUTTOSCUOLA

LA SCUOLA CHE SOGNIAMO

SERVICE-LEARNING



L'INTELLIGENZA
È REALE
(NON ARTIFICIALE)



UNA PROPOSTA INNOVATIVA PER LA DIDATTICA

L'analisi semantica dei testi con gli algoritmi

LUCIA MAGNO* | SARA ZUZZI*

In didattica l'attivazione di pratiche innovative risulta imprescindibile per rispondere alle esigenze formative delle nuove generazioni. Tali pratiche devono rispecchiare tendenze e bisogni reali e, soprattutto, fornire agli studenti competenze di analisi necessarie nei processi d'innovazione. In tale contesto, **l'integrazione delle competenze scientifiche con quelle umanistiche assume un ruolo di primaria importanza**. È necessario promuovere la cooperazione tra discipline e tra gli studenti stessi, in un'ottica che inquadri l'esperienza dell'apprendimento come un'esperienza sociale. Questa visione, in un momento caratterizzato da una travolgente diffusione trasversale delle intelligenze artificiali (IA), rappresenta un *changing point* per la scuola. La questione però non è tanto o non è soltanto come rendere l'IA una pratica utile per il docente, ma come servirsene per instaurare un dialogo conoscitivo di più ampio respiro, utile a rendere più efficaci le attività didattiche. È necessario cioè aprire la "scatola nera" degli algoritmi, mostrarne le logiche per governarne i processi e approdare ad un uso consapevole di strumenti vecchi e nuovi.

A partire da queste riflessioni al liceo classico "G. Mameli" - IIS Salvini di Roma, in collaborazione con il dott. M. Santoro dell'Istituto IAC-CNR, è stato messo a punto un percorso integrato che ha coinvolto tanto gli studenti in un PCTO, tanto i docenti in un Corso di Formazione. Sulla scia dei risultati ottenuti è stata attivata la **Curvatura Digitale e della Comunicazione "Ipazia"**.

Il PCTO, tenuto nell'anno scolastico 2022-2023, ha rappresentato per la scuola un progetto pilota. Ha riguardato l'analisi semantica con algoritmi di *language e topic model* di romanzi di autori della letteratura del primo Novecento, accessibili in formato digitale.

L'analisi semantica dei testi con gli algoritmi è un'indagine quantitativa applicata abitualmente al mondo della ricerca e del lavoro, ad esempio per la gestione dei reclami delle aziende. Per la prima volta il ricercatore del CNR l'ha portata in una scuola, con l'applicazione web *Semanticase* sviluppata da *PiazzaCopernico* in collaborazione con l'IAC-CNR. Con lezioni laboratoriali è stato introdotto il concetto del testo come dato; sono stati mostrati agli studenti i modelli di *machine learning* applicabili ai testi digitali; è stato poi selezionato il mo-

dello che fosse più efficace (modello a *keyness*), la cui applicazione ha permesso la produzione di tabelle, anche in forma di *word cloud*, composte da parole chiave. I risultati, posti all'attenzione degli studenti, si sono rivelati utili ad una riflessione attiva sulla poetica degli autori: hanno stimolato la costruzione di campi semantici omogenei e permesso la definizione di alcuni aspetti propri della narrazione. A quel punto il percorso ha raggiunto il suo obiettivo: a partire dai risultati emersi e in un clima di attiva sperimentazione gli alunni hanno costruito percorsi di analisi narratologica esposti durante un convegno tenuto al CNR-IAC (link: <https://www.youtube.com/watch?v=tzPBpOY8YoU>).

L'esperienza è proseguita con un **Corso di Formazione** rivolto ai docenti, in linea con il PNRR, tenutosi durante questo anno scolastico. La partecipazione d'insegnanti di differenti discipline ha permesso l'applicazione degli algoritmi di *Semanticase* a testi letterari in lingua italiana e straniera e addirittura in lingua latina; a testi di carattere tecnico di storia e di scienze. I dati emersi sono stati elaborati e poi tradotti in unità didattiche: ciascun docente ha predisposto una o più lezioni da proporre ai propri studenti, ponendo l'accento sui punti di forza del nuovo approccio di analisi conoscitiva e sulle modalità di comunicazione e di fruizione offerte. Dal confronto è emerso chiaramente come le nuove strategie messe in atto possano affiancare i metodi d'indagine tradizionale, offrendo talvolta prospettive inedite.

Con l'obiettivo di guidare i colleghi verso l'abitudine a queste nuove pratiche, ai concetti sottostanti, al loro utilizzo in ambito didattico, il corso di formazione è stato di recente presentato in occasione di un ciclo di eventi promossi dall'AIF, eventi che pongono al centro il dibattito sulle AI.

In un contesto quale il liceo classico, che pone l'analisi dei testi come fulcro di ogni attività di apprendimento, si è rivelata assai efficace la scelta di un'AI di analisi (AI non generativa). Utilizzando tecnologie matematiche, statistiche ed informatiche, il percorso ha allenato alla comprensione di sintesi prodotte dagli algoritmi e all'analisi dei dati testuali; ha rafforzato le competenze di analisi semantica con un ritorno di valore sulle strategie di analisi proprie della didattica tradizionale. Ha contribuito a sviluppare capacità descrittive, documentative, comunicative e di gestione. ■

* Docenti Liceo classico G. Mameli, Roma