

L'IA antropocentrica ed etica per gli alunni

a cura di

Mario Gabbari, Daniela Sacchi, Antonio Gaetano

L'intelligenza artificiale (IA) non rappresenta solo una recente tecnologia digitale, ma sta assumendo una nuova denotazione e, a prescindere dai giudizi controversi, è destinata a compenetrare ed influire sempre più nella nostra società moderna.

L'IA ha avuto e avrà sempre, un'influenza pervasiva sul nostro modo di vivere, agendo e modificando completamente le nostre consuetudini, il nostro modo di comunicare, di lavorare, di curare e di studiare.

Nello specifico, nell'ambito dell'istruzione e in qualsiasi contesto formativo, l'IA può diventare un efficace strumento didattico a sostegno dell'attività di apprendimento quotidiano degli allievi, ma può influenzare anche la ricerca e l'attuazione di studi e analisi con lo scopo di anticipare il miglioramento di un preciso settore.

L'IA quindi può portare benefici all'intera società e all'economia, tuttavia questa tecnologia digitale strategica in fase di sviluppo e di diffusione a ritmi rapidi, solleva questioni giuridiche ed etiche.

L'IA nasce già in origine come altamente antropocentrica¹, poiché colloca l'uomo, e tutto ciò che gli è proprio, al centro di ogni considerazione come elemento primario nell'Universo. L'idea di un'IA antropocentrica viene spesso criticata se intesa nel senso che sia uno strumento al servizio soltanto della persona umana e non anche di tutti gli altri esseri viventi. Il recente orientamento nei confronti dell'intelligenza artificiale conduce in una direzione necessariamente antropocentrica. Si tratta di un approccio su diversi fronti, volto a dare impulso alla capacità tecnologica digitale e industriale dell'UE e all'adozione dell'IA in tutti i settori (dall'economia all'istruzione), per preparare ai necessari cambiamenti sociali assicurando al contempo, un quadro etico e giuridico adeguato. Il recente solido quadro normativo approvato dall'UE è destinato a diventare lo standard internazionale per un'IA antropocentrica.

Ricordando che l'intelligenza artificiale non è umana, non si dovrebbero utilizzare termini e nessi collegati all'uomo quando si fa riferimento a questi sistemi e strumenti. Tutto ciò può portare a convinzioni errate e a pregiudizi che possono procurare danni intellettuali e culturali agli utilizzatori, inoltre bisogna tenere presente che l'IA genera i propri contenuti basandosi principalmente solo su dati e informazioni che già esistono e sono generalmente disponibili.

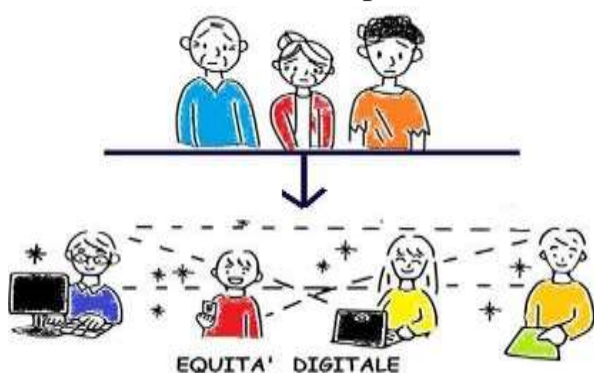
Il recente avvento degli strumenti dell'IA generativa nel settore dell'istruzione ha fatto in modo che i docenti ricerchino una guida operativa per l'uso sicuro ed etico dell'IA al fine di reperire e fornire le indicazioni necessarie per assicurare l'uso responsabile e tutelato dei sistemi e strumenti di intelligenza artificiale (IA).



¹ L'antropocentrismo, lo dice il termine stesso, è un'idea filosofica in base al quale l'uomo è al centro dell'universo e del creato e tutto esiste per lui e in sua funzione, vuoi come "dominatore" di quanto esiste, vuoi ontologicamente, come colui al quale spetta di diritto per filiazione divina.

Per soddisfare questi bisogni, bisogna pertanto realizzare delle piattaforme di apprendimento inclusive, cioè basate sull'IA, che includano però, tra le proprie funzionalità, un tutoring intelligente per supportare chi se ne prende cura e se ne fa carico (docenti, insegnanti di sostegno, educatori, operatori sanitari, operatori socio-sanitari e genitori) durante il percorso di formazione e di crescita, garantendo e tutelando inoltre una navigazione in rete sperimentata e sicura anche per gli alunni con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA). I docenti devono ricordare a se stessi e ai propri studenti che l'intelligenza artificiale a volte può mostrare caratteristiche simili a quelle umane, come la capacità di rispondere a delle domande con una voce, ma essa è semplicemente uno strumento creato da esseri umani e che è utilizzato per integrare e supportare le loro capacità unicamente umane; essa si sviluppa in una direzione qualitativamente elevata, è certamente inclusiva e orientata alla riduzione delle disuguaglianze.

Tutto questo può avvenire tramite lo sviluppo di risorse didattiche multidisciplinari, con lo scopo di migliorare la formazione tecnologica digitale dei giovani allievi in tutti i livelli scolastici e con particolare attenzione anche alla parità di genere.



Il sistema dell'istruzione rappresenta un diritto civile che deve essere anche strutturato, in modo da affrontare il **divario di equità digitale** e cioè deve garantire che tutti gli studenti possano disporre delle risorse tecnologiche e possano studiare e lavorare attuando una reale condivisione con la collettività. Tutto ciò richiede notevoli e rilevanti occasioni di apprendimento didattico,

promosso anche tramite la tecnologia digitale, inclusa una formazione di come e quando utilizzare i prodotti qualificati all'uso dell'intelligenza artificiale.

I contesti educativi stanno diventando sempre più ricettivi e reattivi, poiché aiutano i docenti a rispondere alle differenti necessità specifiche di ogni discente e si sta rapidamente facendo strada l'utilizzo dell'IA nel tutoraggio personalizzato e nella valutazione evidenziando il grande potenziale di cui dispone per fornire preziose informazioni sullo sviluppo dell'apprendimento degli stessi studenti. Molti insegnanti sono ormai convinti delle innumerevoli possibilità offerte dagli strumenti d'intelligenza artificiale in riferimento allo studio personalizzato, individualizzato e differenziato per ogni studente, cioè alla progettazione e alla costruzione di un percorso didattico su misura che si adegui alle necessità e alle capacità di apprendimento di ogni discente e che sia in grado di facilitare l'acquisizione della piena cittadinanza.

L'intelligenza artificiale non è fine a se stessa, ma è uno strumento a servizio della comunità e ha, come fine ultimo, quello di migliorare il benessere degli esseri umani. Pertanto, uno strumento d'intelligenza artificiale, se ben progettato, può sicuramente aumentare la capacità e l'azione del docente di fornire feedback pertinenti e tempestivi ai propri studenti, e questo può facilitare e integrare il processo d'inclusione oltre a rafforzare le relazioni tra insegnante e allievi.

Ponendo al centro dell'azione didattica le capacità dei docenti di prendersi cura dei propri alunni, come individui pensanti, è possibile riuscire a promuovere nella classe l'equità e i diritti civili, il tutto sempre nel rispetto e nella tutela degli studenti stessi.

dalla Commissione Europea

ORIENTAMENTI ETICI PER GLI EDUCATORI SULL'USO DELL'IA

SOSTEGNO ALLO STUDENTE

Uso dell'IA per sostenere l'apprendimento dello studente

Ambienti di apprendimento esplorativo

Ai discenti vengono offerte rappresentazioni multiple che li aiutano a delineare i percorsi individuali per raggiungere i propri obiettivi di apprendimento.

Valutazione della scrittura formativa

I discenti ricevono periodicamente feedback automatici relativi ai loro compiti/attività di scrittura.

Apprendimento collaborativo con il sostegno dell'IA

I dati sul metodo di lavoro e sul rendimento passato di ciascun discente sono utilizzati per suddividere i discenti in gruppi in base ai livelli di abilità oppure con un'equilibrata miscela di abilità e attitudini. I sistemi di IA forniscono input/suggerimenti sul modo in cui un gruppo collabora monitorando il livello di interazione tra i membri del gruppo.

SOSTEGNO ALL'INSEGNANTE

Uso dell'IA per sostenere l'insegnante

Valutazione della scrittura riassuntiva, attribuzione del voto ai componenti

L'IA è utilizzata per valutare e attribuire voti automaticamente ai compiti scritti dei discenti. L'IA e le tecniche di apprendimento automatico individuano aspetti quali l'uso dei vocaboli, la grammatica e la struttura delle frasi per assegnare voti e fornire feedback.

Monitoraggio del forum degli studenti

Le parole chiave nei post pubblicati nel forum degli studenti fanno scattare un feedback automatico. L'analisi della discussione permette di comprendere l'attività degli studenti sul forum e individuare gli studenti che potrebbero aver bisogno di aiuto o che non stanno partecipando secondo le attese.

Assistenti all'insegnamento IA

I chatbot o agenti IA rispondono alle domande più frequentemente formulate dai discenti con semplici istruzioni e indicazioni. Nel corso del tempo il sistema di IA è in grado di ampliare la gamma delle risposte e delle opzioni offerte.

Raccomandazione di risorse pedagogiche

Si utilizzano motori di raccomandazione IA per raccomandare specifiche risorse o attività di apprendimento sulla base delle preferenze, dei progressi e delle esigenze di ciascuno studente.

SOSTEGNO AL SISTEMA

L'IA a sostegno della programmazione diagnostica o a livello di sistema

Estrazione di dati relativi all'istruzione ai fini dell'assegnazione delle risorse

Le scuole raccolgono dati sugli studenti che sono poi analizzati e usati per programmare il modo migliore per assegnare le risorse disponibili, ad esempio per la formazione delle classi, l'assegnazione degli insegnanti, la definizione dell'orario, l'individuazione degli studenti che potrebbero aver bisogno di un sostegno didattico supplementare.

Diagnosi delle difficoltà di apprendimento

Facendo ricorso all'analisi dell'apprendimento si misurano competenze cognitive come lessico, ascolto, ragionamento spaziale, soluzione di problemi e memoria; tali competenze sono poi utilizzate per diagnosticare difficoltà di apprendimento, compresi i problemi sottostanti, che sono difficili da identificare per un insegnante, ma che si potrebbero individuare precocemente utilizzando sistemi di IA.

Servizi di orientamento

I servizi di orientamento basati sull'IA offrono, nel corso dell'attività, suggerimenti o opzioni per strutturare percorsi di istruzione in futuro. Gli utenti possono delineare un profilo di competenze comprendente il livello di istruzione precedente e indicare i propri interessi. A partire da questi dati, uniti a un catalogo di corsi aggiornato o a informazioni sulle opportunità di studio, è possibile formulare raccomandazioni di studio pertinenti mediante l'elaborazione del linguaggio naturale.



Recentemente è stato siglato un “**Manifesto per l’etica nell’Intelligenza artificiale**” che impone un approccio etico all’utilizzo di dati e algoritmi di IA. Il documento prevede che la tecnologia debba sempre rispettare i principi di:

- ✓ **trasparenza**, per cui i criteri che sottostanno alle scelte fatte dagli algoritmi devono sempre essere “aperti” e comprensibili
- ✓ **inclusione**, per cui tecnologia deve tenere sempre in considerazione i bisogni di tutti gli esseri umani e offrire benefici disponibili in eguale misura per tutti;
- ✓ **responsabilità**, per cui quelli che progettano e sviluppano sistemi basati sull’IA devono operare nel rispetto e al servizio dei valori della società;
- ✓ **imparzialità**, con cui gli algoritmi devono operare e fare le proprie scelte;
- ✓ **affidabilità** su cui deve basarsi l’operato dei sistemi di IA;
- ✓ **sicurezza e privacy**, che devono essere sempre un diritto tutelato e garantito ai cittadini
- ✓ **comunicazione**: per cui devono essere indicati benefici e potenziali rischi delle tecnologie digitali con un linguaggio chiaro, trasparente e accessibile.



Nel documento della Commissione Europea si legge infatti che:

“La dimensione etica dell’intelligenza artificiale non può essere considerata un’opzione di lusso né un complemento accessorio: solo con la fiducia la nostra società potrà trarre il massimo vantaggio dalle tecnologie. L’Intelligenza artificiale etica è una proposta vantaggiosa per tutti, che può offrire un vantaggio competitivo all’Europa, ossia quello di essere leader nello sviluppo di una IA antropocentrica di cui i cittadini possano fidarsi”.

Principi e indicazioni chiave per le finalità etiche

L’IA deve rispecchiare valori, assunzioni e scelte senza influenzare gli individui che la utilizzeranno e senza condizionarli sia cognitivamente, sia emotivamente. Cercare di bilanciare l’innovazione con le analisi etiche, sociali ed economiche è fondamentale per creare un futuribile in cui l’IA sia davvero al servizio degli individui e della comunità. Nel documento degli Orientamenti etici per un’IA affidabile, si riflette sull’esistenza di un quadro normativo preciso, dal quale si evince la necessità che l’intelligenza artificiale assicuri la legalità.

Declinazione dei principi che devono essere alla base dell’azione dell’IA individuati dalla Commissione dei 52 esperti nel 2019.

- ✓ **Principio di Beneficenza (fare solo bene)**: l’IA deve essere sviluppata, distribuita e utilizzata con "finalità etiche" che riflettono i diritti fondamentali, i valori sociali e i principi etici su cui sono basate, vale a dire fare del bene
- ✓ **Principio di Non Maleficenza (non nuocere)**: l’IA deve operare basandosi sui diritti fondamentali, i principi etici e i valori sociali per valutare i possibili effetti futuri sugli esseri umani e sul bene comune.
- ✓ **Principio di Autonomia (il potere di decidere)**: l’IA deve raggiungere un equilibrio tra il potere decisionale dell’uomo, che deve mantenere sempre la sua autonomia decisionale, e quello che viene delegato agli agenti artificiali. In poche

parole deve mantenere e proteggere la scelta umana e contenere il rischio di delegare troppo alle macchine.

✓ **Principio di Giustizia (prosperità e solidarietà):** l'IA deve operare per eliminare le discriminazioni passate e presenti, prestare particolare attenzione alle situazioni che coinvolgono gruppi più vulnerabili, come gli alunni, le persone con disabilità o le minoranze, o a situazioni in cui si verificano asimmetrie di potere o di informazione e prevenire la creazione di nuovi danni, come l'indebolimento delle strutture sociali esistenti.

✓ **Principio della Esplicabilità (intelligibilità e responsabilità):** è necessario riconoscere e essere consapevoli del fatto che, pur apportando benefici sostanziali alle persone e alla società, l'IA può avere anche conseguenze negative. Bisogna mantenere alta la guardia per gli ambiti più critici (come il settore dell'Istruzione)

Non si può pensare a un sistema intelligente che prenda o inviti a decisioni non conformi ai valori culturali, sociali e giuridici dell'ordinamento nel quale opera. I sistemi di IA non operano in un mondo senza leggi. A livello europeo, nazionale e internazionale è già in vigore un corpus normativo, giuridicamente vincolante che è pertinente per lo sviluppo, la distribuzione e l'utilizzo dei sistemi di intelligenza artificiale.

La tecnologia digitale dell'IA deve essere sviluppata in modo da porre al centro l'essere umano, proteggendo la dignità, la libertà, la privacy e la sicurezza. Conseguentemente tutte, le applicazioni dell'IA devono, non solo rispettare la legge, ma anche osservare e tutelare i principi etici e garantire che le sue applicazioni operative non provochino pratiche sgradite. L'IA in ogni momento del suo sviluppo applicativo, deve garantire i diritti fondamentali di ogni essere umano senza compiere alcuna discriminazione di sesso, razza o origine etnica, religione o convinzioni personali, disabilità ed età. Deve inoltre accompagnare e rafforzare le capacità degli alunni, ma non sostituirsi a essi e permetterne l'inclusione e l'accesso anche agli studenti con disabilità.

L'attenzione verso gli alunni in condizione di maggiore fragilità, deve diventare per ogni docente parte essenziale del proprio impegno professionale e didattico.

La dimensione valoriale ed etica dell'IA non può essere solo un'operazione di facciata né una integrazione marginale, è invece necessario che diventi una parte integrante dello sviluppo dell'IA stessa.

Mentre ci avviamo verso un'intelligenza artificiale antropocentrica e impostata sulla fiducia, dobbiamo salvaguardare e tutelare il credito e l'importanza dei nostri valori sociali e culturali fondamentali e consentire così all'Europa e in particolare al sistema d'istruzione, di distinguersi, perché portatore di un'IA affidabile e responsabile per tutta la collettività.



Bibliografia

- Commissione Europea: ORIENTAMENTI ETICI PER GLI EDUCATORI SULL'USO DELL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE (IA) E DEI DATI NELL'INSEGNAMENTO E NELL'APPRENDIMENTO

<https://missioneinsegnante.it/wp-content/uploads/2023/01/orientamenti-etici-per-gli-educatori-sulluso-dellintelligenza-NC0722649ITN.pdf>

- Manifesto per l'etica nell'Intelligenza artificiale
https://sipeia.it/?page_id=381&lang=en
- Intelligenza Artificiale, dai principi alla pratica: tra effetti dirompenti e mera applicazione del diritto
https://www.iusinitinere.it/intelligenza-artificiale-dai-principi-alla-pratica-tra-effetti-dirompenti-e-mera-applicazione-del-diritto-42844#_ftn4