

Rassegna
dell'Autonomia
Scolastica

RAS

ANNO XLII
GEN/FEB 2023

1



Il Punto

ChatGPT

L'Intelligenza Artificiale
che preoccupa i docenti

Osservatorio

La stazione appaltante
e le misure preparatorie per la
selezione del contraente

Scuola&Gestione

Responsabilità patrimoniale
del dipendente pubblico

Studi&Ricerche

Ambiente e metodo.
Un'innovazione con le radici



ChatGPT, l'Intelligenza Artificiale che preoccupa i docenti

IN QUESTI ULTIMI MESI STA CRESCENDO LA CURIOSITÀ, L'INTERESSE, LA PAURA, INTORNO A CHATGPT DI OPENAI, UN PROTOTIPO DI CHATBOT CHE SI BASA SU INTELLIGENZA ARTIFICIALE E MACHINE LEARNING. DIFFICILE PREDIRE LA SOCIETÀ LA SCUOLA DEL FUTURO, POICHÉ DIPENDERÀ DALLE SCELTE E DAGLI SVILUPPI DEL PRESENTE.

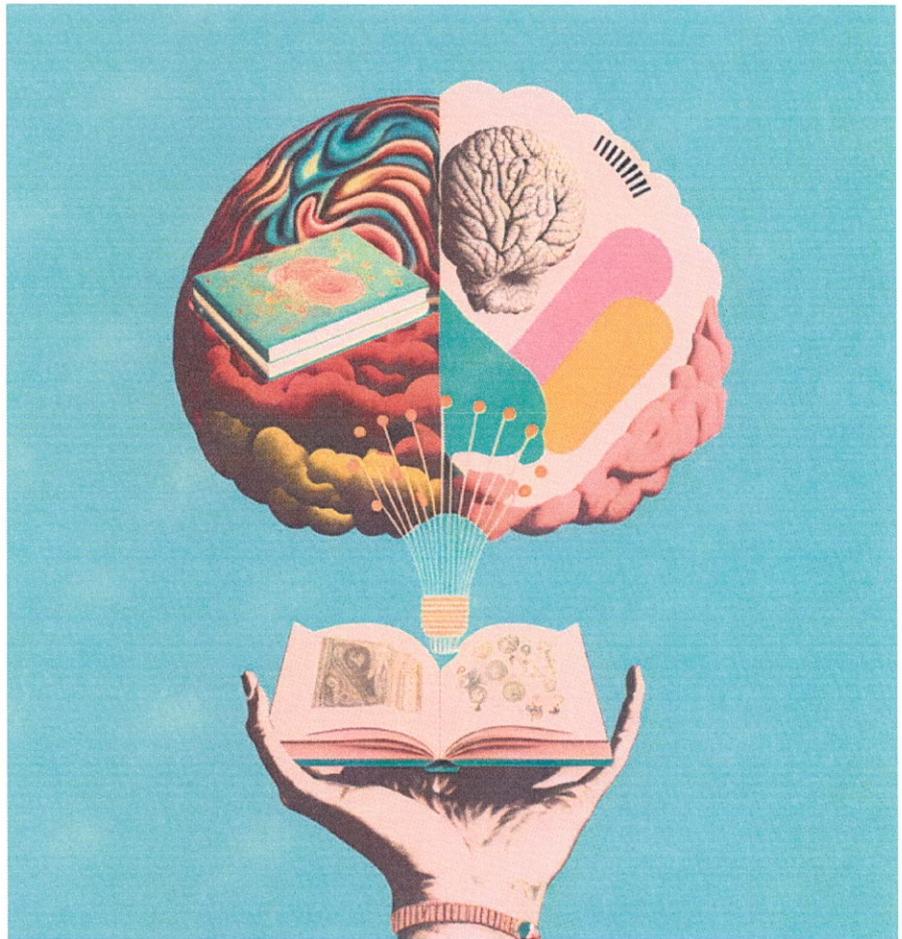
Se nell'anno corrente, 2023, ci soffermassimo per un istante a immaginare la società del futuro sarebbe difficile pre-dire come potrebbe essere esattamente, poiché dipenderà dalle scelte e dagli sviluppi del presente. Tuttavia, alcune tendenze potranno plasmarla. Certamente le evoluzioni delle tecnologie digitali, la crescente potenza computazionale e i big data, che già in questo nostro tempo stanno facendo sbocciare la cosiddetta *primavera dell'Intelligenza Artificiale (IA)*, continueranno ad aumentare fortemente la loro integrazione in tutti quegli aspetti della vita individuale e sociale. Tutto ciò porterà sia benefici che sfide, generando nuove forme di collaborazione e di comunicazione, nuovi rischi per la sicurezza e la privacy individuale e collettiva. Dispositivi

La società del futuro potrebbe modellarsi sulla combinazione fra diverse tecnologie e dispositivi digitali, IA, competenze analogiche, conoscenze classiche e filosofiche.

L'IA porterà sia benefici che sfide, generando nuove forme di collaborazione e di comunicazione, nuovi rischi per la sicurezza e la privacy individuale e collettiva.

L'I.A. nella comunicazione è diventato un quinto potere, proprio per la sua dirompenza, pervasività e capacità di formare, secondo schemi precostituiti, l'opinione pubblica.

Con un potere non neutrale Google ci profila, a nostra insaputa, setacciando di continuo informazioni e dati che ci riguardano direttamente.



digitali e robot potrebbero svolgere molti lavori ripetitivi, ancora oggi compiuti dall'uomo, mentre a questo potrebbero essere richiesti nuove competenze per nuove professioni. La società del futuro potrebbe quindi modellarsi sulla combinazione fra diverse tecnologie e dispositivi digitali, IA, competenze analogiche, conoscenze classiche e filosofiche. Far co-esistere, cioè, la cultura scientifica con quella umanistica per riuscire a cogliere, anche attraverso continui sforzi, quelle sfide e quelle opportunità poste dall'innovazione e tali da poter essere applicate ai differenti campi della conoscenza e dell'esperienza, della vita personale e collettiva.

Le **tecnologie intelligenti** attraversano sempre di più la vita di ciascuno, spesso però conosciamo poco il loro funzionamento percependone, raramente, l'influenza esercitata direttamente o indirettamente a livello personale e collettivo. L'intelligenza artificiale è presente ovunque, nell'industria, nella sanità, nell'istruzione, nella sicurezza, nell'alimentazione, e in molti altri ambiti, riuscendo a conformare le nostre vite, la quotidianità. L'I.A. è ormai ovunque e, dato il suo *crescente potere*, il suo ruolo è destinato ad aumentare nel tempo. Se pensiamo agli strumenti di Intelligenza Artificiale applicati alla comunicazione ci accorgiamo come l'I.A. stia cambiando gli scenari veniamo, infatti, profilati in cambio di un panorama digitale personalizzato. Sui nostri dispositivi continuamente riceviamo suggerimenti su cosa leggere, in rete spesso possiamo imbatterci in fake news, artatamente create con testi, immagini e video sempre più verosimili e indistinguibili dai prodotti veri. Il potere dell'I.A. nella comunicazione è diventato un *quinto potere*, proprio per la sua dirompenza e per la sua pervasività. È in gioco la libertà individuale e la capacità di formare secondo schemi precostituiti l'opinione pubblica. Tutti utilizziamo Google per la posta elettronica o come motore di ricerca, mentre ci sfuggono quelle sue operazioni di monitoraggio compiute su ciascuno di noi e a nostra insaputa. Con un potere non neutrale Google ci profila, setacciando di continuo informazioni e dati che ci riguardano direttamente. Nel 2008 l'allora Ceo di Google, Erich Schmidt, dichiarò che in parte la vittoria di Obama, a Presidente degli Stati Uniti, poteva essere attribuita proprio alla potenza dei servizi di profilazione di Google e alla forza di internet. I politici di tutto il mondo da quel momento, e a vario modo, hanno iniziato ad avvalersi di quel tipo di servizi offerti dall' I.A. per trarne vantaggio spesso personale, e in certe circostanze utilizzandoli anche in maniera fraudolenta a scapito degli avversari.

In questi ultimi mesi sta crescendo la curiosità, l'interesse, la paura, intorno a ChatGpt di OpenAI, un prototipo di chatbot che si basa su Intelligenza Artificiale e machine learning. OpenAI ha sviluppato una realtà specializzata nella **conversazione tra macchina e utente umano**, promuovendo la ricerca su un'Intelligenza Artificiale di tipo amichevole, con cui l'umanità possa trarne beneficio. ChatGpt appartiene alla famiglia di I.A. basata sulla machine learning e che utilizza la tecnica del deep learning (transformer), ovvero una rete neurale in grado di analizzare e comprendere il significato di un testo. In particolare ChatGpt appartiene alla famiglia degli InstructGpt, cioè di modelli inizialmente formati da deep learning ma che vengono poi ottimizzati attraverso l'intervento e il rinforzo dell'uomo. Un enorme cambiamento tecnologico rispetto al modello Google, sia nell'idea sia nell'operatività. L'Intelligenza Artificiale di Google si basa analizzando miliardi di pagine web, indicizzandone i contenuti e quindi classificandoli, per poi restituire all'utente l'**elenco dei link** da consultare. ChatGpt offre qualcosa di diverso, **un'unica risposta** basata sulla propria ricerca e sulla sintesi delle informazioni. Il meccanismo di Google è una a

ChatGpt appartiene alla famiglia di I.A. basata sulla machine learning che utilizza la tecnica del deep learning (transformer), in grado di analizzare e comprendere il significato di un testo.

L'Intelligenza Artificiale di Google si basa analizzando miliardi di pagine web, indicizzandone i contenuti e quindi classificandoli, per poi restituire all'utente l'elenco dei link da consultare.

Il meccanismo di Google è una a molti, una domanda infinite risposte (link), quello di Gpt è uno-a-uno, una domanda e una sola risposta.

Il linguaggio utilizzato da ChatGpt risulta essere più utile perché più esauriente, quello di Google è invece maggiormente dispersivo non potendo essere stringato per via delle inserzioni pubblicitarie.

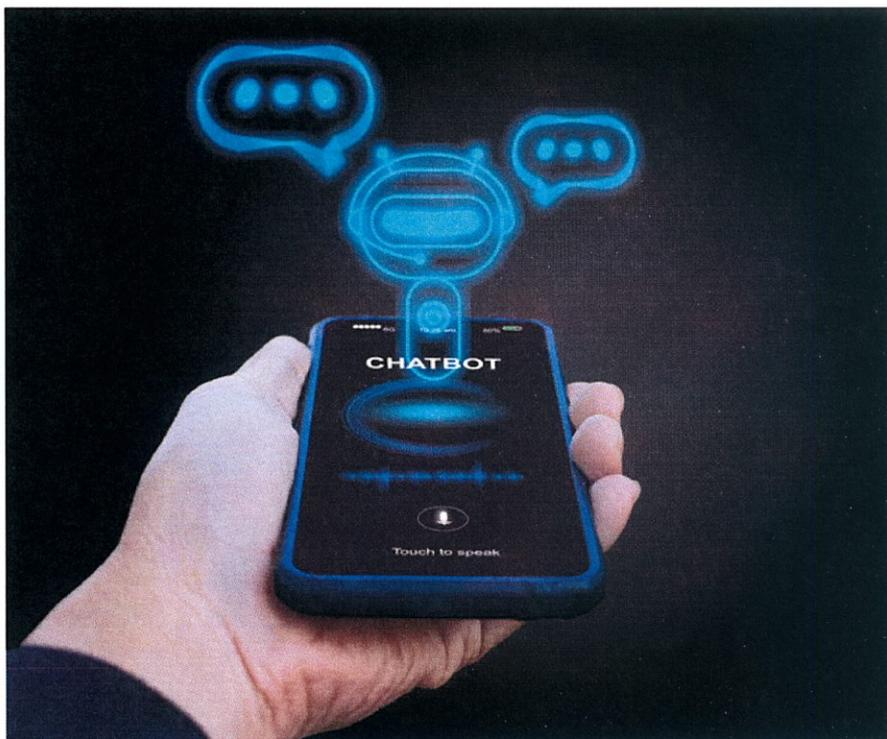
In assenza di leggi sull'uso dell'IA, a livello mondiale, il rischio reale che si possa correre è quello della logica utilitaristica, proprio com'è avvenuto con le reti sociali già vent'anni fa.

Anche le scuole e le università hanno scoperto ChatGpt, tant'è che gli studenti hanno iniziato ad adoperarlo per scrivere composizioni liceali o pezzi di saggi accademici.

molti, una domanda infinite risposte (link), quello di Gpt è uno-a-uno, una domanda e una sola risposta. Dal punto di vista dell'utente online ottenere una risposta unica, immediata e senza la necessità di consultare altri siti web può essere preferibile, perché immediata, diretta rapida e di facile utilizzo. Viceversa per Google può costituire una minaccia soprattutto in termini economici, poiché non si è portati a vedere diversi link tra cui quelli delle pagine pubblicitarie. Inoltre se il linguaggio utilizzato da ChatGpt risulta essere più *utile* perché più esauriente, quello di Google è invece maggiormente dispersivo non potendo essere stringato per via delle inserzioni pubblicitarie. Quella di ChatGpt rappresenta lo sviluppo delle tecnologie intelligenti, sempre più influenti per l'uomo fino a condizionarne il modo di pensare e le scelte. Microsoft avendo intuito l'affare economico è entrata in ChatGpt investendo circa 10 miliardi di dollari; mentre Google temendo la minaccia al suo *quasi monopolio* nei motori di ricerca ha, dichiarato al suo interno un'emergenza da *codice rosso* e, iniziato a sviluppare tecnologie AI altrettanto potenti. Anche Meta-Facebook è sulla stessa scia di Google, implementando IA di tipo generativo-umano di contenuti.

La teoria economia di Schumpeter, per cui l'innovazione è un determinante principale dello sviluppo economico, sta animando da diverso tempo i colossi mondiali della tecnologia come Google e Microsoft. Proprio quest'ultimi oggi sono in gran fermento e se da un lato si sentono minacciati dalla new entry ChatGpt, dall'altra la osservano maliziosamente perché la considerano un'enorme fonte di guadagno. La sfida è lanciata. Tuttavia in assenza di leggi sull'uso dell'IA, a livello mondiale, il rischio reale che si possa correre è quello della logica utilitaristica per cui: *si va avanti ad oltranza ponendosi le domande soltanto quando scoppiano i problemi (build fast and ask questions later)*. Proprio com'è avvenuto con le reti sociali già vent'anni fa, all'inizio grande entusiasmo per le potenzialità delle nuove tecnologie, poi il pentimento tardivo per i danni arrecati da chi ha tratto profitti senza morale a danno di noi tutti utenti ignari. L'algoristica, in questa battaglia di pre-dominio economico, occupa uno spazio fondamentale e determinante. Il documento "Rome Call for AI Ethics" sottoscritto dalle tre religioni abramitiche, Microsoft e IBM, qualche giorno fa a Roma (9-10 gennaio 2023), ha trattato proprio questo tema. Papa Francesco "ha auspicato che la riflessione etica sull'uso degli algoritmi (algoristica), sia sempre più presente, oltre che nel dibattito pubblico, anche nello sviluppo tecnico", e che: "Si tratta di vigilare e operare affinché non attecchisca l'uso discriminatorio di questi strumenti a spese dei più fragili e degli esclusi".

Anche le scuole e le università hanno scoperto ChatGpt, tant'è che gli studenti hanno iniziato ad adoperarlo per scrivere composizioni liceali o pezzi di saggi accademici. Levata generale di scudi da parte dei docenti, molti di loro gridano allo scandalo e credono che l'unica via plausibile sia il divieto assoluto d'uso a casa e a scuola. Una cosa del genere, illusoria, vorrebbe dire ostacolare i ragazzi nell'ampliare le proprie conoscenze e accrescere le competenze. Un atteggiamento utopistico che rischia di creare ancora più danni. In realtà occorrerebbe che gli insegnanti partissero da un punto di vista diverso, più conciliante e inclusivo verso l'utilizzo di questa I.A. In ogni caso il bot di ChatGpt produce testi coerenti nella loro articolazione, spesso con errori fattuali, comunque inediti e quindi rispettosi delle regole antiplagio e dei diritti d'autore. Il testo scritto da ChatGpt diventa di proprietà dello studente per cui lo ha composto. Oggi la scuola necessita di soluzioni didattiche nuove, integrate con le trasformazioni del XXI secolo, in grado di attrarre gli studenti. Un esercizio di stile e cultura digitale, quello richiesto al corpo docente. Esistono diversi modi con cui



Il bot di ChatGpt produce testi coerenti nella loro articolazione.

Oggi la scuola necessita di soluzioni didattiche nuove più inclusive verso l'utilizzo dell'I.A., integrate con le trasformazioni del XXI secolo, in grado di attrarre gli studenti.

possono essere utilizzati i testi scritti da questa I.A. Possono servire agli studenti per: comprendere meglio gli argomenti, aiutarli a scrivere migliorandone le capacità personali, generare domande ed esercitazioni utili alla loro preparazione o (auto)valutazione, generare feed-back personalizzati, creare materiale didattico aggiuntivo (mappe concettuali, schemi etc), produrre traduzioni automatiche di testi per i non madrelingua, elaborare testi narrativi, descrittivi, di letteratura o di scrittura creativa. Questo tipo di I.A. può essere vista come un tutor personalizzato in grado di supportare ragazzi di qualunque età; supportare i docenti nell'ideazione delle lezioni, quiz o anche nella valutazione degli elaborati prodotti dagli alunni. Alcuni insegnanti hanno introdotto la pratica di far utilizzare ChatGpt agli studenti, in classe, nella prima fase di un componimento, di un saggio o di un riassunto, per poi fargli completare il tutto a computer spento. Altri chiedono agli studenti di analizzare le risposte date dalla chatbot, di vagliarne la validità, di valutarne la veridicità, di confrontarne i contenuti con le fonti o di elaborare i pensieri scritti dall'I.A. in altro modo. Janos S. Petrofi, docente di semiotica, affermava che uno studioso non dovrebbe commettere due errori: "usare sistemi semplici per analizzare sistemi complessi, e viceversa; esprimere giudizi frettolosi sulle risposte senza prima aver valutato correttezza e legittimità delle domande, poiché le risposte sono scontate se lo sono le domande e invece ci aprono a riflessioni se queste si basano su competenze specializzate". *La scuola dovrebbe insegnare a fare domande per formare innovatori, e non a cercare le risposte.* Il tema posto da ChatGpt agli insegnanti non è quello di saper riconoscere se i testi sono prodotti dall'I.A., pur con le limitazioni di questa, quanto sfruttare la sua velocità e capacità elaborativa per stimolare gli studenti a creare connessioni semanticamente coerenti, accelerando il proprio meccanismo di pensiero critico e creativo. Oggi l'I.A., per sua stessa costituzione, non può né essere creativa né diventarlo, sia in termini verbali sia in termini visivo-verbali. La creatività è solo dell'uomo e così rimane.

L'I.A. può essere vista come un tutor personalizzato in grado di supportare ragazzi di qualunque età, ed i docenti nell'ideazione delle lezioni, quiz o anche nella valutazione degli elaborati prodotti dagli alunni.

I testi scritti da questa I.A. possono essere utilizzati dai docenti per stimolare gli studenti a creare connessioni semanticamente coerenti, accelerando il proprio meccanismo di pensiero critico e creativo.