

Cronisti in classe 2026

CONAD
Persone oltre le cose

BPER:

**TEATRO COMUNALE
DI MODENA**
fondazione

140^{LE} LEGACOOP
ESTENSE

MODENA FC
1912

**CONSORZIO TUTELA
ACETO BALSAMICO TRADIZIONALE
DI MODENA D.O.P.**

**CITTADELLA
VIS MODENA**

Dietro la maschera dell'IA: forte impatto ambientale

Sviluppare e utilizzare l'intelligenza artificiale comporta alti consumi energetici ed emissioni di CO₂. Inoltre viene utilizzata anche molta acqua per raffreddare i server e aumenta la produzione di rifiuti.

L'Intelligenza Artificiale è la tecnologia che consente ai computer di simulare le capacità cognitive dell'essere umano e il suo compito è quello di generare risposte probabili.

Tuttavia molte delle persone che la utilizzano non sono consapevoli del fatto che questa tecnologia ha un forte impatto ambientale.

Infatti sviluppare e utilizzare l'IA comporta alti costi energetici in termini di emissioni di CO₂, consumo di energia elettrica e consumo d'acqua. Le emissioni di CO₂, che alterano la composizione dell'atmosfera, dipendono dal consumo dell'energia da parte dei server, questo fenomeno viene chiamato dagli esperti 'carbon footprint'.

Ad esempio per creare e addestrare un modello di IA si sprigionano circa 300 tonnellate di CO₂.

Oltre all'emissione del gas serra, l'IA ha un forte legame con l'energia elettrica, perché si serve di questa per alimentare i data center, cioè le strutture fisiche dove vengono analizzate ed elaborate le informazioni. L'IA consuma tra l'1,4% e l'1,7% dell'elettricità mondiale e utilizza anche molta acqua dolce per raffreddare i propri server che rispetto a quelli tradizionali hanno bisogno del doppio dell'acqua per funzionare. Un recente studio ha stimato che entro il 2027 l'IA potrà consumare tra i 4,2 e i 6,6 miliardi di metri cubi



La classe 3^H e due disegni realizzati dagli studenti

d'acqua e già oggi per una conversazione standard di 20-50 domande l'IA consuma circa 500 ml d'acqua. Oltre all'utilizzo diretto di energie e acqua, l'IA contribuisce alla generazione di rifiuti elettronici, altro aspetto spesso sottovalutato. Quindi possiamo affermare che l'IA ha un impatto notevole sull'ambiente, perché senza che ce ne accorgiamo consuma le nostre risorse vitali e contribuisce al riscaldamento del nostro pianeta.

Classe 3^H: Giulia Araujo, Sofia Badiali, Valerio Ballantini, Silvia Bertacchini, Francesco Bonacorsi, Susanna Casarini, Nicola Corsini, Alessio Dal Maso, Bilal Diab, Mustafa Kassi, Simarpreet Kaur, Raffaele Magliulo, Marissa Mariani, Giulia Mastria, Dulce Mendoza, Nicolò Muzi, Sabrina Panetta, Demetra Rivelli, Djellza Samakova, Wijdan Samir, Alessia Surculescu, Haoyu Wang.

Scuola Montecuccoli di Pavullo

[Applicazioni anche nelle scuole e in ambito medico](#)

Tecnologia e algoritmi, il lavoro entra nel futuro

A volte quando rispondiamo al telefono non riusciamo a capire subito se dall'altra parte si trova una persona reale o se la chiamata è gestita dall'Intelligenza Artificiale. Così ci siamo posti una domanda: che impatto sta avendo l'IA sul mondo del lavoro e cosa ci riserverà il futuro? Già oggi in molti ambiti l'IA è utilizzata per semplificare o potenziare il lavoro degli esseri umani. Ad esempio da ottobre 2024 è attiva una sperimentazione che coinvolge 15 scuole in 4 regioni (Lombardia, Lazio, Toscana e Calabria). L'obiettivo, monitorato dall'INVALSI, è valutare l'efficacia degli assistenti IA nel migliorare i risultati degli studenti fragili e personalizzare l'apprendimento. In più l'IA sta trovando una diffu-

sione sempre maggiore nel mondo dell'ingegneria, non solo per migliorare l'efficienza di attività come il recupero di informazioni, l'organizzazione dei dati e l'identificazione di parole chiave, ma anche per la simulazione di sistemi, la progettazione e l'ottimizzazione dei prodotti, il miglioramento dei processi e il loro monitoraggio. Anche in ambito medico l'IA comincia ad essere usata come supporto nelle diagnosi, nelle terapie personalizzate, nella ricerca di nuovi farmaci e si sta affermando come uno degli strumenti più potenti che la medicina abbia mai avuto a disposizione.

Uno studio del 2020 mostra come un algoritmo di IA sia riuscito a diagnosticare il tumore al seno

analizzando delle mammografie, il tutto con un tasso di successo superiore a quello di radiologi esperti. Per il futuro, invece, c'è il rischio che alcuni lavori, soprattutto quelli più ripetitivi, possano essere completamente sostituiti dall'IA. Si stima che entro il 2030 potrebbero perdersi più di novanta milioni di posti di lavoro.

D'altro canto l'ingresso sempre maggiore dell'IA negli ambiti lavorativi creerà anche nuove opportunità di impiego, perché essa non potrà mai sostituire la nostra intelligenza e le nostre capacità, infatti noi siamo in grado di provare sentimenti e dentro di noi c'è un'intelligenza naturale che ci permette di pensare, di ragionare e di cogliere le opportunità in situazioni nuove.

Classe 3^H

IL FOCUS

Idee artefatte: l'impatto ideologico dei chatbot

Da sempre l'essere umano si è distinto dalle macchine per la sua capacità di esprimersi a parole, ma dopo il primo chatbot ELIZA creato nel 1966, questa distinzione è venuta meno. Oggi che cosa potrebbe fare o avere l'essere umano che l'intelligenza artificiale non riesca a replicare? Le persone per esprimersi e agire nel modo giusto possono ricorrere alla coscienza e all'etica, due elementi che l'IA non possiede. L'etica è un insieme di principi morali che aiutano l'individuo a capire e distinguere il bene dal male, per poi agire di conseguenza. Per coscienza, invece, si intende la consapevolezza di se stessi, del proprio funzionamento e del mondo esterno. L'IA viene 'nutrita' da fonti date dai programmatori, sulla base delle quali elabora le risposte, però ad esempio se i programmatori forniscono al chatbot fonti razziste o dati sbagliati, quest'ultimo fornirà risposte condizionate da ciò. Quindi l'IA non può avere né una coscienza né un'etica, perché non è in grado di comprendere e distinguere cosa è giusto e cosa è sbagliato. Un'altra questione riguarda la responsabilità, cioè nel caso avvengano fatti spiacevoli, chi paga le conseguenze, di chi è la responsabilità delle risposte date dall'IA? A questo proposito gli Stati sono chiamati a creare norme sempre più precise e in questo ambito l'Unione Europea ha elaborato l'IA Act europeo, stabilendo che l'IA non ha personalità giuridica e che la responsabilità del suo utilizzo può ricadere su fornitori, sviluppatori o utilizzatori, quindi anche su di noi. Pertanto siamo tutti chiamati a sviluppare una sempre maggiore consapevolezza e conoscenza di questo strumento che non è più futuro, ma è già presente.