

# LE CAPACITÀ TRASFORMATIVE DELL'IA SU VITA E LAVORO

L'IMPATTO INNOVATIVO DELL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE SI ESTENDERÀ A MOLTI SETTORI, TRA CUI L'AMBIENTE: STRATEGIE DI CONSERVAZIONE DELLA BIODIVERSITÀ, MIGLIORE GESTIONE DELLE RETI ENERGETICHE, OTTIMIZZAZIONE DELLE RISORSE IDRICHE SONO SOLO ALCUNE DELLE APPLICAZIONI IPOTIZZABILI, TRA TANTE POSSIBILITÀ OGGI ANCORA INESPLORATE.

L'intelligenza artificiale (Ia) è destinata a rivoluzionare il nostro modo di vivere e lavorare; secondo Gartner<sup>1</sup>, l'Ia avrà un impatto paragonabile a quello di internet e del world wide web<sup>2</sup>.

L'effetto di tale tecnologia può essere paragonato a un sasso lanciato in un lago: non è tanto il "rumore" iniziale di ChatGpt a fare la differenza, quanto le onde che si propagano e creano effetti di primo e secondo ordine.

Entro il 2025 l'Ia sarà un partner virtuale dei lavoratori nel 90% delle organizzazioni<sup>3</sup> ed entro il 2030 l'80% delle persone interagirà quotidianamente con smart robot<sup>4</sup>.

Questo impatto si estende a tutti i settori, inclusa l'area ambientale. In questo contesto, l'Ia può esercitare un'influenza rilevante in diverse aree<sup>5</sup>.

Esaminando per esempio la biodiversità, l'Ia può collegare dati provenienti da diverse fonti, come immagini satellitari, dati climatici e attività industriali, per fornire una visione chiara della perdita di biodiversità e delle possibili azioni di risposta. Questo aiuta a progettare interventi per favorire la biodiversità e sviluppare strategie di conservazione mirate, come l'identificazione di luoghi ottimali per i corridoi faunistici o la lotta al bracconaggio illegale<sup>6</sup>.

Nell'ambito dell'energia, l'Ia può migliorare la trasparenza e la verifica dei crediti di carbonio, rendendo questi mercati più affidabili. L'Ia può anche ottimizzare la gestione energetica, migliorando l'efficienza delle reti e riducendo gli sprechi. Ad esempio, può prevedere i picchi di domanda energetica e ottimizzare la distribuzione delle risorse, contribuendo a ridurre le emissioni di carbonio.

Entro il 2028, il 25% delle aziende globali, inclusi i membri del Ftse 100 e del Fortune 500, utilizzerà l'Ia per



ottimizzare i percorsi di riduzione delle emissioni verso la completa neutralità carbonica.

L'Ia può migliorare la trasparenza e la responsabilità delle organizzazioni, riducendo il rischio di *greenwashing* e aumentando la fiducia degli *stakeholder*. Attraverso una migliore modellazione dei dati, è possibile semplificare i processi di reporting e verificare obiettivi e target di sostenibilità. Secondo una recente analisi, entro il 2025, il 40% delle grandi organizzazioni utilizzerà l'Ia per migliorare la sostenibilità e ridurre l'impatto ambientale.

Nella pianificazione urbana, questa tecnologia può offrire un valido supporto prevedendo tendenze future, ottimizzando l'uso delle risorse e simulando scenari per comprendere meglio i rischi e le opportunità. Gli strumenti basati sulla intelligenza artificiale possono combinare dati multistrutturati provenienti da fonti governative con analisi geospaziali e requisiti ambientali per creare piani

urbani più sostenibili e resilienti. Inoltre, l'Ia può aiutare a progettare città più verdi, identificando le aree migliori per la piantumazione di alberi e la creazione di spazi verdi, contribuendo a migliorare la qualità dell'aria e a ridurre l'effetto isola di calore<sup>7</sup>.

Nella gestione delle risorse idriche si prevede un aumento della diffusione di questa tecnologia del 30% nei prossimi cinque anni, contribuendo a minimizzare le perdite e a migliorare l'efficienza nell'uso delle risorse idriche. La capacità dell'Ia di analizzare grandi quantità di dati in tempo reale può aiutare a monitorare il consumo dell'acqua permettendo interventi tempestivi e mirati<sup>8</sup>.

Queste aree evidenziate definiscono solo alcune applicazioni ipotizzabili a oggi. Il vero impatto si manifesterà attraverso le applicazioni "trasformative", ossia attraverso attività attualmente non realizzabili che l'Ia abiliterà.

Per comprendere appieno il potenziale dell'intelligenza artificiale, è utile suddividere le attività umane in tre categorie. La prima area comprende le attività in cui l'Ia, dimostrando una maggiore efficacia rispetto agli esseri umani, porta alla progressiva eliminazione di specifici lavori. Un esempio storico può essere trovato negli anni '90, quando le attività di dattilografia sono state sostituite dall'uso dei pc. Oggi e in prospettiva possiamo considerare in questa area le attività di creazione di contenuti di base, le traduzioni, le analisi dei dati o la revisione e correzione di testi.

La seconda categoria comprende le attività che possono essere eseguite più rapidamente e con maggiore qualità grazie all'Ia. Un esempio rilevante è rappresentato dalle attività di analisi e creazione di elaborati, come per esempio nel caso delle ricerche in campo ambientale. In questi casi, l'intelligenza artificiale amplifica le capacità umane, consentendo risultati più rapidi e accurati. Infine, la terza categoria riguarda le attività trasformatrici, che promettono di avere l'impatto più significativo. Le applicazioni trasformatrici dell'Ia apriranno nuove possibilità, rendendo fattibili compiti fino a oggi considerati irrealizzabili.

Un esempio molto recente di tecnologia trasformatrice è rappresentato dagli strumenti basati sull'intelligenza artificiale generativa, che dialogano con modalità difficilmente distinguibili da quelle umane, grazie alle loro capacità empatiche e alla velocità nelle risposte. Questi assistenti virtuali, alimentati da dati provenienti da tutto il web e in grado di rispondere nello stesso dialogo in decine di lingue diverse, sono già disponibili sui nostri dispositivi mobili. In base ai test effettuati su *benchmark* ed esami universitari, la loro capacità di rispondere in modo accurato e informato è oggi paragonabile a quella di persone con un dottorato di ricerca. Fino a qualche mese fa, il loro livello non superava quello degli studenti del primo anno di università. Questa velocità di miglioramento fa prospettare in futuro ulteriori notevoli applicazioni in tutti i settori. Negli anni '90, l'avvento di pc e internet ha fatto intuire enormi potenzialità ma difficilmente si potevano immaginare la creazione di società come Amazon, Google e Facebook, che oggi valgono oltre cinque trilioni di dollari e hanno trasformato il nostro modo di vivere e lavorare. Come allora, anche oggi, possiamo solo intuire e sperimentare usi

promettenti dell'Ia per l'ambiente per avere il massimo dell'impatto. In tale contesto, si prevede che entro il 2036, la tecnologia dell'Ia genererà oltre mezzo miliardo di nuovi posti di lavoro netti<sup>9</sup>.

Le innovazioni associate alla Ia, pur nelle loro evidenti criticità, non solo miglioreranno la nostra efficienza, ma apriranno anche nuove frontiere di opportunità. Tuttavia, è necessaria una postura proattiva, monitorando costantemente il panorama tecnologico per introdurre nuove modalità per avvantaggiarsi di queste innovazioni. A differenza del passato, dove i salti tecnologici avvenivano in anni, oggi le innovazioni si susseguono a ritmi di mesi o settimane, rendendo rapidamente obsolete alcune attività umane, ma aprendo significative nuove opportunità. In conclusione, mentre le applicazioni attuali dell'Ia possono già avere un impatto significativo in diversi settori come per esempio nell'ambiente, il vero potenziale risiede nelle sue capacità trasformatrici. Queste innovazioni non solo miglioreranno la nostra efficienza, ma apriranno anche nuove frontiere di

possibilità, ridefinendo il modo in cui affrontiamo problemi complessi e attività quotidiane.

### Claudio Becchetti

Gartner

#### NOTE

<sup>1</sup> Gartner è una società di ricerca fondata nel 1979 con circa 5,9 miliardi di dollari di fatturato.

<sup>2</sup> Gartner, *7 disruptions to help prioritize digital innovation, 2023-2028*, Nov. 2023.

<sup>3</sup> Gartner, *Defining AI and setting realistic expectations*, April 2024.

<sup>4</sup> Gartner, *Emerging technologies: AI roadmap for smart robots*, Oct. 2023.

<sup>5</sup> Gartner, *9 environmental implications of generative AI*, Oct. 2023.

<sup>6</sup> Gartner, *Quick answer: how can AI address biodiversity loss?*, Oct. 2023.

<sup>7</sup> Gartner, *Hype cycle for environmental sustainability*, 2024.

<sup>8</sup> Gartner, *Use-case prism for sustainability and ESG*, July 2022.

<sup>9</sup> Gartner, *The future of AI: reshaping society*, May 2023.

