

## Editoriale



Beatrice Lomaglio

*È stato probabilmente un insieme di curiosità e preoccupazione a generare nella comunità dei formatori la necessità di affrontare il tema del rapporto tra intelligenza artificiale e formazione, tema a cui si è dunque deciso di dedicare il XXXV Convegno nazionale AIF lo scorso ottobre, coinvolgendo esperti di IA, accademici, aziende e istituzioni in un'alternanza di keynote speech, panel di discussione e presentazioni di case history. Non è stata dunque una scelta dettata dalla volontà di cavalcare il trend del momento, anche se dobbiamo ammettere che l'hype suscitato dal rilascio di ChatGPT ha avuto il merito di aver portato al centro del dibattito pubblico molte domande che per noi formatori sono fondamentali. Ne propongo qui tre che rappresentano secondo me i temi da cui poter partire per sviluppare una riflessione più approfondita.*

**L**a prima riguarda la stessa essenza umana: che cosa distingue la nostra intelligenza da quella di una macchina? L'intel-

ligenza umana possiede, oltre a capacità logico-matematiche, abilità difficili da riprodurre: la conoscenza di senso comune, ovvero la possibilità di

# FOR

RIVISTA PER LA FORMAZIONE

#### AIF | Associazione Italiana Formatori

Via Giovanni Pierluigi da Palestrina, 10  
20124 Milano

Email: [segreteria@associazioneitalianaformatori.it](mailto:segreteria@associazioneitalianaformatori.it)

Tel. (+39) 02.48013201 - Fax (+39) 02.48195756

[www.associazioneitalianaformatori.it](http://www.associazioneitalianaformatori.it)

#### Amministrazione e distribuzione

FrancoAngeli

V.le Monza 106, 20127 Milano

Tel. 02/2837141 - Casella Postale 17175

20100 Milano

#### Direttrice responsabile

Beatrice Lomaglio

#### Coordinamento progetto

Silvia Ortolani

#### Grafica

Luca Tei

#### Hanno collaborato alla realizzazione di questo numero:

Cosimo Accoto, Daniela Aleggiani, Marco Amicucci, Massimo Canducci, Salvatore Cortesiana, Marinella De Simone, Emanuele Frontoni, Silvia Innocenzi, Cinzia Mezzetti, Vivaldo Moscatelli, Maria Cristina Origlia, Daniela Pellegrini, Susanna Sancassani, Mario Santoro, Francesco Santopaolo, Giulia Simeone, Emanuela Truzzi, Mario Vitolo

L'opera, comprese tutte le sue parti, è tutelata dalla legge sul diritto d'autore ed è pubblicata in versione digitale con licenza Creative Commons Attribuzione-Non Commerciale-Non opere derivate 4.0 Italia (CC-BY-NC-ND 4.0 IT). L'utente nel momento in cui effettua il download dell'opera accetta tutte le condizioni della licenza d'uso dell'opera previste e comunicate sul sito <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/it/legalcode>.

Registrazione n. 531 del 13/10/1986  
presso il Tribunale di Milano

#### Stampa

Litogi - Via Idro 50, 20132 Milano

Copyright © 2023 by FrancoAngeli s.r.l.

applicare ragionamenti di buon senso per comprendere situazioni apparentemente diverse tra loro, la capacità di astrazione e l'utilizzo dell'analogia, che ci consentono di generalizzare e di creare relazioni tra ambiti diversi, l'intelligenza emotiva, la consapevolezza di stare pensando. L'intelligenza umana inoltre è strettamente connessa al nostro essere incarnati: è il nostro corpo che percepisce, sperimenta, interagisce con la realtà, la modifica. Una possibilità che al momento l'intel-

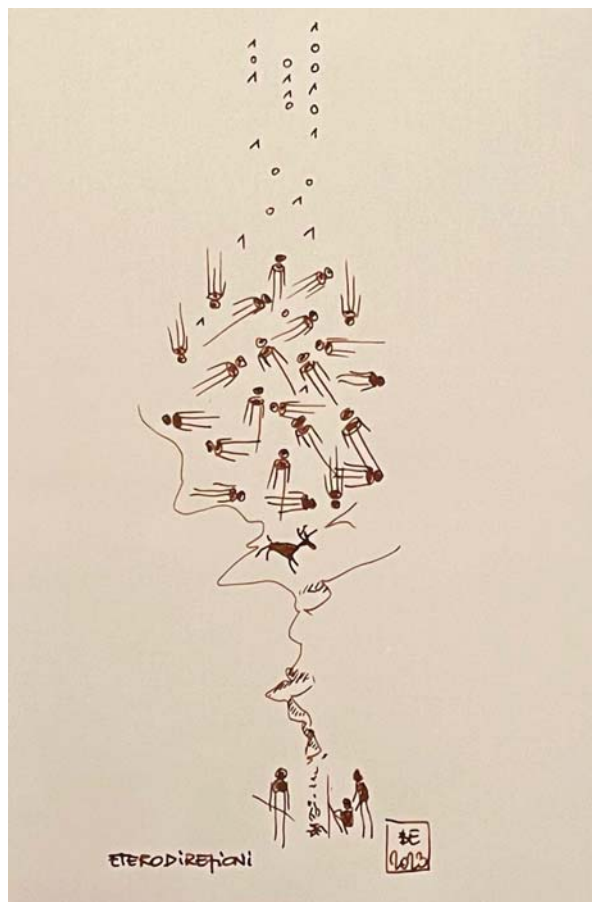
ligenza artificiale non ha. Pensiamo all'applicazione dell'IA alla guida automatica: come far sì che una macchina sia in grado di capire se una persona, ferma sul ciglio della strada, tenterà di attraversare o si fermerà ad aspettare che l'automobile sia passata? A noi basta uno sguardo e con quello sguardo non solo siamo in grado di capire le intenzioni del passante, ma siamo anche in grado di trasmettergli le nostre e negoziare in qualche frazione di secondo la decisione ottimale per entrambi.

L'economista Sendhil Mullainathan ha scritto "Dovremmo avere paura. Non delle macchine intelligenti, ma delle macchine che prendono decisioni, senza avere l'intelligenza per farlo. Temo molto di più la stupidità delle macchine che non la loro intelligenza." Stiamo attribuendo alle macchine delle capacità che sono ancora lontane dall'avere?

La seconda domanda concerne l'apprendimento. Interrogarsi su come apprendono le macchine significa anche interrogarsi su come apprendano le persone. Le ricerche fatte per superare i limiti dell'intelligenza artificiale simbolica, basata sul pensiero logico matematico e sui processi mentali coscienti, hanno infatti trovato ispirazione nelle neuroscienze e nel modo in cui in neuroni comunicano tra loro, tanto che una delle tecnologie che ha consentito di raggiungere maggiori risultati nell'ambito dell'IA è stata proprio quella delle reti neurali. I metodi utilizzati per l'addestramento hanno abbondantemente attinto al concetto di condizionamento operante sviluppato da Skinner, portando all'utilizzo nel machine learning dell'apprendimento per rinforzo. Immaginare tecniche di apprendimento per le macchine ha richiesto di indagare a livello profondo l'apprendimento

umano e probabilmente in futuro potremo aspettarci altre scoperte in questo senso. Ma tra poco dovremo anche chiederci come l'apprendimento umano stia cambiando in relazione all'evoluzione del nostro rapporto con macchine sempre più performanti.

La terza e ultima domanda ci porta nell'ambito dell'etica. Affidabilità, trasparenza, vulnerabilità agli attacchi hacker sono questioni che rimandano alla necessità di una infrastruttura normativa e di principi etici condivisi, che oggi siamo lontani dall'avere, nonostante si stia cercando di fare qualche passo in questa direzione, come dimostra il recente AI Act dell'Unione Europea. La domanda può essere così riassunta: in quale situazione affideremo una decisione a una macchina? Immaginiamo di dover richiedere un prestito. Preferiremmo che a valutare la nostra domanda fosse una persona o un'applicazione di IA? È vero che eventuali pregiudizi della macchina, dovuti al set di dati su cui è stata addestrata, potrebbero non essere tanto diversi da quelli di una persona ed è anche vero, come mi ha fatto notare un collega, che l'impossibilità di risalire ai processi seguiti dalla macchina per arrivare alla sua decisione non è diversa dall'impossibilità di de-





in questo percorso.

L'intelligenza artificiale, come abbiamo visto, è oggi ancora molto lontana dal riuscire a riprodurre la complessità dell'intelligenza umana.

Il suo impatto non è però per questo meno dirompente e le sfide che pone non sono meno impegnative. Come formatori e formatrici abbiamo il dovere di comprendere a fondo questa nuova rivoluzione per accompagnare le persone e le organizzazioni verso i nuovi scenari che si profilano all'orizzonte. Per questo la riflessione iniziata con il Convegno non termina qui, ma prosegue grazie alla piattaforma #OpenAif, uno spazio che resta aperto al dialogo e al confronto.

scrivere compiutamente i processi cerebrali umani. Ma forse siamo molto più in grado di comprendere quali bias abbiano condizionato la decisione di una persona e quali motivi l'abbiano spinto ad assumere un determinato comportamento di quanto saremo mai in grado di comprendere le motivazioni di una macchina (e di farle cambiare idea).

A queste domande di portata generale se ne possono aggiungere tante altre focalizzate sul rapporto

tra intelligenza artificiale e formazione, su come cambierà il modo di formarsi e sull'evoluzione del ruolo del formatore. Nel corso del convegno tanti contributi hanno esplorato l'impatto dell'IA sul mondo della formazione, evidenziando opportunità e aspetti critici da monitorare per assicurare il raggiungimento degli obiettivi di sviluppo della persona e delle organizzazioni. Alcuni di questi contributi sono ripresi in questo numero di FOR, che – come sempre – parte da riflessioni gene-

rali, teoriche e metodologiche, per dare poi spazio a esperienze, pratiche e applicazioni.

Voglio quindi ringraziare tutti i componenti del comitato scientifico che hanno consentito ad AIF di raccogliere la sfida di questo convegno: Stefano Berdini, Silvia Giudici, Massimo Maronati, Vivaldo Moscatelli, Andrea Oglietti, Simonetta Pozzi, Roberto Sanseverino, Mario Vitolo. Un ringraziamento particolare al presidente Maurizio Milan per averci accompagnato

**Beatrice Lomaglio**  
Vice Presidente AIF.

**Copyright © FrancoAngeli**  
This work is released under Creative Commons Attribution - Non-Commercial – No Derivatives License. For terms and conditions of usage please see:  
<http://creativecommons.org>