



14 IL FUTURO

Se l'intelligenza artificiale  
 applica la neurologia  
 alle campagne elettorali

di MAURIZIO CROSETTI

# “Neuropolitica

## il futuro dell'IA”

di MAURIZIO CROSETTI

Torino all'avanguardia  
 nell'intelligenza artificiale  
 al servizio della biologia  
 Tra le tante applicazioni  
 ce n'è una da fantascienza  
 potenzialmente in grado di  
 scavare tra le convinzioni  
 che non sappiamo neppure  
 di avere : a fare il punto è  
 il filosofo Massimo Morelli



intelligenza artificiale ha invaso  
 le nostre menti prima ancora che  
 le nostre vite. Tutti ne parlano.  
 Molti la temono, pensano che fini-  
 rà per ridurci in schiavitù, mentre  
 altri sono convinti che migliorerà  
 la nostra qualità della vita e finirà  
 per regalarci una sorta di immor-

talità (e) è arrivata ad esempio, Deep Knowledge il se-



tauta (ne è convinto, ad esempio, Ray Kurzweil, il capo degli ingegneri di Google). C'è chi pensa, tuttavia, che il vero nodo della questione riguardi non tanto l'intelligenza artificiale ma quella biologica. Ne parliamo con Massimo Morelli, filosofo di formazione che si guadagna da vivere realizzando piattaforme digitali, ma che da quando ha scoperto le neuroscienze sostiene di far fatica a pensare ad altro.

**Perché è così importante il ruolo delle neuroscienze per lo sviluppo in positivo dell'intelligenza artificiale?**

«Non serve essere neuroscienziati per rendersi conto che il vero problema non risiede tanto nell'intelligenza artificiale in sé, quanto nel rapporto tra l'intelligenza biologica e quella artificiale. Ciò che dovremmo chiederci è cosa il cervello umano vorrà fare, nel tempo a venire, del grande potere offerto dagli sviluppi dell'AI. E qui entrano in gioco da un lato la politica, perché di questo si tratta quando c'è in ballo il potere, e dall'altro le neuroscienze, da cui molti sviluppi dell'intelligenza artificiale hanno tratto ispirazione. Le neuroscienze hanno un grande vantaggio su tutte le altre discipline scientifiche, perché si concentrano sullo strumento stesso da cui tra origine ogni sapere, il cervello umano».

**Torino è una delle città italiane a più forte vocazione tecnologica ed è molto attiva nell'AI. E le neuroscienze?**

«Siamo un autentico crogiolo di ricercatori e progetti di interesse. Innanzitutto all'Università di Torino molti dipartimenti hanno deciso di mettere in comune risorse economiche e competenze per istituire un laboratorio condiviso che si chiama Hst (Human Sciences and Technologies) e che dispone sia di apparecchiature tecnologiche all'avanguardia, sia di un affiatato team di ricercatori. Mi sembra doveroso parlare anche di una struttura privata, la Fondazione Molo, che da molti anni abbina alle attività di ricerca scientifica la concreta assistenza a pazienti afflitti da patologie neurologiche, in particolare i disturbi afasici».

**Venendo al merito della ricerca, di cosa si occupano esattamente i neuroscienziati a Torino?**

«Di moltissime cose. Ne cito alcune. È di Torino Fabrizio Benedetti, uno dei massimi esperti mondiali di effetto placebo e nocebo. così come i suoi allievi





Elisa Carlino e Alessandro Piedimonte, che studiano le “basi psicofisiologiche della terapia e della guarigione” dal punto di vista neurofisiologico. È un aspetto di importanza decisiva per la sperimentazione dei farmaci, e oggi ci si spinge fino ai cosiddetti “farmaci virtuali”, trattamenti analgesici somministrati in contesti di realtà immersiva. Mi pare anche degna di menzione l’attività svolta dal gruppo di ricerca GCS-fMRI fondato all’Ospedale Koelliker e attraverso una stretta collaborazione con l’università di Torino, dal dottor Sergio Duca e attualmente coordinato dal professor Franco Cauda e dal professor Tommaso Costa. La loro missione è quella di sviluppare strumenti e metodi relativi alle tecnologie di neuroimaging, che peraltro costituiscono sempre di più il fondamento della ricerca neuroscientifica attuale».

#### **E lei, Morelli, che ruolo ha in tutto questo?**

«Non essendo un neuroscienziato, il mio ruolo è contribuire a sviluppare progetti sensati coinvolgendo soggetti privati, imprese e altre organizzazioni. Prima dicevamo che il rapporto tra intelligenza biologica e artificiale ha una natura politica. Ebbene, proprio con i professori Carlino, Cauda e Piedimonte stiamo avviando un progetto dedicato alla neuropolitica. In fin dei conti, la politica punta o dovrebbe puntare a conseguire il maggior livello di benessere possibile per il maggior numero di cittadini. Il problema è che le persone sono tutte diverse e

hanno opinioni differenti su cosa sia il loro benessere. Per capirlo, e quindi impostare correttamente le linee guida dell’azione politica, di solito si fanno indagini basate sulle verbalizzazioni o sui comportamenti delle persone, che tuttavia possono essere dissimulativi o divergenti rispetto a ciò che i soggetti realmente pensano e sentono nel profondo. I cosiddetti “dati espliciti”, insomma, sono spesso poco affidabili. Il nostro intento è chiedere le stesse cose non più alle persone, ma al loro sistema nervoso centrale, le cui reazioni non sono dissimulabili. I dati impliciti, ovvero le risposte offerte direttamente dal sistema nervoso, non mentono».

#### **Una specie di macchina della verità...**

«Immagine pittoresca, ma ci sta. Si parla di “predittori neurali”, caratteristici pattern neurologici che accompagnano le preferenze del soggetto, nonché le sue scelte e azioni successive, per esempio in sede elettorale ma non solo. Certo, per rilevarli bisogna far entrare i soggetti dentro una risonanza magnetica (Imri) o far loro indossare un casco Eeg ad alta definizione, che non è agevole come porre semplici domande o riprenderli con una telecamera ma, insomma, si riesce a farlo senza troppe difficoltà».

#### **E questi “predittori neurali” contribuiranno**





## a migliorare la politica?

«Diciamo che possono offrire all'azione politica un fondamento informativo solido e meno soggetto al gioco perverso delle interpretazioni partigiane. E possono aiutarci a gestire il nostro complicato rapporto con l'altra intelligenza, quella artificiale».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

### I CAMPI

## 1

#### Farmaci virtuali

Studiati a Torino da Fabrizio Benedetti e dai suoi allievi Elisa Carlino e Alessandro Piedimonte sono ad esempio trattamenti analgesici somministrati in contesti di realtà immersiva

## 2

#### Neuroimaging

Il gruppo di ricerca GCS-fMRI guidato al Koelliker dal dottor Sergio Duca (con i prof. Franco Cauda e Tommaso Costa) sviluppa strumenti per le tecnologie di neuroimaging

## 3

#### Neuropolitica

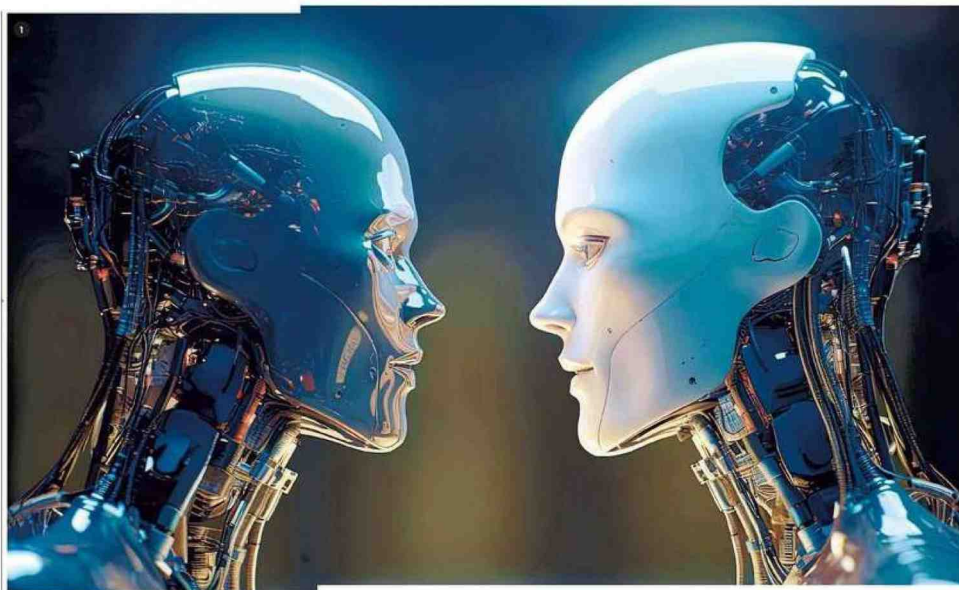
Il dottor Massimo Morelli e i prof. Carlino, Piedimonte e Causa studiano i "predittori neurali" rilevati con casco

Eeg o risonanza magnetica fMRI che si basano sul sistema nervoso centrale

**“L’obiettivo è interpellare non più le persone, ma il loro sistema nervoso centrale. Che non mente”**







1

### Innovazione

La sfida attuale non si limita all'intelligenza artificiale in sé ma allo studio del suo rapporto con quella biologica



2

2

### Organizzatore

Massimo Morelli sviluppa progetti scientifici coinvolgendo soggetti privati, imprese e altre organizzazioni





**3**  
**Fondatori**  
della torinese  
SynDiag: Daniele  
Conti (Ceo),  
Rosilari Bellacosa  
(R&D Manager)  
e Federica Gerace  
(AI Specialist)

