

“Avventura nel cervello” Parte il progetto “Brain”

Obama dà il via allo studio per svelare i misteri della mente

il caso

MAURIZIO MOLINARI
CORRISPONDENTE DA NEW YORK

C'è un enorme mistero che aspetta di essere svelato. Dalla East Room della Casa Bianca il presidente americano Barack Obama presenta l'iniziativa «Brain», il cui intento è consentire alla scienza di impossessarsi dei segreti del cervello al fine di sconfiggere malattie come l'epilessia, l'autismo e l'Alzheimer. Lo stanziamento iniziale da parte del governo federale è di 100 milioni di dollari, ma si tratta solo «dell'ini-

zio di un percorso», destinato a durare decenni, perché l'obiettivo «ambizioso ma realistico» è arrivare a «comprendere in quale maniera le persone pensano, apprendono e ricordano», come dice il Presidente.

Si tratta di arrivare alla completa mappatura del cervello, seguendo e studiando i comportamenti delle cellule per arrivare alla genesi del pensiero e dei comportamenti dei singoli esseri umani. Una sfida che sa di fantascienza, ma che per Obama è oggi un orizzonte possibile da raggiungere grazie ai passi avanti compiuti nel settore delle nanotecnologie. Per riuscire nell'intento la «Brain Research through Advancing Innovative Neurotechnologies» (di cui l'acronimo è Brain, cervello) punta infatti sullo sviluppo di una nuova generazione di strumenti ad

alta tecnologia grazie alle sinergie fra mondo accademico, comunità scientifica, enti filantropici e il «Darpa», l'avveniristico ufficio studi del Pentagono.

La scommessa di Obama è di innescare un volano fra scienza, impresa e accademia, capace di «generare le idee che costituiscono la maggiore forza della nostra economia», seguendo il modello di quanto avvenuto con la ricerca sul Genoma, dove «ogni dollaro che abbiamo investito ne ha fatto tornare 140 nel sistema produttivo». Obama aveva annunciato il «Brain» in occasione del discorso sullo Stato dell'Unione ed ora spiega cosa ha in mente: «Puntiamo a scoperte significative relative a come è possibile curare malattie psichiatriche e neurologiche grazie ad una nuova generazione di strumenti che

consentono di studiare i segnali emessi dalle cellule in quantità superiori, ed a velocità maggiore, di quanto finora avvenuto». Si tratta di progressi che nei laboratori americani sono stati già raggiunti e consentono ora di lanciare la prima delle «grandi sfide» che Obama vuole inaugurare per lasciare in eredità ai successori una nazione destinata a rimanere leader nella ricerca nel XXI secolo e, dunque, in grado di moltiplicare investimenti e posti di lavoro in questo settore dell'economia. I documenti diffusi dalla Casa Bianca per l'occasione descrivono l'approccio del Presidente: «Stiamo disegnando obiettivi che non possono essere raggiunti adesso ma che, perseguendoli, porteranno allo sviluppo di tecnologie all'intersezione fra la nanoscienza, l'ingegneria, l'informatica ed altri campi di studio che stanno rapidamente emergendo».

RICERCA D'AVANGUARDIA

«Una mappatura che parte dalle cellule e arriverà ai pensieri»

OBIETTIVI AMBIZIOSI

La strategia è quella di far interagire scienza, high tech e business

Il Presidente

Barack Obama alla Casa Bianca durante la presentazione del progetto «Brain»: lo stanziamento iniziale è di 100 milioni di dollari



“Tanti scenari dall'Alzheimer fino ai robot”

3 domande a
Yuri Bozzi
neuroscienziato

VALENTINA ARCOVIO

«Arrivare a una conoscenza profonda del cervello significa capire chi siamo e come funzioniamo». E' per questo che, secondo Yuri Bozzi, ricercatore dell'Istituto di Neuroscienze del Cnr e docente dell'Università di Trento, gli Usa e anche l'Europa investono tanto nello studio dell'organo più misterioso.

Dove porterà la ricerca?

«A comprendere i meccanismi del cervello: da come controlla l'organismo fino a come risponde agli stimoli dell'ambiente. Il progetto di Obama mira proprio a svelare il funzionamento di quella che è la “cabina di controllo”».

Quali i risvolti pratici?

«Capire come funziona il cervello permette innanzitutto di capire cosa succede all'organismo quando questo organo non funziona come dovrebbe. Potrebbe cioè portarci a comprendere meglio le malattie neurologiche e psichiatriche, offrendo nuove possibilità di intervento. I progressi che potremo fare grazie a questi nuovi progetti potrebbero aiutare una moltitudine di persone affette da disturbi neurodegenerativi, come Alzheimer e Parkinson, e da disturbi psichiatrici, come chi soffre di depressione».

Quali invece potranno essere i progressi nelle tecnologie uomo-macchina?

«La scoperta di come i segnali del cervello vengono generati e trasportati è il primo obiettivo di molte sperimentazioni di nuove interfacce uomo-macchina. Le applicazioni saranno rivoluzionarie: basta pensare al caso della signora paraplegica di Pittsburgh che ha mosso un braccio robotico con il pensiero grazie a un'interfaccia neurale. O alla retina artificiale sviluppata dai ricercatori dell'Iit di Genova».

