

SCIENZE

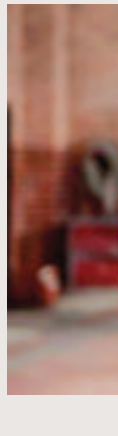
Chi era il vero Turing oltre la fiction del cinema?
Intanto Bletchley Park diventa un'attrazione turistica

GABRIELE BECCARIA

Finzione e verità si confondono e l'effetto della mostra «The Imitation Game» è un seducente gioco di specchi: a Bletchley Park la realtà è sempre stata un confine sfuocato, manipolato da migliaia di personaggi bizzarri, come militari, matematici, linguisti, criptoanalisti. E adesso uno dei luoghi più segreti della Seconda Guerra Mondiale è diventato un museo e, soprattutto, una meta di massa. Di tanti turisti, improvvisamente colti da attacchi di frenesia.

Sedotti dal film omonimo, affollano «The Imitation Game», l'esposizione che fino al prossimo novembre racconta la storia - tragica e grandiosa - di Alan Turing attraverso il kolossal che l'ha consacrato come una delle icone del XX secolo. Aggirandosi tra i costumi di scena del suo interprete, Benedict Cumberbatch, e le riproduzioni delle macchine «Enigma» e «The Bombe», si scivola rapidamente in una dimensione parallela, in cui è facile vivere i meccanismi dell'identificazione morbosa e dello spettacolo globale. Accanto, però, ci sono altri luoghi, come la «Hut 6»

e la «Hut 8», da poco restaurati, decisamente più sinistri: sono i laboratori dove il passato (quello autentico) non è stato graffiato dallo show e dove aleggia la vera eredità di Turing. Che è più complessa e contraddittoria di quanto il film diretto da Morten Tyldum riesca a suggerire. Turing, in effetti, rimane un personaggio misterioso. Lo sostiene chi lo conosce meglio di tutti, il suo biografo, il matematico di Oxford Andrew Hodges, che è l'autore di «Alan Turing. Storia di un enigma», edito da Bollati Boringhieri. Proiettato periodicamente sul fronte della notorietà, nel 1952 per l'accusa di omosessualità (che in Gran Bretagna restò illegale fino al 1967) e la condanna alla castrazione chimica, nel 1954 per il suicidio con una mela avvelenata, nel 2009 per le scuse ufficiali a nome della



I nostri cinque peccati che scoraggiano ricerca e innovazione

Dalla politica all'università, il sistema italiano continua a ostacolare l'economia della conoscenza



RICCARDO VIALE
UNIVERSITÀ DI MILANO-BICOCCA



Riccardo Viale
Epistemologo

RUOLO: È PROFESSORE DI EPISTEMOLOGIA DELLE SCIENZE SOCIALI ALL'UNIVERSITÀ DI MILANO-BICOCCA E DI ECONOMIA COMPORTAMENTALE ALLA SCUOLA NAZIONALE DI AMMINISTRAZIONE

Da quando è stato introdotto il concetto di economia e di società della conoscenza, come importante elemento delle politiche pubbliche, si è iniziato ad analizzare l'insieme delle condizioni di contorno - le «framework condition» - in grado di stimolare o di ostacolare lo sviluppo di questo modello.

La strategia di Lisbona del 2000 aveva lo scopo di rendere l'Europa l'area più competitiva a livello mondiale proprio come economia e società della conoscenza. Oggi abbiamo i risultati: in media c'è stato un arretramento, secondo la maggior parte degli indicatori, rispetto ai principali concorrenti internazionali. E l'Italia? Come si può immaginare, non ha realizzato alcun serio passo in avanti: non solo per le condizioni dirette (come finanziamento alla ricerca, numero di ricercatori e di brevetti, indici bibliometrici o rapporto università-impresa), ma per le «framework conditions». Ma

più che dare dati vorrei riferirmi ad una serie di situazioni tipiche, ragionando con il modello degli incentivi dal macro al micro. Per mostrare come la dinamica sociale ed economica italiana sia intrisa di incentivi negativi.

La logica del breve termine
Innanzitutto, a livello di sistema politico e di governo nazionale e regionale, gli obiettivi dell'economia e della società della conoscenza sono in genere percepiti di medio e lungo termine. Di conseguenza, in un Paese che vive lo «shorttermismo» della logica

emergenziale, nulla è più marginale del sistema della Ricerca&Sviluppo. Questo «bias», d'altra parte, non è solo italiano, se si considera la recente scelta di Juncker di indebolire il fondo «Horizon 2020» per potenziare quello di stimolo immediato all'economia.

Seconda tipologia. Le università italiane sono fuori da tutte le graduatorie internazionali. Anche le migliori, come il Politecnico di Milano e Torino o la Bocconi, sono a metà classifica. Si sa che uno degli strumenti prioritari per stimolare l'eccellenza è la diversificazione accademica e la «premiabilità economica» dei migliori atenei, secondo un sistema simile a quello del «Rae» britannico: lasciando da parte il problema del mediocre sistema italiano della valutazione, mentre in Gran Bretagna l'incentivo economico arriva a un terzo del finanziamento pubblico, da noi si ferma a molto meno (anche se dai tempi del ministro Moratti si vede un certo progresso). Non esiste, quindi, un sufficiente effetto incentivante di tipo meritocratico sulla produzione di conoscenza.

Terza tipologia. Anni fa, in Lombardia, una multinazionale della telefonia aveva proposto un centro di ricerca avanzata. Ciò avrebbe consentito una collaborazione con i centri di ri-

Start-up al palo
Dai laboratori al business: in Italia è ancora difficile riuscire a trasferire le scoperte teoriche nell'industria

cerca già presenti nel territorio, in primis il Politecnico di Milano. Cosa successe dopo? Una lista di problemi, ostacoli ed incoerenze tipiche della pubblica amministrazione. Tutto questo era in contrasto con il programma dell'azienda, che decise di trasferire il progetto in un altro Paese.

Quarta tipologia. Spesso si parla di sostenere le nuove idee per garantire la nascita di start-up ed imprese innovative. Ma quale incentivo può avere un ingegnere o un biochimico a creare una «newcom», quando è quasi impossibile trovare il «seed money» (quello per le fasi iniziali) nelle banche ed è quasi inesistente il capitale di rischio del venture capital, mentre non

si ha la possibilità di valorizzare finanziariamente una start-up a livello di Borsa, dato che manca, in Italia ma anche in Europa, un analogo del Nasdaq?

La crisi del fund raising
Infine - quinta ed ultima (tra le molte) tipologia di disincentivi - è la capacità di «fund raising» per la ricerca dei dipartimenti universitari italiani. Chiunque abbia partecipato a qualche progetto in ambito europeo, e chi vive nei dipartimenti universitari, si sarà accorto della discrasia tra gli incentivi positivi di alcuni colleghi, disposti a dedicare tempo e risorse per elaborare proposte competitive a livello internazionale, e quelli negativi di altri colleghi e

del personale amministrativo, che fanno resistenza. I primi sono motivati dal tentativo di rimanere sul fronte della ricerca avanzata, mentre i secondi non hanno alcuna spinta di carattere economico o scientifico. La conseguenza è che l'Italia è creditrice netta di risorse per la ricerca verso l'Unione Europea.

In conclusione, così facendo, il nostro Paese non solo ha perso da tempo l'aggancio con le tradizionali economie della conoscenza, ma si troverà presto in grave ritardo rispetto anche a quelle emergenti. Con conseguenze immaginabili per tutto il nostro sistema industriale ed economico.

12 - Continua



Mi specchio, dunque sono: parola di macaco reso
Un test cambia il concetto di coscienza. Non è soltanto una prerogativa umana

NEUROSCIENZE

NICLA PANCIERA

Riconoscersi nell'immagine riflessa di uno specchio è qualcosa che noi umani, insieme con poche altre specie come le scimmie antropomorfe, facciamo spontaneamente. E anche se il nostro uso quotidiano è pragmatico, lo specchio è simbolicamente evocativo, dal laghetto del mito di Narciso agli specchi incantati della letteratura.

Risale al 1970 l'idea che l'autoriconoscimento sia indice di autocoscienza e, per quanto ancora non ci sia una-

nimità sul valore del test, gli scienziati continuano a servirsene per indagare le prestazioni di molte specie animali.

Assume, dunque, particolare significato la notizia che anche i macachi reso, finora risultati incapaci di superare il test, sarebbero in grado di farlo, se addestrati. Lo studio, pubblicato su «Current Biology», è stato condotto all'Accademia Cinese delle Scienze. Colpendo la fronte di alcune scimmie sedute davanti allo specchio con un raggio laser lievemente irritante, i ricercatori hanno visto che gli animali imparavano a toccare la luce colorata osservata sul proprio volto riflesso. Non solo. Alcuni di loro hanno spontaneamente usato lo specchio per ispezio-

Pier Francesco Ferrari
Etologo

RUOLO: È PROFESSORE DI BIOLOGIA ALL'UNIVERSITÀ DI PARMA E ALL'UNIVERSITÀ DEL MARYLAND

nare le zone del corpo non visibili altrimenti, come i genitali, esattamente come fanno i bambini e le antropomorfe.

«I reso reagiscono allo specchio con aggressività, perché interpretano uno sguardo fisso come una minaccia. Qui, però, non c'è traccia di queste reazioni e, anzi, mostrano una certa flessibilità e curiosità, entrambi indici di intelligenza», commenta Pier France-



sco Ferrari, etologo dell'Università di Parma.

L'importanza dello studio starebbe nell'aver dimostrato il possesso dell'equipaggiamento neurale necessario al

superamento del test. «Ciò non dovrebbe stupire. Eppure, a differenza di quanto accade con altri aspetti, genetici o anatomici, la continuità evolutiva delle capacità cognitive ci

turba. La coscienza esiste in gradi diversi anche negli altri animali - spiega Ferrari -. Questi eccellono in molte capacità, anche se finora ci siamo accaniti nell'identificarne alcune da usare come Rubicone dell'umana superiorità: si pensi all'empatia o al linguaggio».

In generale - aggiunge - «dovremmo riadattare i paradigmi di ricerca al contesto ecologico e sociale delle specie», adottando una prospettiva diversa. «L'emergere di facoltà dal forte valore adattativo, come dev'essere stata per i nostri antenati la capacità di riflettere su di sé e pianificare il futuro, avviene in risposta a certe pressioni evolutive per cooptazione di aree cerebrali esistenti». Scoprire quali siano quelle dell'autoriconoscimento potrebbe aprire una nuova strada: per esempio investigazioni neurobiologiche per il trattamento di disturbi neurologici, come autismo, schizofrenia e Alzheimer.

Il sé
Un momento rivelatore dell'esperimento condotto all'Accademia Cinese delle Scienze