
LUCIANO
FLORIDI

FEDERICO
CABITZA

INTELLIGENZA
ARTIFICIALE

L'USO DELLE NUOVE MACCHINE

MARTINI LECTURE



BOMPIANI

INTELLIGENZA ARTIFICIALE



Luciano Floridi
Federico Cabitza

INTELLIGENZA ARTIFICIALE
L'uso delle nuove macchine

BOMPIANI



La Martini Lecture è promossa dal Centro “C.M. Martini” in collaborazione con l’Università degli Studi di Milano-Bicocca e la Fondazione Carlo Maria Martini e con il patrocinio della Diocesi di Milano.



Progetto grafico generale: Polystudio
Progetto grafico di copertina: Paola Bertozzi

www.giunti.it
www.bompiani.it

© 2021 Giunti Editore S.p.A. / Bompiani
Via Bolognese 165, 50139 Firenze - Italia
Via G.B. Pirelli 30, 20124 Milano - Italia

ISBN 978-88-587-9455-5

Prima edizione digitale: ottobre 2021

INDICE

Deus in machina?

L'uso umano delle nuove macchine,
tra dipendenza e responsabilità

di Federico Cabitza

7

Agere sine Intelligere.

L'intelligenza artificiale come nuova
forma di agire e i suoi problemi etici

di Luciano Floridi

113

DEUS IN MACHINA?
L'USO UMANO DELLE NUOVE
MACCHINE, TRA DIPENDENZA
E RESPONSABILITÀ

di Federico Cabitza

Intelligenza artificiale (AI) è una espressione di ammaliante ambizione (cosa c'è nell'universo di più miracoloso dell'intelligenza cosciente?) e dal forte accento “aspirazionale”, tesa com'è verso un futuro prossimo in cui le molteplici forme di controllo che l'uomo esercita sull'ambiente risulteranno indistinguibili dalla magia. O quasi.

Questa espressione fu scelta con cura da un gruppo di giovani ricercatori americani riunitisi nell'estate del 1956 al Dartmouth College di Hanover, negli Stati Uniti, con un duplice scopo: da una parte, motivare le nuove generazioni di scienziati, ingegneri

e ricercatori che operavano all'intersezione delle nuove discipline impegnate a ridurre la complessità del mondo fisico a meccanismi informazionali retroazionati o a modelli simbolici e computabili: cibernetica e informatica, rispettivamente. D'altra parte, per attrarre i finanziamenti necessari a pagare i propri stipendi e saldare le proprie note spese. Pur altalenando tra successi e fallimenti, sessantacinque anni dopo la sua fondazione come campo di indagine, la AI viene connotata come “una delle forze più trasformative del nostro tempo [...] destinata a modificare il tessuto della società”¹ dall'High-Level Expert Group on Artificial Intelligence (AI HLEG, 2019) nominato dal-

¹ Si noti che questa espressione: “*Artificial Intelligence (AI) is one of the most transformative forces of our time, and is bound to alter the fabric of society*” è presente nella bozza delle *Ethics Guidelines for Trustworthy AI*, pubblicate il 18 dicembre 2018, ma non è ripresa nella versione definitiva di tale documento, pubblicata l'8 aprile 2019.

la Commissione europea per redigere un documento di “orientamenti etici per un’AI affidabile”. Questo gruppo si è recentemente unito al nutrito novero di esperti che ritengono urgente e necessario fare in modo che lo sviluppo e l’uso dell’AI osservino chiari principi etici e si conformino a precise norme giuridiche.

Desidero contribuire a questa tematica per raccogliere l’invito, formulato dal cardinale Carlo Maria Martini (2015) e proposto a scienziati e tecnici, a capire come si può evitare che la scienza e la tecnica, aprendo per sé “orizzonti sempre più vasti [e] sfuggendo ad un attento ed operoso umanesimo [possano] coinvolgere in negativo il futuro dell’uomo”. Il tema del futuro è centrale nella mia riflessione, che svolgerò lungo due direttrici. Prima di tutto rifletterò sulla natura di ciò che chiamiamo intelligenza artificiale, per comprenderne le radici e capire cosa sia meglio guardare quando chi usa questa

espressione indica l'orizzonte con la mano: non la luna, ma piuttosto il dito del nostro interlocutore. In questo modo non intendo sminuire ciò che la tecnologia digitale può fare, ma contribuire a metterne in luce i limiti, e apprezzare l'umanità di questi limiti. La seconda direttrice riguarda la tensione tra "naturale" e "artificiale", che io intendo come astrazioni estreme che indicano rispettivamente ciò che possiamo danneggiare ma non controllare: la dimensione naturale; e ciò che dobbiamo controllare perché non ci danneggi: la dimensione artificiale. Nell'umano queste due astrazioni svaporano come un miraggio alla luce radente della sera, ma nel nostro agire come società questi due poli sono invece presenze con cui dobbiamo confrontarci, affidandoci il peso di scegliere tra alternative che percepiamo come nette e distinte, ad esempio quelle tra fare e non fare, tra giusto e sbagliato, e tra presente (in cui operiamo e viviamo) e futuro (in cui vivranno i nostri figli).

1. *L'artificiale umano*

In *Oralità e scrittura* Walter Ong (1982) scrisse: “Le tecnologie sono artificiali, ma – di nuovo il paradosso – l’artificialità è naturale per gli esseri umani.”

Siamo soliti considerare la tecnologia come un insieme di strumenti che adoperiamo con la perizia necessaria per poter fronteggiare, se non dominare e trasformare, l’ambiente che ci circonda. Allo stesso modo, vediamo solitamente le macchine come casi specifici di tecnologie, cioè parti di questo grande abito strumentale in cui ci avvolgiamo per difenderci dalla natura ed estendere le nostre capacità, sia come individui sia come gruppi e comunità. A questa visione, assolutamente ragionevole e comune, qui ne vorrei affiancare un’altra: quella di considerare ogni tecnologia come inestricabilmente connessa a diverse pratiche tecniche, tra cui quelle con cui progettiamo, comprendiamo e usiamo quella tec-

nologia in un certo modo e non in altri. Se ragioniamo così, nessuna tecnologia esiste se non come “tecnologia-in-pratica”, cioè quando è usata per un certo fine e in determinate situazioni (ORLIKOWSKI, 2000). Questo ragionamento fa anche osservare a Rossetti (2021) che “quando usiamo un oggetto, un manufatto, in realtà non lo vediamo; ciò che vediamo sono solo piani, azioni, comportamenti, disposizioni, abitudini, euristiche, abilità, collezioni di pratiche alcune nuove, altre consolidate dall’uso e dalla tradizione”, un qualcosa che quindi diventa un “componente costitutivo della cognizione umana [e l’] ambiente originante che obbliga a riconsiderare la nostra stessa nozione di umanità (relazione)” (PARISI, 2019). Adotto quindi volutamente l’idea più ampia di tecnologia che ne dà Orlikowski (2000), “come insieme di regole e risorse messe in atto nella pratica”, perché il discorso che voglio fare sulla tecnologia a cui ci si riferisce con l’espressione “intelligenza artificiale” e su

come dovremmo porci eticamente in relazione con essa richiede esattamente questo ragionamento inverso: anziché considerarle “agenti vivi, esistenze vere e proprie che si integrano con naturalezza e grazia nel nostro ambiente domestico, urbano e lavorativo” (SADIN, 2019), come potrebbe suggerire l’espressione “intelligenza artificiale” (perché la nostra esperienza comune di intelligenza vi trova sempre dietro un qualche agente o entità che la esprima), dobbiamo risalire faticosamente verso l’idea che tale espressione non riguardi davvero neppure “entità artefattuali nate dalla nostra volontà e dal nostro sapere” (*ibid.*), ma piuttosto proprio manifestazioni e modalità del “fare umano”.

Ricordo in tal senso le parole di Friedrich Nietzsche (1887), quando per provocare la nostra coscienza, ci mise in guardia sulla “seduzione del linguaggio” a cui soggiace anche “tutta la nostra scienza – malgrado tutta la sua freddezza o la sua liberazione

dal sentimento”, qualora essa veda soggetti anche quando “non esiste nessun essere dietro il fare, l’agire [...] ‘colui che fa’ è solo un accessorio inventato dal fare”; cioè quando si può dire che “il fare è tutto” (*das Thun ist Alles*). La tendenza a proiettare identità e soggettività sulle manifestazioni della tecnologia digitale, e a riconoscere come attori sociali sia computer che applicazioni software (oltre che, ovviamente, robot di vario aspetto) è una naturale tendenza umana osservata in molti contesti e da molti studi (si veda ad esempio REEVES, NASS, 1996), e probabilmente in gioco vi sono gli stessi meccanismi grazie ai quali i nostri antenati vedevano facilmente torrenti, piante e le fiamme del fuoco come soggetti animati. Ciò nonostante, ritengo sia un errore indulgere a questa tentazione di antropomorfismo, soprattutto per quanto riguarda quei sistemi per cui non troviamo troppo bizzarro l’uso dell’attributo “intelligente” o dell’anglicismo *smart* (come per

cellulari o altoparlanti), anche per via della crescente facilità con cui possiamo interagire con tali oggetti: farlo può allontanarci dal comprendere quali forze agiscano davvero attraverso questi mezzi e queste “maschere”, altrimenti così convincenti e seducenti.

Quindi, per il modo in cui voglio parlare di tecnologia ed etica, è utile evitare di considerare macchine e strumenti come qualcosa di ontologicamente stabile e fisso, a dispetto della loro materialità; o come qualcosa dotato di “agenzia”, cioè di una capacità autonoma di azione; questo perché farlo potrebbe indurci nell’errore di attribuire alle macchine anche un’identità e, perfino, una volontà autonoma. Ritengo invece più utile vedere le tecnologie, ogni tecnologia, come dei meccanismi dal comportamento regolare e regolato, che emergono e si raffinano nel “fare umano” e al contempo gli danno forma, una “struttura”, come sosteneva Giddens, e prima

di lui Heidegger, intuendo che l'essenza della tecnica non riguarda gli strumenti o i processi tecnologici, bensì un modello strutturato e strutturante di conoscenza, un modo di conoscere il mondo e mediare pratiche collaborative, abilitando o disabilitando certe interazioni sociali: l'azione è anche il luogo in cui gli uomini entrano in rapporto tra loro.

In questa luce, ciò che chiamiamo “macchina” assume un senso più ampio, ma anche più vicino al significato originario che, non casualmente, è condiviso con la parola magia: è macchina ogni meccanismo, congegno e modalità che ci potenzia e ci permette di fare cose che altrimenti non potremmo fare, e di avere un effetto sull'ambiente per trasformarlo e renderlo il nostro “mondo”, la nostra “nicchia”. In un testo tradizionalmente attribuito ad Aristotele, la *Meccanica*, si dice che è macchina tutto ciò che ci permette di produrre un effetto “oltre” le nostre capacità

naturali² (παρὰ φύσιν πράξει) “attraverso” la tecnica (διὰ τέχνην) e a nostro “beneficio” (πρὸς τὸ συμφέρον τοῖς ἀνθρώποις): di più, si dice che è macchina quella parte della nostra abilità (τέχνης μέρος) che ci permette di superare le difficoltà (ἀπορίας).³ Non dovremmo mai perdere di vista l’obiettivo

² Si noti che i curatori di questo testo solitamente traducono l’espressione *parà fúsin* con “contro natura” o “violando la natura”. Il significato letterale della preposizione *parà* (seguita da accusativo) è però “oltre”, “al di là”, come nell’espressione *πὰρ δύναμιν*: “oltre le proprie forze”. Si confronti il passaggio nelle *Leggi* di Platone, 747b: “Nessuna disciplina appresa da bambini ha un’importanza così grande come lo studio dei numeri [...] rendendo [chi è indolente] ben disposto ad apprendere, capace di ricordare, e perspicace, e lo fa progredire *oltre la sua natura* in virtù di un arteficio divino (παρὰ τὴν αὐτοῦ φύσιν ἐπιδιδόντα θεία τέχνη)” (Platone, *Tutte le opere*, a cura di Enrico V. Maltese, Roma, Newton and Compton, 2013). Nel testo aristotelico vi è quindi la intuizione che la tecnologia non è veramente contro natura, ma parte integrante della natura umana, nel suo andare oltre i limiti imposti dalla sua corporeità.

³ Aristotele, *Meccanica*, a cura di Maria Fernanda Ferrini, Milano, Bompiani, 2010.