

01

Collana
Educazione e
Intelligenza Artificiale

Educazione e Intelligenza Artificiale

A cura di
Francesco Agrusti



RomaTiE-Press
2023

Università degli Studi Roma Tre
Dipartimento di Scienze della Formazione

01 Collana
Educazione e
Intelligenza Artificiale

Educazione e Intelligenza Artificiale

A cura di
Francesco Agrusti



Roma TriE-Press
2023

Indice

Presentazione Massimiliano Fiorucci	11
Esiste un'intelligenza naturale? Roberto Maragliano	13
<i>L'AI literacy</i> per una educazione attenta agli algoritmi Francesco Agrusti	19
La questione delle macchine Mario De Caro	33
A.I.: dal mito alla realtà e oltre Silvio Hénin	39
Reflections on people, algorithms and education Edmondo Grassi	49
I.A. ed educazione superiore Renato Spigler	63
Sistemi intelligenti per l'e-learning Carla Limongelli, Carlo De Medio, Omar Elsayed, Fabio Gasparretti, Filippo Sciarrone, Marco Temperini	73
Applicazioni dell'intelligenza artificiale nel Dipartimento di Scienze della Formazione – Roma Tre Mauro Mezzini	81
Sulla necessità dell'apprendimento per l'Intelligenza artificiale Teresa Numerico	95
Tra intelligenza umana e artificiale: le life-skills cognitive Demis Basso	105

A Torpignattara c'è un'intelligenza artificiale di quartiere, si chiama IAQOS Salvatore Iaconesi, Oriana Persico	115
L'intelligenza artificiale serve alla formazione dei nostri giovani? Alfonso Benevento	123
Reti neurali. Potenza computazionale, problematicità degli interventi socioeducativi e distopie del contemporaneo Vincenzo Carbone	131

Esiste un'intelligenza naturale?

Roberto Maragliano

ABSTRACT

Esiste un modo di definire l'intelligenza umana che possa prescindere dalle componenti di artificio che sono proprie della sua identità e della possibilità stessa di identificarla? Non esiste un'intelligenza che non includa, al suo interno, la presenza di componenti artificiali, alludendo con questi agli effetti di ampliamento e elasticità, sia in termini fisiologici sia in termini mentali, prodotti dall'uso dei dispositivi tecnici via via creati dall'uomo, dalla ruota al vestito alla scrittura.

PAROLE CHIAVE: intelligenza, natura, artificiale, educazione

ABSTRACT

Is there a way to define human intelligence that can ignore the artifice components that are typical of its identity and the very possibility of identifying it? There is no intelligence that does not include, within it, the presence of artificial components, alluding with these to the effects of expansion and elasticity, both in physiological and mental terms, produced by the use of the technical devices gradually created (and not found in nature) from man, from wheel to dress to writing.

KEYWORDS: intelligence, nature, artificial, education

Tanti dei discorsi che circolano a proposito del tema 'intelligenza artificiale' e, in particolare quelli in cui prevale un atteggiamento preoccupato o svalutativo delle potenzialità attribuibili a questa prospettiva di ricerca, riflettono più o meno consapevolmente un'ambiguità di fondo. Essa consiste nel riferimento in chiave conflittuale al rapporto fra 'artificiale' e 'naturale'. Secondo una simile modo di 'pensare' (si fa per dire) da una parte starebbe la macchina, intesa come l'emblema dell'artificio, e dall'altro si collocherebbe l'uomo, emblematico rappresentante di una dimensione di naturalezza mai intaccata e nemmeno intaccabile da quell'altra realtà.

L'ambiguità di cui sto dicendo non risiede nella dialettica tra artificiale e naturale, che sarebbe impossibile negare, quanto nell'assumerla come una contrapposizione tra opposti, reciprocamente irriducibili l'uno all'altro: mai la macchina potrà essere uomo, mai l'uomo sarà macchina.

Le cose, di fatto, stanno in termini decisamente più complessi. Forse sco-

modi se ci si vuol muovere nei meandri del pensiero critico attraverso scorciatoie, ma inevitabili se si prende atto che non c'è obiettivo di criticità culturale e mentale che possa essere raggiunto saltando a piè pari sulla complessità del reale e dei concetti cui ricorriamo per darne conto.

Tanto più questo problema si fa arduo e tanto più risultano inadeguati strumenti del tipo della presunta irriducibilità di naturale e artificiale quanto più ci si dispone a fronteggiare il tema dell'intelligenza.

Esiste un modo di definire l'intelligenza umana che possa prescindere dalle componenti di artificio che sono proprie della sua identità e della possibilità stessa di identificarla?

No, va detto e ribadito, non c'è.

Forse il modo migliore per mostrarlo è ricorrere ad un esempio.

Proprio ieri m'è capitato sotto gli occhi un articolo di giornale in cui l'intelligenza artificiale viene contrapposta alla lettura dei libri. L'inappetenza dei giovani nei confronti di questa pratica, vi si sostiene, deriverebbe dal fatto che essi sono costantemente impegnati con le macchine digitali. Chiarisco: che essi dedichino tempo a navigazione ed addentellati vari, e che questo tempo sia sottratto al tempo della lettura è un dato di fatto, o meglio potrebbe esserlo (dico questo, che 'potrebbe essere un dato di fatto' perché non abbiamo dati effettivamente confrontabili con la situazione precedente, dove alibi come i fumetti, il cinema, i cartoni animati, la televisione erano meno disponibili dell'alibi rete). Ma tutto questo non autorizza a considerare l'intelligenza messa in campo dalle pratiche d'uso di un cellulare come specificamente artificiale e quella messa in campo delle pratiche d'uso della lettura di libri come non artificiale. Di fatto le due intelligenze sono espressioni di due differenti assetti tecnologici. I libri non sono prodotti della natura, e la disposizione a leggere non nasce naturalmente nell'individuo umano. Anzi, se proprio vogliamo essere onesti, a vedere come un bimbetto di un anno appena si dispone ad agire un cellulare, se gli capita a portata di mano, dovremmo ammettere che quello strumento tecnologico, visivo e sonoro, luminoso e attivo, è ben più naturale (o assai meno artificiale) dell'opaco e silente parallelepipedo di fogli che siamo abituati chiamare 'libro', e il cui agire arriva al piccolo, almeno per qualche tempo, solo attraverso la mediazione dell'adulto.

Ecco allora dove sta l'arcano. Ed ecco dove si spiega il titolo di questo mio intervento.

Non c'è modo di definire e praticare l'intelligenza umana che possa prescindere dal fatto che essa stessa vive e si alimenta di tecniche e di tecnologie, mai potrebbe prescinderne.

Proprio il tema del libro ci aiuta a comprenderlo. Allo stato attuale c'è un modo di definire e delimitare lo spazio dell'intelligenza umana che non preveda, al suo interno, la presenza esplicita o implicita del comportamento di lettura? Ovvio che no. E allora?

Non voglio negare che l'utente di un libro di carta e l'utente di un tablet attivino intelligenze diverse, voglio semplicemente far notare che nessuna delle

due intelligenze è naturale. Certo, adottando un approccio metaforico, potremmo sostenere che per alcuni è più naturale avere a che fare con le pagine di un libro e per altri è più naturale avere a che fare con lo schermo di un tablet, ma qui il concetto di 'naturale' si subordina al concetto di 'abitudine'. Allo stesso modo, potremmo constatare che a scuola, o al limite anche all'università è più naturale usare libri piuttosto che dispositivi digitali; ma ciò andrebbe correttamente ricondotto al fatto che è nella 'natura' (cioè nell'assetto) delle istituzioni formative, almeno oggi, promuovere l'intelligenza analitico/visiva rispetto a quella globale/acustica, e dunque far valere l'intelligenza astrattiva su quella immersiva.

Insomma, non esiste un'intelligenza che non includa, al suo interno, la presenza di componenti artificiali, alludendo con questi agli effetti di ampliamento e elasticità, sia in termini fisiologici sia in termini mentali, prodotti dall'uso dei dispositivi tecnici via via creati (e non trovati in natura) dall'uomo, dalla ruota al vestito alla scrittura.

Non entro qui nel merito del problema di che cosa si possa e si debba intendere per 'libro' e se dunque sia corretto far passare l'idea che libro e libro a stampa cartaceo coincidano (ne ho trattato in *Editori digitali a scuola*, Loreto, Antonio Tombolini Editore, 2017, curato assieme a Mario Pireddu). Mi limito a constatare che la lettura su carta fisica e la lettura su carta simulata, se adeguatamente promosse e sostenute, ciascuna per le sue specifiche caratteristiche, possono attivare comportamenti e intelligenze difforni, dove non necessariamente ci sarebbe un meglio e un peggio. Così uno stesso testo può essere letto su carta o su schermo, usufruendo di condizioni e di supporti diversi (ad esempio, la fissazione visiva nel primo caso, nel secondo la notazione personalizzante), ed inevitabilmente se ne potrebbero ricavare modalità percettive e interpretative non coincidenti, ma nessuno dovrebbe sentirsi autorizzato a sostenere che solo l'una e non l'altra è intelligenza e tanto meno che l'una è artificio e l'altra no.

Questo che sto qui identificando, in termini forzatamente sintetici, è un passaggio a mio avviso cruciale, per provare ad uscire dalle secche attuali del confronto sulla crisi delle istituzioni educative. La rivoluzione digitale, piaccia o non piaccia, è avvenuta. I suoi effetti non li si possono ignorare o confinare in un'altra dimensione di realtà. Sono una componente ineliminabile, e sempre più pervasiva, della pratica e dell'idea di realtà cui ricorre l'uomo contemporaneo. Il suo stesso futuro sta lì, non fosse altro per l'enorme potenziale di sviluppo che l'intelligenza digitale (conseguenza diretta di positiva intelligenza del digitale) fa intravedere.

Portare tutto questo dentro i recinti dell'educazione non è cosa che si possa fare in una forma del tutto indolore. Sbaglia chi (e sono i più, oggi) ritiene di poter addomesticare scolasticamente il digitale. Piuttosto è la scuola tutta che dovrà addomesticarsi al digitale, aggiornando, riarticlando, ridefinendo gli oggetti e le forme del suo insegnare e far apprendere (da subito, potrà farlo per segmenti, come propongo in *Zona franca. Per una scuola inclusiva del digitale*,

Roma, Armando Editore, 2019). Più in generale, occorrerà prendere atto del compito cui la pedagogia istituzionale ed anche quella spontanea degli addetti non potranno sottrarsi, vale a dire l'esigenza di ripensare il proprio compito alla luce di quell'idea di intelligenza complessa e multiforme che, in ragione anche degli artifici sempre più numerosi e sofisticati di cui si serve l'uomo odierno, è sempre meno riconducibile all'immagine di intelligenza ereditata dalla tradizione (relativamente al tema della scrittura, utilizzo un simile approccio in *Scrivere*, Bologna, Luca Sossella Editore, 2019).

Bibliografia

- MARAGLIANO R. (2017), a cura di, *Editori digitali a scuola*, Antonio Tombolini Editore, Loreto.
- MARAGLIANO R. (2019), *Zona franca. Per una scuola inclusiva del digitale*, Armando Editore, Roma.
- MARAGLIANO R. (2019), *Scrivere: formarsi e formare dentro gli ambienti della comunicazione digitale*, Luca Sossella Editore, Milano.