

# Saggi



# Umanizzazione della macchina e/o macchina umanizzata? Interrogativi cognitivisti sui possibili scenari futuri della scrittura a mano

Roberto Travaglini\*

*La macchina non ha corpo, non ha sentimenti.  
Non ha neanche spirito: non ha l'immaginazione  
creativa degli esseri umani.*

(Daniel Cohen, 2023)

*Riassunto:* Negli ultimi decenni, l'avanzamento delle tecnologie dell'intelligenza artificiale (IA) ha sollevato interrogativi tanto interessanti quanto pure allarmanti sulla possibile interazione tra la macchina e l'essere umano. Il saggio esplora il conflitto tutto pedagogico fra l'umanizzazione della macchina e la macchina umanizzata nel contesto della scrittura a mano, ponendo interrogativi su come la tecnologia potrebbe influenzare questa forma di espressione umana alla luce del duplice e conflittuale paradigma computazionalista e cognitivista, e altresì alla luce del contrasto, molto attuale, fra la mente artificiale e la mente (almeno potenzialmente) creativa, fra l'*homo numericus* (Cohen, 2023) e l'Essere (o l'esser-ci heideggeriano), fra la spontaneità grafico-scrittoria e l'artificio grafico-scrittoria, oggi sempre più diffuso.

L'avanzamento delle tecnologie fondate sull'IA e la continua evoluzione della scrittura digitale sollevano oggi più che mai interrogativi sulla natura dell'identità umana, dell'autenticità esistenziale e della creatività. Se, da un lato, questo ormai inderogabile sviluppo ipertecnologico porta a nuove, quanto inevitabili forme di espressione, d'altro canto, pone un certo agire educativo, formale e non formale, dinanzi a una sfida pedagogica intenta a definire i confini tra l'opera umana, quella scrittoria in particolare, e l'opera generata dalla macchina, e intenta pure a contemplare una futuribile loro possibile e funzionale interazione.

*Parole chiave:* computazionalismo, cognitivismo, intelligenza artificiale, intelligenza umana, creatività.

*English title:* Humanization of the Machine or Humanized Machine? Cognitive Questions on Possible Future Scenarios for Handwriting

*Abstract:* In recent decades, advancements in artificial intelligence (AI) technologies have raised interesting and alarming questions about the possible interaction between machines and humans. This paper explores the pedagogical conflict between humanizing the machine and a machine being humanized within the context of handwriting, posing questions about how technology might influence this form of human expression in light of the dual and conflicting computationalist-cognitive paradigm, as well as the contrast between artificial intelligence and potentially creative minds, between *Homo numericus* (Cohen, 2023) and Being (or Heideggerian being-there), between graphic spontaneity and graphical artifice, which is increasingly prevalent today.

\* Università di Urbino "Carlo Bo". Email: roberto.travaglini@uniurb.it

The advancement of AI-based technologies and the continued evolution of digital writing raise more questions than ever about the nature of human identity, existential authenticity, and creativity. On the one hand, this inevitable technological development leads to new, unavoidable forms of expression; on the other hand, it poses a certain educational, formal, and informal action before a pedagogical challenge intent on defining the boundaries between human work, particularly written work, and machine-generated work, while also contemplating their possible and functional interaction in the future.

*Keywords:* computationalism, cognitivism, artificial intelligence, human intelligence, creativity.

## 1 Interrogativi sul rapporto fra mente umana e macchina intelligente

Non è affatto agevole cominciare questo articolo se non si pongono interrogativi sul possibile rapporto fra mondo artificiale e mondo naturale in seno alle dinamiche della possibile *relazione tra la macchina e la mente umana*, interrogandoci innanzi tutto su come faccia il bambino a comprendere e a costruire le conoscenze; quali siano i meccanismi che regolano la mente; quali rapporti esistano fra mente e corpo, fra ragione, emozioni e sensazioni. E, infine, su cosa sia di fatto l'intelligenza, soprattutto quella umana in relazione a quella artificiale, di cui oggi si parla molto anche in ambito educativo-pedagogico.

Prima di azzardare plausibili riflessioni sul rapporto fra macchina e uomo, si desidera testare la dimensione artificiale dell'intelligenza, chiedendo direttamente a ChatGPT quale (*pensa che*) sia il rapporto fra l'intelligenza artificiale (IA) e la mente umana. Si riporta di seguito la sua risposta, da cui risaltano una notevole "consapevolezza" nell'indicare i limiti dell'IA, una certa precisione tecnica e un'apprezzabile correttezza linguistica:

Il rapporto tra l'intelligenza artificiale (IA) e la mente umana è un argomento complesso e in continua evoluzione. Molti ricercatori e filosofi si sono dedicati a esplorare questa relazione e ad affrontare domande fondamentali su come l'IA possa interagire con la mente umana.

L'IA è un campo di studio che si concentra sullo sviluppo di sistemi che possono eseguire compiti che richiedono intelligenza umana, come il riconoscimento del linguaggio, l'elaborazione del linguaggio naturale, la visione artificiale e l'apprendimento automatico. Mentre l'IA ha fatto grandi progressi in molte di queste aree, l'intelligenza artificiale attuale è ancora molto diversa dalla complessità e dalla versatilità della mente umana.

La mente umana è il prodotto di milioni di anni di evoluzione biologica ed è caratterizzata da una vasta gamma di capacità cognitive, emotive e sociali. L'intelligenza umana è in grado di apprendere in modo flessibile, di adattarsi a nuove situazioni, di esprimere creatività e di comprendere il contesto sociale in modo profondo.

Nonostante le differenze, l'IA può essere vista come uno strumento potente che può estendere le capacità umane in molti settori. L'IA può essere utilizzata per analizzare grandi quantità di dati, automatizzare compiti ripetitivi, assistere nel processo decisionale e fornire soluzioni avanzate a problemi complessi.

Tuttavia, la comprensione completa della mente umana rimane un enigma complesso e l'intelligenza artificiale deve ancora raggiungere il livello di comprensione, consapevo-

lezza e creatività della mente umana. Alcuni scienziati e filosofi si interrogano anche sulle implicazioni etiche e sociali dell'intelligenza artificiale sempre più avanzata e sulla sua interazione con la società e la mente umana.

In definitiva, il rapporto tra l'intelligenza artificiale e la mente umana è un campo di ricerca in continua evoluzione, che richiede approfondimenti interdisciplinari e un dialogo tra la scienza cognitiva, la filosofia della mente, l'informatica e altre discipline correlate.

Poi chiediamo a ChatGPT di comporre un breve saggio che abbia il titolo di questo articolo. La sua risposta viene composta in pochissimi secondi e il saggio risultante è breve:

**Titolo:** Umanizzazione della macchina e/o macchina umanizzata? Interrogativi computazionalisti sui possibili scenari futuri della scrittura a mano.

**Introduzione:** Negli ultimi decenni, l'avanzamento delle tecnologie dell'intelligenza artificiale (IA) ha sollevato interrogativi interessanti sull'interazione tra la macchina e l'essere umano. Un aspetto affascinante di questa relazione è rappresentato dalla scrittura a mano e dalla sua possibile evoluzione nel contesto computazionalista. Questo saggio esplorerà l'umanizzazione della macchina e la macchina umanizzata nel contesto della scrittura a mano, ponendo interrogativi su come la tecnologia potrebbe influenzare questa forma di espressione umana.

**Sviluppo della scrittura a mano:** La scrittura a mano è stata per secoli un mezzo fondamentale di comunicazione e di espressione dell'individualità umana. Attraverso tratti distintivi, stili personali e sfumature emotive, la scrittura a mano ha permesso di trasmettere non solo informazioni, ma anche una parte della nostra identità. Tuttavia, con l'avvento delle tecnologie digitali e dell'IA, la scrittura a mano sta affrontando una trasformazione significativa.

**Umanizzazione della macchina:** L'umanizzazione della macchina si riferisce alla capacità delle intelligenze artificiali di simulare, imitare o addirittura superare le caratteristiche umane. Nel contesto della scrittura a mano, ciò potrebbe significare lo sviluppo di algoritmi che riescono a riprodurre con precisione i tratti della scrittura umana. Sistemi di riconoscimento della scrittura potrebbero apprendere stili di scrittura specifici e generare testi che sembrano essere stati scritti a mano da un essere umano.

**Macchina umanizzata:** Dall'altro lato dello spettro, si potrebbe immaginare una macchina che non solo imita la scrittura umana, ma sviluppa uno stile di scrittura unico, caratterizzato da un senso di creatività e originalità. In questo scenario, la macchina non si limita a replicare modelli preesistenti, ma diventa un'autentica "scrittrice" che utilizza la scrittura a mano come forma di espressione.

**Implicazioni e interrogativi:** L'umanizzazione della macchina e la macchina umanizzata sollevano una serie di interrogativi e implicazioni. Da un lato, ciò potrebbe portare a nuove forme di espressione artistica e creativa, consentendo alla scrittura a mano di evolvere in modi inimmaginabili. Dall'altro lato, sorgono domande riguardanti l'autenticità e l'unicità dell'opera umana. Se la macchina è in grado di riprodurre la scrittura a mano in modo così accurato, che valore avrà ancora la scrittura umana tradizionale?

Inoltre, sorge il dilemma dell'identità e dell'originalità. Se la macchina può generare uno stile di scrittura unico e personale, fino a che punto riconosceremo la distinzione tra scrittura umana e scrittura generata da un algoritmo? Ciò solleva interrogativi sulla nozione stessa di creatività e sull'autenticità dell'opera d'arte.

**Conclusioni:** L'umanizzazione della macchina e la macchina umanizzata nel contesto della scrittura a mano rappresentano scenari affascinanti e complessi. L'avanzamento delle

tecnologie dell'IA e la continua evoluzione della scrittura digitale sollevano interrogativi sulla natura dell'identità umana, dell'autenticità e della creatività. Se da un lato questi sviluppi potrebbero portare a nuove forme di espressione, dall'altro pongono la sfida di definire i confini tra l'opera umana e quella generata dalla macchina. Mentre il futuro della scrittura a mano si sviluppa all'intersezione tra l'uomo e la macchina, sarà fondamentale considerare attentamente le implicazioni etiche, estetiche e sociali di questi scenari futuri.

Le risposte sembrano del tutto congruenti con le molte autorevoli posizioni scientifiche in merito al rapporto fra l'intelligenza umana e l'intelligenza artificiale, per quanto le affermazioni di ChatGPT siano piuttosto generiche, poco puntuali e siano assenti i riferimenti bibliografici, cioè le fonti scientifiche delle sue informazioni.

## ② A partire da un'idea cognitiva di mente

Gli interrogativi posti a capo di questo intervento conseguono al bisogno teorico-paradigmatico di dare un senso al discorso sull'apprendimento e soprattutto di attribuire un ruolo diverso alla *motivazione* nel processo di costruzione della conoscenza: ripercorrendo a ritroso il cammino che ha portato alla concezione di un'idea di *motivazione alla conoscenza* non riconducibile all'ambiente ma al soggetto, sostenuta con convinzione in tempi più recenti dalle scienze cognitive, si scopre la necessità di ritenere la *posizione computazionalista*, almeno la più ortodossa, come pure – e soprattutto – quella comportamentista, non sufficiente per restituire un'idea di mente concepita nella sua complessità.

Come spiega Nando Filigrasso:

Il termine computazionalismo indica, dunque, l'indirizzo di ricerca nell'ambito della scienza della cognizione che ha nell'IA (Intelligenza Artificiale) la sua punta di diamante, convertita alla teoria funzionalista proposta dal filosofo H. Putnam e poi dallo stesso clamorosamente abiurata, teoria che associa la mente-cervello dell'uomo a quella che McCulloch ha definito una *computing machine*. Il funzionalismo dei cognitivisti che seguono questo orientamento ritiene, in sostanza, che la mente elabori informazione e che le sue funzioni cognitive si svolgano secondo algoritmi simulabili al computer. L'obiezione di fondo che viene rivolta ai computazionalisti, oltre a mettere seriamente in dubbio che la mente si limiti a elaborare informazione (Searle lo fa comunque rimarcare), stigmatizza l'implausibilità di una teoria della mente-cervello costruita ignorando l'hardware, cioè il cervello. Naturalmente, sono soprattutto i neuroscienziati come Edelman, Crick, Damasio ecc. a sollevare un rilievo del genere (Filigrasso, 2008, p. 211).

La concezione di una “scienza cognitiva” è stata ampiamente illustrata e discussa da Howard Gardner nel noto testo *La nuova scienza della mente*, dove sono esplicitati i cinque aspetti principali della «rivoluzione cognitiva», che troviamo riassunti dallo stesso Gardner (1988, p. 18): a) nel concetto di «rappresentazione mentale»; b) nel confronto tra il modello computazionale e il funzionamento della mente umana; c) nell'interesse verso fattori di solito messi “tra parentesi” dagli

studiosi della mente, che sono fattori emotivo-affettivi, storico-culturali e quelli connessi col ruolo del contesto; d) nella fondatezza di una visione interdisciplinare della mente; e) nelle preoccupazioni di natura epistemologica legate alla storia del pensiero occidentale. Se i primi due sono aspetti nodali della scienza cognitiva, gli ultimi tre sono soprattutto di natura metodologica o strategica.

Non sembra facile svincolare da una nota divergenza teoretica, alimentata e resa vivace da una folta schiera di studiosi (dai filosofi ai biologi, dagli psicologi ai neurologi), tra mente cognitiva e mente computazionale, *querelle* che induce lo studioso americano a riflettere sui possibili e divergenti paradigmi interpretativi sul *modus operandi* della mente, destinati a produrre conseguenti, quanto specifiche ricadute pedagogiche.

Il riduzionismo a cui si va incontro con l'exasperarsi di certe espressioni del modello computazionalista non può che alimentare «l'illusione» di «spiegare il pensiero umano, l'immaginazione, l'intero sistema simbolico» – come annota criticamente Filograsso (1997, p. 69) –, inducendoci a ritenere (erroneamente) che il cervello umano possa equipararsi *tout court* a un computer: considerando che l'*assunto cibernetico* paragonava la mente umana a un elaboratore elettronico, da più parti ci si è chiesti, a ragione, se il rischio non fosse quello di ridurre l'uomo pensante a una macchina, ricalcando una visione tecnofila oltremodo destinata a riportarci, in modo del tutto anacronistico, alle radici della tradizione analitica del pensiero “filobehaviorista”. Come si domandano in maniera fin troppo ottimista alcuni convinti sostenitori dell'intelligenza artificiale (sulla linea di Alan Turing), basterà davvero perfezionare le teorie sul funzionamento del pensiero per «costruire macchine che facciano tutte le cose che fanno gli uomini» (Minsky, 1989, p. 27)?

I computazionalisti più radicali (associabili alle ormai superate teorie dell'apprendimento), le cui idee rischiano di limitare la possibilità di concepire un sistema formativo centrato sulla persona, difficilmente condividono la possibilità che il cervello possa considerarsi un «sistema vivente» o che possano esistere stati mentali non «riconducibili a meccaniche computazioni di processori cellulari» (Filograsso, 1997, p. 70).

Oggi, in effetti, non solo assistiamo a un prevalere dei sistemi computazionali cosiddetti “ibridi”, in sé morbidi e interattivi, come nel caso della teoria della Karmiloff-Smith o come quando si attuano funzionali mescolanze tra modularismo e connessionismo, per cui all'interno di connessioni implementate dalle reti neurali si ritiene possano trovarsi componenti modulari, a loro volta organizzate in reti; assistiamo anche all'emergenza di modelli (o piuttosto di metamodelli) a loro volta ibridi o, meglio, “articolati” dinamicamente tra loro, in grado di mettere in relazione discipline diverse ma complementari, come la biologia e la psicologia, la neuropsicologia e la filosofia ecc., nell'intento di complessificare e rendere quanto mai flessibile (e “creativa”) un'azione di ricerca educativa pluri-orientata, volta a comprendere la complessità ormai connaturata a qualsiasi paradigma che tenti di spiegare la mente umana.

Come fa presente criticamente Bruner, una teoria della mente che possa dirsi «significativa ai fini dell'educazione deve contenere delle indicazioni circa le "risorse" necessarie perché una mente operi efficacemente» (Bruner, 1996, p. 22): la teoria non deve essere orientata "dall'interno all'esterno" (come il computazionalismo fodoriano, per l'appunto), ma "dall'esterno all'interno", come il culturalismo o anche, come già si diceva, certe forme di computazionalismo più morbido, in quanto ibridato, come quello postulato da Annette Karmiloff-Smith, che potrebbe considerarsi un'evoluzione del pensiero innatista di Fodor andando "oltre la mente modulare" per venire correlato con la teoria costruttivista di Piaget, una nuova frontiera che «si potrebbe rivelare non poi così lontana dalla prassi educativa» (Bruner, 1996, p. 24).

L'approccio dello stesso Gardner, per quanto egli assuma il principio modularista di Fodor nel considerare le sue intelligenze come gruppi di abilità in cui riconoscere un nucleo computazionale, di fatto – come mette ancora in risalto Filograsso – «incorpora la dimensione diacronica dello sviluppo ed è perciò in grado di evidenziare gli effetti dell'interazione tra le potenzialità intellettive umane con l'ambiente e il peso della cultura nell'orientare lo sviluppo simbolico» (Filograsso, 1995, p. 41).

La relazione tra moduli e ambiente è quindi privilegiata rispetto a una visione innatista che relega i primi a una condizione unicamente di incapsulamento; non è un caso che l'abilità artistica per Gardner sia distribuita tra tutte le intelligenze e che lo sviluppo del sistema simbolico sia una prerogativa dell'interazione necessaria e continua tra biologia e antropologia. Gardner è arrivato a precisare, in sinergia con il pensiero di Mihaly Csikszentmihalyi e di David Feldman, che «un'intelligenza non è altro che un tipo di potenzialità biologica e fisiologica, e che tale potenzialità può essere sviluppata con più o meno successo in base a fattori quali l'esperienza, la cultura e le motivazioni personali» (Gardner, 2004, p. 70).

Non va neppure omesso che il teorema insieme deweyano, piagetiano e gardneriano va a consolidare, di volta in volta con spunti teoretici loro propri, un panorama pedagogico capace di trasformarsi, con crescente convinzione, in una coerente visione *cognitivistica*, attribuendo a questo termine una pregnanza filologica tutta gardneriana. Filograsso, metateorizzando su questo punto a più riprese, distingue nettamente il cognitivismo a cui egli stesso sente di appartenere da un cognitivismo da più parti definito strettamente "computazionalista", inserendosi nell'ormai nota *querelle*, oggi in gran parte attenuatasi o, se vogliamo, sfumatasi e ramificatasi, *querelle*, dicevamo, tra i sostenitori del più rigido e anacronistico cognitivismo (di antica matrice comportamentista) e coloro che al contrario considerano la mente in termini più morbidi, più complessi e più attivi – potremmo dire, a questo punto, più deweyani, piagetiani e gardneriani (e, aggiungiamo pure, bruneriani). Le ricerche sui processi cognitivi, con particolare riguardo alle fasi iniziali del loro costituirsi e alle interconnessioni tra sfera cognitiva e sfera emotiva, utilizzano a questo scopo strumenti di indagine di più sofisticata tecnologia rispetto alle tecniche utilizzate dalla scuola ginevrina e coinvolgendo nel lavoro di

ricerca operatori delle aree psico-pedagogica e socio-pedagogica in servizio presso le istituzioni educative: «i computer possono produrre un sistema meccanico di implicazioni, tuttavia essi restano “estranei ai significati coscienti” e ciò perché questa prerogativa è propria e soltanto della coscienza “dei loro inventori o dei loro lettori”» (Filograsso, 2008, p. 125).

### ③ A partire dall'idea di creatività: per un modello esistenziale di mente

Ai fini di un ulteriore approfondimento sulla versione più morbida e umana del cognitivismo è interessante chiedersi cosa sia la *creatività* e se questa possa essere vissuta da una macchina, per quanto molto sofisticata. Non possiamo eludere l'idea che esprimersi creativamente possa coincidere con l'*arte di vivere* (Fromm, 1996), con un agire autentico e spontaneo che consenta all'io individuale e collettivo di mantenersi in linea con le reali predisposizioni interiori, trattandosi di uno stato esistenziale che autorevoli psicologi appartenenti alla corrente paradigmatica della psicologia positiva o dell'Essere – come A.H. Maslow (1972), Carl Rogers (1972), Erich Fromm (1972), Anderson (1972), Mihaly Csikszentmihalyi (1997) – identificano in particolari stati cui l'individuo assurge in seguito a un processo maturativo dell'Essere e che in esperienze di picco (Maslow, 1971) o di flusso (Csikszentmihalyi, 1988; 1990) trovano la corretta disposizione funzionale dell'io per realizzare in pieno se stessi nelle esperienze – anche le più quotidiane – della loro vita.

Benché non siano pochi i punti in comune della mente creativa con la mente che Gardner chiama *sintetica* e a cui dedica il suo più recente libro *La mente sintetica* (Gardner, 2022), lo studioso di Harvard pone una sottile ma sostanziale linea di confine tra la *mente creativa* e la *mente sintetica*, la prima comportando sempre la seconda e la seconda non necessariamente la prima: in effetti, Gardner rimarca la differenza «tra sintesi che si accontentano di essere sintesi, o che sono accolte come tali, e sintesi che aspirano a essere creative, o che possono venire accettate come tali da un pubblico rilevante» (Gardner, 2022, p. 200). A differenza della mente creativa, l'intelligenza sintetica non procede liberamente né senza la presenza di dati cui è vincolata e da cui trae la sua forza primaria.

È evidente che l'intelligenza artificiale operi in assenza di creatività, almeno per come abbiamo inteso considerarla, soprattutto perché non è in grado di estrapolare conoscenza da situazioni sconosciute. Come ci fa presente Daniel Cohen (2023), l'IA può fare operazioni davvero eccezionali e del tutto inaccessibili alla maggioranza dei mortali, come nel caso del gioco degli scacchi o del gioco del Go (che è un gioco da tavola di origine cinese), funzionando con l'apprendimento di situazioni possibili, ma senza concetti per poterle teorizzare in quanto si tratta di un'intelligenza di memorizzazione, simile per tanti aspetti alla mente sintetica descritta da Gardner.

Inoltre, se è vero che l'uomo, rinunciando alla sua spontaneità e alla sua individualità con l'uso se non l'abuso della tecnologia, soffoca la vita – come ci fa

intendere Fromm (1987) –, significa allora che l'intelligenza, nel momento in cui si fa "artificiale", si fa modellamento di un costrutto intellettuale non-spontaneo da contrapporre all'idea di intelligenza scaturente, al contrario, da un moto naturale (e creativo) della mente individuale e collettiva: è l'uomo a costruire con la sua intelligenza l'"altra" intelligenza, quella fatta ad arte, cioè secondo evolute regole e strategie tecnico-scientifiche, che pur sempre sono però una derivazione di un agire individuale e collettivo dell'umano.

Se ci si appella alle fonti della lingua italiana, è "intelligente" la mente capace di «attribuire un conveniente significato pratico o concettuale ai vari momenti dell'esperienza e della contingenza» (<https://www.wordreference.com/definizione/intelligenza%20artificiale>); per la Treccani, si tratta di un

Complesso di facoltà psichiche e mentali che consentono all'uomo di pensare, comprendere o spiegare i fatti o le azioni, elaborare modelli astratti della realtà, intendere e farsi intendere dagli altri, giudicare, e lo rendono insieme capace di adattarsi a situazioni nuove e di modificare la situazione stessa quando questa presenta ostacoli all'adattamento (Treccani, <https://www.treccani.it/vocabolario/intelligenza/?search=intellig%C3%A8nza%2F>).

Questo dizionario aggiunge che l'intelligenza è «propria dell'uomo», mentre la sua declinazione "artificiale", in cibernetica – sempre stando al dizionario online della Treccani –, è la

riproduzione parziale dell'attività intellettuale propria dell'uomo (con partic. riguardo ai processi di apprendimento, di riconoscimento, di scelta) realizzata o attraverso l'elaborazione di modelli ideali, o, concretamente, con la messa a punto di macchine che utilizzano per lo più a tale fine elaboratori elettronici (per questo detti *cervelli elettronici*).

L'espressione "intelligenza artificiale", diretta traduzione dell'inglese *artificial intelligence*, è un "artificio" costruito dall'uomo, un modello mentale, riproduzione – per quanto possibile – di quello umano, che si è andato sviluppando in seno all'incessante progresso tecnico-scientifico dell'ultimo secolo con l'avanzare dei sistemi cibernetici fondati sul pensiero computazionalista. L'iperbolia tecnologica dell'uomo contemporaneo, che ha tutto l'aspetto antropologico dell'*homo numericus* (Cohen, 2023), trasforma l'uomo in un suo falso ideale, di cui il *medium* artificiale si fa riflesso speculare di un Essere, per l'appunto, "fatto ad arte", costruito secondo un ideale identificabile in un sé mentale (una sua proiezione ideale) teso progressivamente ad allontanarsi dalle sue reali ragioni fisiologiche e psichiche, dal suo essere spontaneo, dal suo esistere creativo, disancorandosi sempre più dal suo naturale terreno esistenziale, da un *esserci nel mondo* heideggerianamente inteso.

Possiamo infatti ritenere che il moto propulsivo soggiacente all'azione e scaturente dal mondo interno dell'individuo sia da intendersi come lo *spontaneo* motore dell'agire individuale, un moto nascente dall'intenzione profonda del soggetto verso una qualche realtà oggettuale, da cui (il bisogno) e verso cui (la motivazione) è mosso (Travaglini, 2014). Il moto spontaneo diviene origine e fine dell'azione del soggetto, nonché mezzo dell'azione stessa, in una sorta di ciclicità ricorsiva tra azione, la sua origine e il suo obiettivo, tra bisogno, motivazione ed esperienza

concreta, attiva, creativa, che si fa a sua volta ciclicamente bisogno. Così inteso, il *moto spontaneo* non è la diretta conseguenza di volontà direttive provenienti dall'esterno, di sforzi comportamentali indotti dall'ambiente, di agenti algoritmici programmati da qualcun altro o da qualcos'altro, ma di forze creative interne all'individuo, anche se certamente in continuo dialogo ricorsivo con le variegatae sollecitazioni dell'ambiente extrasoggettivo. L'azione si svolge spontaneamente senza particolari frizioni e resistenze, soprattutto senza un particolare sforzo né fisico né mentale (Travaglini, 2014).

#### ④ Spontaneità grafico-scrittoria *versus* artificio grafico-scrittorio

Di fatto, nell'agire comunicativo contemporaneo osserviamo altro: ci dobbiamo interrogare su dove sia finita la *spontaneità*. La diffusa decrescita della spontaneità umana nella società attuale è correlabile anche al progressivo sviluppo della tecnologia: osservando la *scrittura manuale* nella sua evoluzione ontogenetica, ne possiamo avere conferma; dinanzi alle tante scritture, emerge una generale afflizione delle sue forme naturalmente automatizzate, che appaiono costrette da una duplice forma di costrizione grafico-espressiva per la compresenza di motivi tra loro strettamente legati: il duplice restringimento espressivo è osservabile innanzi tutto nell'uso ormai diffuso del carattere tipografico (il modello script) in sostituzione del più malleabile e creativo modello corsivo e, in secondo luogo, è rinvenibile nelle tante scritture manuali in genere poco spontanee e scorrevoli, i cui moti regressivi e difficoltosi nel procedere verso la destra del foglio le allontanano molto dal Fluida morettiano (Moretti, 2006) – che implica uno scorrimento ben automatizzato e dinamico delle masse grafico-scrittorie verso il margine destro –, perché incerte, insicure, infantili nonostante l'età adulta, timorose di affrontare la vita con gioia, vigore e decisione, oppure arrotondate in modo eccessivo perché narcise e chiuse in loro stesse.

In particolare, nella scrittura dove domina il carattere dello script o *modello di scrittura tipografica* si può osservare la limitazione dello scorrere ritmico dell'essere scrivente, testimoniando una sorta di inibizione della libera espressione creativa dei moti grafici e una *limitata emersione della creatività esistenziale e scrittoria*.

I due pregnanti motivi della ridotta espressività scrittoria, discendenti direttamente dallo sviluppo ipertecnologico dell'ultimo secolo, sono ascrivibili, *in primis*, all'avvento massiccio della scrittura digitale e, in secondo luogo, a un connesso processo di insegnamento-apprendimento della scrittura manuale reso problematico dall'assenza di un'adeguata cultura pedagogica e grafologica nei diversi contesti educativo-formali sull'uso di una simile espressione grafico-gestuale, a partire dalla scuola dell'infanzia e primaria.

Le scritture di oggi tendono con crescente forza a rappresentare molte caratteristiche dell'*homo numericus*, sempre più distante dalle note profonde di una saggezza che da secoli lo ha caratterizzato per i suoi particolari stati immagina-

tivi e affettivi, per le sue fondanti predisposizioni espressivo-emotive e creative.

La scrittura dei tempi attuali, quando è prodotta dalla mano dell'uomo, diventa spesso lo specchio di una mente e di un corpo disanimati e meccanizzati. La ridotta vivacità grafica dei gesti scrittori rimanda a una dimensione «macchinomorfa» (Rose, 1994) dello psicosoma (Lowen, 1984) che li produce: i gesti grafici si appiattiscono, si fanno ombra di loro stessi, si meccanizzano in modo artificiale per diventare testimoni di un preoccupante allontanamento dell'uomo dalla libertà, fattosi dipendente delle sue stesse costruzioni artificiali.

Scoprendo e inventando sistemi altamente sofisticati come ChatGPT, parte delle sue passioni tende a fondersi e a confondersi con simili sistemi informatici, algoritmici, tecnologicamente molto avanzati che se, da una parte, lo rendono attivo ideatore e costruttore delle macchine per una vita più agevole e “intelligente”, dall'altra, è pure il passivo spettatore delle azioni svolte dalle macchine che lui stesso ha creato, rischiando di farsi da queste manipolare. C'è allora da chiedersi quanto sia l'uomo a sfruttare le macchine a suo uso e consumo e quanto invece da queste sia manipolato.

## 5 *In media stat virtus*

L'intelligenza umana, se non è particolarmente compromessa dagli attuali sistemi tecnologici, potrebbe funzionare in modo equilibrato se delegasse i compiti più ripetitivi e noiosi alle macchine e invece approfittasse del maggior tempo disponibile, reso libero dalle macchine stesse, per dedicarsi, in una sorta di *otium* – come lo intendevano gli antichi romani – alle sue più autentiche e sentite espressioni meditative e creative.

La scrittura manuale, sempre che non scompaia perché soppiantata da quella digitale e implicitamente intesa nel suo essere espressiva, dovrebbe registrare un buon *mélange* fra azione e recettività, fra l'Io e il Tu, tra il fare e il non-fare, e dovrebbe prendere corpo, quindi, in segni e tracciati grafici che vadano in questa direzione. E questo è tanto più possibile quanto più i processi di insegnamento-apprendimento della scrittura manuale si sviluppino in un contesto educativo sensibilmente teso a facilitare l'automatizzazione grafomotoria e la conseguente autotelica personalizzazione dei tracciati scrittori, così destinati a differenziarsi progressivamente dai primitivi tentativi grafemici di imitazione del modello calligrafico. Se si attivano simili accorgimenti educativi e se gli stadi di sviluppo dapprima dello scarabocchio e poi della scrittura infantile e adolescenziale (dalla fase precalligrafica alla calligrafica per maturare in quella post-calligrafica: de Ajuriaguerra, 1989; Peugeot, 1985) sono stati superati agevolmente, la scrittura adulta nella sua struttura implicita (Travaglini, 2023), nella naturale espressività dei suoi tracciati grafici potrà allora farsi sempre più spontanea, fluente, scorrevole perché intimamente ed espressivamente *corsiva*, creativa, adattabile, decisa, gioiosa, socievole: in una parola (come direbbe Jules Crépieux-Jamin, 1950), armoniosa o, come direbbe

Girolamo Maria Moretti (2006), diversa e uguale allo stesso tempo perché Disuguale metodicamente nelle sue possibili declinazioni, grazie alla presenza di limitate variabilità delle forme letterali in un quadro grafico-stilistico di ordinata metodicità grafemica e comunque animata da un contesto grafico sufficientemente strutturato che presenti una buona ed equilibrata Triplice larghezza (che si produce quando gli spazi intra e interletterali nonché tra parole sono ben equilibrati e armoniosi perché tale appare il rapporto fra spazi neri e bianchi del foglio); o ancora, come direbbe Ludwig Klages (1982), la scrittura è ritmata da un buon *Formniveau*, testimone di “vita”, dinamismo, vitalità ed espansione egoica (in contrapposizione allo “spirito” perché, come vuole il filosofo tedesco, quest’ultimo è sintomo di stasi libidica, di statica ripetizione dell’identico) (cfr. anche Urbani, 2021).

Allora, l’uomo, ancorato saldamente alla sua innata creatività e produttore di scritture manuali creative, diviene fruitore intelligente della macchina dotata di una propria intelligenza meccanica e non il contrario: non è la macchina intelligente fruitrice dell’uomo, meccanizzandolo, anche se, in realtà, il rischio è dietro l’angolo e l’avvento di una futura civilizzazione sempre più tecnologica ci fa presagire l’avverarsi di una simile, certamente non auspicabile possibilità (troppo) postumana (Benanti, 2017).

## Riferimenti bibliografici

- Anderson H.H. (1972). *La creatività e le sue prospettive*. Brescia: La Scuola.
- Benanti P. (2017). *Postumano, troppo postumano*. Roma: Castelvecchi.
- Bruner J. (1996). *La cultura dell’educazione*. Milano: Feltrinelli (tr. it. 1998).
- Cohen D. (2023). *Homo numericus*. Roma: Anicia.
- Crépieux-Jamin J. (1950). *ABC de la graphologie*. Paris: Presses universitaires de France (tr. it. 2001).
- Csikszentmihalyi M. (1988). *Optimal Experience*. New York: Cambridge University Press.
- Csikszentmihalyi Mihaly (1990). *Flow: The Psychology of Optimal Experience*. New York: Harper and Row (tr. it. *Flow. Psicologia dell’esperienza ottimale*. Macerata; Milano: Roi, 2022).
- Csikszentmihalyi M. (1997). *Creativity. Flow and the Psychology of Discovery and Invention*. New York: Harper Perennial.
- de Ajuriaguerra J. (1989). *L’écriture de l’enfant*. Tome 1. Neuchâtel: Delachaux & Niestle.
- Filigrasso N. (1995). *H. Gardner. Un modello di pedagogia modulare*. Roma: Anicia.
- Filigrasso N. (1997). *Dilemmi dell’educazione nella società acentrica*. Urbino: Quattro-Venti.
- Filigrasso N. (2008). *Lezioni di psicopedagogia*. Milano: FrancoAngeli.
- Fromm E. (1972). L’atteggiamento creativo. In H.H. Anderson (a cura di). *La creatività e le sue prospettive*. Brescia: La Scuola, pp. 67-78.

- Fromm E. (1987). *Fuga dalla libertà*. Milano: Mondadori (ed. orig. 1941).
- Fromm E. (1996). *L'arte di vivere*. Milano: Mondadori.
- Gardner H. (1988). *La nuova scienza della mente. Storia della rivoluzione cognitiva*. Milano: Feltrinelli (ed. orig. 1987).
- Gardner H. (1997). *Formae mentis. Saggio sulla pluralità dell'intelligenza*. Milano: Feltrinelli (ed. orig. 1983).
- Gardner H. (2004). Riflessioni sulle intelligenze multiple: miti da sfatare e messaggi da trasmettere. In M. Baldacci, A. Giallongo, P. Gaspari, C. Marini e R. Travaglini (a cura di). *Educazione e civiltà. Studi in onore di Nando Filograsso*. Roma: Anicia, pp. 67-82.
- Gardner H. (2022). *Una mente sintetica. Indagine sulle mie intelligenze*. Milano: Feltrinelli (ed. orig. 2020).
- Klages L. (1982). *La scrittura e il carattere*. Milano: Mursia.
- Lowen A. (1984). *Il piacere. Un approccio creativo alla vita*. Roma: Astrolabio (ed. orig. 1979).
- Maslow (1971). *Verso una psicologia dell'essere*. Roma: Astrolabio.
- Maslow (1972). La creatività nell'individuo che realizza il proprio io. In H.H. Anderson (a cura di). *La creatività e le sue prospettive*. Brescia: La Scuola, pp. 111-124.
- Minsky M. (1989). *La società della mente*. Milano: Adelphi.
- Moretti G.M. (2006). *Trattato di grafologia*. Quindicesima edizione. Padova: Messaggero.
- Peugeot J. (1985). *La conoscenza del bambino attraverso la scrittura*. Brescia: La Scuola.
- Rogers C. (1972). *Per una teoria della creatività*. In H.H. Anderson (a cura di). *La creatività e le sue prospettive*. Brescia: La Scuola, pp. 95-110.
- Rose S. (1994). *La fabbrica della memoria*. Milano: Garzanti.
- Travaglini R. (2014). *Motivarsi ad apprendere*. Roma: Aracne.
- Travaglini R. (2023). Comprendere i "lati oscuri" della scrittura (manuale). *Graphos. Rivista internazionale di Pedagogia e didattica della scrittura*, II, 2, pp. 23-33.
- Treccani, vocabolario online. Disponibile in <https://www.treccani.it/vocabolario/intelligenza/?search=intellig%C3%A8nza%2F>. Ultimo accesso: 18/10/2025.
- Urbani P. (2021). *Immaginare la scrittura perfetta. Un'utopia tra ragione e passione*. Roma: Epsilon.