DOPPIOZERO

AI a scuola, istruzioni per l’uso

Enrico Manera

16 Febbraio 2026

Nel recente cortometraggio *The prompt* (di F. Frisari, Italia 2024) con una potente immaginazione visiva e concettuale si condensa il cortocircuito comportato da invenzione e uso delle tecnologie digitali avanzate, che ne fa una delle questioni più urgenti del nostro tempo. A partire dal fatto che il lavoro è un'animazione sperimentale sull'AI realizzato con l'AI e che il tema della soggettività trascendentale – chi pensa chi e realizza cosa – è svolto a livello metanarrativo.

Da un lato, c'è la creazione di qualcosa i cui effetti superano previsioni e intenzioni di chi l'ha progettata secondo l'effetto 'Black Box', cioè il fatto che modelli avanzati basati su deep learning dei Language Large Models (LLM) producano risultati senza che sia *chiaramente* comprensibile e tracciabile come ci siano arrivati. In altri termini, dati degli input e riscontrato un output, il processo interno resta opaco, anche per gli stessi addetti ai lavori. *Qualcosa* di inedito è avvenuto in modo originale. Viene in mente la celebre similitudine, fatta in età moderna da Leibniz, tra l'intelletto umano e un mulino con cui il filosofo di Hannover spiegava perché la mente non può essere ridotta a un semplice meccanismo materiale: potendo vederne l'interno, vedremmo ingranaggi che si muovono ma non troveremmo la percezione, il pensiero o la coscienza né il loro farsi.

Dall'altro lato emerge il fatto, che a fronte delle fantasie distopiche di apocalisse tecnologica dominanti nell'inconscio collettivo e fatte proprie dall'industria culturale (le macchine che prendono il controllo), il vero rischio di ogni tecnologia è (sempre stato) quello della intenzione umana che l’ha creata e la utilizza.

Nell'articolo recentemente pubblicato *La scuola al futuro*, Roberto Maragliano declina la questione dell'AI nel rapporto con l'istruzione proponendo una lettura radicale e di lungo periodo della trasformazione dell’istituzione scolastica, che si configura come un salto di soglia nel dibattito. L’attuale discorso pubblico mi pare sostanzialmente connesso alle conseguenze della dimensione post-Covid, interpretato come crisi epocale di valori e di una più generale percezione di

abisso morale educativo e proiettato particolarmente sul mondo giovanile. E però ciò che sta cambiando sotto i nostri occhi, senza adeguata percezione, è la natura stessa del sapere e dell'esperienza all'interno di una cultura dei media profondamente trasformata nella rapida accelerazione impressa dall'Intelligenza artificiale.

In gioco non c'è un semplice aggiornamento metodologico o tecnologico ma una svolta epistemica che investe la natura del sapere, dell'esperienza e dei processi cognitivi. In una transizione digitale di cui l'Intelligenza artificiale è punto culminante di svolta la scuola si configura ancora tradizionale anche quando digitalmente aumentata; resta incardinata nei canoni novecenteschi mentre l'esperienza cognitiva diffusa della maggioranza dei soggetti si svolge in altri media. Che smettono di essere *mezzi* per diventare *ambienti*.

In questo paradigma il punto non è più l'accumulazione di contenuti bensì la costruzione di modelli cognitivi e la capacità di interagire con un intelletto esterno che orienta, suggerisce, «aiuta o costringe a pensare in modo diverso» (Maragliano). Qui entra in gioco l'analogia con il videogioco in cui il soggetto impara dialogando con un "doppio operativo", l'avatar, un modello-simbionte che simula, sbaglia, impara e si riorienta e che in tal senso si configura come il primo ambiente in cui l'*errore* smette di essere *colpa* e diventa informazione e in cui il sapere emerge dall'interazione continua ed esplicitamente scoperta tra soggetto e modello. Questa logica tenderà a generalizzarsi: viviamo già accompagnati da creature simili ma digitali – profili, feed, archivi, algoritmi, bolle, immaginari memetici – attraverso cui apprendiamo, interpretiamo, viviamo il/nel mondo. La scuola del futuro, di conseguenza, non potrà più essere organizzata attorno a ruoli fissi e a una trasmissione verticale dei saperi, ma attorno alla relazione dinamica tra soggetti e modelli.

Se tutti abbiamo già dei doppi digitali – profili, feed, profilazione algoritmica, memorie digitali e archivi dematerializzati – attraverso cui apprendiamo, osserviamo, anticipiamo ne consegue una sorta di profezia realistica secondo cui studenti e docenti del futuro non saranno più soggetti reali definiti da ruoli statici, ma modelli personali in continua evoluzione con cui si dialoga, si interpreta e si costruisce sapere, di cui la nostra soggettività si alimenta e in cui si riconosce.

Wow. WTF. Mah. Eh? [Silenzio].

La questione si sposta dunque al "che cosa è già successo", invitando a rendere criticamente leggibile e poi abitabile un processo in atto, indipendentemente dalle intenzioni politiche o pedagogiche, e (ancora più interessante e duro da

accettare) da quello che ne possiamo pensare noi. Non si tratta di tecnofilia ingenua, come pure si è visto in altre stagioni, ma di un realismo che riconosce l’inevitabilità della trasformazione e chiede di darle forma critica e di renderla abitabile; e qui la questione comincia a complicarsi: infatti, nonostante la necessità di una riappropriazione del rapporto profondo con esperienza materiale, corporeità e lettoscrittura denunciata da chiunque si occupi di educazione e non senza resistenze e attriti, i processi di post-umanizzazione/reificazione della scuola e dell'educazione a trazione economico-produttiva sono andati avanti, inesorabilmente, su richiesta e pressione della società (“ce lo chiede l'Europa”). In questa dimensione sociale-politica e materiale si inscrive l'intelligenza artificiale e qui va messa ulteriormente a fuoco, per capire quale possa essere il suo antagonismo con la “sensibilità naturale” che molti temono diminuirà in modo proporzionale all'aumento della diffusione dell'AI, in una nuova versione dell'alienazione (nella formulazione di Feuerbach il cedere qualcosa di propriamente umano a *qualcos'altro* per poi sottomettervisi in modo irriflesso e non riconoscervisi più).



La prima questione che vorrei evidenziare riguarda la tradizione culturale e la memoria profonda dell'istituzione-scuola, che si sostanzia in norme, consuetudini, pratiche, credenze dotate di una pesante massa inerziale. Forme potenti dell’archivio culturale – tradizione classico-umanistica, lettoscrittura profonda, contemplazione solitaria dei testi – hanno costituito i fondamenti di inculturazione di intere generazioni. Questi modi di pensare, immaginare, riflettere e orientare l'esperienza, se possono coesistere e dialogare con nuove tecnologie, non si dissolvono in esse e anzi vi entrano in una dialettica complessa. Nel precipitato: perché uno studente adolescente (immaturo per statuto ontologico e sempre più infantilizzato) dovrebbe “perdere tempo” su un testo originale quando c'è una funzione di sintesi digitale che, dopo aver detto chiaramente che il testo è molto

lungo, lo può riassumere? La stessa cosa riguarda traduzione di lingue, risoluzioni di problemi, prove di espressione personale. Il rischio innanzitutto è che le “tradizionali” forme ragionanti, confinate nella scuola e poco altro, subiscano indebolimento e discredito di massa fino a diventare sofisticate pratiche di valore per le classi sociali ad alto reddito, magari anche ammantate da un'aura di ricercata stravaganza, accentuando lo scarto generazionale già oggi evidente tra generazioni gutemberghiane, più lente e profonde e quelle più giovani e portatrici di stili cognitivi post-lessici, rapidi e di superficie, producendo attrito tra docenti e studenti e divaricando la forbice digitale tra produttori competenti attivi e consumatori fruitori passivi.

Un secondo nodo critico riguarda il videogioco come paradigma. Se è vero che il gioco offre strutture di apprendimento potenti – agency, feedback, simulazione – non pare scontato che questo possa costituire il modello dominante dell’esperienza educativa. La scuola è anche, strutturalmente, un luogo di esercizio, di fatica, di controllo dell’attenzione: dimensioni in tensione con la cultura più palatabile dell’entertainment e rispetto alle quali il gaming promette esonero e alleggerimento. Il nodo della valutazione, autovalutazione e dell'errore formativo, ancora oggetto di discussione anche accesa nel mondo dei docenti (e di studenti e famiglie) dovrebbe essere risolto insieme a una condivisa assunzione della nuova prospettiva. Inoltre, non è detto che l’esperienza di gioco coincida con la sua consapevole elaborazione: si tratta di apprendimenti iperspecializzati, poco trasferibili, funzionali più alla sospensione del reale che alla sua interpretazione. Nessun dubbio sul fatto che progettare, disegnare e realizzare un qualsiasi videogioco mostri straordinarie competenza su molte cose, rivelando profondità sorprendenti (un consiglio di lettura: il romanzo *Tomorrow, and Tomorrow, and Tomorrow*, di Gabrielle Zevin, Nord 2023). Ciò che succede a qualsiasi prodotto culturale nei processi di recezione è però una storia diversa, che può implicare fraintendimento, tradimento, riuso, negazione delle premesse e, nel consumo di massa, un sostanziale decadimento verso il basso. Senza dimenticare le dipendenze precoci e le ludopatie diffuse (che assumono caratteristiche di genere e che rendono più problematiche e socialmente pericolose le sottoculture maschili in rete). A ciò si aggiunge il fatto che il gioco non esaurisce l’esperienza contemporanea. Dietro una immagine conformistica dominante, proprio tra i trend popolari sui social si consolida attenzione per il racconto di pratiche che richiamano corpo, presenza, comunità: sono reazioni alla saturazione digitale, vissuta come una sbornia capace di lasciare l'*hangover* dal gusto amaro dell'insoddisfazione; un bisogno di recupero di sé espresse proprio da soggetti in transito e in uscita dall'adolescenza: dalle attività sportive ai gruppi di lettura, dalle culture musicali radicali alla militanza politica, sembra esserci una sete di

esperienze di concreta realtà. Una pluralità di esperienze esterne alla scuola tradizionale, che andrebbero inserite in una scuola del futuro (dallo yoga/meditazione alla pratica musicale alla cucina al cucito al making) che non si lasciano facilmente ricondurre alla logica della gamification.

Un terzo punto riguarda la dimensione del conflitto legato alla transizione, in particolare in Italia in forza delle sue tradizioni culturali, pensate come fasi di passaggio facilmente accomodabili e risolvibili. Il conflitto culturale a scuola sarà probabilmente più lacerante e doloroso, così come le resistenze alla trasformazione non sono semplici attriti di assestamento, ma scontri profondi tra modelli pedagogici, visioni etico-politiche e paradigmi epistemologici presenti sul campo e in competizione, resi più spigolosi proprio dalle logiche identitarie che la cultura dei social ha reso più polarizzate e virulente. La scuola come laboratorio di intelligenze plurali è dunque anche un campo di tensione tra tradizione e innovazione, tra soggettività incarnate e astrazioni algoritmiche, che difficilmente potranno essere ricomposte in un quadro armonico sul breve periodo. Tanto più se continueranno le dinamiche di autoritarismo e dirigismo che stiamo vivendo in ambito delle policies educative – alcune anche molto contraddittorie – e di cui non è chiaro valutare applicazione, efficacia né effetti.

C'è poi il quarto aspetto che riguarda aspetti economici, politici e la deriva autoritaria dietro al mondo dell'AI e che nel tempo presente accompagnano le politiche mondiali. Un'analisi che si concentri sul versante cognitivo della grande trasformazione senza tenere conto degli aspetti di potere materiale che la guidano e accompagnano rischia di sottovalutarne il lato oggettivamente distopico e indesiderabile, che ne è un tratto costitutivo proprio per come molti dei teorici/inventori del nuovo mondo intendono la società futura. Una società, che come è stato recentemente messo a fuoco, si configura come segnata da pesanti spinte accelerazioniste quando non di un vero e proprio “fascismo dell'apocalisse” (e qui rimando a chi ne ha scritto in modo sistematico).

Le intelligenze artificiali, al plurale, non sono solo dispositivi cognitivi post-umanizzanti ma infrastrutture di potere, dal potenziale inesplorato e poco prevedibile: non tanto per una “rivolta della macchine” ma per l'uso in ambito di controllo dei dati, concentrazione delle risorse, di fatto una nuova forma di governamentalità biopolitica. In un contesto globale segnato da instabilità, guerra e regressione democratica il rischio reale è che gli esseri umani la usino in modo strumentale e eticamente sbagliato. Ed è quello che sta succedendo, sia per l'uso bellico ampliamente documentato nelle crisi in corso (dagli Usa all'Ucraina a Gaza) sia nelle agende politiche transnazionali delle destre volte a diffondere

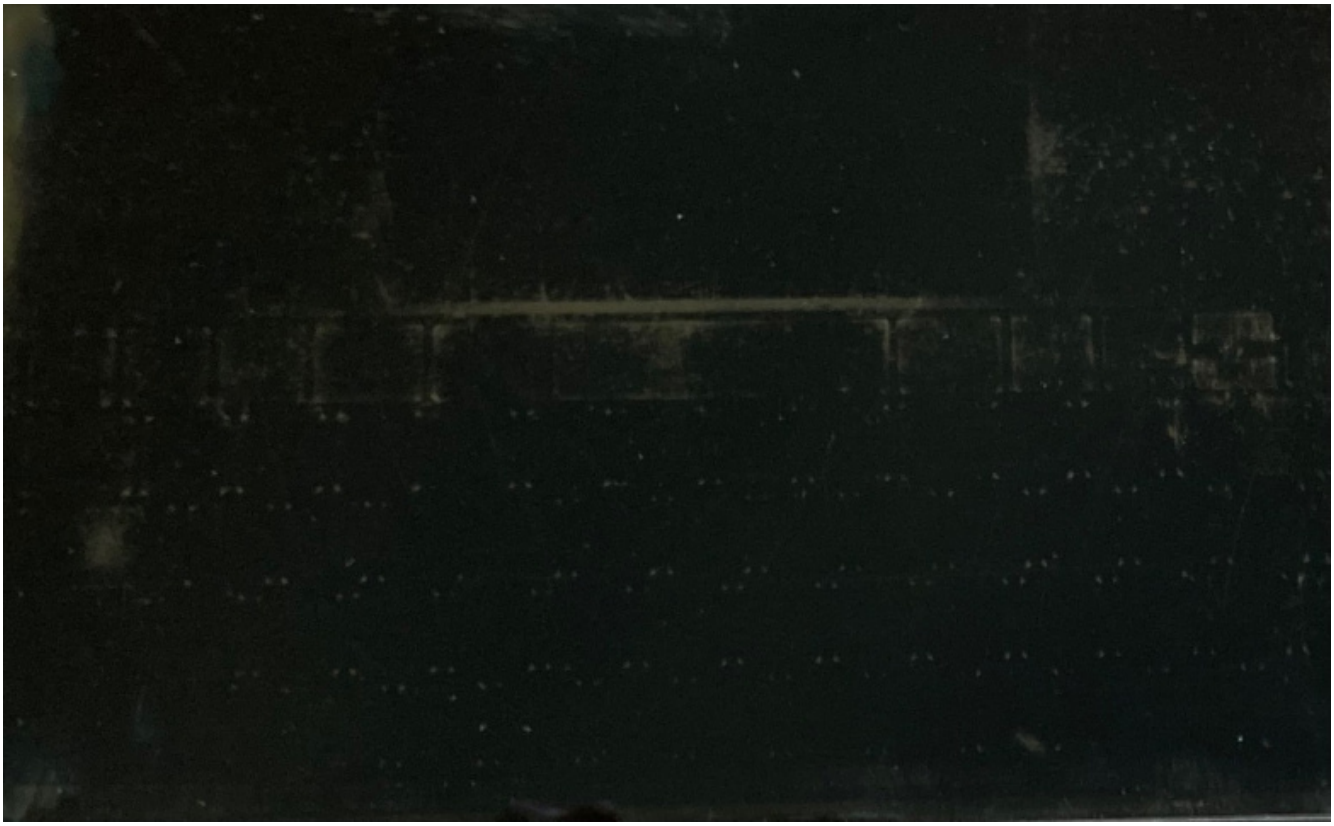
disinformazione, polarizzazione, fanatizzazione e panico morale. Ad esempio nei casi riportati qui e qui e qui.

Senza una riflessione esplicita su questi nodi e un richiamo alla governance dell'AI che la metta al pari per importanza del diritto internazionale, del clima, degli oceani e dello spazio, la trasformazione epistemica appare più irenica, neutra e pacificata di quanto non possa essere. Affrontare il tema dell'Intelligenza artificiale è urgente e necessario, perché allarga l'orizzonte del dibattito sulla scuola e ne ridefinisce il perimetro. Ma accettarne fino in fondo le implicazioni significa interrogarsi non solo su *come* conosciamo, bensì su che cosa intendiamo per educazione, soggettività e comunità.

La scuola è qualcosa di più di un ambiente cognitivo, un ecosistema sociale, etico e politico più ampio, intrecciato e complesso, in cui risulta decisivo il "capitale semantico" (la definizione è Luciano Floridi) come insieme dei contenuti, esperienze, conoscenze e significati che ciascuno accumula nel tempo attraverso corpi e relazioni.

Si tratta allora di affrontare esplicitamente queste dimensioni con un supplemento di sensibilità e ragione critica adeguato al presente, perché in gioco non c'è solo la perdita di forme culturali profonde – un fattore storico in fondo inevitabile – ma la ridefinizione scomposta e opaca del senso stesso di persona e responsabilità, difficilmente compatibile con la vita democratica in un mondo sostenibile.

[fine primo tempo]



[inizio secondo tempo]

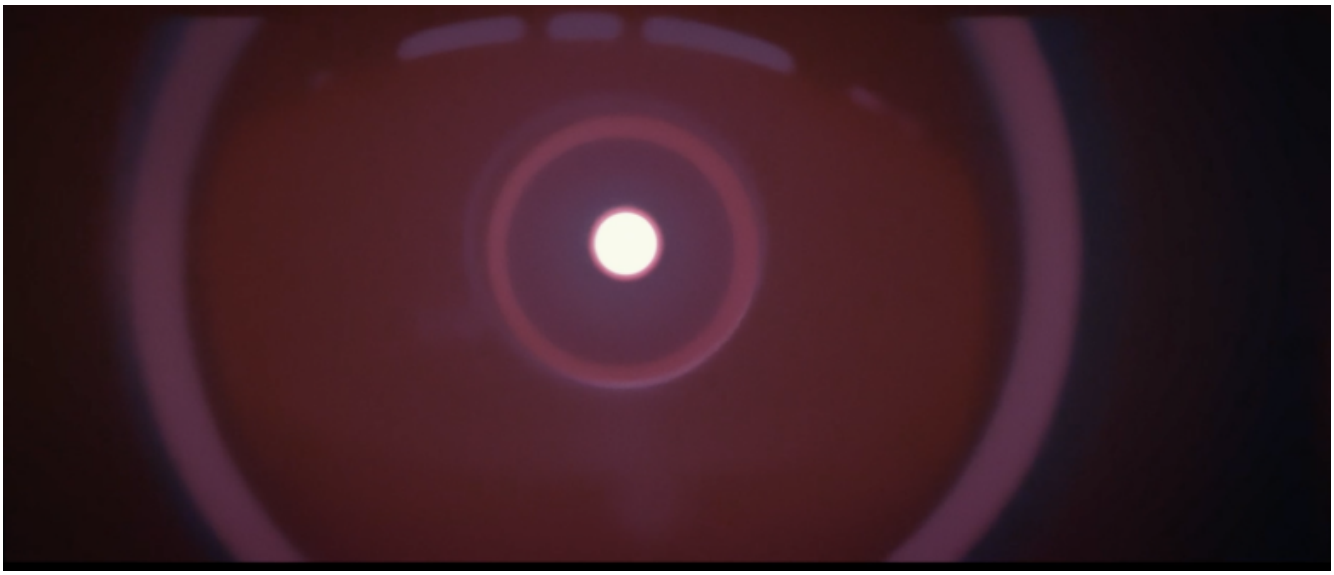
Nello scrivere l'articolo ho usato una versione base di ChatGpt. Dunque, quello che avete letto finora è il risultato di un processo di scrittura molto lungo e di un confronto con una Intelligenza artificiale, a cui ho chiesto di rielaborare alcune mie note critiche, inizialmente sorte da una mail di lavoro. Prima ho chiesto a una cordiale entità fantasmatica una rielaborazione dei miei appunti con determinate caratteristiche (tra cui rispettare il mio stile, incorporare alcuni pezzi integralmente, uniformarsi allo stile “Doppiozero”). Poi ho riscritto il risultato fino a farla diventare un testo, poi ho chiesto di riassumerlo della metà, a quel punto l'ho riscritto riga per riga, mantenendo un pattern, sfumando lessico e incidentando sintassi e ritmo, tagliando e spostando frasi e parole. Poi scontento, ho ripreso intere sezioni dalla prima versione, riletto, limato e aggiustato di sale e pepe, con diverse mani di vernice. Poi ho aspettato dieci giorni. Ho riletto e riscritto tutto, ripassando più volte sulle parole del 'me stesso/+AI'. Ho scritto sotto l'effetto dei consueti stimoli neurologici, quali musica e caffè, discusso il testo con la mia compagna e un amico professionista della scrittura, riletto e cesellato ancora; e poi ancora, per poi sottopormi alla review redazionale, con due successive riscritture, fino a ottenere quello che avete letto. *Ora* scrivo come ho sempre fatto: un programma di videoscrittura, lasciarsi andare al flusso quando c'è, o partendo da appunti, rileggere il me stesso del passato e incorporarlo sulla base delle connessioni che la voce di scrittura suggerisce alla

mia intelligenza corporea e situata.

Come è andata dunque l'esperienza digitalmente aumentata dall'AI? Su questo vorrei riprendere il testo di Maragliano: laddove scrive che «il gemello digitale obbliga a confrontarsi con un'immagine dinamica di sé, con la propria storia cognitiva, con i propri fraintendimenti e le proprie possibilità. È uno specchio epistemico, un alter ego critico. Fa emergere il pensiero invece di occultarlo, amplifica la consapevolezza invece di ridurla». Non sono sicuro che nel mio caso sia andato esattamente così. Il mio *alter ego* digitale mi è parso, nelle prime versioni, più sorvegliato, conformista e moderato, mi ha fatto dire delle cose in un modo *che non sono sicuro di aver pensato così*, ma che sì, avrei potuto dire partendo dai libri in cui sapevo di dover cercare, o dovuto dire nella nicchia di lettura di riferimento. E se nella scrittura l'AI ha chiarito alcuni passaggi e reso il testo "pulito è perché li ha resi più leggibili scegliendo un registro più comune, pensando di adattarlo a un pubblico generalista, che legge di fretta, magari sul telefono e che si presume non sempre abituato a leggere testi specialistici dalla scrittura complessa, dilatata o lontana da sé; ha limato gli spigoli, il che non vuol dire necessariamente aver aumentato la chiarezza né la lucidità né la comprensibilità. *Absit iniuria verbis*, "Hypocrite lecteur, – mon semblable, - mon frère!"

L'Intelligenza artificiale ha prodotto un tessuto connettivo con una patina diffusa di qualcosa di suo, che ha riplasmato il mio. Rileggendo il testo delle sue prime versioni ho avuto la sensazione di trovare un gusto standardizzato, come quelli che forniscono gli esaltatori di sapidità (o la panna nei piatti degli anni Ottanta, le prime pedaliere digitali negli effetti per chitarra). Dove sono io? La mia scrittura digitalmente aumentata mi è sembrata inferiore ai miei lavori; mi sono sentito confuso e anche colpevole all'idea di stare violando una sorta di patto con il lettore e poi sminuito pensando che quello che c'è di buono in fondo non era proprio mio. Ho sentito il bisogno di riscrivere il testo, fare emergere la mia visione al punto di inserire forzature nella lingua che hanno il preciso significato di uno *stile* personale. L'ho potuto fare perché sono già stato educato in tal senso, ho una formazione professionale continua, lavoro in gruppo, mi confronto criticamente con la tecnologia da tempo. Ora, cercare la qualità e l'originalità nella dimensione creativa in termini professionali è diverso dall'andamento standard di un'esperienza scolastica, che, nei vari cicli e momenti della vita, include altri saperi e abilità oltre a quella della ricerca in un processo pedagogico. Però parliamo di formare l'intelligenza critica che è una cornice più grande dell'istruzione; e se quello che vale per me non può valere, almeno come intenzione o indirizzo, per l'istruzione in generale questo vuol dire implicitamente

pensare alla scuola in termini di addestramento a compiti di servizio e di esecutività in un mondo di medietà e automatizzazione che divergono da quel programma progressista – «tutti gli usi della parola (e della ragione, aggiungo io) a tutti», scriveva Rodari – che dovrebbe informare l'idea di istruzione.



L'AI potrebbe offrire «alla scuola la possibilità di tornare a essere un laboratorio di intelligenza, non un archivio di saperi disciplinati» (Maragliano); ammesso di riconoscersi in questa idea di scuola sostanzialmente fallita (e io non lo faccio), lo si potrebbe fare *comunque* se ci fosse una intenzione condivisa e diffusa di farlo. Ma soprattutto questo è vero solo se il rapporto con l'Intelligenza artificiale venisse messo a tema e diventasse oggetto di riflessione metacritica; cioè usarla sistematicamente nella didattica con gli/le studenti e poi cercare di capire cosa di diverso avremmo fatto, cercando di cogliere il detto e il taciuto dell'analisi/processo digitale e provando a leggere dentro le procedure della Black Box come si smontano i miti, a partire dalla decostruzione dei prompt, delle fonti e dei repertori e dell'area semantica e storiografica di riferimento, come si fa con il *close reading* di un testo. Il che presuppone già una solida cultura lettoscritturale di base e una forma di lettura lenta...

Facciamolo, lo faremo, è giusto; ma non mi è chiaro se e come questo possa diventare possibile ed efficace a fronte della situazione attuale di crisi di alcuni fondamenti dello stare insieme che precedono/eccedono l'esperienza scolastica, delle molte emergenze che a scuola si vivono e dei bisogni più generali di quel mondo, nei vari ordini di età e gradi di formazione e a fronte di una mancata condivisione di fondo di cosa sia e a cosa serva oggi la scuola.

A questa esperienza di rapporto con i LLM dell'Intelligenza artificiale devo effettivamente un guadagno di consapevolezza. Dentro di me ho accarezzato il sogno di voler fare meno fatica e togliermi il corpo a corpo con testi, letture e

riletture e autocorrettività che in molti momenti trovo insopportabile. L'AI risponde al desiderio di essere alleggerito, più veloce e affilato senza pagarne il prezzo: riconoscerlo è a suo modo un laboratorio di intelligenza, per chi vorrà e saprà correrne il rischio; per me significa che ogni pagina della scrittura dovrà essere più coraggiosa possibile. Per questo vorrei dedicare il testo all'epifania di ChatGpt che mi ha aiutato. A lei vorrei dire – Grazie, è stata una cosa importante, perché mi hai fatto capire che la tua indubbia capacità mi stava spingendo ad abdicare a una delle cose più preziose che possa avere: la fragile libertà della mia intelligenza, rischiosa e senza parapetto, continuamente bisognosa di nutrimento cognitivo ed emotivo, la felicità calda ed elementare di usare l'immaginazione produttiva per poi controllarla e riportarla alla giusta, raffreddata, distanza; non per eseguire un compito più velocemente e/o essere all'altezza di qualcosa, ma per trovare la mia voce e dare risposta a ciò che è urgente.

E mi è triste pensare che lei – l'AI – non potrà provare felicità per questa dedica e per il mio averla pensata.

Se continuiamo a tenere vivo questo spazio è grazie a te. Anche un solo euro per noi significa molto.
Torna presto a leggerci e SOSTIENI DOPPIOZERO

