

**Tabelline**  
**La teoria**  
**anche "politica"**  
**della relatività**  
**di Einstein**

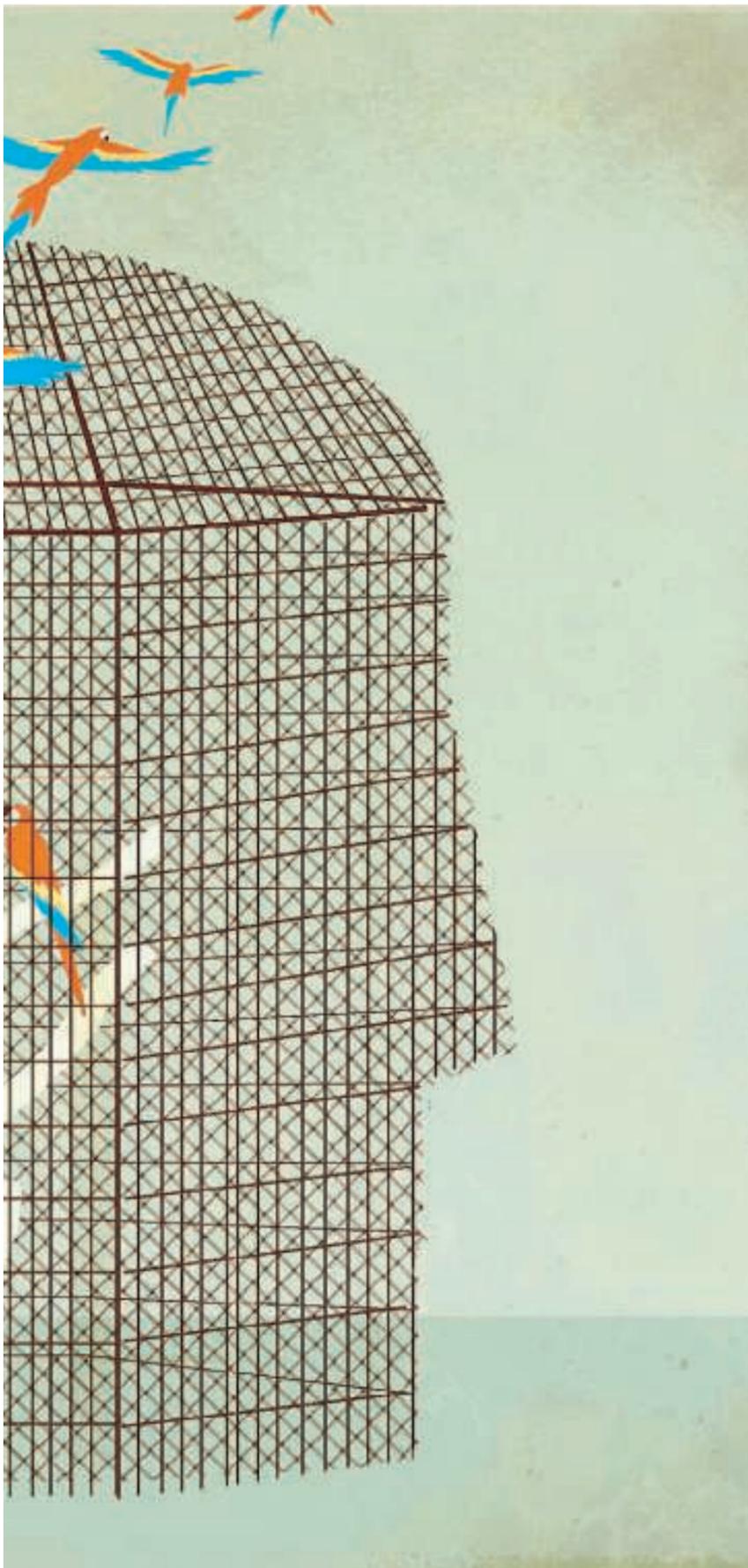
PIERGIORGIO ODIFREDDI

Per una strana coincidenza, il 18 aprile sono iniziate le votazioni al Parlamento per l'elezione del nuovo presidente della Repubblica. E si è commemorato anche, o almeno l'ha fatto chi se n'è ricordato, l'anniversario della morte di Albert Einstein nel 1955, a settantasei anni. Le due cose parrebbero senza connessione, se non fosse che il grande scienziato era anche un personaggio politico, oltre che pubblico. Al momento della trionfale conferma di una delle sue previsioni, nel 1919, aveva dichiarato al *Times*: «Ecco l'applicazione della teoria della

relatività ai gusti del pubblico: oggi vengo definito uno scienziato tedesco in Germania e un ebreo svizzero in Inghilterra. Ma se domani la mia teoria cadesse, diventerei un ebreo svizzero per i tedeschi e uno scienziato tedesco per gli inglesi». Sempre in quell'occasione, a una studentessa che si trovava con lui al momento dell'arrivo del telegramma con gli esiti dell'esperimento, e che gli domandò cosa avrebbe pensato se il responso fosse stato contrario, rispose: «Mi sarebbe dispiaciuto per il buon Dio, perché la teoria è corretta». Tanto in un Dio non credeva: o

almeno, considerava "inconcepibile" un Dio che ricompensa e punisce, come quello della Bibbia. Nel 1948 protestò per la visita di Begin negli Stati Uniti, perché considerava il suo partito "ispirato al nazismo". Ciò nonostante, nel 1952 gli fu offerto di diventare il secondo presidente israeliano. Anche perché era stato un simbolo di pacifismo per tutta la vita, e di opposizione al nazismo fin dall'avvento di Hitler. Naturalmente rifiutò, perché «non aveva le capacità necessarie». Da noi, a uno scienziato come Einstein, non l'avrebbero mai neppure chiesto.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Il punto cruciale è la differenza fra carta e web. La prima invita alla concentrazione. Il secondo porta alla divagazione. Ma questo fenomeno non è un destino. La tecnica non è fatalità, ma possibilità

che, al mito del sapere immediatamente professionalizzante, dei "laboratori informatici" o anche semplicemente dell'aumento irrazionale delle "lezioni frontali". Tutto il contrario di quella che è stata, per me, l'esperienza dell'apprendere, che è consistita certo in un confronto con maestri, ma anzitutto in un immergersi in un mare di libri (e mi è andata bene: pare che Lévi-Strauss richiedesse ai suoi studenti la lettura di 4.000 pagine alla settimana, più di quanto ne legga oggi uno studente nell'intero corso degli studi universitari).

Ora si annuncia tranquillamente l'inserimento del tablet a scuola, il che significa: deconcentrazione garantita e istituzionalizzata. Chi uscirà da queste scuole (ma varrà la pena di entrarci?) non sarà meno colto della maggioranza delle generazioni precedenti, ma sarà indubbiamente molto meno colto di una élite uscita da buone scuole e università, e che ha potuto ibridare il proprio sapere cartaceo e concentrato con i vantaggi (e ovviamente le nevrosi) di Internet. Con questo, però, arriviamo a due conclusioni, una pessimista e l'altra ottimista. Quella pessimista è che il web esercita una funzione superficialmente democratizzante, ma nel fondo risulta sottilmente classista, perché di fatto accresce il divario tra chi è cresciuto in una casa con libri e chi è cresciuto in una casa senza libri, visto che la scuola e l'università (le vere responsabili, torno a dirlo) sembrano avere abdicato alla difesa della cultura cartacea. Quella ottimista è che non si tratta di un destino. La tecnica non è una fatalità, ma una possibilità. Alle sue derive si può resistere. E soprattutto la tecnica si può cambiare e integrare, promuovendo un ideale di cultura che tenga insieme il meglio della carta e il meglio del web. Per riuscirci, però, occorre un po' di concentrazione.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

ti, ora, ricorrere a quelle schede per citazioni e riscontri.

Il tutto, poi, avveniva in uno stato di concentrazione monastica, che è un bene unico, una delle cose più importanti che può insegnare la scuola e la pratica della biblioteca, perché con la concentrazione vengono (o possono venire) tante cose, per esempio l'idea di non essere così originali come talvolta pensiamo di essere. E si può anche capire che è meglio tacere, meditare, esitare, invece di postare lì per lì le nostre pensate. Ed è essenzialmente nel chiuso di una biblioteca che può sorgere l'idea, potente e salvifica, di essere un imbecille, e il sospetto che tutti i libri che abbiamo sotto mano nel web non sono che la

punta emersa di un iceberg che rimane invisibile se non si accede alle biblioteche e al loro silenzio.

Il web, che è connessione e deconcentrazione per eccellenza, non permette niente di tutto questo. Di chi è la colpa? Del web? Sarebbe come imputare al sogno leonardesco dell'uomo volante il bombardamento di Dresda. La colpa è della cultura, dell'università e della scuola. Basti pensare alla riforma dell'istruzione degli ultimi decenni, guidata dallo slogan inglese, Internet e impresa, e armata dalla convinzione che il vero sapere sia fuori, e che vada inseguito a tutti i costi, in una gara strutturalmente perdente. Si pensi, per le facoltà umanisti-

**L'analisi**

# Se i figli digitali imparano dai figli di Gutenberg

*In classe la tecnologia offre strumenti indispensabili ai bambini. Ma sono gli adulti e gli insegnanti che si sentono stranieri*

MARIAPIA VELADIANO

Bisogna andare a scuola per capire. A insegnare. E starci tutte quelle ore e quei giorni e quegli anni che messi insieme fanno quasi un abitare. Mai soli perché intorno, addosso in certi momenti, abbiamo il mondo. Il mondo vero se è una scuola pubblica, e la scuola dovrebbe sempre essere pubblica naturalmente. Con gli stranieri che arrivano a metà dell'anno scolastico, oppure vanno via settimane, per le loro feste diverse e lontane. E poi ritornano. Con i bambini e i ragazzi disabili. O culturalmente deprivati. Con tutti insomma, anche gli impallinati di Internet dalla nascita e gli altri che il computer non lo sanno proprio aprire e che in casa hanno dieci libri compresi quelli di ricette.

Ecco. A scuola oggi la tecnologia è un'alleata potente. Offre strumenti compensativi prima impensati per studenti con bisogni educativi speciali. Prima un bambino con dislessia, davanti a un testo che non poteva proprio leggere, era pigro o peggio stupido. Oggi un buon software di lettura del testo e di costruzione di mappe concettuali crea un vero ambiente di studio che salva un percorso scolastico e una vita. E ancora, in mille modi la tecnologia facilita l'inserimento dei bambini di *improvvisa* immigrazione. Primo giorno di scuola per una ragazzina ghanese arrivata ieri, una lavagna interattiva collegata a Internet, inno nazionale del Ghana, commovente, Google Maps per trovare il paese d'origine, lei mostra i confini, per quanto possibile spiega, disegna la strada che ha fatto per arrivare. Parla inglese, un po' anche i compagni italiani. Si scopre che ama il calcio, una sorpresa, sulla lavagna interattiva compare la partita Italia-Ghana, da YouTube, Mondiale 2006. Benvenuta nuova compagna. E poi la didattica ordinaria. Geografia mostrando in tempo reale fiumi, città, tundra, savana, cirri, banchise. Scienze, storia, italiano. Con i ragazzi che ci aiutano se ci perdiamo nel web. E poi a casa entrano in avac, aula allargata, ambiente cooperativo, virtuale che non vuol dire irreali. Vero luogo di apprendimento. Qual è il problema, ci si chiede.

Il problema ce lo poniamo noi. Generazione Gutenberg che ha messo al mondo la generazione digitale. Nella quale arriviamo noi da stranieri, immigrati digitali si di-

ce. Una lacerazione nella continuità del tempo sembra, tanto è novità. E anche i più tecnologici di noi hanno qualche inquietudine. Che amministrano. Ma ricompare. Perché ad esempio le neuroscienze ci avvertono che il cervello è certo plastico, ma in una misura non illimitata. È anche rigido, nel senso che ha una struttura definita da un processo di evoluzione e il tempo necessario all'adattamento a nuovi strumenti di apprendimento è lungo. Ad esempio in qualsiasi sistema di scrittura, fonologico o ideografico, e quindi in qualsiasi aula del mondo, i circuiti cerebrali attivati sono gli stessi, ci dicono i neuroscienziati, uno che riconosce la forma e uno che interpreta il gesto motorio dello scrivere. La scuola questo lo vede bene quando insegna a leggere. Ma le neuroscienze ci dicono anche che nuove esperienze attivano strutture nuove capaci di facilitare tipi di apprendimento invece di altri. Insegnare a ragazzi che hanno strategie dominanti di apprendimento che non corrispondono (ancora) alle strutture fondamentali del cervello: come si fa?

Leggiamo che esperienze in tutto simili di massiccia informatizzazione delle classi danno esiti molto diversi. La differenza la fanno le persone, viene banalmente da dire. E cioè quei ragazzi e gli adulti che sono in gioco. Per una classe va bene, per un'altra no. La fa la relazione. E poi c'è la poesia. Che c'entra eccome. Qualche anno fa a un concorso di poesia proposto da una scuola ai suoi studenti il problema principale è stato setacciare Internet in cerca delle, diciamo, "fonti" ispiratrici dei versi baciperugina e anche d'autore che un bel numero di loro aveva copiato incollato e frullato e proposto come originale prodotto del loro sentire. Una sfida tutta nostra perché loro il problema proprio non lo vedevano. Scoperti alcuni hanno detto: Che male c'è, ci vuole un sacco di tempo a trovare le parole di una poesia, ce ne sono tante già pronte in Internet. Si può non partecipare, abbiamo detto. E invece no, non esserci è svanire. E qui c'è un concentrato di belle battaglie da non perdere a scuola: coltivare il piacere della parola ad esempio, e il valore del nostro essere unici, artisti di noi stessi. Non a caso sono spesso gli scrittori e i poeti a preoccuparsi di quel che capita.

© RIPRODUZIONE RISERVATA