



Economia Aziendale Online

Economia Aziendale Online

Business and Management Sciences
International Quarterly Review

La sostenibile potenzialità dell'Umana Intelligenza Artificiale

Alessandra Bracci

Pavia, March 31, 2025
Volume 16 – N. 1/2025

DOI: 10.13132/2038-5498/16.1.243-262

www.ea2000.it
www.economiaaziendale.it


PaviaUniversityPress

Electronic ISSN 2038-5498
Reg. Trib. Pavia n. 685/2007 R.S.P.

La sostenibile potenzialità dell'Umana Intelligenza Artificiale

Alessandra Bracci

Specializzanda presso la
Scuola di Psicoterapia
Istituto Aneb. Italia

Corresponding Author:

Alessandra Bracci

alessandra.brc@gmail.com

Cite as:

Bracci, A. (2025). La sostenibile
potenzialità dell'Umana
Intelligenza Artificiale.
Economia Aziendale Online,
16(1), 243-262.

Section:

Refereed Paper

Received: January 2025

Published: 31/03/2025

ABSTRACT

Nel 1972 il Club of Rome evidenziò, in *The Limits to Growth*, la contraddizione tra risorse finite del Pianeta-Terra e crescita infinita, scatenando una controversia mondiale sulla capacità del nostro pianeta di resistere alla costante espansione umana ed economica. Più di cinquant'anni dopo, apprendiamo un'altra contraddizione tra risorse finite del Pianeta-Uomo e l'infinita fame di dominio globale perseguita dalle Big Tech attraverso una tecnologia che trasforma le nostre menti e micro-comportamenti in estensioni di algoritmi generati dall'Intelligenza Artificiale al di fuori della nostra consapevolezza, impattando non solo l'esistenza umana a livello individuale e collettivo, ma anche quella di ogni altra specie del Pianeta. Lo scopo di questo lavoro è di generare una riflessione sull'impatto di tale innovazione, ponendoci ad una "giusta" distanza dalla posizione compulsiva sia dei tecnofili sia da quella egualmente unilaterale dei tecnofobi e, al tempo stesso, comprendere che per affrontare le dimensioni e la complessità delle crisi che abbiamo di fronte è necessario un profondo cambiamento nella coscienza delle persone affinché si possa "dare forma" alla sostenibilità attraverso pensieri, parole e azioni coerenti e in armonia con la Natura che ci circonda e di cui facciamo parte. In tal senso, si propone la descrizione di Solomei AI, un progetto innovativo realizzato dalla nota casa di moda Brunello Cucinelli S.p.A. per testimoniare non solo la possibilità di "coniugare" con armonia l'Umana e l'Artificiale Intelligenza, ma anche per riflettere su come sia possibile creare una tecnologia animata da un'intenzione di "qualità" volta a potenziare la creatività e la prosperità dell'essere umano e dell'intera Rete della Vita.

In 1972 the Club of Rome highlighted, in *The Limits to Growth*, the contradiction between the finite resources of Planet-Earth and infinite growth, sparking a worldwide controversy over the ability of our planet to withstand constant human and economic expansion. More than fifty years later, we learn another contradiction between the finite resources of the Planet-Man and the infinite hunger for global domination pursued by Big Tech through a technology that transforms our minds and micro-behaviors into extensions of algorithms generated by Artificial Intelligence outside of our awareness, impacting not only human existence on an individual and collective level, but also that of every other species on the Planet. The purpose of this work is to generate a reflection on the impact of this innovation, placing us at a "right" distance from the compulsive position of both technophiles and the equally one-sided position of technophobes and, at the same time, understand that in order to face the dimensions and complexity of the crises we are facing, a profound change in people's consciousness is necessary so that we can "shape"

sustainability through thoughts, words and actions consistent and in harmony with the Nature that surrounds us and of which we are a part. In this sense, the description of Solomei AI is proposed, an innovative project created by the well-known fashion house Brunello Cucinelli S.p.A. to testify not only to the possibility of "combining" Human and Artificial Intelligence in harmony, but also to reflect on how it is possible to create a technology animated by an intention of "quality" aimed at enhancing the creativity and prosperity of the human being and the entire Web of Life.

Keywords: complessità, coscienza, simbolo, analogia, intelligenza artificiale

1 – Introduzione. L'asincronizzazione fra scienza e coscienza.

Il padre della sociobiologia, Edward Wilson afferma che «il vero problema dell'umanità è il seguente: abbiamo emozioni paleolitiche, istituzioni medioevali e tecnologia divina» (Carciofi, 2022, p. 168). Se l'essere umano, peccando di antropocentrismo, credeva di poter dominare la Natura attraverso la tecnica, ora la situazione si è rovesciata e allora forse la vera sfida è proprio quella di integrare tali aspetti ed evolvere nella nostra capacità di "leggere" il mondo in cui viviamo. La crisi del nostro tempo affonda le sue radici in una forma di pensiero che si sviluppa linearmente, in un senso causalistico e restrittivo, riducendo a "segno" tutto ciò che pertiene alla Natura e all'Uomo.

Lo scopo, dunque, di questo lavoro è di delineare un percorso che, partendo dalla domanda che sta alla base della attuale rivoluzione tecnologica «è possibile integrare nella "macchina" il meccanismo profondo dell'intelligenza umana?», possa procedere verso la radice della questione ossia «chi siamo come esseri umani» generando nuove domande capaci di ispirare economie, politiche, tecnologie... che favoriscano lo sviluppo umano e sociale. Fintanto che non capiamo che la coscienza ci distingue dalla tecnologia, fintanto che non riusciamo a cogliere la nostra natura archetipica, non potremo mai trovare la soluzione al problema, non potremo mai attingere alla Intelligenza Vitale "in noi" poiché costantemente dipendenti dalla Intelligenza Artificiale "fuori di noi".

È necessario ampliare la nostra capacità immaginativa per sapere ciò che facciamo, come lo facciamo e soprattutto perché lo facciamo, in modo da essere in grado di poter immaginare le conseguenze del progresso tecnologico e da essere pronti, anche a livello emotivo, a sopportare le nuove possibilità esistenziali che ne possono derivare.

È necessario aprirsi ad una radicale trasformazione delle coscienze umane, liberarsi dai vecchi paradigmi riduzionistici e meccanicistici che decretano l'egemonia di una civiltà della disgiunzione verso aspetti studiati dalla epistemologia della Scienza della Complessità. La "complessità" richiede di educare la coscienza dell'uomo alla conoscenza dei simboli che non vuol dire negare la realtà delle cose, quanto piuttosto rivelarne la radice esistenziale.

In tal senso, la comprensione della sottile relazione che intercorre fra Uomo e Natura ha portato la ricerca a sviluppare una disciplina nota come Ecobiopsicologia (Frigoli, 2016) che pone in relazione i codici semiologici delle infinite forme del mondo vivente e i loro particolari linguaggi (aspetto ecologico) con gli analoghi linguaggi del corpo umano, che sedimenta in sé la filogenesi del mondo (aspetto biologico) e con gli aspetti psicologici e culturali, grazie ai miti, alla storia delle religioni e alle immagini collettive dell'umanità (aspetto psicologico). Tale impostazione consente una graduale amplificazione della coscienza umana, poichè presuppone

per la psiche la possibilità di oscillare fra analogia e principio di causalità, fra simbolo e segno, fra inconscio e conscio. In questa prospettiva, il mondo può essere “letto” secondo il metodo analogico-simbolico, favorendo una profonda trasformazione culturale capace di operare una “scienza con coscienza”, ossia capace di integrare i risultati della scienza con una più alta forma di coscienza, fino a conferire all’essere umano il senso della propria esistenza e del proprio divenire.

2 – La nascita dell’Intelligenza Artificiale.

Innanzitutto, occorre sintetizzare le tappe principali che hanno caratterizzato lo sviluppo dell’Intelligenza Artificiale al fine di partire da una base storica condivisa che consentirà la riflessione sui rischi e sulle opportunità di tale innovazione ponendoci ad una “giusta” distanza dalla posizione compulsiva sia dei tecnofili sia da quella egualmente unilaterale dei tecnofobi.

L’AI (acronimo di Artificial Intelligence) è un campo aperto di ricerca e di pratica, è una moderna disciplina sperimentale – perché in qualche modo può essere misurata nei suoi effetti pratici – che negli anni più recenti si è sviluppata in modo ipertrofico portando un contributo allo sviluppo dell’informatica, ma andando ad investire anche altri ambiti come la matematica, la filosofia, le neuroscienze, la psicologia, la cibernetica, le scienze cognitive, la linguistica, l’economia... ed anche la religione, come citato in un recente articolo del quotidiano francese *Le Monde*: «Nell’autunno del 2024, i visitatori della Cappella di San Pietro a Lucerna, in Svizzera, hanno potuto parlare con un confessore a dir poco inaspettato: “AI Jesus”, un avatar con il volto di Cristo visualizzato su un computer, collocato per due mesi in un confessionale e al quale i fedeli e i passanti curiosi hanno potuto confidare i loro pensieri intimi e le loro domande esistenziali... Domande a cui ha risposto punto per punto, animato da un’intelligenza artificiale di tipo GPT-4.0, realizzata da OpenAI, l’azienda che ha ideato la celebre GPT Chat» (Supertino, 2025).

L’obiettivo dell’Intelligenza Artificiale è quello di studiare i fondamenti teorici e i metodi per progettare software capaci di fornire prestazioni che la rendano simile all’intelligenza umana e per costruire nelle “macchine” un’intelligenza capace di emulare quella umana, se non addirittura più performante. Allo stato attuale potremmo dire che sul piano dell’intelligenza operativa calcolatoria l’AI è infinitamente superiore alla mente umana, ne abbiamo già varie applicazioni per esempio nell’ambito medico-scientifico, basti pensare al sistema AlphaFold2 di DeepMind che ha risolto in tre anni il problema del ripiegamento delle proteine che gli scienziati portavano avanti da cinquant’anni, riuscendo a ricostruire in 3D la forma che la proteina assume dopo il ripiegamento (*fold*ing) in base alla sua sequenza di aminoacidi.

Le prime tracce storiche di Intelligenza Artificiale, come disciplina scientifica, risalgono agli anni Cinquanta e più precisamente nel 1956 quando, al Dartmouth College nel New Hampshire, si tenne un convegno al quale presero parte i maggiori esponenti dell’informatica e in cui venne formulata la prima definizione di AI da McCarthy, Minsky, Rochester e Shannon nella loro “Proposta per il progetto estivo di ricerca sull’Intelligenza Artificiale di Dartmouth”: «Il problema dell’Intelligenza Artificiale è quello di far sì che una macchina agisca con modalità che sarebbero definite intelligenti se un essere umano si comportasse allo stesso modo» (Floridi, 2022, p. 44). Durante tale convegno ebbe un ruolo fondamentale il lavoro di Alan Turing – considerato uno dei padri dell’informatica moderna e forse ragionevolmente anche uno dei padri dell’Intelligenza Artificiale – che già nel 1936 aveva posto le basi per i concetti di calcolabilità, computabilità e per la cosiddetta macchina di Turing. Si ricorda, infatti, che nel

1950 egli scrisse un articolo intitolato *Computing machinery and intelligence*, in cui proponeva quello che sarebbe divenuto noto come test di Turing, secondo cui una macchina poteva essere definita intelligente se il suo comportamento, osservato da un essere umano, fosse considerato indistinguibile da quello di una persona. Grazie al suo lavoro, l'Intelligenza Artificiale ricevette una forte attenzione da parte della comunità scientifica e nacquero diversi approcci come ad esempio la logica matematica per dimostrare i teoremi, l'inferenza di nuova conoscenza e la tecnologia delle reti neurali che nell'ultimo decennio è stata implementata e, ad oggi, applicata nell'ambito del Deep Learning che è un ramo del Machine Learning.

Fatto salvo questa premessa, la questione dell'origine dell'Intelligenza Artificiale può tuttavia essere rintracciata in tempi ancora più remoti ove immaginazione, sogno e narrazione si riferiscono all'idea che la "macchina si fa essere umano" e che possono aver "seminato" ciò che nei tempi attuali stiamo iniziando a "raccolgere". A titolo di esempio si ricordi la leggenda del Golem, una creatura che aveva come unico scopo quello di proteggere la vita, la sicurezza e il futuro della comunità, il cui "creatore" fu il celebre rabbino di Praga che aveva capito che gli ebrei vivevano terrorizzati dal futuro e che nel sogno ricevette le dieci lettere dell'alfabeto ebraico sufficienti per creare il Golem.

Si ricordi anche l'opera della scrittrice britannica Mary Shelley (1818) che narra le ricerche e le sperimentazioni del dottor Victor Frankenstein che, profondo conoscitore della filosofia naturale, si recava di notte nei cimiteri per studiare il percorso degenerativo dei cadaveri, fino ad acquisire la conoscenza che gli permetterà di generare la vita dalla morte, di produrre qualcosa di vivo da materia inanimata, ossia il mostro Frankenstein.

Secondo un aneddoto, Cartesio per scongiurare il tragico dolore della morte della figlia Francine, morta di scarlattina all'età di 5 anni (1640), si fece costruire una statua meccanizzata a grandezza naturale che ne riproducesse con grande fedeltà l'aspetto e che avrebbe voluto dotare di ingranaggi e meccanismi tali da renderle possibile il movimento e renderla così "immortale".

Questi e numerosi altri esempi mostrano che la nascita dell'Intelligenza Artificiale, come problema cognitivo, intreccia i più recenti sviluppi della neurofisiologia con il sogno di poter costruire un automa-macchina, dotato delle stesse prerogative fisiologiche e psicologiche dell'uomo. L'Intelligenza Artificiale diviene pertanto un territorio fra sogno e futura realtà che numerosi ricercatori e studiosi intendono esplorare per scoprire la struttura intima dei nostri processi di pensiero e per descriverli in modo così preciso da poterli simulare in una macchina.

3 – Intelligenza Artificiale: il grande dilemma.

La psiconeurofisiologia ha dimostrato come il cervello – la cui evoluzione è a malapena compresa – sia un meccanismo elettrico e chimico organizzato in modo complesso che produce un comportamento complesso in risposta a un ambiente ancor più complesso. Nonostante questi limiti Marvin Minsky ha affermato che «il cervello, in fondo, è una macchina di carne» di cui bisogna conoscere il modello di funzionamento anche se questo può apparire a prima vista indecifrabile. A tale proposito ricordiamo i primi passi mossi in questo campo nell'ambito della cibernetica di Warren McCulloch (psichiatra e un neuroanatomista) e Walter Pitts (matematico) in cui è stato definito nel 1943 uno dei primi modelli matematici di un neurone artificiale: un modello semplice che somma i segnali di ingresso ricevuti (input), li pondera (assegna loro dei pesi) e utilizza una funzione di attivazione per determinare l'output. Alla base di questo modello c'è l'idea di studiare i meccanismi dell'autoregolazione e del controllo presenti sia negli organismi viventi sia nelle macchine e di sviluppare una rigorosa teoria della mente, in quanto

reti neurali con retro-azione possono mostrare un comportamento funzionale ad uno scopo. Come affermano McCulloch e Pitts: «Tutti gli aspetti dell'attività che siamo abituati a definire mentale sono deducibili in modo rigoroso dalla neurofisiologia attuale e, nelle reti concepibili, non è più vero che "la Mente è più evanescente di un fantasma"» (Cowan, 1999). Un percorso di ricerca che sembra voler affermare che non c'è nessun "fantasma" nel cervello e che qualsiasi creazione umana dalle sinfonie, alle poesie, etc. non sono altro che il risultato di processi elettrochimici.

A questo punto la domanda sorge spontanea: è possibile che una macchina costruita dall'uomo possa pensare o, ancor più, provare emozioni, sensazioni, etc.? Per definire meglio la questione è necessario ricordare la nota distinzione di John Searle (1984) fra ipotesi "debole" e ipotesi "forte" dell'Intelligenza Artificiale.

L'ipotesi "debole" ritiene che sia possibile sviluppare macchine in grado di risolvere problemi specifici senza avere coscienza delle attività svolte. In questo ambito, l'obiettivo non è quello di realizzare macchine dotate di un'intelligenza umana, ma di avere sistemi in grado di svolgere una o più funzioni umane complesse. Un noto esempio dell'ipotesi "debole" è il programma per giocare a scacchi. Tale ipotesi si focalizza sul problema specifico da risolvere e, in quell'ambito, si dimostra intelligente, cioè in grado di agire. Sulla base di questa ipotesi "debole", a partire dagli anni Ottanta sono state sviluppate le prime applicazioni di Intelligenza Artificiale. In particolare, in ambito commerciale, si ricorda l'applicazione di R1 sviluppata nel 1982 dall'azienda Digital Equipment per configurare gli ordini di nuovi computer. Quattro anni dopo l'azienda era in grado di risparmiare 40 milioni di dollari annui, un vantaggio economico che potrebbe frettolosamente portare a concludere che Intelligenza Artificiale possa far rima con "beneficio".

Invece, l'ipotesi "forte" sostiene che le macchine sono in grado di sviluppare una coscienza di sé. Questo paradigma è supportato dal campo di ricerca nominato Intelligenza Artificiale Generale (AGI), ma che ha ricevuto poco interesse da parte della comunità scientifica perchè ritiene l'intelligenza umana troppo complessa per essere replicata. Il principale rappresentante di tale ipotesi "forte" è Douglas Hofst dter (1984) che afferma che l'equivoco in cui sono incorsi i sostenitori dell'ipotesi "debole" è quello di non aver compreso la distinzione che separa la mostruosa complessità della mente umana da quella di una qualsiasi macchina, una distinzione che risiede solo nella maggiore complessità e non in qualche indicibile proprietà del pensiero. In tale direzione, Hofst dter ha affrontato il tema dell'intelligenza umana e della sua creatività, mettendo in evidenza che quest'ultima è strettamente legata all'intuizione e quindi alla capacità di costruire analogie e metafore. Laddove con analogia, egli si riferisce alla "fluidità" dell'attività mentale che si muove fra concetti e idee considerati come nuclei stabili del pensiero, ossia la capacità della mente di creare "ponti" fra idee e concetti. Poich , a differenza del pensiero umano, il calcolatore non possiede quella "fluidità" dovuta alla struttura rigida dei programmi ordinari dell'Intelligenza Artificiale, che non permettono flessibilità nella sequenza logica dei concetti, Hofst dter si è concentrato sullo studio di programmi aperti che devono incorporare la casualità per essere in grado di esplorare tutte le probabilità, comprese quelle più inusuali o nascoste. La speranza è che da questa espansione nasca il fenomeno macroscopico dell'"intelligenza" del programma, proprio come da una miriade di funzionamenti neuronali interagenti fra loro con molte migliaia di processi paralleli dell'ordine di millisecondi e non accessibili all'introspezione emerge quella che noi chiamiamo intelligenza umana. Pertanto, un cervello artificiale è capace di esplorare nel modo migliore possibile tutte le successioni logiche

previste da un programma scegliendo fra quelle più opportune e ottimali, senza riuscire ad identificare le analogie che esulano dal programma.

4 – Analogia, simbolo, intuizione.

A questo punto sorge una ulteriore domanda: è possibile integrare nella «macchina» il meccanismo profondo dell'intelligenza umana?

Innanzitutto, occorre chiarire che i concetti base che costituiscono il flusso del pensiero razionale, sono fra loro legati dal criterio logico di causa-effetto delineando una struttura dinamica relativamente “chiusa” percepita dalla coscienza come un gruppo coerente di nessi logici che permettono l'espressione del giudizio. Ciò significa che quando il pensiero razionale si presenta in modo isolato, unilaterale e privo di ogni connessione probabilistica, orienta la coscienza pensante nella dimensione ordinaria del tempo. Il tempo individuato dall'applicazione del criterio di causa-effetto è chiamato “tempo entropico”, perché diretto nello stesso verso dei fenomeni fisici entropici.

Entropia è un termine della fisica che indica il grado di disordine di un sistema, per cui un sistema è tanto più disordinato quanto maggiore è la sua entropia. Ad esempio, se prendo un sasso (causa) e lo getto nello stagno otterrò delle onde (effetto) che si propagheranno sino a che il sistema sasso/stagno avrà raggiunto una condizione di massimo equilibrio (entropia). Ciò significa che la condizione necessaria e sufficiente affinché un fenomeno B (le onde nell'esempio citato) sia entropico è che esso sia retto dal principio di causalità, cioè che sia provocabile mediante un altro fenomeno A (il sasso). Il “vettore-tempo” da A a B sarà definito “tempo entropico” o tempo legato al criterio di causa-effetto.

Invece, quando penso in modo creativo, creo nessi associativi legati fra loro, non dal criterio di causa-effetto, ma dal criterio analogico. Cosa si intende per analogia? L'analogia è una “proporzione”, è un legame che, sottomettendo a identico ritmo i vari aspetti, consente di ricomporre la frattura operata dal pensiero razionale: mette in relazione i diversi nuclei informativi rendendoli “aperti” a una dimensione del tutto nuova rispetto a quella prevista dal criterio di causa-effetto perché sottrae la coscienza allo spazio-tempo tridimensionale, per aprirla ad una “quarta dimensione” – così definita dai fisici – in cui spazio e tempo non sono più fra loro distinti, ma legati in un *continuum* informativo.

Questo cambiamento del sistema di pensiero comporta una progressiva tendenza neg-entropica della mente, perché è come se la psiche fosse costretta a passare da un determinato livello informativo ad un livello molto più vasto sul piano delle associazioni e delle possibilità euristiche. Significa passare da una tendenza dispersiva ad una convergenza: dalla tendenza dispersiva dei fenomeni entropici alla convergenza dei fenomeni neg-entropici. Nell'esempio prima descritto del sasso e delle onde, se potessimo vedere la scena al contrario, vedremmo delle onde alla periferia dello stagno, che lentamente convergono verso il centro, poi sempre più tumultuosamente, sino a che dalle acque dello stagno schizzerebbe fuori un sasso, come evento imprevisto. L'acqua dello stagno sarebbe il livello ordinario di coscienza, che muovendosi sull'onda dell'analogia, sarebbe costretto a cambiare prospettiva di fenomeni.

In questo ambito, il simbolo, dal greco *syn-ballein*, ovvero “legare insieme” è un ulteriore strumento che opera secondo queste direttive neg-entropiche (Bracci, 2019). Il simbolo è una *coniunctio* fra due elementi: fra il significante – la metà visibile – e il significato – la metà invisibile dove opera la pluridimensionalità dei sensi infiniti che si aprono all'interpretazione che si delinea come il prodotto di un intreccio circolare di esperienze, affetti, conoscenze e immagini

depositate nella memoria di chi indaga e anche dei dati elementari universali derivati dalla storia dell'umanità. Interpretare un simbolo è ben più che scoprirne il significato, perché, di fatto colui che opera in questa direzione inserisce la propria coscienza nel grande fiume della neg-entropia universale.

Come afferma Diego Frigoli:

... la tendenza all'ordine e all'organizzazione, caratteristica fondamentale del processo informativo, in campo psicologico si tradurrà in uno sviluppo di ciò che chiamiamo coscienza, sì che potremo concludere che la coscienza che si "informa" opera energeticamente diminuendo l'entropia o aumentando la neghentropia del "sistema" informativo entro cui si trova ad agire. Inoltre, il secondo principio della termodinamica afferma che ogni sistema isolato, e invero l'intero universo, si sviluppa nel senso di un aumento continuo dell'entropia. Tale impostazione fisica [...] indirettamente ci segnala il flusso del suo divenire unidirezionale, cioè il tempo. Ogni funzione biologica sarà [...] cronologicamente determinata e fisicamente strutturata da un aumento continuo dell'entropia. Solo la coscienza sembra sottrarsi a tale processo [...] poiché segue due distinte direzioni. La prima – legata alla necessità di ottenere informazioni dall'*habitat* naturale in cui è presente – è quella "adattativa", il cui fine è di ricevere una serie di messaggi, elaborati in opportuni codici, dall'ambiente circostante. La seconda, "elaborativa e creativa", consiste nell'organizzare i messaggi ricevuti in schemi funzionali di risposta volti a modificare le condizioni dell'ambiente secondo le esigenze di sopravvivenza e di specifica organizzazione bio-psicologica di ogni essere vivente; [...] questi due modelli dinamici poiché agiscono sempre fra loro in sintonia e con autoregolazione reciproca, fanno sì che alla fine l'informazione assuma il ruolo di "materia prima" in grado di favorire un primo livello di strutturazione della coscienza. Quest'ultima rifletterà all'esterno il suo mutamento strutturale, organizzato sulla possibilità di ottenere una migliore selezione d'informazioni. (Frigoli, 1985, pp. 35-36).

Pertanto, dal punto di vista energetico, se la funzione "adattativa", in sintonia con lo scorrere del tempo, è rappresentata da un vettore diretto nel senso dell'aumento progressivo dell'entropia; per contro, attraverso l'esercizio continuo della funzione "elaborativa e creativa" la coscienza tenderà ad accumulare una progressiva mole di informazioni ordinatrici, fino a che si troverà in un tempo qualitativamente diverso, in apparenza "rovesciato" e diretto in una direzione opposta all'entropia, quella della neghentropia o complessità crescente.

Qual è la facoltà della psiche umana legata al simbolo e alla analogia? L'intuizione! Tale facoltà "incarnata" nell'essere umano è in grado di coniugare gli aspetti irrazionali dell'inconscio con quelli razionali della coscienza. L'intuizione è una vera e propria rivelazione perché non si espande gradualmente come accade, per esempio, nel processo scrupoloso dell'analisi che arriva alle sue conclusioni solo dopo aver esaminato tutti i dettagli, ma si manifesta in modo completo, chiaro, fulmineo. Questa percezione unificatrice dei vari aspetti permette una concettualizzazione integrata che, assimilata dalla memoria e confrontata con i dati dell'esperienza, giunge alla profonda trasformazione di chi indaga.

Quindi, analogia, simbolo e intuizione sono aspetti di un identico processo (Frigoli, 1998):

- l'analogia permette con la sua logica "aperta" di costruire modelli unitari, seppur inconsci
- il simbolo trasforma tali modelli unitari inconsci in sistemi comprensibili per la coscienza
- l'intuizione permette alla psiche di arricchirsi amplificandone la coscienza.

L'interpretazione diventa dunque un processo diverso da persona a persona, un processo strettamente legato all'esperienza soggettiva che emerge se riusciamo a "sentire" i simboli, se riusciamo ad avvertire che hanno vita e anima. Per questo motivo appaiono estremamente riduttivi i sogni di alcuni cibernetici che postulano un'AI a modello umano; ciò non sarà possibile in quanto è proprio dell'essere umano pensare in modo simbolico. Tutt'al più un'AI potrà in modo più o meno perfezionato mimare le deduzioni causalistiche del pensiero umano, ma mai creare simboli o metafore nuove, perché se ciò avvenisse si dovrebbe presupporre una macchina capace di avviarsi in direzione neghentropica, il che significherebbe una macchina vivente. Come direbbe Faggin «La vera intelligenza non consiste solo nella capacità di calcolare ed elaborare dati, che in molti casi le macchine possono fare molto meglio di noi, ma è ben di più. La vera intelligenza non è algoritmica, ma è la capacità di *comprendere*, cioè di *intus-legere*, ossia di "leggere dentro", di capire in profondità e i trovare connessioni insospettite fra scibili diversi» (Faggin, 2022, p. 143).

5 – Il lato "oscuro" dell'Intelligenza Artificiale.

Certamente l'Intelligenza Artificiale può proporre idee inaspettate che sfidano la nostra mente a uscire da schemi consolidati per esplorare nuove traiettorie di pensiero; crea un effetto *disruptive* incoraggiando una ristrutturazione cognitiva... tanto per fare un esempio AlphaZero – l'algoritmo di AI sviluppato da Google DeepMind – ha ricevuto dai suoi creatori le regole di gioco degli scacchi e l'istruzione di sviluppare una strategia per ottenere il massimo numero di vittorie e ridurre il numero di sconfitte. AlphaZero non ha una strategia nel senso umano, ma segue una logica causa-effetto basata su una vasta serie di probabilità, tanto da sacrificare anche la regina che normalmente viene considerata, dai giocatori umani, uno dei pezzi vitali (Kissinger, Schmidt, & Huttenlocher, 2023). In tal senso, un cervello artificiale può avere prestazioni di rapidità di calcolo o di possibilità statistiche superiori a quelle di un cervello umano, poichè il risultato di tali prestazioni è l'espressione della logica causalistica, e come tale legato al programma originario più o meno determinista delle sue conclusioni.

Invece, per immaginare, per creare un'opera poetica o artistica, per provare un sentimento... ci vuole molto di più che manipolare lettere, parole o concetti in base ad algoritmi definiti; occorre padroneggiare analogia, simbolo e intuizione sino a fare aderire la nostra coscienza alle regole della neg-entropia universale.

Ma nonostante questa differenza abissale, viviamo in un contesto in cui siamo indotti a pensare di essere come "macchine", che il nostro cervello lavora come un "computer", che il nostro corpo è come un assemblaggio di "ingranaggi" e che l'Intelligenza Artificiale potrà controllarci. Ma l'AI non ha una sua volontà in base alla quale decide per esempio di controllarci, lo farà se l'uomo l'avrà programmata per farlo. Ciò significa che se l'AI verrà usata per il bene comune, il mondo farà un passo avanti. Se invece verrà usata per controllarci, disinformarci, sfruttarci... il mondo farà un passo indietro. Potremmo paragonare l'AI ad un "coltello", che venga usato dal chirurgo per salvare una vita o da un assassino per uccidere, il colpevole non è certo il coltello! Questo significa che la "deriva" del suo sviluppo dipende da come viene sviluppata, divulgata e usata; dipende dalla nostra capacità di comprendere quali usi dell'AI sono utili e appropriati e quali no.

L'ex esperto di etica del design per Google, Tristan Harris, afferma (2017): «Immaginate di entrare in una sala di controllo con un centinaio di persone curve su una scrivania con piccoli schermi, e che quella sala di controllo darà forma ai pensieri e ai sentimenti di un miliardo di

persone. Può sembrare fantascienza, ma esiste davvero». Così come nel 1972 il Club of Rome evidenziò, in *The Limits to Growth*, la contraddizione tra risorse finite del Pianeta-Terra (o come direbbe l'economista Jeremy Rifkin del Pianeta-Acqua) e crescita infinita, oggi apprendiamo la contraddizione tra risorse finite del Pianeta-Uomo e l'infinita fame di dominio globale perseguita dalle Big Tech che sfruttano le vulnerabilità umane per rafforzare modelli comportamentali di dipendenza. Una tecnologia "oscura" che trasforma le nostre menti e micro-comportamenti in estensioni di algoritmi generati dall'Intelligenza Artificiale al di fuori della nostra consapevolezza, delineando un pericolo relativo, ad esempio, al nostro livello di attenzione – campo di battaglia delle Big Tech, dove "noi e la nostra attenzione" siamo il "prodotto", non "il cliente"; empatia – negli ultimi 20 anni con l'ascesa dei social media, gli indicatori di empatia tra studenti universitari statunitensi sono scesi del 40% (Martingano, Konrath, Zarins, & Okaomee, 2022; Konrath, Martingano, Davis, & Breithaupt, 2025); equilibrio psicologico – uno studio condotto sugli adolescenti americani che trascorrono più di tre ore al giorno utilizzando i social media mostra che possono essere a maggior rischio di problemi di salute mentale rispetto agli altri (Riehm, Feder, & Tormohlen, 2019).

Impatti negativi non solo a livello del singolo individuo, ma anche nella dimensione collettiva, come per esempio a livello di: informazione – secondo uno studio del MIT di Boston, le informazioni false hanno il 70% di probabilità in più di essere condivise sui social rispetto a quelle vere, perché gli algoritmi forniscono informazioni che confermano le nostre opinioni, anche se si tratta di informazioni false (Vosoughi, Roy, & Aral, 2018); democrazia – sappiamo di aziende che hanno esposto dati privati di milioni di utenti per manipolare il voto politico; lavoro – il rapporto *Gen-AI. Artificial Intelligence and the Future of Work* del Fondo Monetario Internazionale presentato in occasione del World Economic Forum 2024 di Davos cita che a subire gli effetti dell'AI saranno il 40% delle occupazioni nelle economie emergenti come India e Brasile, il 26% nei Paesi a basso reddito e il 60% nelle economie più avanzate come Europa e Stati Uniti (Cazzaniga, Jaumotte, Li, Melina, Panton, Pizzinelli, Rockall, & Mendes Tavares, 2024).

Non solo, le grandi organizzazioni protagoniste della rivoluzione infrastrutturale, tecnologica, informatica... stanno impattando l'esistenza umana a livello individuale e collettivo, ma anche quella di ogni altra specie del pianeta.

Ma se questo scenario può sembrare tragico, in realtà porta con sé la visione di un mondo che non solo ha bisogno di cambiamento, ma è anche altamente instabile e quindi trasformabile. È compito di ogni essere umano in-formare il cambiamento affinché si muova in una direzione "sana". Sembra di assistere ad un vero e proprio antagonismo fra tecnologia e umanità, fra intelligenza artificiale e intelligenza umana, fra ingegno umano e avidità aziendale... ma come direbbe Albert Einstein, la coscienza che ha creato il problema non può essere quella che lo risolve: il "superamento" si caratterizza con un innalzamento del livello di coscienza e ciò significa che il problema non viene risolto in modo logico, non viene rimosso, ma appare sotto un'altra "luce".

Per far questo bisogna passare da un pensiero riduzionistico a un pensiero complesso, dal latino *complector*, significa intrecciare, abbracciare, comprendere, tenere assieme. Quindi rimanda a concetti di relazione, organizzazione, non significa affatto complicato. La scienza della complessità studia i fenomeni come dotati di una loro organizzazione che non può essere mutilata o semplificata in modo innaturale, isolando "unità elementari", ma semmai deve essere in grado di tollerare il dubbio, le contraddizioni, la coesistenza di termini opposti; implica un

pensare “aperto”, senza mai chiudere i concetti, capace di creare continue articolazioni fra ciò che si presenta disgiunto (Morin, 1988).

Ciò significa che dinnanzi all'avanzare dell'AI, dobbiamo comprendere che il mondo non è una macchina, ma una rete di relazioni in cui siamo chiamati a riappropriarci della nostra responsabilità e del nostro “potere” personale, inteso come la forza che ha l'essere umano di fare scelte coerenti con il proprio essere, di esprimere la propria verità e di sentire il valore unico di chi profondamente “è”. Porre l'accento sullo sviluppo evolutivo e sostenibile dell'essere umano vuol dire integrare il concetto di *know-what* e *know-how* con un concetto più profondo di *know-why*, significa andare oltre il livello di “sappiamo cosa facciamo” e “sappiamo (forse) come lo facciamo” con una più profonda attenzione sul “perché lo facciamo”. Ciò significa seminare una cultura all'innovazione in cui il processo trasformativo possa avviarsi da una più profonda connessione con la dimensione creativa e intuitiva specifica dell'essere umano per cogliere nuove possibilità e concrete vie di realizzazione come individui e come collettivo. In tal senso, nel momento in cui ci poniamo nell'ottica di uno sviluppo sostenibile potremmo aprirci alla scoperta del potenziale insito nell'AI connesso al potenziale “risvegliato” in noi stessi.

6 – L'alfabetizzazione allo sviluppo sostenibile.

Il termine “sostenibilità” ha le sue radici nella parola latina “*sustīnēre*,” composta da “*sus-*,” una variante di “*sub-*” che significa “sotto,” e “*tenere*,” che si traduce come “mantenere”. Questa etimologia implica l'idea di sostenere o mantenere qualcosa nel tempo, garantendone continuità e resistenza. Ma che cosa siamo chiamati a sostenere? Per quanto tempo? Una prima risposta la rintracciamo nell'Agenda 2030 sottoscritta il 25 settembre 2015 da 193 Paesi delle Nazioni Unite, tra cui l'Italia, con la definizione di un piano completo per un mondo sostenibile entro il 2030, volto a condividere e garantire azioni concrete per un presente e un futuro migliore per le persone e per il pianeta. Tale agenda si articola in 17 obiettivi fondati su cinque concetti chiave:

1. Persone – eliminare fame e povertà in tutte le forme, garantire dignità e uguaglianza.
2. Prosperità – garantire vite prospere e piene in armonia con la natura.
3. Pace – promuovere società pacifiche, giuste e inclusive.
4. Partnership – implementare l'Agenda attraverso solide partnership.
5. Pianeta – proteggere le risorse naturali e il clima del pianeta per le generazioni future.

Un documento che sembra delineare una legittimazione ufficiale a comportarci in qualche modo specifico. E se è vero che da qualche parte bisogna pur cominciare, è ancor più vero che la profonda trasformazione la si ottiene solo se le risposte alle domande risuonano in noi, solo se le sentiamo profondamente vere in noi stessi. Ed è così che, prima ancora di divenire parola, la sostenibilità costituisce il pilastro stesso della vita sul nostro pianeta, è la legge inscritta nella dinamica stessa della Natura e dunque è già presente in noi, nelle nostre cellule, nel nostro sangue, nel nostro corpo, nei nostri sogni... occorre “solo” mettersi in ascolto di questi “piani” più o meno sottili per dare forma alla “sostenibilità” attraverso pensieri, parole e azioni coerenti e in armonia con la Natura che ci circonda e di cui facciamo parte. In questa prospettiva la “sostenibilità” può allora annoverarsi nell'elenco di quelle parole che cambiano il mondo: se la trama della vita è costituita da reti di connessioni, e se l'uomo – con le sue produzioni culturali ed artistiche – appartiene a queste reti, la conoscenza dei nodi attraverso i quali si stabiliscono le connessioni comporta un'immedesimazione dell'uomo così totale nella trama della vita da

determinare in esso un cambiamento radicale del suo “essere nel mondo”, tale da trasformarlo in “uomo ecologico”, o per meglio dire, in “uomo ecobiopsicologico” secondo quanto descritto nell’ambito di una nuova disciplina che si inserisce nel panorama delle Scienze della Complessità. L’Ecobiopsicologia (Frigoli, 2016) fornisce una nuova prospettiva spirituale, individuale e collettiva di relazione dell’Uomo con il Tutto; rappresenta un nuovo modo di guardare il mondo, il corpo dell’essere umano e la sua psiche come fossero una sorta di intreccio di materia ed energia strutturate in modo diverso. Infatti, avendo l’intento di studiare le interrelazioni nel rapporto fra Uomo e Natura, l’impostazione ecobiopsicologica lega fra loro – in un quadro unitario – *oikos*, la dimora ambientale dell’uomo (contesto ecologico), *bios*, la storia biologica del corpo dell’uomo e *psyché*, la dimensione più vasta della mente umana (dinamiche inconse individuali che collettive, contesto sociale e culturale) sino al massimo sviluppo dato dall’autocoscienza. Tale impostazione consente una graduale amplificazione della coscienza umana poichè presuppone per la psiche la possibilità di oscillare fra analogia e principio di causalità, fra inconscio e conscio, fra simbolo e segno.

Inoltre, nel processo di alfabetizzazione alla sostenibilità, occorre considerare un’altra parola che sempre l’accompagna: “sviluppo”. Tale termine è in origine di derivazione biologica e non economica: si riferisce all’evoluzione autopoietica (con il termine “autopoiesi” si fa riferimento allo schema vitale in cui ogni componente partecipa alla produzione e alla trasformazione di tutti i componenti) di un seme in una pianta, di un embrione in una persona, etc. Una ghianda non ha bisogno di essere controllata e formata dall’esterno per diventare quercia perché contiene tutta l’intelligenza necessaria al suo sviluppo. Sviluppo è dunque “dispiegarsi”, “avanzare da uno stadio all’altro”, “far emergere il potenziale”, “venire alla luce”. Diversamente, in ambito economico, lo sviluppo è stato progettato il 20 gennaio 1949 quando il Presidente Harry S. Truman, nel suo discorso inaugurale dal Campidoglio, ha dichiarato che le colonie dell’emisfero meridionale – svuotate della loro ricchezza con la colonizzazione – erano zone che avevano bisogno di svilupparsi. Quindi il termine “sviluppo” dal significato di evoluzione auto-organizzata è passato ad indicare sistemi economici imposti dall’esterno per mantenere le ex colonie dipendenti dall’impero, intrappolandole nel debito; fino a divenire nel senso più ampio un modello dominante contro la Vita.

È importante divenire consapevoli che le parole e i loro significati plasmano i nostri mondi, la nostra immaginazione, le nostre vite. Quando le parole vengono “colonizzate” privandole della loro radice etimologica assistiamo ad un depauperamento che ci impedisce di partecipare all’arte di vivere e di co-creare economie, politiche, tecnologie... in armonia con la Natura. Dato che gestiamo un’economia globale che utilizza risorse ad una capacità di rigenerazione di almeno 1,5 volte superiore a quella del nostro pianeta, occorre cambiare la mentalità dominante: è un percorso che siamo chiamati ad attivare con urgenza anche se, come ben sappiamo, una nuova mentalità non si verifica dall’oggi al domani.

Alcune aziende sono più avanti in questo percorso ed altre sono nelle fasi iniziali, ma lungo il “cammino” di uno sviluppo sostenibile ci sono alcuni punti principali da tener presente e da integrare con lo specifico *core business*, pur mantenendo il perseguimento del profitto: 1) attivare progetti sostenibili di lungo periodo; 2) integrare processi e responsabilità sostenibili nelle pratiche aziendali; 3) vedere la sostenibilità come opportunità e motore di innovazione; 4) sviluppare una cultura della sostenibilità a livello dell’intera organizzazione; 5) far sì che l’organizzazione divenga un ecosistema guidato da uno scopo sostenibile ossia trasformare il *core business* in modalità che amplificano l’impatto positivo. Ad esempio, un’azienda

automobilistica potrebbe andare oltre la costruzione di veicoli elettrici per trasformare l'intero spazio della mobilità a favore della sostenibilità; un'organizzazione sanitaria potrebbe passare da interventi curativi a interventi preventivi, etc. In altre parole, riorientare il *core business* in modi che lo rendano una forza per il Bene e non per la distruzione.

7 – La Bellezza salverà il mondo.

È possibile immaginare una economia atta a far prosperare la vita sul pianeta Terra? È possibile innovare ed aprirsi alle nuove tecnologie mantenendo il focus sulla prosperità della vita umana e del pianeta? In questo paragrafo si intende narrare l'esempio di una nota casa di moda che a buon titolo si può definire nelle parole e nei fatti un'azienda etica e umanistica, che mira a creare una sinergia tra stakeholder, dipendenti, clienti e cittadini.

Brunello Cucinelli, riconosciuto a livello mondiale come "re del cashmere", è uno stilista e imprenditore italiano che nel 1978 fonda l'omonima azienda dedicata alla lavorazione del cachemire colorato, che verrà quotata in borsa nel 2012. Per il marchio umbro, il 2024 si è chiuso con una progressione dei ricavi del 12,2% a cambi correnti (+12,4% a cambi costanti) per 1,27 miliardi di euro; anticipando una previsione di crescita del 10% «sana e sostenibile» per il 2025 e 2026 con profitti equilibrati e con l'ulteriore intento di raddoppiare il fatturato del 2023 entro il 2030. Tenendo presente che questa azienda distribuisce i profitti su quattro ambiti: una parte per l'azienda, una parte per i lavoratori, una parte per la "custodia" del Creato e una parte per abbellire l'umanità.

Sono numerose le onorificenze a lui dedicate, da ultimo ricordiamo il prestigioso *WWD John B. Fairchild Honor* che ha ricevuto ad ottobre 2024 presso Casa Cipriani di New York: un importante premio alla carriera, assegnato ogni anno dal noto quotidiano americano *Women's Wear Daily* di cui è stato editore John Burr Fairchild (1997-2015) e che in passato è stato consegnato a personaggi illustri della moda come Miuccia Prada, Giorgio Armani, Ralph Lauren e Karl Lagerfeld, e che riconosce appieno alla casa di moda di Brunello Cucinelli l'eccellenza artigianale *Made in Italy*.

Dietro a questi successi opera una realtà aziendale profondamente interessante che si sviluppa tra le colline umbre, precisamente nel borgo medioevale di Solomeo, che è stato completamente restaurato da Cucinelli coinvolgendo i propri dipendenti e la comunità stessa per creare luoghi in cui è più facile interagire e dove la qualità della vita possa migliorare, divenendo così un luogo per il benessere dello spirito, un vero e proprio organismo vivente la cui bellezza diviene di giorno in giorno sempre più manifesta. Ed è così che, nel rispetto del *genius loci*, l'imprenditore procede con l'opera di riqualificazione costruendo il Foro delle Arti; il Ginnasio; l'Anfiteatro che ospita i festival musicali e gli spettacoli durante la stagione estiva; il Teatro Cucinelli che ospita le stagioni di prosa, di musica e di danza che scandiscono gli anni del borgo; il Giardino dei Filosofi che è un complesso a terrazze dedicato alla riflessione e alla contemplazione della natura; l'Accademia Neumanistica Aureliana uno spazio destinato all'incontro e alla convivialità.

Arricchendo altresì i vicoli del borgo e gli interni degli edifici con alcune insegne contenenti citazioni dei più grandi pensatori, amati dall'imprenditore umbro, che diverranno anche uno dei tratti distintivi nell'arredo degli interni degli store del brand. A titolo di esempio cito alcune frasi come «Quando costruiamo cerchiamo di pensare che costruiamo per l'eternità» (Ruskin); «Io farò un'invenzione, che significherà grandi cose» (Leonardo); «Vive chi si rende utile a molti» (Seneca); «Non è onorato chi non apporta alcun bene alla comunità» (Aristotele) e molte

altre che in vario modo sono coerenti con il suo pensiero e la sua filosofia sintetizzabile in un desiderio fondamentale «che la mia vita, al suo termine, non sia stata inutile per il Creato».

Inoltre, l'attività aziendale, che in un primo momento era ospitata nel Castello di Solomeo, è stata spostata a valle, per accogliere negli antichi ambienti medioevali le aule della Scuola di Alto Artigianato Contemporaneo per le Arti e i Mestieri fondata per riscoprire e valorizzare le tecniche antiche, tramandandole di generazione in generazione.

Infine, nella costante ricerca di valorizzazione del territorio, si ricordano:

A. il Progetto per la Bellezza, grazie al quale sono stati ricavati tre parchi da un terreno che inizialmente era occupato da vecchi opifici: Parco agrario (destinato a vigneti, orti, oliveti e frutteti), Parco dell'Industria (un'area verde che sorge al posto di alcuni stabilimenti industriali) ed il Parco dell'Oratorio Laico (destinato alla realizzazione di un piccolo campo da calcio per consentire ai giovani di effettuare attività sportiva immersi nella natura).

B. il Progetto di costruzione della Biblioteca Universale di Solomeo nella Villa settecentesca del borgo con l'obiettivo di custodire la sapienza antica di tante parti del mondo e renderla accessibile a chiunque possa essere interessato. Un progetto nato dalla domanda «cosa ci piacerebbe donare al mondo per i prossimi mille anni, sentendoci custodi del Creato?» e dal ricordo di Adriano Imperatore e Alessandro Magno, poiché entrambi seppero coniugare i sogni con le azioni a beneficio del mondo ed entrambi amavano i libri. Adriano pensava che fondare biblioteche è come costruire granai per lo spirito, e Alessandro Magno aveva come uno dei più importanti generali Tolomeo che, nella nuova città di fondazione Alessandria, volle edificare la più famosa biblioteca del mondo.

Da tener presente che la sua attenzione non è rivolta solo ad iniziative locali: ha anche donato dei fondi per costruire un ospedale in Malawi e visita regolarmente il Tibet, dove vengono allevate le capre che forniscono il cashmere. Inoltre ha avviato il Progetto *Himalayan Regenerative Fashion Living Lab*, nato dalla collaborazione con la Fashion Task Force della Sustainable Markets Initiative (lanciata nel 2020 dall'allora Principe del Galles, oggi Re Carlo III) e la Circular Bioeconomy Alliance, con l'obiettivo di recuperare l'ambiente naturale – seriamente minacciato dal cambiamento climatico – nonché le tradizionali abilità artigianali e manifatturiere di alcune piccole comunità locali che da secoli basano la propria sussistenza sull'economia legata al cashmere, al cotone e alla seta; potendo in tal modo supportare tali comunità attraverso una produzione sostenibile di pashmina e cashmere.

Brunello Cucinelli applica dunque la sua *vision* improntata sul concetto di lavoro “giusto” inteso come rispetto della natura, dell'uomo e della sua aspirazione al sogno: «Mi piace pensare ad una sostenibilità inclusiva dei valori materiali e di quelli spirituali, un luogo concreto dove l'ambiente, l'economia, la tecnologia, la cultura, lo spirito e la morale vivano insieme. Sono convinto che così si potrà avere un'azione sostenibile e completa, perché nonostante la tecnologia noi viviamo immersi nella natura, e come pensava Leibniz la natura “non fa salti”, cioè i rapporti tra le cose sono di continuità e non di diversità. Per questo motivo noi immaginiamo che ci debba essere una sostenibilità ambientale, economica, tecnologica, culturale, spirituale e morale» (Cucinelli, 2024, p. 43).

Tutto questo assume la veste chiara in ciò che lui definisce Umana Sostenibilità intesa come «luogo concreto dove l'ambiente, l'economia, la cultura e lo spirito possono convivere. È quell'atteggiamento di cura e custodia che non si esaurisce nella valorizzazione e promozione di una cultura della dignità umana, ma si estende ad ogni aspetto del vivere in armonia con il

Creato, guidati dalla volontà di non recare alcun danno, o cercare di recarne il meno possibile» (Cucinelli, 2025, p. 3). Armonia e Umana Sostenibilità sono gli elementi centrali del Capitalismo Umanistico, ossia un capitalismo informato agli aspetti sociali, con la chiara idea del valore primario della persona umana, dando alla stessa dignità morale ed economica.

8 – Solomei AI: l'Umana Intelligenza Artificiale.

In un percorso così ricco e profondo volto alla ricerca della bellezza, dell'armonia, dell'anima nei luoghi, nelle persone e nel lavoro, Brunello Cucinelli si mantiene aperto e curioso anche dinnanzi alla nuova tecnologia, che secondo lui – come ogni altra produzione umana – avrà a suo modo un'anima che non abbiamo ancora scoperto, ma che solo quando la conosceremo potremo ottenere il meglio della sua vera utilità. Per spiegare più chiaramente questo concetto, Brunello Cucinelli fa l'esempio del cemento armato: «Quando venne inventato, verso la fine del XIX secolo, tutti erano certi di avere fra le mani qualcosa di straordinario e di nuovo, e convinti di saper mettere a frutto tutte le sue qualità; ma erano ben lontani dal conoscerne la vera anima e lo utilizzavano per continuare a costruire secondo il linguaggio antico colonne, capitelli, balaustre, ecc. Molti erano entusiasti e orgogliosi di quei prodotti che ritenevano miracoli della modernità, superiori alla stessa pietra vera! Ma quando, ad esempio, Le Corbusier disegnò la chiesa di Ronchamp, con forme avveniristiche, quasi astratte, che sembravano sfidare ogni legge della statistica fino ad allora conosciuta, le cose cambiarono completamente all'improvviso; era stato scoperto il linguaggio vero del cemento armato, un linguaggio che non aveva nulla a che fare con l'architettura del passato. Chi mai avrebbe potuto sognare gli snelli ponti che con un'unica campata attraversano spazi per i quali fino ad allora ne occorrevano anche dodici? Chi poteva immaginare la potenza quasi infinita della sua figurabilità? La cultura architettonica era definitivamente rivoluzionata in maniera impensabile fino a quel momento» (Cucinelli, 2019, pp. 125.126).

Allo stesso modo, ci ricorda che forse crediamo di utilizzare il web nella sua piena potenzialità, ma forse non facciamo altro che mosse elementari come tradurre in termini elettronici il nostro linguaggio di sempre. Ed è così che da anni porta avanti questa ricerca e l'idea di "Artigiani umanisti del Web". Fino ad organizzare a Solomeo nel maggio del 2019 un evento che ha definito "Simposio dell'Anima e dell'Economia" con i nuovi Leonardo del Terzo Millennio, ossia i protagonisti della tecnologia più avanzata nella Silicon Valley, invitandoli a ricordarsi sempre di "umanizzare la rete". Potremmo definirlo un imprenditore "illuminato", vicino ai temi dell'Umanesimo e ora anche a quelli dell'Intelligenza Artificiale che secondo lui non minaccia di sostituire le persone, dunque non è da temere, bensì da umanizzare, ossia deve poter essere vista come un'opportunità per arricchire l'esperienza umana attraverso l'innovazione.

Sull'onda di questo movimento di apertura e ricerca, a luglio 2024 al Piccolo Teatro Strehler di Milano, presenta il progetto Solomei AI (di cui è stata depositata l'opera d'ingegno) nato dall'idea di usare l'AI per innovare il modo in cui i siti web vengono progettati e realizzati, per offrire una innovativa esperienza digitale e per creare un ambiente fluido e interattivo superando le limitazioni tipiche dei siti tradizionali.

Un progetto frutto di un lavoro collettivo di ricercatori provenienti dal mondo della matematica, dell'ingegneria, dell'arte e della filosofia che unisce innovazione e tradizione; che stimola l'incontro fra umanesimo e tecnologia; che intende misurare il potenziale della tecnologia; che vuole valorizzare e migliorare le qualità dell'Intelligenza Artificiale ricordando

che essa non “sostituisce” l’elemento umano, al contrario lo integra in una convivenza serena: «tutto il lavoro che abbiamo eseguito fa sì che le persone che lavorano in azienda non abbiano paura dell’AI, ma il tutto venga affrontato con un altro spirito». Solomei AI rappresenta una nuova frontiera nell’uso dell’AI nel retail di lusso, evidenziando come la tecnologia possa essere utilizzata per esaltare l’interazione umana piuttosto che sostituirla.

Durante la conferenza lo stilista racconta che l’idea era nata già nel 2021 insieme al progetto della Biblioteca Universale di Solomeo (che terminerà ufficialmente nel 2027) e che sarà connesso con il sito perché darà la possibilità di valutare la disponibilità dei testi presenti nella sede centrale di Solomeo: sulla piattaforma sarà possibile ottenere risposte generate come se ci fosse un bibliotecario pronto a rispondere. Una dimensione progettuale volta dunque a presentare la filosofia del brand ed i relativi approfondimenti culturali ai 20 milioni di utenti che si collegano al sito. In tal senso, Solomei AI punta a creare un dialogo continuo tra passato e futuro, unendo l’eredità culturale dell’azienda con le possibilità offerte dalle nuove tecnologie. In un mondo in cui l’Intelligenza Artificiale è spesso vista con sospetto, questa piattaforma offre un esempio di come possa essere utilizzata in modo etico e ispirante, ponendo l’accento sull’importanza dell’umanità in ogni interazione digitale.

Il lancio di Solomei AI rappresenta un cambiamento di paradigma nel settore del retail di lusso, dove l’esperienza dell’utente è sempre più al centro delle strategie aziendali ed è parte di una tendenza più ampia nel settore della moda, dove anche altri marchi stanno sperimentando tecnologie AI per migliorare l’esperienza in-store e online, per personalizzare le esperienze di shopping e per creare configuratori di prodotti su misura.

Le prospettive future di Solomei AI sono promettenti, con potenziali espansioni che potrebbero includere anche nuove funzionalità di personalizzazione e analisi dei dati. Inoltre, l’azienda prevede di sviluppare un e-commerce basato sull’AI che sfrutti l’analisi delle immagini recuperate dal web per ottimizzare le vendite. Questo potrebbe fornire un vantaggio competitivo, dato che una parte considerevole dei Clienti ricerca ispirazione online prima di effettuare un acquisto presso lo store.



A questo punto vediamo alcuni elementi caratterizzanti Solomei AI, il cui logo rappresenta una dea greca di profilo, affiancata ad un viso più astratto che rappresenta il genio della tecnologia caratterizzato da una costellazione: un bacio, una *coniunctio* tra la genialità umana e l’Intelligenza Artificiale a significare un’armoniosa intesa tra Umanesimo e Tecnologia. Tenendo presente che Brunello Cucinelli spesso evoca il senso dell’umano appreso dai Greci, che lo

accompagna ogni giorno nella ricerca della saggezza e della pratica virtuosa.

A raccontare il progetto nel dettaglio c’è Francesco Bottigliero, Chief of Humanistic Technology della Casa di Moda di Solomeo – un *job title* che è già una dichiarazione, che senza mezzi termini esprime in modo chiaro e preciso l’approccio umanistico alla tecnologia in piena coerenza con la *vision* aziendale – che navigando su Solomei AI mostra il potenziale dell’Umana Intelligenza Artificiale. Il nuovo sito abbandona il concetto di pagina, indice e menu per invitare gli utenti a percorrere liberamente un tragitto digitale lungo il quale, accompagnati dalle musiche composte da Piero Salvatori e orchestrate dall’AI, si materializzano man mano disegni, sezioni di approfondimento e figure filosofiche dell’antica Grecia che funzionano come “agenti” per supportare una nuova esperienza di navigazione. Si incontrano dunque:

- *Socrates* – “so di non sapere”, che rappresenta un agente AI che legge, capisce, impara, apprende continuamente, sa dire "non lo so" e cerca la verità attraverso il dialogo con i visitatori del sito;
- *Demosthenes* – “l’identità”, è l’agente capace di esprimersi con parole e toni di voce coerenti con l’identità e l’obiettivo del progetto nella lingua scelta dal visitatore;
- *Dioscuri* – “la protezione”, una coppia di agenti che monitorano la correttezza delle conversazioni, che proteggono e supervisionano i dialoghi tra il sito e il visitatore, sapendo quando intervenire;
- *Callimachus*, che prende il nome dal grande filologo dell’antichità, è considerato il cuore della piattaforma. L’insieme di tutte le componenti del sito e l’orchestra di agenti fra loro coordinati costituisce *Callimachus*, che assiste e guida tutte le fasi di creazione del sito attraverso la verifica, modifica, correzione e ottimizzazione dei contenuti;
- *Thamyr* – “la pittrice”, chiamata così in onore della pittrice dell’antica Grecia, è l’agente che sa disegnare in tempo reale ciò che il visitatore vede, catturando il suo intento e guidando la sua esplorazione del sito;
- *Theano* – “l’architetta”, dal nome della filosofa della scuola pitagorica, è l’agente che realizza e dà ordine a ciò che gli altri agenti progettano e creano, è il motore tecnologico del progetto che consente di superare la necessità di caricamento manuale dei contenuti.

Un percorso “orchestrato” che stimola l’“esploratore” ad aprirsi, ad immaginare, a riflettere, a porre domande, ad approfondire, a scegliere che “via” percorrere... un cammino attraverso un “luogo-non luogo”, in un “tempo-non tempo” attraversando la storia del brand fatta di capitoli fondamentali – “Vita e famiglia”, “Capitalismo umanistico e umana sostenibilità”, “Impresa”, “Tecnologia, Umanesimo e Intelligenza Artificiale”, “Solomeo” – e di immagini che affondano le loro radici nell’antichità aprendo le loro chiome al cielo per vibrare nel tempo presente e tuffarsi con speranza al futuro... un viaggio musicato che apre il cuore a nuovi sogni.

Ed è proprio lungo questo viaggio, dopo aver letto le tante lettere che Brunello Cucinelli ha realizzato nel corso del tempo, che mi sovviene quella che ha scritto il 10 gennaio 2025 intitolata *Lettera ad un’anima bella*. Mentre “cammino” in Solomei AI, Brunello Cucinelli “cammina” nel suo amato borgo di Solomeo immerso nella quiete della sera e dal suo cuore sgorgano parole poetiche dedicate all’Anima bella che ama la speranza che porta al tempo nuovo: «Che saremmo senza speranza, che saremmo se non guardassimo verso il cielo che è sempre così diverso e magnifico, se non ci commolessimo alla visione del firmamento, quando le stelle brillano più numerose delle gocce del mare? Il *tempus novum* compare già come aurora del futuro gioioso che ci attende, man mano che, trascorrendo i giorni, gli anni, e i secoli, arricchisce la memoria con la saggezza di generazioni senza nome. [...] Se sapremo dialogare tra noi sui temi dell’anima, allora saremo lievi, e sollevati, e andremo verso la consapevolezza di cosa sia e quanto sia importante per l’umanità la fratellanza fra le genti. [...] Ricordiamoci che tutti siamo fratelli; dovremmo più spesso consultarci con la speranza dell’anima. Allora questa lettera, questa piccola laude che dedico a te, o anima bella, nasce dal sentimento che sboccia in me pensando a tutte le altre che desiderano tornare ad essere felici, e che troveranno negli occhi e nella parola di chi sa ascoltare la fiducia nel *tempus novum*» (Cucinelli, 2025).

Nell’antica Grecia la *tèchne* era un’arte divina, grazie alla quale gli esseri umani potevano divenire esperti di una materia, della natura e del mondo: era l’arte di combinare e trasformare ciò che l’essere umano trovava lungo il suo cammino. Ma mentre un’arte poteva essere

padroneggiata e di una tecnica si poteva divenire maestri; della Natura, che i greci chiamavano *physis*, si poteva solo tentare di capirne le leggi eterne e immutabili. In questo senso, Solomei AI testimonia non solo la possibilità di “coniugare” con armonia l’Umana e l’Artificiale Intelligenza, ma soprattutto consente di guardare alla tecnologia come ad un “dono” e di riflettere su come sia possibile evitare che tale “dono” ci rubi l’anima, immaginando e creando una tecnologia “animata” da un’intenzione di qualità volta a potenziare la creatività e la prosperità dell’essere umano e del Creato.

9 – Conclusione. Il risveglio della Coscienza Umana.

A questo punto ci avviamo verso la conclusione, aprendo un ultimo interrogativo: è possibile potenziare nell’essere umano il meccanismo profondo della sua “intuizione”? Una domanda che intende ispirarne anche altre capaci di riflettere su tecnologie, economie e politiche capaci di favorire lo sviluppo umano e sociale piuttosto che creare dipendenza e limitare la creatività. Ci sono tutte le premesse per un nuovo Rinascimento capace di superare i vecchi paradigmi orientati al dominio dell’ambiente e del prossimo, di aprire a una radicale trasformazione delle coscienze, di cambiare idea su chi siamo: non siamo macchine e desideriamo la luce, come diceva lo psicoanalista Carl Gustav Jung «L’anelito alla luce è l’anelito alla coscienza» (Jung, 2007, p. 321). Ovviamente questa rinascita non è garantita, ma esiste una possibilità che dipende dal raggiungimento di una massa critica di persone consapevoli, in grado di risvegliare gli altri. Come affermava il noto fisico Emilio Del Giudice «esiste una risonanza tra gli esseri umani per cui ad un certo punto gli occhi di tutti si aprono» (Del Giudice, 2012).

Come possiamo operare in questa direzione? Come afferma Morin: «Il fiammifero che accendiamo nel buio non solo rischiarava il piccolo spazio, ma rivela anche l’enorme oscurità che ci circonda» (Morin, 2018, p. 145), ed è a questa oscurità che si rivolge l’Ecobiopsicologia, per rischiarare il divario fra conosciuto e sconosciuto. L’Universo non è una macchina, così come non lo sono la Vita e l’Uomo, ma il Sapere organizzatore e creatore di queste reti relazionali, delle quali conosciamo ben poco, può essere rischiarato solo se la coscienza soggettiva esce dal sonnambulismo in cui è stata gettata dall’enfasi riduttiva della ragione, per aprirsi ad un risveglio della coscienza dettato dalla forza dell’Amore inteso non come visione romantica, ma come quel “fuoco” interno che risveglia forze attive che liberano l’essere umano da condizionamenti, illusioni, convinzioni che ha ereditato da famiglia, società, cultura, religione... comportando una profonda e concreta trasformazione. Occorre che riprendiamo il contatto con la nostra umanità, con la nostra sacralità. Occorre che la nostra civiltà, mondializzandosi, riscopra la vita interiore con il suo bisogno di pace e di aspirazione ad una umanità consapevole di appartenere alla più ampia Rete della Vita.

10 – Referenze

- Bachelard, G. (2015). *La poetica della rêverie*. Bari: Dedalo.
- Biava, P.M., Frigoli, D., & Laszlo, E. (2014). *Dal segno al simbolo. Il Manifesto del Nuovo Paradigma in Medicina*. Bologna: Persiani.
- Bohm, D. (2002). *Wholeness and the Implicate Order*. London: Routledge.
- Bonifati, N., & Longo, G.O. (2012). *Homo immortalis. Una vita (quasi) infinita*. Milano: Springer Verlag.
- Bracci, A. (2015). L’archetipo del lavoro. *Economia Aziendale Online*, 6(1), 19-34.
- Bracci, A. (2016). Is there a Company Self?. *Economia Aziendale Online*, 7(4), 277-283.

- Bracci, A. (2019). Il corpus symbolicum aziendale". *Economia Aziendale Online*, 10(2), 401-418.
- Capra, F., & Luisi, P.L. (2014). *Vita e Natura. Una visione sistemica*. San Sepolcro: Aboca.
- Carciofi, A. (2022). *Vivere il metaverso*. Milano: Roi Edizioni.
- Cazzaniga, M., Jaumotte, F., Li L., Melina, G., Panton, A.J., Pizzinelli, C., Rockall, E.J., & Mendes Tavares, M. (2024). *Gen-AI: Artificial Intelligence and the Future of Work*. International Monetary Fund.
- Chalmers, D. (1995). Facing up to the problem of consciousness. *Journal of Consciousness Studies*, 2(3), 200-219.
- Chandrasekhar, S. (1990). *Verità e Bellezza. Le ragioni dell'estetica nella scienza*. Milano: Garzanti.
- Cowan, J.D. (1999). Storia dei concetti e delle tecniche nella ricerca sulle reti neurali. In *Frontiere della vita* (pp. 349-373). Istituto della Enciclopedia italiana.
- Cucinelli, B. (2019). *Il sogno di Solomeo. La mia vita e l'idea del capitalismo umanistico*. Milano: Feltrinelli.
- Cucinelli, B. (2024). *Relazione finanziaria annuale - bilancio consolidato al 31 dicembre 2023*.
- Cucinelli, B. (2025). *Policy di umana sostenibilità "in armonia con il Creato"*.
- Cucinelli, B. (2025). *Lettera ad un'anima bella*.
Retrieved from: <https://www.brunellocucinelli.com/it/thoughts/letter-to-a-beautiful-soul.html>.
- Cucinelli, B. <https://www.brunellocucinelli.ai/>
- Cucinelli, B. <https://www.brunellocucinelli.com/it/>
- Cucinelli, B. <https://shop.brunellocucinelli.com/it-it/>
- Dalai Lama, H.H. (2003). *Dzogchen: L'essenza del cuore della Grande Perfezione*. Torino: Amrita.
- Del Giudice, E. (2012). *L'auto-organizzazione degli organismi viventi alla luce della moderna teoria quantistica dei campi*, intervento all'Istituto di Fisica Nucleare di Milano.
Retrieved from: <https://www.youtube.com/watch?v=wJSFFAF8jXQ&t=174s>.
- De Rosnay, J. (1977). *Il macroscopio. Verso una visione globale*. Bari: Dedalo.
- Faggin, F. (2022). *Irriducibile*. Milano: Mondadori.
- Faggin, F. (2024). *Oltre l'invisibile. Dove scienza e spiritualità si uniscono*. Milano: Mondadori.
- Feigenbaum, E., & McCorduck, P. (1985). *La quinta generazione*. Milano: Sperling & Kupfer.
- Floridi, L. (2022). *Etica dell'intelligenza artificiale*. Milano: Raffaello Cortina Editore.
- Frigoli, D. (1985). *Le metamorfosi della coscienza*. Milano: Endas.
- Frigoli, D. (a cura di). (1998). *La forma, l'immaginario e l'Uno*. Milano: Guerini.
- Frigoli, D. (2013). *La fisica dell'anima*. Bologna: Persiani.
- Frigoli, D. (2016). *Il linguaggio dell'anima*. Roma: Magi.
- Frigoli, D. (2024). *Il Telaio incantato della Creazione*. Milano: Mimesis.
- Harris, T. *Come una manciata di compagnie tecnologiche controllano le menti di miliardi di persone ogni giorno*. TED2017. Retrieved from:
https://www.ted.com/talks/tristan_harris_how_a_handful_of_tech_companies_control_billions_of_minds_every_day?utm_campaign=tedsread&utm_medium=referral&utm_source=tedcomshare
- Hofstädter, D.R. (1984). *Godel, Escher, Bach*. Milano: Adelphi.
- Jung, C.G. (1976). *Realtà e surrealtà*, in *Opere*, vol. VIII. Torino: Boringhieri.
- Jung, C.G. (2007). *Ricordi, sogni, riflessioni*. Milano: BUR.
- Kandel, E.R. (2017). *Alla ricerca della memoria. La storia di una nuova scienza della mente*. Torino: Codice Edizioni.

- Kissinger, H.A., Schmidt, E., & Huttenlocher, D. (2023). *L'era dell'Intelligenza Artificiale. Il futuro dell'identità umana*. Milano: Mondadori.
- Konrath, S.H., Martingano, A.J., Davis, M., & Breithaupt, F. (2025). Empathy Trends in American Youth Between 1979 and 2018: An Update. *Social Psychological and Personality Science*, 16(3), 252-265.
- Laszlo, E. (2009). *La scienza e il campo Akashico*. Milano: Urra.
- Laszlo, E., & Biava P.M. (2013). *Il senso ritrovato*. Milano: Springer.
- Lima de Faria, A. (2002). *Evoluzione senza selezione*. Genova: Nova Scripta.
- Longo, G.O. (a cura di) (1985). *L'intelligenza artificiale*. Milano: Le Scienze.
- Marchianò, G. (1977). *La parola e la forma*. Bari: Dedalo.
- Martingano, A. J., Konrath, S., Zarins, S., & Okaomee, A. A. (2022). Empathy, narcissism, alexithymia, and social media use. *Psychology of Popular Media*, 11(4), 413-422.
- Maturana, H., & Varela, F. (1987). *L'albero della conoscenza*. Milano: Garzanti.
- Meadows, D.H., Meadows, D.L., Randers, J., & Behrens, W. (1972). *I limiti dello sviluppo*. Milano: Mondadori.
- Mella, P. (2015). Give Me an Arrow and I Will Construct a World for You. *Creative Education*, 6, 594-611.
- Mella, P. (2016). *La rivoluzione olonica. Oloni, olarchie e reti oloniche. Il fantasma nel kosmos produttivo*. Milano: FrancoAngeli.
- Mella, P. (2020). *Constructing Reality. The "Operationalization" of Bateson's Conjecture on Cognition*. Cham: Springer.
- Mella, P. (2020). Reti Orgoniche. La Prospettiva Olonica della Produzione di Valore. *Economia Aziendale Online*, 11(1), 87-127.
- Mella, P. (2023). Dal Miglioramento Individuale al Progresso Collettivo. L'Interpretazione della Combinatory Systems Theory. *Economia Aziendale Online*, 14(1), 141-174.
- Mella, P. & Pellicelli, M. (2024). Systems Thinking. Modelli per attuare la crescita sostenibile e la creazione di valore condiviso. *Economia Aziendale Online*, 15(1), 113-151.
- Morin, E. (1988). *Scienza con coscienza*. Milano: FrancoAngeli.
- Morin, E. (2018). *Conoscenza, ignoranza, mistero*. Milano: RaffaelloCortina Editore.
- Nasr, S.H. (2017). *L'uomo e la natura. una sfida ecologica dall'Islam all'Occidente cristiano*. Rimini: Il Cerchio.
- Ohno, S., & Ohno, M. (1986). The all pervasive principle of repetitious recurrence governs not only coding sequence construction but also human endeavor in musical composition. *Immuno-Genetics*, 24, 71-78.
- Organizzazione delle Nazioni Unite (2015). *Trasformare il nostro mondo: l'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile*. Retrieved from <https://www.agenziacoesione.gov.it/comunicazione/agenda-2030-per-lo-sviluppo-sostenibile/>
- Penrose, R., & Hameroff, S. (2014). Consciousness in the universe: a review of the 'Orch OR' theory. *Physics of Life Reviews*, 11(1), 39-78.
- Pierce, J.R. (1963). *La teoria dell'informazione*. Milano: Mondadori.
- Randers, J. (2013). 2052. *Scenari globali per i prossimi quarant'anni. Rapporto al Club di Roma*. Milano: Edizioni Ambiente.
- Riehm, K.E., Feder, K.A., & Tormohlen, K.N. (2019). Associations Between Time Spent Using Social Media and Internalizing and Externalizing Problems Among US Youth, *JAMA Psychiatry*, 76(12), 1266-1273.
- Rifkin, J. (2024). *Pianeta Acqua. Ripensare la nostra casa nell'universo*. Milano: Mondadori.

- Schrödinger, E. (1992). *What is Life?*. London: Cambridge University Press.
- Searle, J.R. (1984). *Menti, cervelli e programmi*. Milano: Clup-Clued.
- Sermonti, G. (2008). *Una scienza senz'anima*. Torino: Lindau.
- Sheldrake, R. (2009). *Morphic Resonance: The Nature of Formative Causation*. Rochester: Park Street Press.
- Shelley, M. (2013). *Frankenstein*. Milano: Feltrinelli.
- Shore, A. (2019). *The Development of the Unconscious Mind*. New York: W. W. Norton & Company.
- Supertino, G. (2025). Comment l'intelligence artificielle bouscule les religions: «AI Jesus», «Ask Buddha», «Rabbi Bot».... *Le Monde*. Retrieved from: https://www.lemonde.fr/le-monde-des-religions/article/2025/02/09/ai-jesus-ask-buddha-rabbi-bot-comment-l-intelligence-artificielle-bouscule-les-religions_6538361_6038514.html.
- Turing, A.M. (1950). Computing machinery and intelligence, *Mind*, LIX(236), 433-460.
- Ulrich, H., & Probst, G.J.B. (1984). *Self-Organization and Management of Social Systems*. Springer-Verlag.
- Vertua, S. (2024). Umanesimo e tecnologia: Brunello Cucinelli presenta il progetto Solomei AI. *L'Officiel*. Retrieved from: <https://www.lofficielitalia.com/news/brunello-cucinelli-solomei-ai-sito-intelligenza-artificiale-progetto>.
- Vosoughi, S., Roy, D., & Aral, S. (2018). The spread of true and false news online, *Science*, 359(6380), 1146-1151.
- Wiesel, E. (2009). *Il Golem*. Firenze: Giuntina.
- Wilson, W.O. (1998). *Consilience: The Unity of Knowledge*. New York: Alfred a Knopf Inc.