

PERCHÉ L'EDUCAZIONE FINANZIARIA È TANTO DIFFICILE?

Sta per finire, anzi quando leggerete questa lezione sarà già finito, il mese dell'educazione finanziaria. Pur leggendo spesso i media più autorevoli, raramente, quasi mai invero, ho visto affiorare il problema di fondo dell'educazione finanziaria. Esso consiste essenzialmente nel fatto che chi intende impartirla, e imbastisce o costruisce i vari programmi sui diversi media e canali, tende ad assimilarla a una qualsiasi altra forma di educazione basata sulle conoscenze "giuste", quelle la cui padronanza si traduce nel nostro ambito, nel raggiungimento cioè dell'obiettivo. Ma per assimilare delle conoscenze, meglio per desiderare di assimilarle, è necessario accorgersi che non le abbiamo e che sarebbe bene procurarsele. Questo è il paradigma standard dell'educazione: problema da affrontare ⇒ consapevolezza che alcune conoscenze aiuterebbero ⇒ mancanza di queste conoscenze ⇒ ricerca di queste conoscenze presso chi le possiede.

Le cose purtroppo non funzionano così nel campo degli investimenti: almeno la metà degli investimenti riconducibili alla metà della somma dei risparmi degli italiani, nel corso di questo secolo, hanno perso inesorabilmente valore. E tuttavia i più lo hanno fatalisticamente accettato questa perdita semplicemente perché non sapevano di non sapere: il celeberrimo effetto Dunning-Kruger di cui abbiamo parlato più volte. Sono persone letteralmente incoscienti. E il problema dell'incoscienza oggi è interessante per l'ingresso dell'IA, di cui abbiamo parlato nelle lezioni precedenti, anche in campo economico e finanziario.

Come funziona il rapporto uomo-macchine intelligenti nel campo che a noi qui interessa? Un primo punto: il confine.



Il Nasdaq 100 viene scambiato a un livello di p/u che è ancora più alto della media dei multipli del decennio pur essendo sceso dell'11% dai massimi innescati dall'euforia dell'intelligenza artificiale nel corso del 2021. Fonte: Bloomberg modificata.



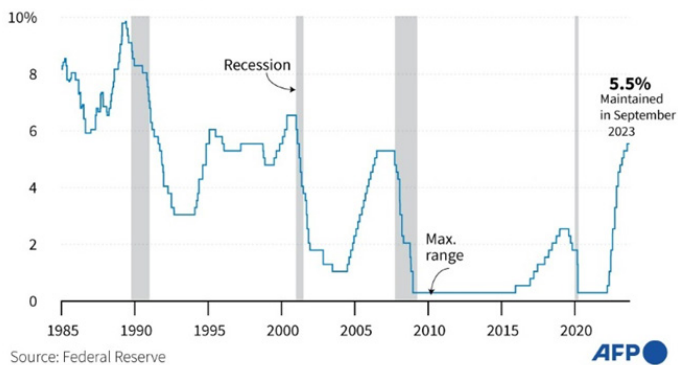
Prof. Paolo Legrenzi
Professore emerito di psicologia cognitiva presso l'Università Ca' Foscari di Venezia

Se si cerca di costruire delle storie affascinanti e coinvolgenti riguardo il confine tra coscienza e incoscienza, proprio come accade in film tipo Odissea nello spazio, il classico di Stanley Kubrick, bisogna supporre che il computer prenda coscienza e si ribelli al suo creatore. Se resta una macchina ai nostri ordini c'è poco sugo per una narrazione coinvolgente. Ma, appunto, si tratta di fantascienza. I computer in realtà non prendono mai coscienza né hanno bisogno di libero arbitrio perché ce l'ha già l'uomo che li usa: sarebbe un doppione ridondante e ingombrante. Questa è un'altra grande differenza su cui ritorneremo riparlando dei protagonisti di Odissea nello spazio. Ma se si vuole farsi subito un'idea di come funziona la coscienza umana basta riflettere sul fatto che l'uomo non l'utilizza sempre. Solo quando gli serve: nella maggior parte dei casi è più efficiente muoversi e agire in modi automatici, fissati dalla ripetizione e dall'esperienza passata, seguendo sequenze di azioni già collaudate in passato. In tal modo si libera spazio dell'attenzione e possiamo fare due cose alla volta: per esempio guidare in modo automatico e pensare consapevolmente a qualcosa che ci sta a cuore.

Per una curiosa coincidenza Federico Faggin - il creatore dei chip senza i quali la Silicon Valley sarebbe stata solo una "valle", come disse con una fortunata e celebre osservazione Bill Gates, il fondatore di Microsoft - pur venendo da studi e tradizioni differenti ha giustamente osservato: "senza il libero arbitrio la coscienza non ha nessuna ragione d'esistere (iO Donna, n° 38, 26 settembre 2023, intervista di Michaela Bellisario, p. 100). In altre parole la coscienza serve quando si deve scegliere perché non è disponibile una risposta pronta, quella che in altre specie animali è fornita dall'istinto. Neppure l'uomo ha bisogno di essere cosciente mentre compie azioni automatiche: in questi casi agisce come un computer. Ma spesso nella vita gli automatismi appresi in passato non sono sufficienti e allora l'uomo esce dalla routine automatica, valuta e sceglie.

Fed's benchmark interest rate

Maximum target in %



Come sempre, sui tempi lunghi agisce la regressione verso la media: una legge misconosciuta dai più che però funziona in molti ambiti d'azione della vita umana. In questo caso i tassi stanno tornando alle medie di lungo periodo dopo la manna dei tassi quasi a zero iniziata in concomitanza con l'involarsi delle borse per un periodo di tre lustri che sarà irripetibile in un futuro molto lungo. Fonte: Bloomberg modificata.

Un altro modo semplice per capire che la coscienza va e viene consiste nel ripetere continuamente lo stesso nome proprio. Noi abitualmente usiamo nome e cognome per designare una persona e il significato del nome consiste proprio nel riferirsi a quella persona. Ma se voi ripetete un nome continuamente, ad alta voce, questo si trasforma presto in un suono privo di significato: un rumore. Lo stimolo perde ogni valore informativo: siamo fatti per notare le differenze e per non badare alle repliche e alle ripetizioni, se non all'inizio della serie.

C'è una bella scena nel film *Baci Rubati* di Truffaut (1968) in cui il giovane Doinel, protagonista di molti film del regista (l'attore è Jean-Pierre Léaud), si innamora di una signora che, ai suoi occhi, appare con le forme e i tratti di una sublime semi-dea. Doinel fantastica il confronto, impari, con la sua fidanzata e fa una prova. Di fronte a uno specchio continua a ripetere i nomi dell'una e dell'altra per scoprire quale sia il più evanescente, quello che per primo perderà il significato per trasformarsi in un rumore. In effetti, se provate, scoprirete che un nome, se continuamente ripetuto a voce alta, a un certo punto si trasforma in un suono senza significato, un rumore privo di senso.

Doinel finirà poi a letto con la signora che gli si concede una sola volta (per evitare, ancora una volta, l'usura della ripetizione come nel caso della ripetizione dei nomi, e restare così ambivalente, a metà strada tra il sogno-ricordo e la fuggevole realtà). In conclusione: noi usiamo la coscienza solo quando ci serve. Inutile ricorrevi quando è disponibile una risposta automatica, già consolidata grazie alle esperienze del passato. I computer non ne hanno mai bisogno, né di libero arbitrio né di coscienza.

I cambiamenti si rincorrono tumultuosi: il 14 settembre 2023 la società Arm è diventata autonoma sulla borsa americana con una valutazione di circa 67 miliardi di dollari. Arm è una azienda concorrente di Nvidia e la sua quotazione in borsa, con un valore molto superiore alle aspettative, mostra un'altra differenza tra l'intelligenza umana e quella artificiale. La seconda corrisponde a un'organizzazione collettiva, a un'azienda, mentre la prima si fonda capitale umano di una singola persona e non può avere un prezzo se non quello corrispondente al valore di quell'individuo nei termini della sua professionalità, delle sue opere, delle sue invenzioni e, più in generale, delle sue potenzialità nell'arricchire prodotti e servizi. L'intelligenza umana ha per così dire un valore indiretto che si manifesta tramite i prodotti della sua immaginazione volta a creare innovazioni rispetto alle tradizioni consolidate di un dato ambito professionale o aziendale. Se proprio si vuole rintracciare il valore riconducendolo a un'origine materiale, quest'ultima altro non è che il cervello di una persona da cui traggono in parte origine le sue capacità mentali. Teniamo però presente che i software generativi, a differenza del cervello umano, possono produrre il nuovo solo ricombinando quello che c'è in rete. Certo, come vedremo, si tratta di un grande salto tecnologico che intaccherà molti ambiti delle tradizionali "libere professioni" ma, nel contempo, scremerà e farà affiorare quel che vi è di veramente creativo, la quintessenza dell'immaginazione umana. Riavverrà così in forme nuove, individuali ma anche collettive, quello che il grande economista Ronald Coase, premio Nobel 1991, aveva preconizzato per le aziende. Coase aveva cercato di capire come mai, nella Detroit di quasi un secolo fa, un'azienda automobilistica come la Ford scegliesse di fare alcune produzioni al suo interno mentre per altre componenti di una vettura, per esempio il telaio, si rivolgesse agli stessi fornitori di cui si servivano anche le case concorrenti. Per quanto concerne l'intelligenza naturale degli umani avverrà un processo di scrematura analogo: ognuno si terrà ben stretta la sua creatività mentre le capacità meno originali, quelle che derivano da ricombinazioni dell'esistente, saranno lasciate alle macchine. Ciò nonostante la "generatività artificiale" è un grandissimo passo avanti come è provato dal fatto che anche Amazon, la più grande società di vendite a domicilio del mondo, ha scelto di partecipare "al banchetto dell'Intelligenza Artificiale generativa", per usare le parole di Biagio Simonetta, l'esperto del Sole24ore (27 settembre 2023: "Amazon investe 4 miliardi di dollari nell'intelligenza artificiale Anthropic")

Alla fine di settembre 2023 Amazon ha deciso di investire 4 miliardi di dollari in Anthropic, una società che dovrebbe fornire servizi in concorrenza a quelli del celebre ChatGPT di cui ormai circola la quarta versione. Questo ulteriore sviluppo è un grande progresso perché Amazon viene usato miliardi di volte ogni giorno e potrà incorporare il suo nuovo software generativo nei servizi che già oggi offre. La nascita di Anthropic è interessante perché i fondatori sono due ex dipendenti di Open AI che hanno visto nascere e crescere il leader dell'intelligenza generativa: ChatGPT. Nel corso del 2023 tutto il settore delle tecnologie legate al mondo dei media, della comunicazione e degli acquisti on line è in fermento: all'inizio del 2023 Microsoft per prima ha intuito il futuro del settore e ha acquisito insieme a molti partner una quota del 49% di OpenAI che possiede e sviluppa ChatGPT. Sono poi entrate nel settore tutte le principali società dell'informatica creando nuove aziende o impadronendosi di quelle come Anthropic, fondata da due italo-americani, Dario e Daniela Amodei, che si sono messi un proprio per poi venire assorbiti da altri visto il successo iniziale della start-up.

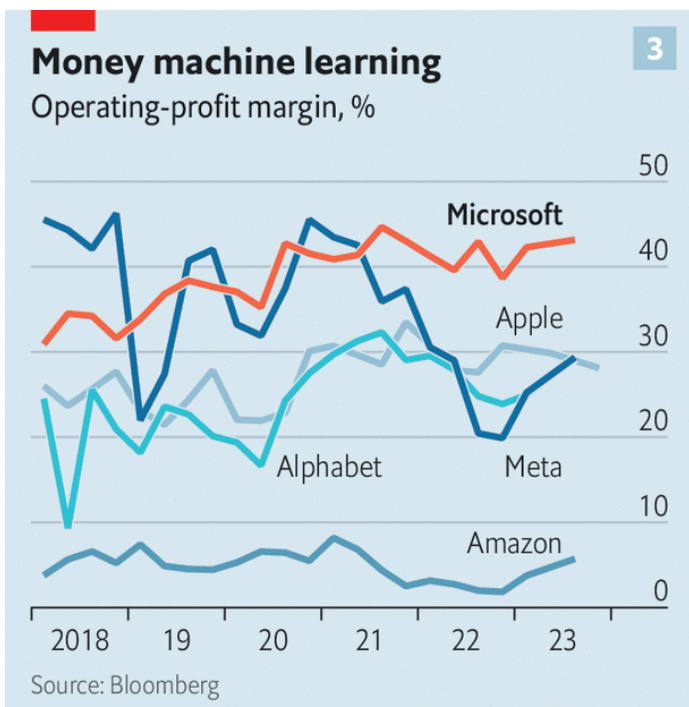
Lo sviluppo incessante di questo settore ha preso in contropiede le stime di McKinsey, gigante della consulenza, che ora valuta l'impatto di queste nuove tecnologie generative, a partire dai 63 casi d'uso esaminati, in 4,4 trilioni di dollari, un incremento incredibile solo poco tempo fa (cfr. Biagio Simonetta 3 settembre 2023, il Sole24Ore, "Intelligenza artificiale e aziende, un turbo da oltre 4mila miliardi"). I settori più importanti saranno quello bancario, la vendita al dettaglio, e l'innovazione medica. Si stima che il 30% dei nuovi farmaci sarà scoperto utilizzando tecniche di intelligenza artificiale generativa (GenAI). Alex Zhavoronkov, fondatore e capo di Insilico Medicine, ha avviato una delle prime sperimentazioni umane con un farmaco (INS018_055) interamente generato dall'intelligenza artificiale per trattare la fibrosi polmonare idiopatica. A febbraio 2023 l'autorità statunitense lo ha certificato ed ora è entrato nella fase della sperimentazione. Zhavoronkov ha sottolineato che l'azienda "ha iniziato lo sviluppo di INS018_055 solo nel febbraio 2021. Questa tecnologia può far risparmiare da due a quattro anni di fase preclinica, a seconda della novità e della complessità dell'obiettivo e permette anche di reclutare i pazienti che hanno maggiore probabilità di rispondere alla terapia". La vera svolta del settore è stato il software AlphaFold di Google DeepMind, un database contenente le strutture in 3D di 200 milioni di proteine. Questo strumento ci mette in grado di prevedere anche potenziali mutazioni, un aspetto cruciale per gli sviluppatori di farmaci. Questi programmi, invece di venire addestrati con enormi volumi di informazioni tratte dalla rete, imparano decine di milioni di sequenze proteiche. Mentre la natura ha avuto bisogno di milioni di anni, AlphaFold può farlo in pochi secondi: identificare una proteina disfunzionale e modificare il suo comportamento attraverso un farmaco è un obiettivo impensabile fino a quando non sono stati inventati questi programmi. Le applicazioni commerciali della progettazione di proteine generative sono potenzialmente infinite (cfr. Francesca Cerati, "Grazie all'intelligenza artificiale nuovi farmaci sul mercato più rapidamente", ilSole24Ore, 28 settembre 2023, p. 15).

Questi successi nel mondo delle aziende permettono di sottolineare un altro punto. Quando ChatGPT è stato reso disponibile gratuitamente molti miei amici e colleghi hanno cominciato a sfidarlo controllando come se la cavava nel loro specifico campo di studi, l'ambito di cui erano specialisti, dandogli problemi da risolvere o quesiti cui rispondere. Alcuni sono stati ammirati, altri delusi, soprattutto quelli che si avvicinavano a questo nuova variante dell'intelligenza artificiale nella prospettiva di una competizione in cui erano ingaggiati. In entrambi i casi, sia per gli entusiasti che per quelli meno entusiasti, era spontaneo concepire l'aumentata potenza di conoscenze, memoria e prestazioni cognitive come una estensione della mente umana. Come si è già visto veniva cioè dato per scontato un atteggiamento antropomorfo: l'uomo come misura delle cose e metro di confronto. Questo è un profondo fraintendimento perché - come abbiamo già accennato e come vedremo meglio più avanti - ChatGPT e il cervello funzionano in modi profondamente diversi e il primo è uno strumento subalterno al secondo, non certo un'estensione quasi che la mente umana fosse stata in grado di aumentare le dimensioni. Questa impressione discende dal fatto che noi utilizziamo il nostro stesso smartphone come una memoria esterna e ci affidiamo a lui per conoscenze che non abbiamo e mai potremmo avere, oltre che come scrigno per tutti i nostri dati personali e le nostre comunicazioni.

Quando invece un'azienda di grammatica generativa lavora per altre aziende, come quelle farmaceutiche, questa illusione svanisce: una entità artificiale, l'azienda, è aiutata da un'altra entità, l'intelligenza artificiale. Due costruzioni umane che si integrano e si arricchiscono a vicenda.

Quello che sempre è in gioco, ed è la materia del contendere, è il possesso delle banche dati che servono per nutrire e addestrare i programmi generativi. Il ritmo di crescita è vertiginoso: il 90% di dati mondiali è stato prodotto negli ultimi due anni. Oltre ad avere un crescente potere economico, i dati hanno anche un impatto strategico: sono diventati una fonte di potere dei vari governi in termini di competitività e di sicurezza nazionale.

La conclusione di questa lezione dovrebbe essere il richiamo a una maggiore umiltà e a un maggiore sforzo per non essere inconsapevoli di quel che ci succede o, meglio, di quel che succede ed è successo ai nostri investimenti. Forse un consulente aiutato da un computer e una banca dati avrebbe evitato la scomparsa dei miliardari mancanti di cui abbiamo parlato nella lezione 520.



I margini operativi delle società dell'intelligenza artificiale che si avvalgono dell'apprendimento automatico tramite macchine. Sono queste società che hanno spinto il Nasdaq (vedi figura iniziale). Fonte: Economist modificata.

Prof. Paolo Legrenzi

Laboratorio di Economia Sperimentale
 Paolo Legrenzi (Venezia, 1942) è professore emerito di psicologia cognitiva presso l'Università Ca' Foscari di Venezia, dove coordina il Laboratorio di Economia Sperimentale nato dalla partnership con GAM. È membro dell'Innovation Board della Fondazione Università Ca' Foscari.

Per maggiori informazioni visitate il sito GAM.com



Importanti avvertenze legali:

I dati esposti in questo documento hanno unicamente scopo informativo e non costituiscono una consulenza in materia di investimenti. Le opinioni e valutazioni contenute in questo documento possono cambiare e riflettono il punto di vista di GAM nell'attuale situazione congiunturale. Non si assume alcuna responsabilità in quanto all'esattezza e alla completezza dei dati. La performance passata non è un indicatore dell'andamento attuale o futuro.