

Tecnologia generativa: scenari e implicazioni dell'IA

A cura di Stephen Freedman, Head of Research and Sustainability, Thematic Equities di Pictet Asset Management

23.08.2023

- *Gli “hyperscaler”, i giganti dei servizi cloud, hanno davanti un’opportunità unica per rafforzare la propria posizione nella catena del valore: quanto più il valore della mente umana potrà essere integrato nella tecnologia, tanto più tali aziende saranno in grado di dominare la catena di creazione di valore. Vediamo un grande potenziale di crescita per i modelli di IA generativa specializzati verticalmente e con una forte expertise nel proprio settore*
- *C’è una possibilità evidente che sorga un universo parallelo dell’IA all’interno delle aree di influenza cinese, che porterà a una biforcazione dei modelli tra Cina e Occidente: diversi segnali ci indicano che il governo cinese sta implementando la regolamentazione in maniera significativa e costante per controllare questo settore*
- *L’IA generativa comporta la possibilità di automatizzare certi compiti e certi processi analitici non di routine, molti dei quali fino a poco fa credevamo essere prerogativa esclusiva dell’uomo. Le aziende sono alle prese con il dibattito su cosa gli esseri umani possano fare e cosa le macchine non riescano a fare*
- *In linea generale, per mitigare i rischi possibili derivanti dall’IA riteniamo esistano tre fondamentali strade da percorrere: l’applicazione di un controllo sull’utilizzo di IA da parte delle compagnie informatiche, lo sviluppo di una regolamentazione che vada oltre la sua forma embrionale e che adotti azioni efficaci tramite legislazioni e controlli tecnici e la sorveglianza*

Dal lancio sul mercato di ChatGPT, l’IA generativa ha visto raddoppiare il tasso di adozione. La principale rivoluzione dietro questi modelli è l’architettura Transformer (sviluppata inizialmente da Google nel 2017). Nessuno avrebbe potuto prevedere che questa innovazione, concepita originariamente per facilitare le traduzioni linguistiche, avrebbe offerto una gamma di soluzioni per lo sviluppo di LLMs (Large Language Models) altamente performanti. Ora che il genio è fuori dalla lampada, sorge spontaneo chiedersi quali player siano meglio posizionati per capitalizzare su queste conquiste tecnologiche.

Implicazione per gli “hyperscaler”

Gli “hyperscaler”, ossia i giganti dei servizi cloud quali Microsoft, Alphabet, Meta e Amazon, si sono storicamente concentrati sui sistemi di memoria e stoccaggio o

sull'automazione dei processi, ma ora hanno davanti un'opportunità unica per rafforzare la propria posizione nella catena del valore: quanto più il valore della mente umana potrà essere integrato nella tecnologia, tanto più tali aziende saranno in grado di dominare la catena di creazione di valore.

A breve vedremo nascere LLMs altamente specializzati. Recentemente, Bloomberg ha rilasciato il suo LLM specializzato in dati finanziari. Il learning by doing sarà un potente driver; sempre più i fornitori "generalisti" di IA non saranno in grado di fornire approfondimenti sufficienti in certe aree e ridurranno la propria fetta di mercato, mentre quelli specializzati riusciranno anche a costruire il proprio posizionamento in aree specifiche.

La questione "generalisti" vs "specialisti" è, però, diversa dalla questione "chi guiderà l'infrastruttura?". I player più specializzati potrebbero sfruttare i servizi e le piattaforme cloud degli hyperscaler poiché più convenienti. Questi ultimi, così come i generalisti, non hanno interesse a coprire ogni campo, ma piuttosto a creare un quadro di riferimento che possa essere utilizzato da una fetta crescente di specialisti del settore.

I produttori di chip specializzati in IA potranno cogliere parte del valore aggiunto. Se Nvidia è emerso di recente come leader indiscusso tra i generalisti, il mercato diventerà sufficientemente ampio da permettere a diversi attori di coesistere senza problemi. Come gestori attivi ricerchiamo quelle realtà solide, con bilanci sani e capacità di generare flussi di cassa stabili, che meglio possono essere in grado di cavalcare l'onda del cambiamento. Inoltre, anche i produttori di chip altamente specializzati acquisiranno probabilmente alcune parti del mercato dell'IA. Al di là del posizionamento degli hyperscaler vediamo, quindi, un grande potenziale di crescita per i modelli di IA generativa specializzati verticalmente e con una forte expertise nel proprio settore, in particolare in aree difficili da trattare.

Implicazioni commerciali: Occidente VS Cina

Le aziende informatiche USA guidano la competizione dell'IA generativa e quelle cinesi sentono la pressione di raggiungerle. Come in altri ambiti c'è una possibilità evidente che sorga un universo parallelo dell'IA all'interno delle aree di influenza cinese, che porterà a una biforcazione dei modelli tra Cina e Occidente. È chiaro che la Cina voglia e possa raggiungere un certo successo, elemento che creerà una situazione complessa.

Sebbene la Cina creda nell'economia della conoscenza, non supporta l'idea di una società in cui vi sia libera circolazione delle informazioni, propria dell'approccio occidentale. Siamo certi che la Cina troverà un modo per sfruttare l'IA generativa a proprio vantaggio: forse potrebbe riuscire a manipolare i modelli LLMs, anche se le risulterà complicato alienarsi completamente da questi. I consumatori nazionali sono inoltre noti per essere estremamente abili in ambito tecnologico e i modelli di IA generativa potrebbero essere modificati dai singoli a seconda del proprio uso

e bisogno. Per questa ragione, imporre delle restrizioni a livello globale sull'utilizzo di IA potrebbe non essere così semplice.

Diversi segnali ci indicano che il governo cinese sta implementando la regolamentazione in maniera significativa e costante per controllare questo settore. Nel 2022 è stata approvata una normativa sull'intelligenza artificiale che regola l'uso degli algoritmi nei sistemi di offerte online da parte delle aziende, richiedendo ai fornitori di garantire che non mettano "in pericolo la sicurezza nazionale o l'interesse pubblico sociale" e di "fornire una spiegazione" quando danneggiano l'interesse legittimo degli utenti. Inoltre, negli ultimi anni la Cina ha fornito linee guida e quadri di riferimento sull'utilizzo etico dell'IA.

Implicazioni per la salute mentale

I segni di una sempre maggiore crisi della salute mentale nel mondo occidentale potrebbero migliorare facendo leva sul contributo dell'IA per alleviare questa situazione. In generale, il potenziale delle soluzioni di IA è significativo e si prevede che raggiungerà i 208 miliardi USD entro il 2030. Per raggiungere questo traguardo sarà però opportuno superare un significativo livello di riluttanza: secondo un sondaggio del Pew Research Center, il 60% degli americani non si sentirebbe tranquillo sapendo che gli operatori sanitari si affidano all'IA per fornire loro le cure, solo il 38% pensa che porterebbe a risultati migliori e il 75% si è detto preoccupato che gli operatori sanitari si possano spingere troppo in là nell'adozione dell'IA. Per quanto riguarda nello specifico la salute mentale, il 79% rifiuta il supporto di un chat bot, il 46% degli adulti americani sostiene che questi possano essere utilizzati solo da chi è già in cura da un terapeuta, mentre il 28% sostiene che non dovrebbero essere in alcun modo utilizzabili da chi soffre.

Probabilmente con il tempo i pazienti potrebbero accettare l'impiego dei chat bot, al momento restano dei grossi limiti. A favore dell'impiego su larga scala c'è il fatto che i chat bot stanno cominciando a rispondere come se ne avessero la capacità autonoma e già ad oggi capita talvolta di dimenticarsi che non si sta davvero parlando con un umano. Di conseguenza, man mano che la tecnologia migliorerà, potrebbero prendere piede come sostituti dell'uomo in certi ambiti.

Ad ogni modo, restano alcune preoccupazioni. Chi cerca aiuto si trova in uno stato vulnerabile: i pazienti potrebbero quindi essere meno capaci di esprimersi in maniera chiara e di dare riscontri, oltre al fatto che si rischia di vederli scomparire dopo un incontro, rendendo impossibile proseguire il trattamento. Rispetto a un terapeuta umano, la capacità delle macchine di leggere le emozioni e interpretare i segnali non verbali è al momento estremamente limitata. Un recente studio della Harvard Business School ha rivelato che i chat bot di IA hanno una serie di deficit importanti nella gestione della salute mentale. La discussione sulle implicazioni dell'IA generativa nella sfera della salute mentale

e del trattamento delle sue patologie rimane poco chiara e, al momento, manca totalmente di evidenza empirica.

Implicazioni su mercato del lavoro e produttività

È fondamentale fare una distinzione tra compiti e mansioni (gruppi di compiti). L'IA generativa comporta la possibilità di automatizzare certi compiti e certi processi analitici non di routine, molti dei quali fino a poco fa credevamo essere prerogativa esclusiva dell'uomo. Quali compiti verranno effettivamente rimpiazzati, dipenderà dal costo del lavoro in ogni singolo luogo, ma senza dubbio per la maggior parte dei lavori ci sono alcuni processi che possono essere automatizzati. In questo modo, il lavoro evolverà e si creeranno nuove opportunità. L'IA generativa porterà a una situazione in cui i lavoratori non solo saranno più produttivi, ma saranno anche in grado di fare cose nuove, grazie alla sinergia uomo-macchina. Questo è fondamentale alla luce dell'attuale difficoltà nel creare lavoro.

L'impatto sulla forza lavoro dell'IA sarà differenziato: secondo l'economista Daron Acemoglu, si verificheranno tre scenari: upskill, ovvero porterà a lavori meglio pagati; reskill, con una evoluzione laterale delle competenze ma con stipendi simili; deskill, un problema, trattandosi di uno scenario in cui la macchina depotenzierà le capacità (e le posizioni) umane.

È utile tenere a mente gli esempi che ci arrivano dalla storia per capire gli effetti dell'automazione, ad esempio ricordando la legge di Engel, che descrive l'effetto della rivoluzione industriale e il modo in cui ha portato a standard di vita più elevati per i lavoratori dopo diverse generazioni, danneggiando tuttavia altri lavoratori durante una lunga fase di transizione.

Oggi, dal momento che l'IA generativa può colpire lavoratori qualificati, che tendono ad avere più competenze rispetto a quelli colpiti da precedenti ondate di automazione, l'impatto sul mercato del lavoro potrebbe essere meno significativo. Tuttavia, la spesa pubblica per la riqualificazione e l'aggiornamento professionale sarà determinante. Si tratta di un'area di grande preoccupazione per i governi, dato che, secondo i sondaggi, il 66% delle persone in cerca di lavoro dichiara di aver bisogno di riqualificazione o aggiornamento.

Le aziende sono alle prese con il dibattito su cosa gli esseri umani possano fare e cosa le macchine non riescano a fare. Al massimo delle sue potenzialità, il cervello umano può pensare in termini di causalità futura, ma questo richiede un alto livello di pensiero e di curiosità. Le IA generative, invece, sono eccellenti nell'elaborare correlazioni, poiché non hanno il senso del tempo. D'altro lato, problem solving, coaching, comunicazione, ascolto ed empatia sono tutte abilità in cui gli esseri umani hanno un vantaggio e si tratta di abilità fondamentali in un gran numero di lavori. Si noti, tuttavia, che un cervello umano sotto stress non è molto diverso da una macchina, poiché trova difficile fare previsioni o mostrare empatia.

Ciò avviene in un contesto in cui si stanno realizzando modelli di nearshoring/reshoring, anche se a un ritmo più lento di quanto inizialmente previsto. Uno dei colli di bottiglia del nearshoring è la facile accessibilità ai robot e all'automazione, necessari per sostenere il lavoro. Tuttavia, i progressi dell'IA stanno alleviando queste difficoltà. Il livello di competenze necessarie per l'automazione si sta riducendo, grazie al ruolo fondamentale giocato dall'IA. L'abbandono delle tecnologie di automazione tradizionali libererà risorse ingegneristiche che potranno essere reimpiegate. Le PMI, in particolare, saranno in grado di implementare l'automazione da sole, poiché i costi di breakeven per il nearshoring/reshoring diminuiranno.

Implicazioni per l'educazione

Le conquiste dell'IA giocheranno un ruolo fondamentale in certe aree del sistema educativo, con un impatto differente in base al segmento e all'area geografica, senza però rivoluzionarlo completamente. Le aree maggiormente interessate saranno l'educazione degli adulti, l'educazione linguistica e le attività di valutazione e formazione.

Nell'ambito della K-12 (ovvero il periodo che va dalla scuola materna all'ultimo anno di liceo), le discussioni iniziali sul rischio di plagio non identificato si sono attenuate con l'emergere di strumenti in grado di riconoscere il plagio e di gestire l'IA generativa. Nel sistema di istruzione superiore, l'impatto maggiore sarà sulla risoluzione delle controversie e sulla semplificazione della ricerca. Si prevede un impatto limitato nell'ambito della formazione aziendale, ad eccezione dei corsi brevi per i quali l'IA è molto adatta. Infine, per la scuola materna è previsto un impatto minimo.

L'istruzione dovrà attirare molto più capitale in futuro, poiché l'istruzione digitale e online è destinata a crescere, partendo dalla base attuale ancora limitata. Attualmente, ad esempio, le spese digitali rappresentano meno del 5% delle spese totali nel settore dell'istruzione. I finanziamenti di venture capital per l'ed-tech sono 6 volte inferiori a quelli per la salute e 4 volte inferiori a quelli per la mobilità. Da un punto di vista geografico, i progressi dell'IA dovrebbero avere un impatto economico meno immediato, almeno in termini di dislocazione della manodopera, sui Paesi con un minor numero di "knowledge workers", ovvero gli EM. Tuttavia, l'istruzione diventerà un imperativo nazionale nei grandi Paesi emergenti, per evitare un crescente divario di capacità con i Paesi sviluppati. Paesi come la Nigeria o l'Egitto la considerano una questione di sicurezza nazionale e questo aumenterà i finanziamenti per l'istruzione negli emergenti.

La mitigazione dei rischi

In linea generale, per mitigare i rischi possibili derivanti dall'IA riteniamo esistano tre fondamentali strade da percorrere. Anzitutto, l'applicazione di un controllo

sull'utilizzo di IA da parte delle compagnie informatiche, un aspetto etico fondamentale che, tuttavia, potrebbe contrastare con l'esigenza delle aziende di attestarsi in un mercato sempre più competitivo. In secondo luogo, lo sviluppo di una regolamentazione che vada oltre la sua forma embrionale e che adotti azioni efficaci tramite legislazioni e controlli tecnici. Infine, la sorveglianza: visto l'incedere dei fatti, riteniamo nascerà un nuovo mercato per i servizi di sorveglianza, necessari per validare i risultati dei modelli di IA.

Le informazioni, opinioni e stime contenute nel presente documento riflettono un'opinione espressa alla data originale di pubblicazione e sono soggette a rischi e incertezze che potrebbero far sì che i risultati reali differiscano in maniera sostanziale da quelli qui presentati.

Il Gruppo Pictet

Fondato a Ginevra nel 1805, il Gruppo Pictet è uno dei principali gestori patrimoniali e del risparmio indipendenti in Europa. Con un patrimonio gestito e amministrato che ammonta a circa 637 miliardi di euro al 31 marzo 2023, il Gruppo è controllato e gestito da otto soci e mantiene gli stessi principi di titolarità e successione in essere fin dalla fondazione. Il Gruppo Pictet, con oltre 5.300 dipendenti, ha il suo quartier generale a Ginevra e altre sedi nei seguenti centri finanziari: Amsterdam, Barcellona, Basilea, Bruxelles, Dubai, Francoforte, Hong Kong, Londra, Losanna, Lussemburgo, Madrid, Milano, Montreal, Monaco di Baviera, Nassau, New York, Osaka, Parigi, Principato di Monaco, Roma, Shanghai, Singapore, Stoccarda, Taipei, Tel Aviv, Tokyo, Torino, Verona e Zurigo. Pictet Asset Management ("Pictet AM") comprende tutte le controllate e le divisioni del Gruppo Pictet che svolgono attività di asset management e gestione fondi istituzionali. Fra i principali clienti si annoverano alcuni dei maggiori fondi pensione, fondi sovrani e istituti finanziari a livello mondiale.

Contatti Stampa:

BC Communication

Federica Guerrini | Tel. +39 340 750 0862 | federica.guerrini@bc-communication.it

Carla Parisi | Tel. +39 339 5796751 | carla.parisi@bc-communication.it

Lucrezia Pisani | Tel. +39 347 6732479 | lucrezia.pisani@bc-communication.it