

XI Commissione Lavoro pubblico e privato della Camera dei deputati

Indagine conoscitiva sul rapporto tra Intelligenza Artificiale e mondo del lavoro, con particolare riferimento agli impatti che l'intelligenza artificiale generativa può avere sul mercato del lavoro.

Profilo: Matteo G.P. Flora

Professore a contratto (*in Corporate Reputation, in CyberSecurity e in Data Driven Strategies*)
Divulgatore, Imprenditore, ha fondato The Fool, la società italiana leader di Customer Insight, co-fondato The Magician un Atelier di Advocacy e Gestione della Crisi, è Partner e co-fondatore dello Studio Legale 42 Law Firm, co-fondatore di LT42 Legal Tech, co-fondatore di 40 Degrees società di Influencer Marketing. Presidente di PermessoNegato APS, l'Associazione no-profit che si occupa del supporto alle vittime di Pornografia Non-Consensuale (*Revenge Porn*) e co-fondatore del Centro Hermes per la Trasparenza e i Diritti Digitali.

È stato Future Leader IVLP del Dipartimento di Stato USA sotto Amministrazione Obama nel programma "*Combating Cybercrime*", divulgatore dei temi di AI presenta "Intelligenze Artificiali", la prima rubrica settimanale di innovazione televisiva su Mediaset TgCom24, cura la prima pagina settimanale dedicata alla "Artificial Intelligence" di un quotidiano nazionale (Il Riformista), e da anni presenta "Ciao Internet!" una seguita video-rubrica in cui parla degli Algoritmi e delle Regole che governano Rete, Macchine e Umani. Neurodiverso, padrone di un bassotto che si chiama Bit, continua a non saper suonare il pianoforte, a essere ostinatamente nerd e irresponsabilmente idealista.

www.MatteoFlora.com | mf@matteoflora.com

VERSIONE COMPLETA

Audizione del 10 gennaio 2024

Grazie Presidente, stimati onorevoli,

ringrazio per l'opportunità di presentarvi la mia prospettiva da persona profondamente immersa - nel bene o nel male - nel mondo della "economia della conoscenza" come docente, divulgatore e imprenditore, soggetto passivo e attivo dei cambiamenti che l'intelligenza artificiale sta producendo nel nostro tessuto socioeconomico e professionale.

Sono conscio che, oggi più che mai, ci troviamo di fronte a sfide e opportunità senza precedenti: la rapida evoluzione delle tecnologie dell'Intelligenza Artificiale sta ridefinendo le fondamenta stesse del nostro mondo lavorativo, sociale e intellettuale. In questo contesto, il mio ruolo mi ha permesso non solo di osservare da vicino questi cambiamenti, ma anche di partecipare attivamente alla formazione di una nuova generazione di professionisti e alla trasformazione delle aziende attraverso l'uso innovativo delle AI generative.

Il mio ruolo e il mio punto di vista

Il mio coinvolgimento in questo settore si articola in due dimensioni fondamentali: da un lato, sono testimone e parte attiva nel confronto con la pressione esercitata dall'AI sulle professioni dell'ingegno, una posizione che mi ha portato a riflettere profondamente sulle dinamiche di cambiamento, sulla necessità di adattamento e sulla "resilienza" - perdonate il termine spesso abusato - che dobbiamo sviluppare nel nostro percorso professionale.

Dall'altro lato, attraverso la mia esperienza nell'ambito della formazione aziendale sull'utilizzo delle AI generative, ho avuto l'opportunità di osservare come queste tecnologie stiano aprendo nuove frontiere nella creatività, nell'innovazione e nell'efficienza lavorativa.

Questo duplice posizionamento mi porta a discutere con voi oggi di due temi centrali che ritengo fondamentali per il nostro futuro e che possono essere riassunti in Skilling e Allineamento.

Skilling e Re-Skilling

Partiamo dal concetto di Skilling e Re-Skilling: nel contesto attuale, caratterizzato da un rapido avanzamento tecnologico, è fondamentale riconoscere le preoccupazioni espresse anche dal Presidente Meloni durante la conferenza stampa di fine anno sull'impatto futuro dell'intelligenza artificiale dove ha dichiarato di essere "preoccupata dell'impatto dell'intelligenza artificiale [...]". Ora la rivoluzione è diversa ed è l'intelletto che rischia di essere sostituito". Sbagliava, ma non sui concetti, sulla formulazione possibilista e futura.

Partendo proprio da questo punto, è fondamentale capire che le preoccupazioni non sono solamente prospettiche ma riflettono una realtà già in atto: il cambiamento non è un'eventualità remota ma una condizione presente che richiede una risposta tempestiva e proattiva. Le professioni stanno subendo un impatto profondo e inedito, sfidate dall'emergere di quelli che il già parlamentare Stefano Quintarelli definisce con una perifrasi molto appropriata gli "stagisti digitali"¹.

Questi sistemi di intelligenza artificiale avanzati che, pur essendo strumenti potenti e versatili, sono caratterizzati da una tendenza intrinseca all'errore, richiedono quindi un'attenta supervisione e correzione, similmente a quanto accade con gli stagisti umani. Questa analogia ci aiuta a comprendere meglio il ruolo attuale e futuro dell'IA nei contesti lavorativi: gli "stagisti digitali" svolgono funzioni che, fino a poco tempo fa, erano prerogativa esclusiva dei professionisti umani, in particolare nei ruoli di ingresso al mondo del lavoro e in numero consistente, spesso sovrabbondante e con una funzione fondamentale di crescita verso i percorsi lavorativi, un tema su cui tornerò.

È importante esaminare il ruolo che queste tecnologie stanno giocando nel mercato del lavoro: i dati raccolti da ricerche come quella di ResumeBuilder² a fine anno passato sono illuminanti: nel 2023, il 37% dei leader aziendali negli Stati Uniti ha sostituito alcuni lavoratori con intelligenza artificiale, e un ulteriore 44% prevede licenziamenti nel 2024 a causa dell'efficienza delle IA. Tra le professionalità maggiormente impattate secondo la ricerca vi sono: 'assistenza clienti (62%), creazione di sintesi di riunioni o documenti (57%) e la ricerca (52%). Il rapporto "State of AI at Work 2023"³ di Asana gli stessi dipendenti delle società rilevano come il 29% dei compiti lavorativi può già essere sostituito dall'AI, con maggiore impatto sui lavori d'ufficio e amministrativi, che secondo le Nazioni Unite rappresentano tra il 19.6% e il 30.4% della forza lavoro globale.

Questi non sono semplici numeri ma la conferma di una trasformazione radicale in atto: siamo testimoni di come l'IA stia non solo automatizzando le mansioni ripetitive ma anche sfidando i ruoli che richiedono competenze e conoscenze specializzate. La prima "rivoluzione industriale" nel corso della storia dell'umanità che investe "colletti bianchi", lavoratori dell'ingegno e professioni creative.

Il vero dilemma che affrontiamo non è se l'IA possa sostituire i lavoratori in certe funzioni - questo è tristemente scontato - ma come possiamo garantire che i lavoratori emergenti e affermati possano evolversi e adattarsi a questo nuovo panorama.

Un punto cruciale da sollevarsi è il processo di acquisizione delle conoscenze: se mi permettete una affermazione non consona a questo prestigioso consesso, il mio socio Massimo Giacomini ha una perifrasi pittoresca quanto appropriata, quando dice che

¹ <https://blog.quintarelli.it/2024/01/llms-re-digital-interns-gli-llm-sono-stagisti-digitali/>

² <https://www.resumebuilder.com/1-in-3-companies-will-replace-employees-with-ai-in-2024/>

³ <https://asana.com/work-innovation-lab/wp-content/uploads/2023/08/The-State-of-AI-at-Work.pdf>

“impariamo solo in due modi: a calci nel didietro e a facciate”. Lungi dall’incentivare una delle due forme come efficace sistema didattico, la considerazione riguarda invece la capacità di imparare dal fare, dalla possibilità offerta dalle professioni cosiddette “entry level” di commettere errori e di imparare dalla loro progressiva correzione. Questo processo di apprendimento, l’unico che per ora abbiamo conosciuto e che siamo ad ora in grado di applicare, sta diventando sempre più raro, poiché gli “stagisti digitali” riducono la necessità di svolgere compiti che tradizionalmente avrebbero permesso ai giovani professionisti di crescere e svilupparsi.

L’attuale panorama di training e sviluppo professionale, ancorato a un modello basato sull’apprendimento da “errori e correzioni”, si trova quindi di fronte a una sfida epocale: dobbiamo chiederci come possiamo ristrutturare il nostro approccio alla formazione professionale e alla acquisizione di conoscenze sul campo in un’era in cui gli errori sono e saranno come l’esperienza molto meno frequenti e in cui la possibilità di apprendimento pratico viene ridotta dall’efficienza delle AI che optano per le componenti basilari di ogni lavoro e professione. E se l’IA, per quanto avanzata, non è ancora in grado di sostituire completamente il giudizio umano e l’esperienza, è in grado di sostituire quei meccanismi che consentono di sviluppare questa esperienza e questo giudizio.

Come possiamo aspettarci che i nuovi professionisti acquisiscano l’esperienza necessaria quando gli “stagisti digitali” gestiscono compiti che una volta fornivano un terreno fertile per l’apprendimento?

Un altro aspetto fondamentale da considerare è l’adeguatezza del nostro attuale sistema di formazione: in un mondo in rapido cambiamento, dove l’IA gioca un ruolo sempre più rilevante, rimaniamo ancorati a metodi tradizionali di insegnamento e apprendimento. Questi metodi, basati sulla prova e sull’errore, devono evolversi per incorporare nuove modalità di apprendimento che siano in grado di preparare i professionisti a lavorare efficacemente “con” e “accanto” all’IA.

Di fronte a questo scenario, il re-skilling assume un ruolo centrale. Non si tratta però solo di aggiornare le competenze tecniche ma anche di sviluppare una nuova mentalità e nuove competenze trasversali che siano in sintonia con il mondo dell’IA. Questo richiede un cambiamento radicale nel modo in cui approcciamo all’educazione e alla formazione professionale, con la necessità di investire in modo significativo nella creazione di programmi di formazione che non solo insegnino le competenze tecniche necessarie per lavorare con l’IA, ma che preparino anche i professionisti a “collaborare” con questi sistemi avanzati in modi che valorizzino la loro unicità umana.

In questo contesto, diventa cruciale anche considerare il ruolo delle aziende, che non possono più limitarsi a essere consumatori passivi di talento ma devono diventare attori attivi nella formazione e nel re-skilling dei loro dipendenti. Le aziende devono investire in programmi di formazione continua che non solo migliorino le competenze tecniche ma che promuovano

anche una comprensione più profonda di come l'intelligenza artificiale possa essere utilizzata in modo etico e sostenibile.

Il re-skilling nel contesto dell'ha non è solo una questione di aggiornamento delle competenze ma un processo di trasformazione profonda che coinvolge sia il settore accademico che quello aziendale. È una sfida che richiede un impegno collettivo e un ripensamento radicale del modo in cui concepiamo l'apprendimento e lo sviluppo professionale nel ventunesimo secolo.

Allineamento e Superallineamento

Tutto quanto abbiamo considerato fino a questo momento si basa su un presupposto fondamentale: viviamo in un'era dove le intelligenze artificiali, per quanto avanzate, sono ancora generalmente meno capaci di un essere umano in molti ambiti. Questa è una realtà importante da tenere a mente, poiché ci fornisce un punto di partenza per valutare il presente e anticipare il futuro delle IA.

Uno degli aspetti che più mi ha colpito recentemente è una riflessione di Ilya Sutskever, figura chiave all'interno di OpenAI, forse l'azienda più avanzata al mondo sulla ricerca delle Intelligenze Artificiali. Qualche mese fa è proprio sua un'affermazione che mi ha fermato per qualche attimo il respiro: "Se ritenete l'intelligenza al di sopra di tutte le altre qualità umane, vi aspettano giorni difficili"⁴. La sua osservazione, che mette in discussione il valore che attribuiamo all'intelligenza rispetto ad altre qualità umane, ha scosso profondamente il mio modo di pensare e la sua posizione, data la sua influenza nel settore, rende questa riflessione particolarmente pregnante e stimolante.

Già, perché essenziale riconoscere che, molto prima dell'emergere delle AGI, le temute Intelligenze Artificiali Generali che ci evocano scenari distopici di colossal televisivi alla Terminator o Matrix o di saghe di fantascienza alla Dune, dimentichiamo che molto, molto prima del "computer simile a dio" e onnisciente, molto prima di tutto questo assisteremo ad un altro scenario: quello delle intelligenze sovraumane di settore.

Non siamo infatti per nulla distanti dall'avvento di intelligenze artificiali con capacità "sovraumane" in ambiti settoriali specifici, delle IA in grado di superare le capacità umane in settori ben precisi e specifici, come la medicina, la fisica, la sintesi di composti chimici o la finanza. Questo cambiamento imminente solleva questioni fondamentali riguardo al ruolo e all'influenza di queste tecnologie avanzate nel nostro mondo.

Ricorrendo a una seconda ed ultima possibilità di citazioni non adatte all'illustre contesto, quando parlo con i miei ragazzi nell'accademia o con gli studenti aziendali, la domanda provocatoria che utilizzo per rappresentare questo contesto è semplice: "come può un cane insegnare al padrone?" E in questa metafora, sfortunatamente, il ruolo di noi umani non è

⁴ <https://twitter.com/ilyasut/status/1710462485411561808>

quello del "padrone". Questa inversione dei ruoli tradizionali ci sfida a ripensare il nostro approccio all'apprendimento e alla guida delle IA.

È esattamente questo il cuore del problema della seconda parola che voglio portare alla vostra attenzione: superallineamento e allineamento. Mentre l'allineamento si concentra sull'assicurare che le azioni delle IA siano in linea con gli obiettivi e le intenzioni umane, il superallineamento va oltre: richiede di garantire che, anche operando a livelli superiori di intelligenza e capacità, queste IA rimangano ancorate ai nostri valori etici e morali.

Il concetto di superallineamento ci sfida a esplorare nuove frontiere di collaborazione tra intelligenza umana e artificiale: con l'avvento - imminente - delle IA "sovraumane" di settore, ci troviamo a navigare in un territorio in cui le linee tra insegnante e studente, guida e guidato, diventano sfumate. Questo cambiamento paradigmatico richiede un ripensamento radicale del nostro approccio non solo all'IA ma anche a come definiamo la conoscenza, l'esperienza, la saggezza e il "multiforme ingegno" umano.

Nel contesto del superallineamento, ci troviamo di fronte a una duplice sfida: da un lato, dobbiamo assicurare che queste IA avanzate operino in un modo che rispetti e promuova i nostri valori etici e morali, dall'altro, dobbiamo esplorare non auto costringerci in limiti per consentire che queste tecnologie possano formate per affrontare compiti che vanno oltre le nostre capacità attuali.

Non è - sfortunatamente - una sfida che può essere dibattuta su un piano puramente tecnico o scientifico; è anche profondamente radicata nelle scienze umane, sociali e politiche, e ci interpella sui limiti della nostra conoscenza e sulla nostra capacità di adattarci e crescere in un mondo in rapido cambiamento. Il superallineamento non è solo un problema da risolvere, ma una continua ricerca di equilibrio e armonia tra l'umano e l'artificiale: affrontare il superallineamento richiede un approccio integrato e pratico.

Una delle prime azioni da intraprendere è la creazione di una piattaforma di dialogo tra gli esperti di intelligenza artificiale e i professionisti in campi come l'etica, la filosofia e le scienze politiche e sociali: questa collaborazione interdisciplinare è fondamentale per garantire che le IA non solo rispettino le norme etiche e morali, ma le promuovano attivamente.

È inoltre cruciale stabilire dei meccanismi di monitoraggio e revisione continua delle IA, assicurando l'importanza di questo processo come peraltro già affrontato in sede comunitaria con l'AI Act. Significa implementare procedure di controllo regolari per valutare se le IA stanno operando in linea con gli obiettivi etici prefissati, apportando correzioni se necessario e significa mantenere l'umano al centro del discorso, secondo il principio conosciuto come "human in the loop".

Senza dimenticare, ancora una volta, importante investimento necessario nella ricerca e nello sviluppo di IA che possano comprendere e integrare i valori umani, andando oltre la mera programmazione funzionale per includere una dimensione etica nella progettazione e nello sviluppo di queste tecnologie.?????

A costo di diventare ripetitivo, la formazione e l'educazione rivestono ancora un ruolo chiave: dobbiamo educare le future generazioni non solo sul funzionamento tecnico delle IA, ma anche sulle implicazioni etiche e sociali del loro utilizzo. Questo approccio educativo dovrebbe essere implementato sia a livello accademico che professionale, incoraggiando una comprensione profonda e critica di come l'IA influisce e modifica il nostro mondo.

Per farlo è tassativo stabilire e mantenere un dialogo aperto e trasparente tra i creatori di IA, gli utenti, i regolatori e il pubblico: solo attraverso una comunicazione continua e una condivisione di conoscenze e preoccupazioni possiamo sperare di navigare con successo le acque complesse del superallineamento. Questi passi, se intrapresi con serietà e impegno, possono aiutarci a guidare l'evoluzione delle intelligenze artificiali in modo che non solo rispettino, ma anche arricchiscano e migliorino la nostra società.

Stati Generali

Per chiudere, oggi ci troviamo a un bivio cruciale: la strada che sceglieremo definirà non solo il futuro delle nostre professioni e società, ma anche il modo in cui l'intelligenza artificiale si svilupperà e interagirà con noi. Il re-skilling e il superallineamento sono più di semplici concetti; sono chiamate all'azione, inviti a considerare profondamente come vogliamo che la tecnologia modelli il nostro mondo.

In questa fase cruciale, diventa imperativo stabilire una piattaforma di dialogo unificata tra gli esperti di intelligenza artificiale e i professionisti nei campi dell'etica, della filosofia, delle scienze politiche e sociali. Questa piattaforma dovrebbe fungere da fondamento unico e coeso per definire il futuro della nostra nazione in risposta a questi cambiamenti. Ciò richiede la convocazione di Stati Generali dell'IA, un forum per ridefinire, anche alla luce delle recenti normative internazionali, vari aspetti cruciali: dal garantire che le IA rispettino e promuovano le norme etiche e morali, all'adattamento del nostro tessuto economico, educativo e sociale a questa nuova era; dalla supervisione e dal controllo delle IA, al reperimento e all'allocazione dei fondi necessari per questa rivoluzione industriale senza precedenti.

Come nazione, dobbiamo essere gli artefici di questo cambiamento, non semplici spettatori passivi. Questo processo richiede un dialogo aperto e trasparente tra i creatori di IA, gli utenti, i regolatori e il pubblico. In sintesi, i temi di re-skilling, superallineamento e gli Stati Generali dell'IA sono i pilastri su cui costruire il nostro futuro.

Vi ringrazio per avermi dato l'opportunità di condividere queste riflessioni con voi. Lascio come compito a casa il discernere quale parte di questo discorso sia stata generata dalle IA Generative.

Milano, 10 gennaio 2023

Matteo G.P. Flora