

**COMMISSIONE XI
LAVORO PUBBLICO E PRIVATO**

RESOCONTO STENOGRAFICO

INDAGINE CONOSCITIVA

2.

SEDUTA DI GIOVEDÌ 9 NOVEMBRE 2023

PRESIDENZA DEL PRESIDENTE WALTER RIZZETTO

INDICE

	PAG.		PAG.
Sulla pubblicità dei lavori:			
Rizzetto Walter, <i>presidente</i>	3		
INDAGINE CONOSCITIVA SUL RAPPORTO TRA INTELLIGENZA ARTIFICIALE E MONDO DEL LAVORO, CON PARTICO- LARE RIFERIMENTO AGLI IMPATTI CHE L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE GENE- RATIVA PUÒ AVERE SUL MERCATO DEL LAVORO			
Audizione del professor Guerino Nuccio Bo- valino, chercheur associé presso il LEIRIS – Laboratoire d'Études Interdisciplinaires sur le Réel et les Imaginaires Sociaux de l'Université Paul Valéry, Montpellier, Fran- cia:		Bovalino Guerino Nuccio, <i>chercheur asso- cié presso il LEIRIS – Laboratoire d'Études Interdisciplinaires sur le Réel et les Imagi- naires Sociaux de l'Université Paul Valéry, Montpellier, Francia</i>	3, 5
Rizzetto Walter, <i>presidente</i>	3, 5, 6	Scotto Arturo (PD-IDP)	5
		Audizione di rappresentanti di Engineering ingegneria informatica Spa:	
		Rizzetto Walter, <i>presidente</i>	6, 10, 11
		Bailo Igor, <i>executive director Data & Analytics</i> .	6, 10, 11
		Malagola Lorenzo (FDI)	10, 11
		Audizione di rappresentanti di Microsoft Ita- lia:	
		Rizzetto Walter, <i>presidente</i>	11, 13, 14, 15, 16

N. B. Sigle dei gruppi parlamentari: Fratelli d'Italia: FdI; Partito Democratico - Italia Democratica e Progressista: PD-IDP; Lega - Salvini Premier: Lega; MoVimento 5 Stelle: M5S; Forza Italia - Berlusconi Presidente - PPE: FI-PPE; Azione - Italia Viva - Renew Europe: A-IV-RE; Alleanza Verdi e Sinistra: AVS; Noi Moderati (Noi con L'Italia, Coraggio Italia, UDC e Italia al Centro) - MAIE: NM(N-C-U-I)-M; Misto: Misto; Misto-Minoranze Linguistiche: Misto-Min.Ling.; Misto-+Europa: Misto-+E.

	PAG.		PAG.
Bitondo Francesca, <i>direttrice rapporti istituzionali, Microsoft Italia</i>	11, 14, 16	Scotto Arturo (PD-IDP)	20
Coppo Marcello (FDI)	16	Audizione di rappresentanti di META:	
Scotto Arturo (PD-IDP)	13, 14	Rizzetto Walter, <i>presidente</i>	22, 24, 25, 26
Audizione del professor Francesco Fabrizio Delzio, direttore del Master in Relazioni Istituzionali, Lobby e Human Capital della Luiss Business School:		Coppo Marcello (FDI)	24
Rizzetto Walter, <i>presidente</i>	17, 20, 21, 22	Trivilino Claudia, <i>public policy manager, Italy and Greece</i>	22, 24, 25
Carotenuto Dario (<i>intervento da remoto</i>) (M5S)	21	ALLEGATI:	
Delzio Francesco Fabrizio, <i>direttore del Master in Relazioni Istituzionali, Lobby e Human Capital della Luiss Business School</i>	17, 21, 22	<i>Allegato 1: Documentazione presentata dai rappresentanti di Engineering ingegneria informatica Spa</i>	27
		<i>Allegato 2: Documentazione presentata dal professor Delzio</i>	34

PRESIDENZA DEL PRESIDENTE
WALTER RIZZETTO

La seduta comincia alle 13.35.

Sulla pubblicità dei lavori.

PRESIDENTE. Avverto che la pubblicità dei lavori della seduta odierna sarà assicurata anche mediante la resocontazione stenografica e la trasmissione attraverso la *web-tv* della Camera dei deputati.

Audizione del professor Guerino Nuccio Bovalino, chercheur associé presso il LEIRIS – Laboratoire d'Études Interdisciplinaires sur le Réel et les Imaginaires Sociaux de l'Université Paul Valéry, Montpellier, Francia.

PRESIDENTE. L'ordine del giorno reca, nell'ambito dell'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, l'audizione del professor Guerino Nuccio Bovalino, *chercheur associé presso il LEIRIS – Laboratoire d'Études Interdisciplinaires sur le Réel et les Imaginaires Sociaux de l'Université Paul Valéry*.

Ricordo che l'audizione odierna sarà svolta consentendo la partecipazione da remoto in videoconferenza dei deputati e degli auditi secondo le modalità stabilite dalla Giunta per il Regolamento.

Nel ringraziare il nostro ospite per la disponibilità cedo immediatamente e volentieri la parola al professor Bovalino. Prego, professore.

GUERINO NUCCIO BOVALINO, *chercheur associé presso il LEIRIS – Labora-*

toire d'Études Interdisciplinaires sur le Réel et les Imaginaires Sociaux de l'Université Paul Valéry, Montpellier, Francia. Grazie, presidente. Ringrazio tutti voi per l'occasione di illustrare una mia personale riflessione sull'intelligenza artificiale relativamente all'influenza della medesima nel mondo del lavoro.

Inizio citando un autore, McLuhan, che ci insegnò già negli anni Sessanta che ogni innovazione tecnologica crea delle trasformazioni sociali, antropologiche e addirittura psichiche e fisiche. E cito anche Umberto Eco, che con l'idea della contrapposizione tra apocalittici e integrati ci ha dato uno strumento utile ancora oggi per ragionare su uno strumento come l'intelligenza artificiale.

Nell'ambito lavorativo sicuramente l'idea chiave che ci deve guidare è comprendere che la rivoluzione tecnologica innescata dall'intelligenza artificiale è totalmente diversa soprattutto per un motivo. Per la prima volta alcuni lavori che si pensava fossero assolutamente estranei a ogni forma, anche futura, di automazione in questo caso vengono colpiti; sono i lavori relativi all'ambito della comunicazione, della creatività. Però non voglio essere pessimista, io sono qui per lanciare anche qualche ipotesi operativa con una visione propositiva.

Uno dei temi chiave, secondo me, che voi come Commissione dedicata al tema dovrete trattare è quello relativo agli anziani.

L'intelligenza artificiale può essere utile in un Paese come il nostro (ma l'intero continente europeo ha questo problema, ossia una crisi della natalità e soprattutto una società anziana); gli anziani con l'intelligenza artificiale si troveranno tra le mani uno strumento che consente di ela-

borare concetti molto complessi, ma in maniera molto semplice. Quel *gap* che c'era fra anziani e nativi digitali con l'intelligenza artificiale, con questa tecnologia specifica, può essere ridotto, proprio perché gli anziani hanno la possibilità, anche semplicemente con dei comandi vocali, di elaborare e di formulare operazioni. Oltretutto diventa un valore aggiunto perché a questa possibilità che dà l'intelligenza artificiale essi affiancano un'esperienza che un nativo digitale non avrà mai. Quindi, può essere paradossalmente un ritorno nel mondo del lavoro degli anziani.

Oltretutto l'intelligenza artificiale consente una formazione molto più semplice di lavoratori messi ai margini, che possono essere traslati in altri settori, come per esempio quello medico, dove l'intelligenza artificiale potrà essere un elemento totalmente rivoluzionario.

Sicuramente ci saranno meno livelli di organizzazione, le aziende perderanno alcune strutture e quindi ci saranno delle nuove modalità di riconfigurazione del sistema aziendale. Sicuramente fra le competenze generaliste, cioè quelle che un tempo erano semplicemente la capacità empatica, la capacità di lavorare in gruppo, fra queste capacità propedeutiche a ogni assunzione potenziale, andrà considerata la conoscenza dello strumento, appunto del software AI e di tutti i tipi di software.

Io non sarei nemmeno pessimista dal punto di vista dell'etica, perché uno dei lavori più importanti sarà quello del responsabile etico, di colui che si occupa delle conseguenze dell'intelligenza artificiale sia all'interno dell'azienda e sia ad un macro livello; l'intera società dovrà affidarsi a coloro che riflettono su questi temi. Non è un caso che stiano nascendo in giro per il mondo dei centri di ricerca che si occupano proprio del tema dell'etica, non soltanto dello sviluppo puramente tecnologico.

Qui è il vostro lavoro, voi siete secondo me il fulcro di questa rivoluzione, ossia coloro che dovranno da un punto di vista politico occuparsi del tema; voi dovrete costruire il futuro dell'intelligenza artificiale. L'intelligenza artificiale non è un con-

retto, è uno strumento, quindi come ogni strumento ha bisogno di qualcuno che lo sappia operare.

Mi viene in mente Bill Gates che parla di un progetto politico necessario; mi viene in mente anche quello che il Governo sta facendo in questa direzione; anche l'Europa si sta mobilitando su questo tema (anche se ci sono delle contraddizioni perché abbiamo un'Europa che ancora sta cercando di delineare una propria via sul tema dell'intelligenza artificiale). L'America, come sempre, ha una dimensione messianica sul tema, perché l'America ha uno spirito profondamente libertario e, quindi, vede nell'intelligenza artificiale l'ennesimo strumento messianico con il quale padroneggiare il mondo (e giustamente dal loro punto di vista, perché per loro la tecnologia è uno strumento messianico). La Cina invece questo strumento lo ha considerato l'ennesima possibilità di controllare e sorvegliare tutto.

Perché siete importanti? Perché voi politicamente dovete creare quelli che Sheila Jasanoff chiama socio-immaginari o, meglio, immaginari socio-tecnici. Cosa sono gli immaginari socio-tecnici? La nostra realtà, quella che si forma via via, attimo dopo attimo, lo fa perché c'è qualcuno che la sta immaginando. Quindi l'intelligenza artificiale sarà quello che l'uomo immaginerà d'ora in poi essa sia.

Ci sono degli studiosi che parlano appunto di *end-lopping*, ossia le macchine saranno automatiche e riusciranno ad andare per le strade senza che nessuno le guidi quando l'uomo costruirà delle strutture capaci di accogliere quella macchina automatica. Il che significa che noi stiamo costruendo il mondo a misura dell'intelligenza artificiale; noi stiamo avvolgendo la realtà affinché l'intelligenza artificiale possa applicarsi e possa quindi essere uno strumento a nostra disposizione.

Secondo me qui va sottolineato l'ultimo elemento, ossia l'uomo e il *design* umano. Noi dobbiamo tracciare — dobbiamo immaginarla prima e poi strutturarla politicamente — questa linea sulla quale poi si va a incanalare l'intelligenza artificiale.

Secondo me la metafora perfetta è questa: l'intelligenza artificiale è la nostra futura casa. Vuol dire che noi siamo gli architetti e come ogni architetto che si rispetti dobbiamo costruire la casa, quindi, metaforicamente, utilizzare l'intelligenza artificiale, considerando come finalità principale quella di rendere la nostra vita migliore. Cosa fa un architetto se non creare un ambiente vivibile e al massimo funzionale? Ecco, noi siamo gli architetti; l'intelligenza artificiale è la casa che dobbiamo costruire per rendere l'ambiente che viviamo all'altezza delle nostre esigenze.

L'ultima cosa importante, questa è una questione chiave secondo me, che lo Stato sia presente nella gestione dell'intelligenza artificiale. Vi dico soltanto che se lasciamo l'intelligenza artificiale in mano soltanto alle aziende, che stanno facendo degli investimenti di miliardi e miliardi di dollari, questo creerà un problema. Ed è compito del Governo, e dell'Europa intera, preoccuparsi di fornire gli strumenti a centri di ricerca e università per finanziare la ricerca sull'intelligenza artificiale. Perché l'università guidata da un progetto politico governativo consentirà di far sviluppare l'intelligenza artificiale seguendo linee consona a un'idea di società giusta. L'azienda giustamente, ed è normale che così sia, penserà semplicemente al guadagno e a un tornaconto. Grazie dell'attenzione.

PRESIDENTE. Grazie molte, è stato molto chiaro e incisivo. Do la parola ai deputati che intendano porre quesiti e formulare osservazioni.

ARTURO SCOTTO. Io sono molto d'accordo con le sue riflessioni; penso a quanto questo strumento, per esempio in un settore decisivo — siamo in una fase avanzata dello stato del PNRR (penso soltanto a tutta la partita della telemedicina) — possa incidere in maniera significativa per agevolare il rapporto tra le generazioni, soprattutto quelle più anziane. Volevo chiederle se lei ci può fornire un'idea rispetto a quanto si distrugge e quanto si crea, rispetto all'inevitabilità di processi che vanno governati e che non possono essere osteg-

giati (sarebbe un atteggiamento luddistico che non avrebbe alcun senso). Chi deve assumere le decisioni, tuttavia, provando a governare tali processi senza esserne governato, non può non considerare gli effetti sociali di questa nuova rivoluzione.

PRESIDENTE. Aggiungo una domanda io se posso, professore, sulla scorta anche di quanto ho appena ascoltato.

Molto semplicemente e banalmente, quanto secondo lei dobbiamo o dovremmo preoccuparci rispetto a eventuali tesi, che sono state elaborate — il rapporto Goldman Sachs mi sembra sia abbastanza chiaro sotto questo punto di vista (tra l'altro riportato anche da un giornale qualche giorno fa) — e che fanno riferimento ad una sostituzione della forza lavoro? Senza andare a scomodare scrittori come Susskind, che parlava nel 1940 degli ascensoristi negli Stati Uniti, vorrei cercare di capire in previsione quanto effettivamente dovremmo essere preoccupati di una vera e propria sostituzione di forza lavoro, al netto del fatto che secondo me nessuno potrà fermare un processo che, per me, sarà molto più impattante addirittura della rivoluzione industriale.

Domani, ad esempio, andrò all'assemblea nazionale di CNA e quando parlerò di intelligenza artificiale dovrò dire loro che gli artigiani verranno di fatto sostituiti?

GUERINO NUCCIO BOVALINO, *chercheur associé presso il LEIRIS — Laboratoire d'Études Interdisciplinaires sur le Réel et les Imaginaires Sociaux de l'Université Paul Valéry, Montpellier, Francia*. Intanto rispondo all'onorevole. Io sono contrario al termine di sostituzione. Io credo che anche le ricerche attuali (i risultati di Goldman Sachs, *World Economic Forum*, LinkedIn ha fatto una ricerca anche ultimamente) sono ricerche che si basano comunque sempre su dati mobili. È un fenomeno forte, invasivo, ma ancora sconosciuto. Io scherzo sempre su questo concetto: la tv nasce, se vi ricordate, e si tenta di piegarla a strumento educativo, trasportando il teatro in tv e facendo sì che ci siano delle trasmissioni con le quali sconfiggere l'analfabetismo.

Poi la tv diventa altro e diventa la patria dei *reality*. Perché? Certe volte penso che Andy Warhol l'aveva capito, da artista, prima degli studiosi e dei media, cosa la tv sarebbe diventata, perché Andy Warhol gira quel suo video, un'opera d'arte, in cui riprende un uomo per una notte intera semplicemente a dormire. Lui aveva capito già cosa sarebbe diventata la tv: un'invasione nel privato.

C'è preoccupazione, ma relativamente, perché l'intelligenza artificiale avrà sempre bisogno nei processi industriali di una figura umana. Lo sta dimostrando il fatto che ci sono moltissimi errori.

Avete letto sicuramente di un avvocato americano — sapete come funziona la legge in America, c'è la possibilità di ispirarsi a dei casi simili — che ha cercato dei casi attraverso ChatGPT, che gli ha suggerito dei casi tratti dai romanzi, mai esistiti. Lui si è trovato lì a svolgere il suo ruolo di difensore basandosi su un romanzo. Ma tutte queste ricerche non parlano di sostituzione e neanche di distruzione, parlano di trasformazione. Quindi, finalmente forse è arrivato il momento di prendersi sulle spalle questo processo e guidarlo attraverso una formazione, organizzando tutte le università come elemento propedeutico ad una formazione sul tema. Non bisogna commettere sicuramente l'errore che venne commesso, con la prima ondata dei *media*, ossia pensare che lo studio della televisione e lo studio di *Internet* potesse essere rappresentato come qualcosa di staccato dalle altre discipline. Oggi, invece, parliamo di giustizia mediatica, parliamo di medicina e telemedicina.

Ora con l'intelligenza artificiale non bisogna fare lo stesso errore. La capacità di utilizzare l'intelligenza artificiale deve diventare una competenza acquisita in ogni ambito disciplinare, perché sarà il filtro attraverso il quale guarderemo il mondo nel futuro. Quindi simbolicamente possiamo dire che questi sono gli occhiali dell'intelligenza artificiale attraverso i quali guarderemo il mondo.

Quindi la formazione prima di tutto, e questo poi potrà avere ricadute positive sul mercato del lavoro, perché un'azienda vuole

trovare un ragazzo che già al liceo e negli istituti tecnici inizia ad avere una concreta confidenza di tale strumento. Io mi ricordo di aver studiato comunicazione a Roma e di non aver mai visto un computer, in una delle università più importanti, con i più grandi maestri di comunicazione; non avevamo dei laboratori.

Oggi bisogna che fin dal liceo si inizi a familiarizzare con l'intelligenza artificiale e le università dovranno sicuramente ristrutturarsi in questa direzione per consentire alle aziende di avere una forza lavoro adeguata. Questa è la possibilità che abbiamo di evitare la distruzione e la sostituzione: ovvero che le aziende possano contare su persone qualificate, studenti qualificati.

Per esempio, l'ambito legale è quello più colpito dall'intelligenza artificiale. Chi di noi avrebbe mai detto?

PRESIDENTE. Ringraziamo il professor Guerino Nuccio Bovalino, che ha svolto un intervento veramente molto interessante, Dichiaro conclusa l'audizione.

Audizione di rappresentanti di Engineering ingegneria informatica Spa.

PRESIDENTE. L'ordine del giorno reca, nell'ambito dell'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, l'audizione di rappresentanti di *Engineering ingegneria informatica Spa*.

Intervengono l'ingegner Igor Bailo, *executive director Data&Analytics* e il dottor Luigi Ferrata, *Public Affairs Senior Manager*. Nel ringraziare i nostri ospiti per la disponibilità cedo immediatamente la parola all'ingegnere Igor Bailo. Prego, ingegnere.

IGOR BAILO, *executive director Data&Analytics*. Buongiorno a tutti. Grazie, presidente, anche dell'invito.

Io sono *executive director Data&Analytics* presso il gruppo Engineering.

Proietterei delle *slide*, in modo da agevolare la comprensione.

Cercherò di rappresentare molto velocemente il motivo per cui siamo a questo tavolo e le competenze che vogliamo portare nonché da dove origina il nostro punto di vista.

Engineering è un'azienda globale; noi fatturiamo circa un miliardo e 600 milioni di euro. È un'azienda che ha una lunga storia in Italia (ha più di quarant'anni di storia); nasce nel 1980 nel Nord-Est ma poi ha avuto una crescita esponenziale negli anni.

Oggi contiamo circa 15 mila dipendenti in tutto il mondo; siamo presenti prevalentemente con un DNA evidentemente italiano (la maggior parte dei nostri dipendenti sono in Italia e lavoriamo per l'Italia), ma abbiamo anche presenze importanti in Brasile piuttosto che negli Stati Uniti. Abbiamo 70 uffici del mondo, quindi riteniamo di avere una vista globale che può portare dei benefici speriamo anche in discussioni come quella odierna.

Non voglio ovviamente fare una dissertazione sulle AI, ma mi piaceva introdurre due concetti importanti: un tema di mercato e un tema di piccolo contenuto, per poi arrivare a condividere con voi quelle che sono le nostre idee e le nostre percezioni su come la *artificial intelligence* e in particolare quella generativa possa avere degli impatti per chi fa *policy making* intorno a questi temi a livello nazionale, con impatti sul mercato del lavoro.

Quali sono tendenze di mercato? La tendenza del mercato è che questo della *generative AI* e dell'AI in generale è un tema di mercato molto forte. Come operatori del sistema stiamo vedendo delle crescite molto importanti; è un mercato che nell'arco di qualche anno supererà il miliardo di euro solo in Italia e quindi è sicuramente un *trend* che le aziende italiane stanno inseguendo e su cui sono molto interessate.

Questo è aiutato evidentemente da un contesto storico molto favorevole. Ci sono dei *driver* sul mercato che hanno facilitato l'adozione recente; oggi parliamo di *generative AI* ma è un tema che è esploso veramente negli ultimi due anni.

Questi *driver* quali sono? Ovviamente c'è un'evoluzione tecnologica che facilita. L'AI è una materia molto impegnativa dal punto di vista della computazione; ci sono tecnologie che vengono applicate e i costi di *computing* e di *storage* che sono molto diminuiti hanno facilitato moltissimo l'adozione di questi modelli.

Ci sono modelli e algoritmi sempre più intelligenti. Come vi dicevo, la *generative AI* è un tema che ha subito una crescita esponenziale a livello accademico e tecnico veramente in pochissimi anni. Parliamo della proliferazione dei dati, perché adesso, come sappiamo, l'intelligenza generativa ha bisogno di dati di *input* per poter lavorare.

Questo ci porta a dire che è un fenomeno assolutamente pervasivo. Si stima che oltre il 40 per cento delle ore lavorate nel mondo nei prossimi anni saranno generate o supportate dai cosiddetti *large language model*, cioè i modelli che sono fondanti e stanno alla base dell'intelligenza generativa. C'è un però, che riguarda l'Italia. Al momento in Italia, nonostante questo sia un fenomeno che sta ancora crescendo — e questo può essere molto interessante da discutere in un contesto come questo — non c'è ancora una diffusione così elevata, per esempio anche tra le piccole e medie imprese.

Abbiamo letto delle statistiche dell'Istat che ho riportato qui solo per contestualizzare: poco più del 6 per cento delle aziende che ha più di 10 dipendenti, quindi piccole e medio-piccole imprese italiane, ha integrato soluzioni di AI. Il motivo va ricercato in due aspetti secondo noi. Il primo è la carenza di informazione e consapevolezza sulle potenzialità delle AI; c'è ancora molto mistero nelle piccole aziende italiane su cosa questa AI possa portare come beneficio. Lo sentiamo anche da privati cittadini cosa si può fare e cosa si può utilizzare. Dall'altra parte c'è un tema di percezione, la percezione di una tecnologia un po' complessa, quindi vissuta come una cosa da tecnici e quindi la sfida per chi fa il nostro mestiere è cercare di superare l'aspetto della complessità e di portarlo sull'aspetto dell'utilizzo. È un aspetto da approfondire.

Cos'è la *generative AI* e quali sono gli elementi salienti?

Come vi dicevo lungi da me l'idea di fare una dissertazione tecnica che non avrebbe nessun valore oggi, però volevo darvi tre aspetti chiave che, secondo me, sono importanti quando poi inquadrano le ripercussioni che la *generative AI* ha sul mondo del lavoro.

Il primo tema è la creatività. La *generative AI* è chiaramente generativa, crea nuovi temi, nuove soluzioni e nuovi contenuti, che spesso non sono programmati esplicitamente, partendo dalle basi dati con cui vengono utilizzate. Quindi il concetto della creatività è importante perché poi inquadra bene che fenomeni questo possa avere su chi oggi è creativo nel lavoro o su chi in qualche maniera la subisce come strumento di supporto.

La *generative AI* ha un carattere di autonomia, cioè i contenuti vengono generati senza una supervisione diretta umana. C'è un contributo umano nell'addestramento di questi modelli, ma l'*output* di questi modelli è un qualcosa che il modello genera autonomamente, proprio come volessimo replicare la creatività umana. La creatività umana è un qualcosa che parte da una base di esperienze di ognuno di noi e scatta quel qualche cosa, spesso inspiegabile, quell'intuizione tipica della creatività, che qualcosa di nuovo; e questo è fatto in autonomia. Altro tema che teniamo in mente per contestualizzare dopo.

L'ultimo tema è la dipendenza dai dati. Un motore di intelligenza generativa partorisce delle soluzioni o dei contributi che sono fortemente dipendenti dalle informazioni con cui è stato addestrato. Questo è molto simile a quello che succede nella realtà: l'uomo legge dei libri, e ne deriva delle conclusioni; la stessa cosa vale per l'intelligenza generativa.

Questo è importante perché ci porta alle riflessioni più interessanti che volevo condividere con voi oggi.

Ovviamente la *generative AI* ha molte opportunità e anche dei punti su cui porre attenzione, sfaccettature che hanno tutte le nuove tecnologie.

Parliamo delle opportunità. Noi ne vediamo fundamentalmente tre che possono essere di interesse con ricaduta sul lavoro pubblico e privato. Il primo è chiaramente l'efficienza e la produttività.

La *generative AI*, lo sappiamo tutti, consente di velocizzare molte attività ordinarie in moltissimi settori industriali — spesso attività magari più ripetitive e più noiose, — assurgendo al ruolo di complemento rispetto all'uomo, che a quel punto si sposta su attività più complesse e più orientate al valore. Questo è fundamentalmente uno dei *driver* di lungo termine della crescita economica complessiva; non è differente da altre tecnologie che abbiamo conosciuto tutti. Alla fine degli anni Novanta l'avvento di *Internet* ha creato un mondo di novità che ci ha portato oggi a sdoganare un *business model*, come quello dell'*e-commerce*, di cui oggi non parliamo più ma fa parte integrante di questa novità. Quindi c'è un tema di efficacia, di efficienza e di produttività che la *generative AI* introduce.

È chiaro che occorre considerare delle *policy* efficaci, che guidino l'adozione della *generative AI*. Ovviamente, non si può fermare tale processo, visto che il mondo sta andando in quella direzione, dunque suggeriamo una regolamentazione che non inibisca tale progresso tecnologico.

Un altro tema di grande opportunità è che la *generative AI* può creare nuovi lavori e nuovi *set* di competenze.

Sicuramente esiste la paura di un superamento di alcuni lavori, ma c'è anche l'opportunità di creare nuovi lavori, che oggi non esistono o che cominciano ad affacciarsi. Faccio alcuni esempi; noi lavoriamo molto nel settore medicale; ci sono soluzioni di *generative AI* che aiutano specialisti nella diagnostica utilizzando strumenti di intelligenza generativa — in modo da fornire un'interpretazione diagnostica il più accurata possibile. Ciò non vuol dire che ci si sbarazza del medico, ma interviene un aiuto aiuto nell'interpretazione di milioni di immagini precedenti, che accelera tantissimo. Ci sono degli specialisti nel mondo della medicina che conoscono queste tecnologie e che oggi si stanno cominciando a formare.

Ci sono veramente delle opportunità di crescita delle competenze del Paese secondo noi. Come nell'*e-commerce*, prima che esistesse il *web* non esistevano i *web designer*, ma oggi esistono e non possiamo fermarci a tali competenze.

Sicuramente il parco delle competenze del Paese può sicuramente migliorare, può ampliarsi; non vuol dire necessariamente essere migliore, ma più in linea coi tempi. Secondo noi è un tema con grande impatto sul mondo del lavoro. Pensate ai 6 milioni di italiani registrati presso l'AIRE, di cui un milione e mezzo sono giovani sotto i trent'anni. Questi sono giovani che probabilmente abbiamo formato in Italia e vanno a formarsi all'estero su qualcos'altro, magari proprio sull'intelligenza generativa, trovando più velocemente spazio con queste competenze.

L'ultimo tema positivo su cui volevo focalizzarmi è il miglioramento della qualità del lavoro. È vero che la *generative AI*, se usata con il giusto criterio, oltre ad efficienza, può anche dare un maggiore senso di qualità del lavoro al lavoratore, che si sente più appagato, in un'ottica di benessere sociale. Ciò favorisce la percezione di un lavoro di miglior qualità.

Queste sono le opportunità. Chiaramente come tutte le tecnologie ci sono anche degli spunti di riflessione su cui ragionare.

Abbiamo visto l'aspetto positivo e costruttivo delle competenze; chiaramente c'è un tema di transizione occupazionale. Ci possono essere alcune industrie del nostro Paese — ne cito qualcuno, tipo i *telemarketing*, i *customer service*, ma anche lo stesso mondo dei *media*, del cinema e del *designer* — dove sicuramente ci può essere un impatto da parte dell'intelligenza generativa. Proprio perché si imita in qualche maniera il pensiero umano e la creatività umana i lavori che hanno maggiore contenuto o di automazione o di creatività possono subire un impatto nel breve.

Secondo noi serve ovviamente riflettere su strumenti di sicurezza sociale, sugli ammortizzatori sociali, soprattutto sui programmi di riqualificazione adottati in tempi tempestivi, per poter gestire anche questi

fenomeni. Ripeto, sono fenomeni tipici di qualunque tecnologia; se voi guardate indietro nel tempo ci sono sempre stati. Quindi il tema è cercare di intervenire con anticipo.

Un altro tema di grande riflessione, che ha degli impatti secondo me non banali sul mondo del lavoro è quello dell'etica dei *buyer* sociali. Se vi ricordate prima vi parlavo dei motori di intelligenza generativa che generano delle informazioni sulla base dei dati che hanno utilizzato per essere addestrati. È quello si chiama *bias* cognitivo; ognuno di noi ha la propria rete culturale e partorisce chiaramente dei risultati. Similmente, un'intelligenza artificiale prende delle informazioni e partorisce dei risultati.

Questo è importante perché già oggi, nel settore del lavoro, per esempio nei processi HR di molte grandi aziende, europee, italiane, ma anche globali, i processi di *recruiting* vengono facilitati da strumenti di intelligenza generativa, che vengono utilizzati per fare *screening* dei CV per esempio; tanti ragazzi mandano un CV a un'azienda per un certo profilo e ci sono degli strumenti basati sull'intelligenza generativa che filtrano i possibili candidati, sulla base di ricerche o di competenze che vengono ricercate.

Si deve comunque tutelare l'inclusione e la diversità. Il problema può sorgere se alcuni di questi strumenti sono stati addestrati, involontariamente, con *bias* cognitivi che privilegiano l'uomo verso la donna, un aspetto razziale rispetto a un altro.

Un *policy maker* fa la differenza assicurando che l'adozione di questi strumenti avvenga con criteri di trasparenza, responsabilizzando chi utilizzerà questi strumenti sulla base di *bias* cognitivi corretti e non discriminatori.

L'ultimo tema è legato alla proprietà intellettuale e al *copyright*. È chiaro che la creatività dell'uomo può essere superata o affiancata dalla creatività della macchina e questo ovviamente potrebbe, sulla base dei dati con cui sono stati addestrati questi modelli, partorire creatività molto simile a quella protetta ad esempio da proprietà intellettuale, da *copyright*; pensate alla mu-

sica o pensate alle immagini. Molto spesso uno parte da *set* di immagini molto ampli e magari quelle immagini sono coperte da *copyright* o riguardano cose coperte da brevetto, creando cose simili e provocando un danno economico in alcuni settori.

Questo, a sua volta, è uno spunto di riflessione che vogliamo portare per responsabilizzare al massimo i *policy maker*, perché in alcuni settori industriali questo aspetto deve essere indirizzato, responsabilizzando chi sviluppa quegli strumenti a produrre o a verificare la capacità di creatività degli strumenti, in base anche a vincoli di proprietà intellettuale che devono essere dimostrati. Quindi c'è una forte responsabilizzazione sia di chi li usa sia di chi li produce.

Scusate, magari sono stato eccessivamente rapido, ma ho lasciato spazio anche a delle domande.

La nostra azienda non ritiene che la *generative AI* porti una rivoluzione tecnologica diversa da quella riscontrata in altre occasioni, quindi non ci deve fare paura perché c'è un cambiamento o perché ci sono degli impatti sul mondo del lavoro o anche della vita sociale. Il nostro compito è cercare di trarne più benefici che malefici.

È una cosa che non si può assolutamente fermare, perché se ci chiudiamo « a riccio » rischiamo di perdere un treno di competitività tecnologica, eventualità che nessuno vuole che accada. In altri Paesi del mondo questo processo invece va avanti; pensate alla Cina piuttosto che agli Stati Uniti, i grandi poli socio-economici del mondo. Riteniamo che ci sia assolutamente lo spazio per utilizzare questi strumenti con una logica molto ponderata senza snaturarne i benefici che possono portare.

PRESIDENTE. Do la parola ai deputati che intendano porre quesiti o formulare osservazioni.

LORENZO MALAGOLA. Ringrazio il nostro audito che ci ha appena rappresentato come sta cambiando il nostro mercato del lavoro in base all'intelligenza artificiale generativa. Io avrei tante domande, ne scelgo solo una perché mi colpisce questo dato —

nella slide n. 3 — secondo cui il 60 per cento dei lavori che svolgeremo non è ancora stato inventato. Immagino e presumo che siano lavori legati al supporto dell'intelligenza artificiale e quindi siano per lo più materie STEM e informatiche, però vorrei capire se voi, come grande azienda multinazionale italiana, state immaginando quelle che devono essere le nuove competenze per i lavoratori del futuro e quindi se potete darci qualche elemento in più su quali saranno questi lavori.

IGOR BAILO, executive director Data & Analytics. Sicuramente è correttissimo quello che lei ha sottolineato, cioè i nuovi lavori che stanno già prendendo forma sono molto legati all'adozione di questa tecnologia. Quindi io penso agli ingegneri di robotica; esistono già, ma oggi si stanno specializzando anche nel mondo accademico per creare modelli di robotica associata all'intelligenza generativa, quindi quelli che oggi vengono chiamati *AI Robotics Engineer* sono un tipo di esempio. Tutti quotidianamente siamo esposti ai rischi di *cyber* sicurezza, ebbene, anche nella *cyber* sicurezza la *generative AI* sta facendo un'enorme differenza: da un lato apre il fianco all'aspetto malevolo, creando opportunità di attacco più creativo e più complesso rispetto a quello che un essere umano poteva fare, dall'altro, supporta tecniche di *detection* (c'è il mondo dei cattivi ma c'è anche il mondo dei buoni nella *cyber*).

Ovviamente noi oggi abbiamo già in Italia *cyber specialist*, però questa è una sfumatura nuova, perché esiste una tecnologia che deve rendere queste persone in grado di utilizzarla, e questo è tutto terreno da esplorare, in un nuovo contesto. Questo, quindi, è sicuramente un impatto sul mondo delle competenze, come diceva lei, molto più legato al mondo STEM.

Però un'altra questione — che sta prendendo piede — riguarda come queste tecnologie modifichino alcuni lavori, chiamiamoli meno STEM, come affiancamento alla qualità del lavoro. Siamo molto ingaggiati da aziende in progettualità dove la parola chiave è *copilot*.

Copilot significa fondamentalmente affiancare a una persona che risponde al

telefono a dei clienti, quindi un *customer care*, aumentando la qualità del servizio reso al cliente finale.

LORENZO MALAGOLA. Però qua non si crea un altro lavoro. A me interessa capire il 60 per cento dei nuovi lavori.

IGOR BAILO, *executive director Data & Analytics*. Forse la nostra previsione di 60 per cento dei nuovi lavori è chiaramente frutto di una serie di valutazioni.

Intendevamo dire che cambierà il 60 per cento dei lavori, alcuni saranno nuovi altri saranno migliorati e diversi rispetto a come si svolgevano dieci anni fa.

PRESIDENTE. Ringrazio i nostri ospiti, è stata un'audizione molto interessante. Avverto che gli auditi hanno messo a disposizione della Commissione una documentazione, di cui autorizzo la pubblicazione in calce al resoconto stenografico della seduta odierna (*vedi allegato 1*).

Dichiaro conclusa l'audizione.

Audizione di rappresentanti di Microsoft Italia.

PRESIDENTE L'ordine del giorno reca, nell'ambito dell'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, l'audizione di rappresentanti di Microsoft. Nel ringraziare la nostra ospite per la disponibilità cedo quindi la parola alla dottoressa Francesca Bitondo, direttrice rapporti istituzionali di Microsoft Italia.

FRANCESCA BITONDO, *direttrice rapporti istituzionali, Microsoft Italia*. Grazie per l'opportunità di essere qui oggi e di poter contribuire a questo importante dibattito.

È un dibattito molto importante a cui stiamo partecipando anche molto attivamente con Microsoft e che accogliamo con piacere, proprio perché siamo di fronte (sembra banale ma è così) a una sfida veramente molto importante tanto per il

settore pubblico quanto per il settore privato. Abbiamo accolto anche con molto favore l'indirizzo che ha voluto imprimere il Presidente del Consiglio, Giorgia Meloni, dando attenzione a questo tema e annunciando che sarà centrale durante la prossima presidenza del G7 il prossimo anno.

Siamo di fronte a una sfida che più delle altre volte è cruciale, questo non solo per la sfida in sé dell'intelligenza artificiale e la rapidità con cui si sta espandendo, ma anche perché si associa a livello sociale ad altre sfide che sono anche estrinseche alla tecnologia stessa. In particolar modo, in Italia, questo è molto evidente con alcuni *trend* che stiamo osservando per esempio a livello demografico, quindi sull'invecchiamento della popolazione, sulla bassa natalità e quindi sui dati allarmanti, purtroppo, che stiamo riscontrando da questo punto di vista.

Noi con Ambrosetti abbiamo presentato lo scorso settembre, al Forum di Cernobio, uno studio sull'impatto dell'intelligenza artificiale sul sistema produttivo e sociale italiano. Emergono dei dati molto interessanti — poi condividerò anche lo studio — ma quelli su cui volevo soffermarmi sono in particolar modo due.

Il primo riguarda come l'intelligenza artificiale generativa possa impattare la produttività del sistema Paese e quindi dell'Italia e soprattutto contrastare gli effetti avversi dell'invecchiamento della popolazione. Su questo c'è un dato che va gestito (non voglio utilizzare sempre la parola allarmante, però va gestito), in quanto da qui al 2040, quindi domani, avremo un *gap* di persone nel mondo del lavoro (che è di circa 3,8 milioni di persone). Quindi tra le persone che andranno in pensione (circa 9 milioni) e quelle che entreranno nel mondo del lavoro (circa 6 milioni) ci sarà un vuoto di 3,8 milioni di persone. È un *gap* enorme.

Quindi significa che ci saranno delle funzioni lavorative che non saranno più svolte. Quindi lo studio esamina proprio come l'intelligenza artificiale possa contribuire alla produttività e a migliorare la produttività delle persone e il loro lavoro.

L'altro dato interessante riguarda il contributo che può dare all'economia italiana

l'intelligenza artificiale generativa; si parla della possibilità di aumentare la produttività italiana di circa il 18 per cento e di un valore aggiunto annuo di circa 312 miliardi di euro, che è quasi il PIL della Lombardia o un altro PNRR.

Quindi le opportunità sono tante e stiamo riscontrando anche una buona predisposizione delle realtà italiane, soprattutto in determinati settori, come quello finanziario, quello manifatturiero, ad adottare l'intelligenza artificiale. Su questo come Microsoft stiamo cercando di capire anche quali sono i *trend* del mondo del lavoro.

Lo scorso maggio abbiamo pubblicato un *report* che facciamo in collaborazione con un ente sul rapporto tra intelligenza artificiale e lavoratori (nell'ambito di 13 Paesi, inclusa l'Italia).

In Italia c'era già a maggio, quindi ancora prima che veramente iniziasse a esplodere anche nell'utilizzo l'intelligenza artificiale, abbiamo constatato che il 67 per cento degli italiani sono disposti a delegare alcune funzioni ripetitive all'intelligenza artificiale, liberando quelle risorse per altre mansioni, e che il 55 per cento degli italiani è favorevole in generale all'adozione dell'intelligenza artificiale. Sono numeri molto alti, che si associano anche ad altri sicuramente preoccupanti che dobbiamo tenere in considerazione, perché quasi la metà, il 49 per cento, è invece preoccupato dall'intelligenza artificiale.

Quindi, è veramente il caso di dire che rischi e opportunità vanno affrontati e governati nel caso dell'intelligenza artificiale generativa. Però sono dati che sono lo specchio in realtà di come il mondo produttivo e anche il mondo del lavoro si stia orientando sul tema.

L'altro dato interessante era proprio la predisposizione a delegare all'intelligenza artificiale, al di là dei compiti un po' ripetitivi, anche quei compiti che non aggiungono nulla a livello di produttività e che molto spesso si riverberano in un consumo di tempo produttivo. Ad esempio, ricordo che il 57 per cento dichiarava che delegherebbe tutte le funzioni di comunicazione all'interno dei *team*.

Su questo noi ci apprestiamo a lanciare, tra qualche giorno, il 22 novembre, anche in Italia, il *Copilot*, che è il nostro sistema di intelligenza artificiale che sarà introdotto in tutta la *suite* Microsoft.

Vorrei porre l'attenzione proprio sul nome, *Copilot*. Non è azzardato né casuale, perché racchiude quella che è la visione di Microsoft dell'intelligenza artificiale, cioè un vero e proprio copilota delle persone e dei lavoratori.

Quindi qualcosa che possa aiutare nella produttività, possa liberare le energie e il tempo per potersi dedicare ad altro, che sia produttività stessa, liberando il tempo per poter fare altro all'interno delle proprie mansioni lavorative, ma anche tempo da poter dedicare ad altro. Perché un altro tema che stiamo riscontrando noi come azienda — ma in generale si sta riscontrando a livello globale — è quello di un bilanciamento più sostanziale tra la vita e il lavoro. Quindi l'idea è proprio questa: coadiuvare le persone.

Faccio giusto un esempio concreto senza voler andare ovviamente nel commerciale; conoscete tutti Teams sicuramente, la nostra piattaforma di videochiamate, oggi tramite il copilota si potrà, per esempio, avere un riassunto della chiamata, quindi una rendicontazione della chiamata e da lì poi poter prevedere delle azioni — quindi assegnare delle azioni a Francesca Bitondo o altre persone che siano all'interno di quella videochiamata — come ad esempio creare degli appuntamenti in agenda o ancora fare dei riassunti nel caso si entri nella chiamata in ritardo, recuperando le informazioni che sono state dette. Quindi questo obiettivamente permette alle persone di essere potenzialmente più produttivi.

Un altro esempio molto veloce è l'integrazione che ci sarà tra i vari servizi della *suite* Microsoft; quindi da un documento *word* io potrò chiedere al copilota di crearci una presentazione *power point*, oppure su *excel*, sulla base dei dati, creare un grafico con uno spaccato per regioni o altro. Senza volermi dilungare, questa è l'idea di supporto e di ausilio che noi vediamo nell'intelligenza artificiale sotto la supervisione umana.

Un ultimo aspetto che vorrei sottolineare, cercando di non dilungarmi con i tempi, è un'altra iniziativa che abbiamo lanciato a settembre, che è l'AI LAB (dove LAB sta per *Learn, Adopt and Benefit*), un ecosistema di *partner* per poter accompagnare gli enti privati e pubblici italiani nell'adozione dell'intelligenza artificiale. Questo perché ci siamo resi conto che c'è questa esigenza, al di là ovviamente della grande necessità di competenze digitali, che sicuramente non è nuova a questa Commissione e su cui c'è ancora tanto da fare in Italia. Ma l'idea è proprio che una piccola azienda che voglia iniziare questo processo possa ritrovare nell'ecosistema di *partner* che è stato messo su — ce ne sono più di trenta — un'interfaccia per poter capire da dove iniziare. Questo avviene ovviamente nei centri dove operiamo principalmente (noi abbiamo un ufficio a Milano e l'altro a Roma), ma questo ecosistema di *partner* è dislocato su tutti i territori, da università a incubatori di *start up* ad altri *partner* di *business*. L'idea è proprio di avere degli avamposti in tutti i territori italiani proprio per poter colmare questo *gap*. Questo perché ci stiamo rendendo conto che, oltre alla necessità di non creare discrasie demografiche, quindi tra persone più adulte che non sono come si dice nativi digitali, c'è anche l'esigenza di non creare un'Italia a più velocità.

Quello dell'etica e della responsabilità è un campo nel quale Microsoft ha investito già dal 2017 sia al proprio interno — quindi costituendo un comitato che valuta i prodotti ma ancor prima li disegna affinché siano responsabili quindi sotto il profilo della *privacy*, della sicurezza, dell'inclusione e così via — sia all'esterno, cercando di contribuire ai dibattiti (numerosi direi ormai) che ci sono a livello nazionale e internazionale (quindi da comitati ai lavori del G7, dell'OCSE e così via), per cercare di portare anche il contributo privato. Infatti, è quanto mai necessario avere anche questa forma di dialogo pubblico-privato e questa cooperazione che auspichiamo possa continuare al di là di questa occasione di cui vi ringrazio nuovamente.

PRESIDENTE. Siamo noi a ringraziare lei. Do la parola ai deputati che intendano porre quesiti o formulare osservazioni.

ARTURO SCOTTO. Intanto ringrazio la dottoressa Bitondo per la relazione. Ho due o tre questioni rapidissime che vorrei porre.

La prima è come si adatta ciò a un modello produttivo, quello italiano (lei prima parlava di rischi di dualismi, di Italia a più velocità), che è un modello produttivo molto legato alla piccola e media impresa, che da un lato è un elemento di forza e di ricchezza, come diciamo sempre del nostro Paese, ma è anche inevitabilmente più difficile da accompagnare a processi di cambiamento, senza avere effetti sociali devastanti e pericolosi.

Secondo, lei prima citava un dato interessante, che era quello dell'inverno demografico, dei rischi molto significativi rispetto al fatto che entro il 2040 avremo quasi 4 milioni di lavoratrici e lavoratori in meno.

È chiaro che questa è una tendenza io credo abbastanza difficile da raddrizzare — poi si può provare a riempire il mare con un secchiello, ma insomma mi pare molto difficile, anche attraverso politiche molto attente al tema della crescita demografica perché è un dato strutturale.

Questo però probabilmente imporrebbe — questa è una domanda — il tema di una riduzione dell'orario di lavoro, cioè di un'operazione di redistribuzione del lavoro a parità di salario, che è un tema che è entrato nel dibattito pubblico italiano e che forse andrebbe sviluppato anche dai grandi *stakeholder*.

Terzo e ultimo punto. Lei prima ha citato una serie di dati, di sondaggi interessanti, però immagino che dal vostro osservatorio fare i conti con le paure delle trasformazioni sia un punto inevitabile. Prima abbiamo ascoltato un ricercatore di un'Università di Montpellier; io penso che le paure siano sempre il portato di elementi poco conosciuti, di pregiudizi, di un racconto falsato, non si può anche qui avere un atteggiamento catastrofista rispetto al nuovo. Però questo c'è, per cui quando lei mi cita il sondaggio in cui il 55 per cento delle persone è favorevole all'intelligenza

artificiale, è come chiedere al 55 per cento delle persone se è favorevole all'inverno o all'autunno. Se non si va a specificare quali sono gli effetti concreti sulla vita delle persone rischia di apparire « un caciocavallo appeso ».

Quindi, il punto è se anche una grande multinazionale come la Microsoft, in rapporto con gli attori pubblici e dunque con lo Stato e con i Governi, si pone il tema di come governare questi processi e come bonificare i rischi di paura.

PRESIDENTE. Ritengo sia evidente che comunque la dottoressa in un quarto d'ora avrebbe fatto comunque molta fatica ad illustrare tutte le questioni. Se posso, una domanda rapidissima anch'io.

Questo strumento *Copilot*, che verrà applicato evidentemente a tutte le piattaforme Microsoft, avrà un costo, sarà in abbonamento? Secondo lei prima o poi riusciremo a farlo diventare uno strumento completamente gratuito? In termini di fruibilità chiaramente.

FRANCESCA BITONDO, *direttrice rapporti istituzionali, Microsoft Italia*. Grazie delle domande, partirei dalle prime che sono state poste, quindi vado per ordine. Parto da una premessa. Avrei piacere a condividere tanto lo Studio Ambrosetti quanto quello del *Work Index*; tra l'altro il 15 novembre pubblichiamo i dati aggiornati, quindi aspetto qualche giorno ancora per inviare la memoria scritta in modo tale da darvi i dati anche più completi e aggiornati.

In realtà quello che stiamo riscontrando è che proprio le PMI hanno più predisposizione ad adottare intelligenza artificiale. Questo perché permette di espletare alcuni servizi che fino ad oggi o erano potenzialmente costosi per l'azienda oppure non erano semplicemente accessibili.

Faccio un esempio concreto di una forma di assistenza virtuale. In realtà, ci sono stati tantissimi Chatbot, però l'idea è di avere una sorta di ChatGPT, o appunto *Copilot*, *Benchat* o come lo vogliamo chiamare, che possa rispondere in tempo reale e gestire quelle informazioni e assegnare

potenzialmente dei *task*, delle mansioni all'interno dell'azienda; è rivoluzionario per una piccola micro azienda che non potrebbe permettersi ad esempio il *call center* o un costo del genere; lo stesso per l'elaborazione dei dati.

Quindi in realtà quello che stiamo riscontrando in questi mesi, dove stiamo osservando ovviamente un'esplosione anche a livello di richieste di strumenti di intelligenza artificiale, è una tendenza positiva soprattutto per le PMI.

ARTURO SCOTTO. L'audit di prima ha detto esattamente l'opposto.

FRANCESCA BITONDO, *direttrice rapporti istituzionali, Microsoft Italia*. Noi stiamo vedendo questo grande interesse. Il vero problema per le PMI continua a essere la parte di competenza digitale; quindi, da una parte, proprio la carenza di persone da poter assumere con competenze in determinati settori (e questo lo osserviamo anche noi come grande azienda, se così vogliamo chiamarci). Si tratta di trovare oggi persone che scrivano i codici per i *software*, per le applicazioni. È complicatissimo, tant'è che abbiamo uno strumento di intelligenza artificiale che lo fa; ovviamente non è perfetto, c'è sempre la supervisione e la gestione poi dei colleghi e delle risorse umane, però è proprio uno di questi casi. Ripeto, al di là delle persone, si tratta proprio delle competenze, per poter essere al passo con l'evoluzione rapida.

Questo sicuramente è un tema su cui noi stiamo provando a fare la nostra parte e qualora ci fosse modo di poter fare di più siamo sempre a disposizione per una sinergia pubblico-privata su questo; l'AI LAB va proprio in questa direzione.

La seconda domanda era sull'inverno demografico. È un tema importante — quello della riduzione dell'orario di lavoro a parità di salario —, non ce ne occupiamo noi direttamente come azienda chiaramente, nel senso che è la nostra riflessione è più verso la possibilità di avere strumenti che permettano di essere più produttivi oppure di fare quel lavoro in minor tempo possibile e potersi dedicare ad altro.

Le faccio un esempio concreto, questa veramente è una riflessione, al di là di quello che facciamo direttamente come Microsoft.

Due giorni fa ero alla conferenza che hanno organizzato il Ministro Calderoli e il Ministro Roccella sulla maternità e sulla denatalità, all'interno di un dialogo con le imprese per provare a far fronte a questo tema.

Potere fornire a una donna degli strumenti per poter conciliare bene la propria vita lavorativa con quella familiare o con anche altre priorità, potendo al tempo stesso essere produttiva, ovvero ancora più efficiente rispetto ai tempi che richiederebbero altre mansioni, è probabilmente uno dei mezzi che abbiamo per poter contrastare questo fenomeno.

Non è chiaramente l'unico, come lei diceva — purtroppo siamo di fronte a una sfida, quella che enunciavo all'inizio, a prescindere dalla tecnologia — però credo che la tecnologia possa avere un impatto positivo su questo, sempre se incanalata nel giusto verso. Ma qui è una responsabilità di tutti; cioè al di là dell'azienda che fornisce uno strumento per poter essere più efficiente e produttivo, è chiaro che dall'altra parte non deve esserci l'abuso di un datore di lavoro nel chiedere sempre di più o nel ridurre eventualmente il salario. È un dialogo che va affrontato da più parti. Però gli strumenti ci sono per poter consentire quel bilanciamento, e ci saranno auspicio sempre più.

Quanto alla domanda sulla paura e sulla trasformazione, le condividerò più dati perché effettivamente ho fornito proprio dei *flash* su questo studio, che ovviamente è molto più ampio.

Oltre al fatto che il 55 per cento è favorevole, l'altro dato interessante è che il 49 per cento è preoccupato; abbiamo preso in considerazione anche questo: preoccupato tanto dei profili di *privacy* quanto di quelli *cyber-security* e così via. Anche lo Studio Ambrosetti tra l'altro manifestava anche la preoccupazione, che è un altro tema, della qualità del dato, perché il punto è anche cosa inseriamo in questi strumenti.

Quindi non parlo di tutta l'intelligenza artificiale generativa, chiaramente.

Però come Microsoft abbiamo assunto un approccio responsabile: cioè rispettare, come dicevo prima, i principi — in particolare li abbiamo enunciati — nei nostri prodotti e servizi, sia prima sia dopo (sia prima sia dopo la messa a disposizione di un determinato servizio), ma anche la possibilità di intervenire su questi sistemi.

Tra le varie proposte che noi stiamo portando avanti c'è quella di poter tirare un freno a mano laddove possibile, affinché questi sistemi restino sotto la supervisione umana; c'è bisogno di questo tipo di controllo, affinché, qualora ci siano dei problemi — e possono capitare dei rischi o dei problemi — si sia in grado di intervenire.

Riflettevo prima di venire qui; è un po' come passare dal cavallo alla macchina. Il *trend* è quello, ma non perché lo dica Microsoft, è un *trend* a livello globale, non devo dirlo io a voi.

Il punto vero è capire come costruire le strade, dove mettere i semafori, come dare più possibilità alle persone di acquistare un'auto o di poterla guidare, quindi anche le competenze per poterlo fare. È lì che credo sia importante intervenire.

Rispetto alla sua domanda, invece, presidente, sul *Copilot*. Sì, ha un costo, quindi un costo ulteriore rispetto a quella che è la *suite* di Microsoft. Accanto a questo costo, che non credo potrà diventare totalmente gratuito, perché fa parte ovviamente dell'offerta commerciale di Microsoft, abbiamo però dei programmi — e li stiamo appena lanciando — che prevedono di fornire il *Copilot* a una serie di organizzazioni, oppure a università o a *start-up*, dando dei crediti per poter iniziare a utilizzarli. Questo di pari passo con tutta la parte di corsi di formazione che molto spesso svolgiamo in maniera gratuita, proprio per poter formare le persone all'intelligenza artificiale.

PRESIDENTE. È chiaro che un'azienda come Microsoft e come altre aziende devono evidentemente vendere i loro prodotti, ci mancherebbe altro non fosse così! Il tema, però, secondo me, della gratuità, prima o poi, diciamo di qui a X anni rispetto a queste nuove tecnologie, sarà la

seconda gamba di una rivoluzione molto importante, innanzi a quello che stiamo vivendo. Questo è un paradigma che non si va a celebrare soltanto in un Paese, ma immaginiamolo, ad esempio, con una tecnologia di questo tipo applicata e gratuita — premetto che io sono d'accordo ovviamente con il fatto che le aziende e soprattutto le aziende private facciano *business* guadagnando — prima o poi in alcune aree del Paese molto povere o laddove effettivamente si potrebbe fare molta fatica a immaginare che una fetta di popolazione possa permettersi un abbonamento *on device*. Sarebbe, secondo me, dirompente una volta che effettivamente questo tipo di protocollo potesse non dico essere gratuito completamente ma avvicinarsi a delle agevolazioni. Dopodiché sappiamo perfettamente che svolgete benissimo la formazione. C'era il collega Coppo che intendeva intervenire. Rapidamente perché siamo un po' in ritardo, grazie.

MARCELLO COPPO. Domanda secca. Si ragionava insieme anche a colleghi o anche con il consiglio dell'Ordine del mio territorio, in relazione ai lavori più umanistici (professioni tipo l'avvocato, il commercialista, il consulente del lavoro, non dico lo scrittore o il *ghostwriter* perché quello l'han già trovato chi può sostituirlo), sulla possibilità di impiegare l'intelligenza artificiale per scrivere la comparsa di costituzione per le cause più semplici.

Intendevo sapere se ci sono delle attività di ricerca in tal senso, piuttosto che magari dei prodotti che stanno per uscire, non dico per forza di Microsoft — penso che tra di voi vi parliate — perché ovviamente l'intelligenza artificiale, in relazione ai lavori umanistici, rispetto ai lavoratori delle STEM, incide molto di più rispetto al passato in termini di tecnologia e anche di comodità. Sicuramente uno venderebbe molto bene agli avvocati un prodotto del genere. Però visto che c'è e i vostri prodotti vengono utilizzati molto in quell'ambito, volevo sapere se vi sono novità e prospettive in tal senso.

PRESIDENTE. Il collega Coppo le sta chiedendo di rivelare i segreti delle altre

aziende *pro domo sua*, perché tra l'altro è un legale di ottima esperienza. Ovviamente, sto scherzando. Prego.

FRANCESCA BITONDO, *direttrice rapporti istituzionali, Microsoft Italia*. Una risposta più veloce sul fatto che (questo non perché lo dica Microsoft, ma veramente è un osservatorio più complessivo) sicuramente ci sono delle professioni che cambieranno; nuove se ne creeranno e altre, come è successo anche in passato, non voglio dire che spariranno ma non saranno più così funzionali. Questo fa parte di qualsiasi rivoluzione tecnologica, l'abbiamo veramente osservato in tutte le più grandi rivoluzioni.

Quanto all'ambito invece legale è interessante quello che mi sta chiedendo. Noi stiamo iniziando già a lavorare in realtà anche su questo e lo stiamo facendo anche al nostro interno, ancora solo per Microsoft.

Stiamo sviluppando un sistema che ci aiuta per esempio sulla parte di *compliance*, che ad oggi costituisce una fetta enorme del lavoro che svolge tutta la parte di ufficio legale e sicuramente questa cosa risuona abbastanza familiare alle sue orecchie. Quello su cui lo stiamo applicando è proprio uno studio di tutta la parte di *compliance*; si interrogano quei dati per poter avere un elaborato che in realtà non sostituisce poi il lavoro dei legali di Microsoft o degli esperti di *compliance*, ma permette di farlo in maniera più veloce.

Quindi, questo è l'approccio — io posso parlare per Microsoft e quindi per l'azienda che rappresento — che noi stiamo utilizzando. Che poi certe cose non avranno più tanto bisogno del supporto umano, credo che questo sia quasi ineluttabile; su certe cose ben venga perché permette di recuperare tempo, su altre è chiaro che dobbiamo stare attenti a quel bilanciamento di cui parlavamo prima e cercare di avere sempre la creatività e l'ingegno umano nel poter gestire anche questi elaborati. Quello secondo me non sarà sostituito e non è l'approccio con cui si pone Microsoft.

PRESIDENTE. Grazie alla dottoressa Bitondo. Dichiaro conclusa l'audizione.

Audizione del professor Francesco Fabrizio Delzio, direttore del Master in Relazioni Istituzionali, Lobby e Human Capital della Luiss Business School.

PRESIDENTE. L'ordine del giorno reca, nell'ambito dell'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, l'audizione del professor Francesco Fabrizio Delzio, direttore del Master in Relazioni Istituzionali *lobby e Human capital della Luiss Business School*, a cui do la parola.

FRANCESCO FABRIZIO DELZIO, *direttore del Master in Relazioni Istituzionali, Lobby e Human Capital della Luiss Business School*. Ringrazio il presidente tutti i membri della Commissione per l'invito. Cercherò di essere molto rapido, visto che mi sembra che bisogna recuperare tempo.

Intanto, rivolgo un apprezzamento rispetto a questa iniziativa che, come ha dimostrato anche il *summit* recentissimo a Londra sull'intelligenza artificiale, ha il *timing* giusto per poter analizzare fenomeni che hanno una gittata molto più lunga, ma che richiedono una consapevolezza e una conoscenza che oggi ancora manca o è assai poco diffusa.

Io vi propongo in estrema sintesi una visione olistica del rapporto fra intelligenza artificiale e il lavoro, perché si sta diffondendo una visione molto catastrofista, apocalittica, nella famosa distinzione tra apocalittici e integrati, che però andrebbe, secondo me, rivista in una logica storica e statistica più ampia.

Primo punto di riflessione. In effetti noi assistiamo a un processo da quasi 200 anni di diminuzione delle ore di lavoro disponibili. Quindi, ciò che è sicuro è che la quantità di lavoro disponibile diminuirà ancora nei prossimi anni, così come è stato appunto negli ultimi due decenni; questo però è un *trend* storico inarrestabile che si collega allo sviluppo dei sistemi produttivi e della tecnologia e che quindi l'intelligenza artificiale potrà semplicemente rendere più veloce, ma comunque esiste ed è — lascia-

temi dire — indipendente dall'intelligenza artificiale stessa.

Rispetto ai principali salti tecnologici che abbiamo affrontato finora, abbiamo sempre avuto statisticamente due effetti: uno è quello più evidente, ovvero la distruzione di posti di lavoro umani meno efficienti; l'altro è meno evidente perché oggi non è in alcun modo prevedibile, ovvero la generazione di nuovi posti di lavoro.

Lo spostamento storico statistico è chiaro però: dalla quantità alla qualità. Nel senso che nei prossimi dieci anni avremo un monte ore di lavoro sicuramente minore da un punto di vista quantitativo, ma altrettanto certamente di qualità media più alta.

Quindi, sono fenomeni che vanno letti appunto in modo olistico, non concentrandosi semplicemente sugli aspetti più negativi che oggi ci appaiono.

Il vero problema, quindi, se questo è, è gestire la fase di transizione. Perché il vero problema non è, a mio avviso, l'impatto in assoluto dell'intelligenza artificiale sul mondo del lavoro, ma gestire una transizione che avrà due caratteristiche fondamentali: la compensazione tra lavoro distrutto e lavoro creato non sarà simultanea. Ovvero, prima arriverà quella che possiamo definire l'onda distruttrice, più tardi, in media, si genereranno nuove professionalità e nuovi posti di lavoro. Non c'è simultaneità tra posti di lavoro distrutti e nuovi posti di lavoro creati.

Il secondo problema è che la compensazione tra lavoro distrutto e lavoro creato non sarà puntuale, ma sarà un effetto di sistema. Ovvero, i beneficiari dei nuovi lavori saranno in gran parte diversi da quelli che hanno perso nel frattempo il loro posto di lavoro.

Questi sono i due veri problemi che ci fanno pensare che dovremmo concentrare la nostra attenzione sulla gestione della transizione, che sarà molto complicata, più che sulla demonizzazione degli impatti sul lavoro dell'intelligenza artificiale.

Tutto questo ragionamento varrà ancora di più per l'Italia a causa delle tre patologie italiane del mercato del lavoro, che molto bene voi conoscete, ovvero *Neet*, disoccupazione femminile e *over 55* espulsi

dal processo produttivo. Su questi tre ambiti abbiamo tre sostanziali *record* negativi in Europa che aggraveranno molto il processo di transizione che citavo prima.

Dal punto di vista delle nuove professioni e delle competenze, vi segnalo uno studio molto interessante di tipo predittivo di Ernst and Young e Manpower pubblicato nei giorni scorsi, secondo il quale l'intelligenza artificiale cambierà il mercato del lavoro per otto professioni su dieci; quindi avrà un impatto orizzontale molto esteso, molto trasversale. L'altro dato interessante è che, a differenza di quello che si può immaginare comunemente, avrà un impatto negativo più forte sui profili professionali di qualifica media, non di qualifica bassa.

Facciamo un esempio concreto e immediato. Il primo settore nel quale già oggi nelle multinazionali e grandi imprese italiane l'intelligenza artificiale entra e toglie posti di lavoro umani è la gestione dei dati. La gestione dei dati è una gestione che coinvolge professionalità impiegate in medie; pensiamo agli uffici acquisti delle grandi aziende, pensiamo ai *customer care* addirittura; sono due settori che non cito a caso perché sono due settori nei quali le grandi imprese e le multinazionali in Italia già oggi iniziano a usare l'intelligenza artificiale.

Sarà questo tipo di mansioni, questo tipo di quadro impiegate medio il primo a essere colpito dall'intelligenza artificiale, ancora prima delle mansioni dei lavoratori di livello più basso.

Ovviamente, e chiudo l'analisi iniziale, l'intelligenza artificiale avrà un impatto molto differente sui vari settori. La cosa interessante è che oggi è molto difficile prevedere quali saranno ovviamente i nuovi lavori e le nuove professionalità, ma quello che sappiamo è che la nuova domanda di lavoro legata all'intelligenza artificiale riguarderà in realtà profili molto eterogenei, dai profili forti STEM, cosa più ovvia (ingegneri, fisici, eccetera), a profili a più alto contenuto creativo. Quindi metteremo insieme *soft skill* e *hard skill*, se vogliamo definirle con espressioni più gergali.

Tutto questo si unisce a un'altra rivoluzione del mondo del lavoro che in realtà è già in atto e che ho analizzato nel saggio *L'era del lavoro libero*, che ho pubblicato qualche mese fa. Ovvero, se finora abbiamo raccontato una rivoluzione del lavoro che procede dal lato dell'offerta, dall'alto, ovvero investimenti delle imprese in tecnologie, nuovi modelli organizzativi del lavoro, quindi scelte sui lavoratori fatte dalle aziende, quella che è già visibile oggi e che già è in atto oggi è una rivoluzione dal basso, che riguarda le scelte, i comportamenti e i bisogni dei lavoratori, quindi dal lato della domanda; ed è quella che appunto ho definito l'era del lavoro libero.

Qualche numero e qualche fenomeno per inquadrare quello che sta accadendo in Italia oggi. Sono fenomeni che già conoscete singolarmente ma che messi tutti insieme forniscono un quadro davvero piuttosto impressionante. Il *Big Quit*, come lo chiamano gli americani, quindi la *Great Resignation* che nel 2022 ha coinvolto più di due milioni di lavoratori italiani — parliamo ovviamente di dimissioni volontarie dal posto di lavoro — che sta accelerando ulteriormente (ce lo dicono i dati della Lombardia pubblicati qualche giorno fa).

Quanto al *job hopping*, quindi la pratica di saltare da un lavoro all'altro, qui noi abbiamo oggi più del 50 per cento dei lavoratori italiani *under 40*, già presenti nel mercato del lavoro, che valutano ogni anno l'opzione di cambiare lavoro.

Quanto al *record* di insoddisfazione dei lavoratori italiani, di cui si discute davvero troppo poco in Italia, abbiamo lo *State of the Global workplace* cioè il rapporto annuale di Gallup, che ci segnala che soltanto il 4 per cento dei lavoratori dipendenti in Italia sarebbe pienamente appagato dal proprio lavoro. È il record negativo a livello mondiale.

Poi la nuova visione del lavoro della Generazione Z, che oggi i nostri direttori del personale in tutte le aziende verificano ogni giorno con dei rovesciamenti di tavolo delle selezioni di lavoro — ovviamente parliamo dei ragazzi più skillati — per cui la famosa frase «le farò sapere» che veniva utilizzata dai datori di lavoro verso i ra-

gazzi per dire questo colloquio è andato bene oggi viene rovesciata e viene utilizzata al contrario.

La combinazione di queste due rivoluzioni, quella dall'alto (dal lato dell'offerta) e quella dal basso (dal lato della domanda), genera già oggi e ancora di più nei prossimi anni un sistema di lavoro completamente diverso nel quale iniziano a saltare tutti i parametri di tempo e di spazio che abbiamo conosciuto fino ad oggi.

Chiudo con delle suggestioni e dei suggerimenti di *policy*, che partono dalle categorie di lavoro che, lo abbiamo visto prima, saranno colpite più delle altre; le prime vittime probabilmente della rivoluzione dal lato dell'offerta, quella dell'intelligenza artificiale.

Primo problema: i nostri ragazzi, i nostri giovani, in particolar modo i *Neet*, cioè quelli già tagliati fuori oggi dal mercato del lavoro. Oggi i giovani italiani hanno in media competenze digitali che sono nettamente inferiori rispetto a quelle dei nostri *competitors* europei; addirittura, secondo l'ultimo *report* europeo, sulle *e-skills*, che vi segnalo, i giovani italiani sono al penultimo posto in Europa per competenze digitali.

La scuola italiana, in particolar modo, risulta molto carente oggi dal punto di vista della preparazione su *digital*, tecnologia, algoritmi e matematica. Qui abbiamo bisogno urgente di un piano di digitalizzazione di massa degli studenti delle scuole medie superiori in Italia.

L'occasione del Piano nazionale di ripresa e di resilienza è l'occasione che non possiamo perdere, se già non l'abbiamo perduta, da questo punto di vista.

Secondo tema. Un altro grande problema è quello di consentire ai giovani della *middle class* in Italia di accedere alla formazione di qualità, alla formazione di eccellenza, proprio perché, come sapete, l'ascensore sociale in Italia è bloccato, secondo il *Global Social Mobility Index* l'Italia è agli ultimi posti nell'Unione Europea per mobilità dell'ascensore sociale.

Il dato più impressionante è che in Italia — è stato stimato — per i bambini nati in famiglie a basso reddito sono necessari almeno cinque generazioni per poter acce-

dere a un livello di reddito medio; quindi stiamo parlando della più grave e più profonda forma di ingiustizia sociale che oggi alligna in Italia.

Che cosa si può fare da questo punto di vista? Dobbiamo abbattere la barriera che oggi impedisce l'accesso alla formazione d'eccellenza a centinaia di migliaia di ragazzi meritevoli.

Qui un'idea che analizzo, propongo e lancio nell'era del lavoro libero, è quella di generare e di istituire un fondo futuro, ovvero un fondo di garanzia pubblico che spinga le banche a finanziare la formazione universitaria e post-universitaria, di cui beneficerebbero giovani italiani dai 17 ai trent'anni appartenenti alle famiglie di reddito basso e medio.

In realtà, i finanziamenti qui sarebbero erogati non dallo Stato, ma dalle banche a giovani che devono affrontare un percorso di studi universitari o post-universitario, insieme alle spese di alloggio. Tutto questo avverrebbe attraverso un fondo rotativo; sostanzialmente i ragazzi che beneficiano di questi finanziamenti delle banche avrebbero una copertura a livello di garanzia di secondo livello dello Stato; quindi lo Stato copre solo i cosiddetti *extra* rischi delle banche, ovvero si fa riferimento ai giovani insolventi che dopo il percorso di laurea o di specializzazione non sarebbero in grado di restituire i loro denari. I ragazzi stessi, nel momento in cui acquisiscono il primo contratto di lavoro, sarebbero in grado di restituire gradualmente le somme di lavoro che hanno preso a prestito.

Questo modello del fondo rotativo con garanzia pubblica è un modello che già negli Stati Uniti e in Inghilterra viene ampiamente utilizzato su numeri molto alti e che potrebbe essere utilizzato in Italia. Lo Stato fa da garante e poi fa un protocollo, un accordo con ABI per spingere le banche a concedere finanziamenti con la copertura dell'*extra* rischio, con degli interessi richiesti ai ragazzi che devono essere molto migliori rispetto a quelli attuali di mercato.

Infine, la questione degli *over 55*. Saranno probabilmente le prime vittime dell'avvento dell'intelligenza artificiale nelle nostre imprese; parliamo di lavoratori di-

pendenti che hanno più di 55 anni e che sono dotati di competenze medio-basse. Rispetto a questa fascia di lavoratori noi oggi in Italia non abbiamo alcuno strumento di difesa, di riqualificazione e di ricollocamento sul mercato del lavoro. O meglio, ce ne sarebbe uno, un piccolo strumento prezioso, il fondo per l'*outplacement* che è stato istituito nel 2021 con il cosiddetto decreto-legge « grandi navi », che nel 2021 destinava 10 milioni di euro nell'ambito del programma Gol per favorire l'accesso ai servizi per la ricollocazione e riqualificazione professionale dei lavoratori dipendenti di aziende poste in procedura fallimentare o in amministrazione straordinaria o in CIG straordinaria. Questo piccolo ma prezioso strumento oggi non è attivo; non è mai stato attivato perché mancano i decreti attuativi da parte del Ministero del lavoro e delle politiche sociali.

Questa sarebbe una piccola battaglia ma preziosissima oggi; stimoliamo tutti insieme il Ministero del lavoro e delle politiche sociali a emanare questi decreti attuativi, immaginando però poi di estendere il raggio d'azione di questo fondo anche a situazioni ordinarie di riorganizzazione aziendale: sono quelle che avverranno nei prossimi anni e che rischieranno di buttare fuori dal mercato del lavoro una quantità molto importante di *over 55* di basse e medie competenze.

PRESIDENTE. Grazie professor Delzio. Do la parola ai deputati che intendano porre quesiti o formulare osservazioni.

ARTURO SCOTTO. Intanto voglio ringraziarla per la relazione molto articolata, molto interessante e ricca di dati. Due considerazioni e due domande molto brevi.

La prima interviene su quella che è la sua analisi di fondo, che è quella di una tendenza inevitabile alla riduzione delle ore lavorate. Vi sono i rischi di disallineamenti, in alcuni settori persino il rischio di perdita significativa di lavoro dei quadri medi (la relazione della Ministra Calderone era meno pessimistica all'apertura di questa indagine conoscitiva). Le chiedo se, per

ammortizzare questo o comunque per accompagnarlo, ci possa essere bisogno di un'incentivazione maggiore, attraverso un fondo per incentivare la contrattazione che vada nella direzione della riduzione dell'orario di lavoro a parità di salario o di altre forme di prestazione lavorativa e di organizzazione del lavoro. Questo sarebbe comunque una piccola parte del problema.

Mi convince molto la griglia di proposte che lei presenta, a partire dal piano di digitalizzazione di massa; lì dovremmo evitare di farci passare addosso la straordinaria occasione del PNRR oppure indirizzarla probabilmente meglio. Qui ci sarebbe davvero bisogno di un grande piano di alfabetizzazione, che tra l'altro interviene in varie età e vari settori; lei cita quelli più eclatanti: i *Neet*, gli *over 55*, le donne. Questo riguarda anche un mercato del lavoro dove purtroppo la precarietà, che lei forse ha citato poco, ma credo che stia dentro questo tema, è diffusa.

Mi convince ovviamente il tema che lei pone rispetto allo sblocco di questo Fondo istituito nel 2021 per gli *over 55*.

Comprendo la suggestione del Fondo futuro — noi abbiamo, per esempio, in passato avanzato anche alcune proposte — ; lei giustamente secondo me lo focalizza sui redditi medi e medio bassi, mentre noi in passato abbiamo parlato di un prestito generazionale partendo dall'eredità, partendo dal fatto che abbiamo una tassa di successione praticamente azzerata in questo Paese. Mi convince poco il meccanismo delle banche; non per un fatto ideologico, ma perché, nonostante lei ovviamente individua una garanzia statale che interviene nel momento in cui c'è un'insolvenza eventuale da parte di chi riceve quel prestito, è del tutto evidente che anche nelle nazioni che lei ha citato (Stati Uniti e Gran Bretagna) noi abbiamo avuto in passato situazioni di studenti indebitati, consumatori indebitati, proprio con le banche. Situazioni dal punto di vista sociale difficilmente gestibili, che sono state anche in parte all'origine della grande crisi nel 2008.

Io non so se sia possibile istituire un fondo futuro per riattivare l'ascensore so-

ziale o se non sia più opportuno trovare un altro canale e un altro strumento.

PRESIDENTE. Do la parola al nostro ospite per la replica.

FRANCESCO FABRIZIO DELZIO, *direttore del Master in Relazioni Istituzionali, Lobby e Human Capital della Luiss Business School*. Mi prendo un minuto. Intanto mi fa piacere che ci sia una convergenza anche con l'onorevole Scotto sugli obiettivi di fondo oltre che sull'analisi.

Primo tema, riduzione dell'orario di lavoro. Per come è costruito oggi il sistema produttivo italiano una riduzione dell'orario di lavoro o imposta per legge, cosa che eviterei a prescindere, o anche nella contrattazione collettiva, è molto complicata sul sistema manifatturiero per come è organizzato su turni, molto più possibile e praticabile sui servizi. Quindi, magari individuando l'ambito dei servizi, a maggior ragione quelli ad alto valore aggiunto, come un ambito di sperimentazione per le parti sociali, come già avviene in altri Paesi, in un numero crescente di Paesi, quindi attraverso la contrattazione collettiva, è una buona idea assolutamente praticabile.

Sul sistema manifatturiero attenti perché dalla contrattazione collettiva avremmo poco da questo punto di vista, perché mettiamo in discussione un meccanismo diverso, e per legge sconsiglierei vivamente di intervenire perché avrebbe effetti ancora più nefasti.

Sul fondo futuro. Il meccanismo prevede la garanzia dello Stato per due motivi: primo perché se lo Stato dovesse finanziare tutte queste borse di studio l'importo richiesto sarebbe evidentemente molto significativo. Dalle stime che io ho, potrebbero accedere a un fondo di questo tipo tra i 50 e 100 mila giovani italiani; quindi parliamo di un numero enorme. È veramente una misura che potenzialmente potrebbe cambiare il destino di una generazione e di una parte importante di essa. Ovviamente, lo Stato non avrebbe le risorse oggi per fare un'operazione del genere. Ma c'è anche un tema di merito, lasciatemi dire. L'aspetto più importante è il contratto sociale che si

crea fra il ragazzo e l'istituto di credito; il ragazzo prende dei soldi che si impegna a restituire. Questo è molto bello, perché responsabilizza — come avviene di frequente nel mondo anglosassone — i ragazzi e le loro famiglie.

Nel caso in cui il ragazzo, per motivi di qualsiasi tipo, non riesca a raggiungere l'obiettivo, cioè a laurearsi, a specializzarsi, ad avere un bel lavoro che lo remunera, ci pensa lo Stato. Quindi è un meccanismo che salvaguardia i casi di impossibilità, di sfortuna, di problemi sanitari, ma che introduce un principio di merito che a mio avviso è fondamentale e che da almeno vent'anni funziona molto bene negli Stati Uniti e in Inghilterra.

PRESIDENTE. Do la parola al deputato Carotenuto che interviene da remoto.

DARIO CAROTENUTO (*intervento da remoto*). Sarò velocissimo. Innanzitutto voglio ringraziarla, perché, riallacciandomi a quanto diceva il deputato Scotto, che faceva riferimento all'intervento del Ministro Calderone, la quale non manifestò preoccupazioni rispetto alle ricadute occupazionali, quello che stiamo ascoltando invece ci preoccupa molto. Le sono particolarmente grato, presidente, di aver voluto questo ciclo di audizioni.

Quello che volevo chiedere all'audito è se non ritiene, anche alla luce di quest'ultimo intervento che ha svolto, che una misura come un reddito universale, magari dedicato proprio agli universitari, un po' sulla scorta dell'esperimento che è in corso nei Paesi nordici, possa essere una buona opportunità, un investimento che lo Stato può fare sui giovani che studiano all'università, per garantirgli la possibilità di scegliere il lavoro, il destino lavorativo che vogliono e quindi garantirgli la possibilità di svolgere tranquillamente, senza la pressione che può venire dalle necessità del quotidiano, uno studio efficace, migliore possibile secondo le loro inclinazioni.

PRESIDENTE. Do ancora la parola al nostro ospite per una ulteriore replica.

FRANCESCO FABRIZIO DELZIO, *direttore del Master in Relazioni Istituzionali, Lobby e Human Capital della Luiss Business School*. Il problema dell'ascensore generazionale e sociale bloccato in Italia è così grave che probabilmente non basta uno strumento per risolverlo.

Certo, dovendo scegliere, me la cavo con una battuta e mi perdonerò l'onorevole Carotenuto, io preferisco strumenti che valorizzino il merito, l'impegno e lo sforzo da parte dei nostri ragazzi e che li responsabilizzino il più possibile, piuttosto che strumenti di supporto che rischiano in qualche modo di sfociare nell'ambito assistenziale.

PRESIDENTE. Ringrazio il professor Delzio.

Avverto che il professore ha messo a disposizione della Commissione una documentazione, di cui autorizzo la pubblicazione in calce al resoconto stenografico della seduta odierna (*vedi allegato 2*). Dichiaro conclusa l'audizione.

Audizione di rappresentanti di META.

PRESIDENTE. L'ordine del giorno reca, nell'ambito dell'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, l'audizione di rappresentanti di META. Cedo immediatamente la parola alla dottoressa Claudia Trivilino, *public policy manager* per Italia e Grecia, META. Prego, dottoressa.

CLAUDIA TRIVILINO, *public policy manager, Italy and Greece*. Grazie mille, onorevole presidente, buon pomeriggio. Buon pomeriggio, onorevoli deputati. Come diceva appunto il presidente io sono Claudia Trivilino, rappresento META.

Sono felice di poter essere qui per portare la prospettiva dell'azienda su un tema di rilevanza fondamentale sia per noi sia a livello sociale, perché abbiamo l'opportunità proprio di partecipare a una discussione molto più ampia a livello sociale in relazione all'impatto dell'intelligenza artificiale sull'economia e la società.

A me non piace neanche tanto sottolineare l'impatto, quanto la relazione della digitalizzazione attraverso l'intelligenza artificiale. Secondo me questo è un punto fondamentale da sottolineare.

Di conseguenza discuto il tema con voi valutando gli effetti potenzialmente benefici dei diversi modelli di intelligenza artificiale sul sistema produttivo, perché Meta guarda molto anche all'effetto ecosistemico delle tecnologie. Questo è emerso bene anche durante la discussione relativa al metaverso; c'era tutto un ecosistema che si andava formando intorno a una nuova tecnologia e, secondo me, ciò è valido anche nel contesto dell'intelligenza artificiale.

Prima di cominciare ad affrontare il tema specifico faccio un brevissimo accenno alla visione tecnologica e quasi filosofica dell'azienda rispetto alla tecnologia.

META ha sviluppato un algoritmo che era alla base delle nostre piattaforme e che oggi è basato su un sistema di intelligenza artificiale, che permette la personalizzazione dei contenuti e la personalizzazione delle inserzioni rispetto all'interesse dell'utente.

Quello che magari è meno famoso o comunque meno comunicato all'esterno o perlomeno meno noto è l'insieme di investimenti che META compie nello sviluppo e nella diffusione di modelli di intelligenza artificiale di base, di tipo *open source*. Questo probabilmente è un tema che è emerso recentemente da quando abbiamo lanciato il nostro modello di *Language Model*, che si chiama LAMA, nel luglio 2023, che ha aperto la discussione tra le differenze tra l'intelligenza artificiale di tipo chiuso e quella di tipo aperto.

Secondo me entrambi i modelli tecnologici hanno delle prospettive interessanti per la discussione di questa Commissione e quindi li spiego entrambi.

Il primo, appunto l'intelligenza artificiale intesa come sistema fondante delle nostre piattaforme, secondo me, ha un principale effetto positivo nei confronti del sistema produttivo; un sistema di raccomandazioni efficace massimizza investimenti aziendali in pubblicità *on line*; in questo senso quindi le imprese riescono a massi-

mizzare gli investimenti finanziari, e con la pubblicità che funziona efficacemente riescono anche potenzialmente a internazionalizzarsi, perché le nostre piattaforme sono globali.

Il secondo investimento, forse anche più interessante, perché più recente, è stato compiuto per inglobare tecnologie di AI generativa all'interno delle piattaforme stesse; quindi gli inserzionisti, i creatori di inserzioni avranno a disposizione fino al 2024, quando il processo sarà completato, delle tecnologie che gli permettono di disegnare le immagini che sono parte delle loro pubblicità grazie all'intelligenza artificiale generativa. Quindi il secondo effetto benefico dell'intelligenza artificiale è che l'industria degli inserzionisti, di chi crea pubblicità e comunque di chi ne beneficia, massimizza l'investimento di tempo perché il processo creativo è più veloce e la pubblicità essa stessa è più appetibile, perché più bella e più immediata rispetto al bisogno dell'utente che la riceve.

Chiudo sulla parte delle piattaforme perché vorrei approfondire il tema dei modelli di base di tipo *open source*, quindi di tutta la parte di investimento in ricerca e sviluppo che META da quasi dieci anni svolge per lo sviluppo e diffusione di tali modelli di base di tipo *open source*.

Questi è un lavoro portato avanti dal nostro laboratorio di ricerca che si chiama FAIR (*Fundamental AI Research*) ed è diretto da Yann LeCun, che è il vincitore del Premio Turing e grande visionario dell'intelligenza artificiale. L'ultimo prodotto, nonostante la nostra storia è quasi decennale, è stato LAMA, rilasciato a livello commerciale nel luglio del 2023.

Perché i modelli aperti sono positivi per l'ecosistema produttivo e sono soprattutto positivi per l'ecosistema tecnologico di chi utilizza e sviluppa tecnologie di intelligenza artificiale? Perché i modelli di base, che ormai tutti noi conosciamo, sono quindi quei modelli che possono essere rielaborati per rispondere ai miei bisogni nello specifico; sono modelli aperti il cui sistema di licenze fondamentalmente permette l'accesso al codice e ai parametri. Di conseguenza gli sviluppatori hanno un codice; io

non so chi è ingegnere in questa stanza, io purtroppo no, però gli ingegneri hanno a disposizione un codice che possono effettivamente studiare, analizzare e riadattare ai propri bisogni attraverso una tecnica che si chiama *fine tuning*.

Io faccio riferimento a un *report*, che mi riservo di mandarvi a seguito di questa audizione, pubblicato in ottobre 2023. Secondo me è molto interessante capire come il *report* analizza in modo dettagliato gli effetti positivi a livello di ecosistema. Una discussione che si è svolta per tanto tempo anche qui in Italia è proprio la creazione dell'ecosistema, cioè piuttosto che capire esclusivamente quanto l'intelligenza artificiale impatti un singolo lavoro è anche interessante vedere come possa spingere la creazione di un ecosistema virtuoso.

Mi limito a citare due esempi che il *report* richiama, poi possiamo anche eventualmente analizzare gli altri insieme. Nello specifico i sistemi aperti sono acquisibili attraverso costi inferiori rispetto ai sistemi chiusi, di conseguenza si abbattano i costi di spesa per le aziende per l'acquisizione di un sistema ampiamente formato e meglio performante rispetto a quanto potrebbe essere raggiunto attraverso uno sviluppo interno. A maggior ragione l'abbassamento dei costi e la disponibilità di sistemi funzionanti riduce le barriere all'ingresso, di conseguenza soprattutto le piccole e medie imprese hanno la possibilità di utilizzare sistemi performanti, a costi ridotti e quindi cominciare a competere, cominciare a sperimentare con i *player* un po' più grandi.

Chiudo con una riflessione che secondo me è interessante svolgere, a proposito della capacità di democratizzazione dell'ecosistema, che è proprio una relazione sinergica tra i diversi *player* che viene spinta dai sistemi e dai modelli aperti. Perché questi, come dicevo prima, sono collaborativamente sviluppati, cioè i ricercatori, gli studiosi e gli ingegneri accedono al modello, ne testano le funzionalità, ne testano le debolezze e il modello paradossalmente in modo collaborativo cresce e migliora.

Quindi io mi fermo qui, perché credo di essere ampiamente dopo i cinque minuti che mi sono stati garantiti. Vi lascio magari

proprio con le nostre raccomandazioni di altissimo livello, ovvero le proposte che abbiamo pensato per migliorare l'effetto benefico per l'ecosistema. Da un lato chiaramente occorre una regolamentazione che sia favorevole all'innovazione e favorevole a questo tipo di sistemi nello specifico. Viene in mente il regolamento sull'intelligenza artificiale perché chiaramente è il tema del momento, ma anche di tutte le *policy* che possono essere svolte qui in Italia.

Ringraziandovi, la raccomandazione è proprio quella di continuare a dialogare, perché la formazione e l'educazione sono il modo per creare realmente l'accettabilità sociale di una tecnologia ed evitare che questa ci spaventi.

PRESIDENTE. Grazie dottoressa Trivilino, è stata molto gentile e molto specifica. Io sono sincero, ho capito indicativamente un 70 per cento, rispetto alla parte ad esempio della democratizzazione dell'ecosistema.

Una domanda rapidissima. Questa democratizzazione e miglioramento dell'ecosistema è possibile grazie al fatto che sono dei sistemi aperti e quindi abbiamo dei *feedback* che inevitabilmente di minuto in minuto riescono ad arricchire la piattaforma, che comunque anche nei minuti in cui noi parliamo si arricchisce di dati?

CLAUDIA TRIVILINO, *public policy manager, Italy and Greece*. È corretto. Perciò dicevo un approccio tecnologico, ma quasi filosofico. Perché l'apertura dei sistemi risponde proprio alla teoria dell'*Open Innovation*, un po' come è stato Internet che è sviluppato in modo aperto.

PRESIDENTE. LAMA è già operativo?

CLAUDIA TRIVILINO, *public policy manager, Italy and Greece*. Già operativo attraverso i sistemi *Microsoft Azure*. Abbiamo una collaborazione. Probabilmente Francesca Bitondo, la collega di Microsoft, avrebbe potuto approfondire meglio di me.

PRESIDENTE. Quindi LAMA non è un concorrente del *Copilot*.

CLAUDIA TRIVILINO, *public policy manager, Italy and Greece*. Non conosco i dettagli di quel prodotto quindi non posso commentare sul fatto che siano concorrenti o meno. LAMA non immaginatelo come una piattaforma di *large language model*, quindi come una piattaforma in cui si inseriscono domande e si danno risposte, LAMA è un codice che lo sviluppatore scarica.

PRESIDENTE. Adesso ho capito meglio. Quando lei dice intelligenza generativa all'interno delle inserzioni, parlando del fatto che gli utenti di fatto scrivono e sulla base di una descrizione più o meno accurata — che insomma dovrebbe essere più accurata possibile — un sistema genera delle immagini. La proprietà di queste immagini di chi è poi?

CLAUDIA TRIVILINO, *public policy manager, Italy and Greece*. Dell'inserzionista.

PRESIDENTE. Perfetto. Do ora la parola ai deputati che intendano porre quesiti o formulare osservazioni.

MARCELLO COPPO. Vorrei intervenire sul concetto di democraticità tentando di spiegarlo. Immaginiamo che qualcuno abbia inventato la ruota e che questo sia il codice, che è messo a disposizione di tutta la platea che può accedere. Con la ruota uno ci può fare il carro, ci può fare i vasi, ci può fare il film *Ghost*, ci può fare tante cose con una ruota; quindi la democratizzazione probabilmente sta nel fatto che loro hanno un codice base che viene preso e utilizzato da tutti gli altri per farci quello che vogliono. Questa ulteriore applicazione del codice, dove vengono fatte delle aggiunte, delle modifiche, viene messo a disposizione anche degli altri in modo tale che vi sia una democratizzazione dell'informazione. È così?

Relativamente alla democratizzazione è molto simile anche a quella che è la decentralizzazione di questo nuovo strumento delle cripto valute, dove nessuno è proprietario della singola informazione e la

cripto valuta è un'informazione di cui si ha la proprietà.

Vorrei porre una domanda sull'intelligenza generativa, tornando a quando lei ha detto « l'immagine più bella ». Poiché « non è bello ciò che è bello ma è bello ciò che piace », a quanto mi dicevano da giovane, non vorrei ci fosse un conformismo dovuto all'algoritmo, che ci detta la convenzione sociale nell'immagine. Potremmo svolgere dibattiti, su vari argomenti, ad esempio per noi l'ideologia *gender* è aberrante, mentre per altri è positiva.

Però, a prescindere dallo specifico argomento, non vorrei che questi algoritmi anche nella creazione di immagini — e si sa che il cervello umano va per immagini che a parole — tracciassero un indirizzo che viene dato dal codice base. Su tale aspetto manifestiamo una certa preoccupazione.

CLAUDIA TRIVILINO, *public policy manager, Italy and Greece*. Fornisco chiarimenti anzitutto rispetto all'intelligenza artificiale applicata alle inserzioni.

Nello specifico le funzionalità sono tre: la creazione (è abbastanza semplice, poi vi spiego anche perché) di un *background*; il ridimensionamento dell'immagine, perché come voi sapete le piattaforme META permettono diversi formati (per caricare le storie, le foto) e l'aggiustamento e variazioni del testo. Se io sono un inserzionista e lavoro su un inserzione il sistema mi aiuta a pensare a un testo accattivante per l'utente. Quindi diciamo che le funzionalità non credo siano arrivate a quel livello di sviluppo da poter dettare una uniformità.

Passo ad un altro punto che per me è stato interessantissimo. La nostra collega di *Fair Lab*, appunto il laboratorio di cui parlavo prima, Naila Murray, è stata precedentemente audita qui in Italia; lei è una scienziata e dirige il team di Fair; lei ci raccontava come i progetti di sviluppo di AI generativa sono all'inizio della loro storia, c'è tanto c'è da fare. Per me è stato molto interessante anche sentire la prospettiva di una ricercatrice. Tanto c'è da fare prima di poter pensare a un potenziale effetto uniformante. La ricerca deve ancora fare tanto prima che l'AI generativa diventi prepon-

derante e comunque prima che l'AI generativa esprima quei profili.

PRESIDENTE. Le pongo una domanda anche in questo caso molto rapida e forse provocatoria. Da intelligenza generativa passeremo prima o poi secondo voi a intelligenza emozionale? Ho letto di un caso di un utente che ha cercato di mettercela tutta per mettere alla prova una *chat*. La *chat* a un certo punto non trovando risposte a delle domande incalzanti, seppur molto descritte, non ha risposto « non sono in grado di risponderti » ma ha cercato, in qualche secondo o in qualche minuto, in rete una risposta utile alla domanda a cui non sapeva rispondere. È il primo caso, mi pare sia avvenuto qualche settimana fa, di inganno da parte di una *chat* nei confronti di un utente. Si può immaginare di passare da un'intelligenza generativa a un'intelligenza quasi emozionale, capace di ingannare e usare la furbizia?

CLAUDIA TRIVILINO, *public policy manager, Italy and Greece*. È un percorso tortuoso e lungo che ci porta a quel livello di sofisticatezza dell'intelligenza artificiale. Entra in gioco anche il concetto di responsabilità, perché in quel caso lo sviluppatore della *chat* non ha insegnato all'intelligenza artificiale a rispondere in modo adeguato.

PRESIDENTE. È vero, c'era questa chiave di lettura. L'altra chiave di lettura, un po' più preoccupante, era che oramai quel tipo di strumento autonomamente avesse bypassato il concetto di non sapere rispondere alla domanda.

CLAUDIA TRIVILINO, *public policy manager, Italy and Greece*. L'intelligenza artificiale oggi è un insieme di *input* e di *output* di un modello formato per fare certe cose, per apprendere, ma non per innovare. Quindi, io mi ricollego al modo in cui il modello è stato programmato e a ciò che gli è stato detto di fare se non avesse saputo la risposta. Non conosco specificamente il caso e quindi non so che cosa è stato risposto a quella domanda, io lo ricollego al fatto che

quel modello è stato programmato in quel modo.

PRESIDENTE. Grazie infinite. Dichiaro conclusa l'audizione.

La seduta termina alle 15.40.

*Licenziato per la stampa
il 28 dicembre 2023*

STABILIMENTI TIPOGRAFICI CARLO COLOMBO

ALLEGATO 1

Documentazione presentata dai rappresentanti di *Engineering* ingegneria informatica *Spa*.



ENGINEERING / THE DIGITAL TRANSFORMATION COMPANY

AI at Engineering

**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**

**XI COMMISSIONE – Lavoro Pubblico
e Privato**

Camera dei deputati

9 NOVEMBRE 2023



ENGINEERING / THE DIGITAL TRANSFORMATION COMPANY

Engineering: una Azienda Globale

1.6 Mld €

RICAVI FY2022*

40+

ANNI DI CRESCITA

70+

UFFICI NEL MONDO

30+

SOLUZIONI PROPRIETARIE
PER TUTTI I SEGMENTI DI MERCATO

15,000~

DIPENDENTI

SEDE PRINCIPALAE
ROMA, ITALIA



○ OFFICES
● PROJECTS

ADVISORY

RESEARCH & INNOVATION

6 Laboratori di sviluppo
130+ Progetti di Ricerca Attivi
€40m+ Investimenti annui
450+ Data Scientist e Ricercatori

TECHNOLOGY & IMPLEMENTATION

IT & MANAGEMENT ACADEMY
"ENRICO DELLA VALLE"

32,000 Giornate di formazione uomo all'anno
1,300+ Certificazioni professionali
11,600+ Partecipanti a web classroom

PROPRIETARY SOLUTIONS

ASSETS

11 Portfolio Areas
70+ Società del Gruppo
10+ Competence Center

MANAGED SERVICES

ASSETS

3 Data Center Tier IV
22K Server gestiti
250K Postazioni di lavoro gestite



*PRO-FORMA

ENGINEERING / THE DIGITAL TRANSFORMATION COMPANY

Tendenze del Mercato

+128%
Crescita del Mercato AI in Italia 2020-2023

€1,2 miliardi
Mercato AI in Italia previsto al 2026

CAGR* 29% (2023-2026)
Banking, TLC e Media settori a maggiore crescita

TOP 3 DRIVERS

Minori costi di computing e storage	Proliferazione di dati	Strumenti e algoritmi più intelligenti
-------------------------------------	------------------------	--

40% ore lavorate nel mondo supportate da Large Language Models, in grado di elaborare enormi quantità di dati

Ciononostante, **diffusione AI** tra le aziende italiane, **in particolare** tra le PMI, ancora **molto bassa**:

6,2% aziende con **+10 addetti** ha integrato **soluzioni di AI**

Italia sotto la media europea

- ❖ Carenza di **formazione e consapevolezza** delle potenzialità dell'AI
- ❖ **Percezione** di tecnologia troppo **complessa o inaccessibile**

Secondo il World Economic Forum nei prossimi 5 anni oltre **il 60% dei lavori** che svolgeremo non è ancora stato inventato

Dati di Anitec-Assinform - ISTAT
*Tasso composto di crescita annuale

3

ENGINEERING / THE DIGITAL TRANSFORMATION COMPANY

Generative AI: Cosa è? E quali sono gli aspetti chiave da considerare?

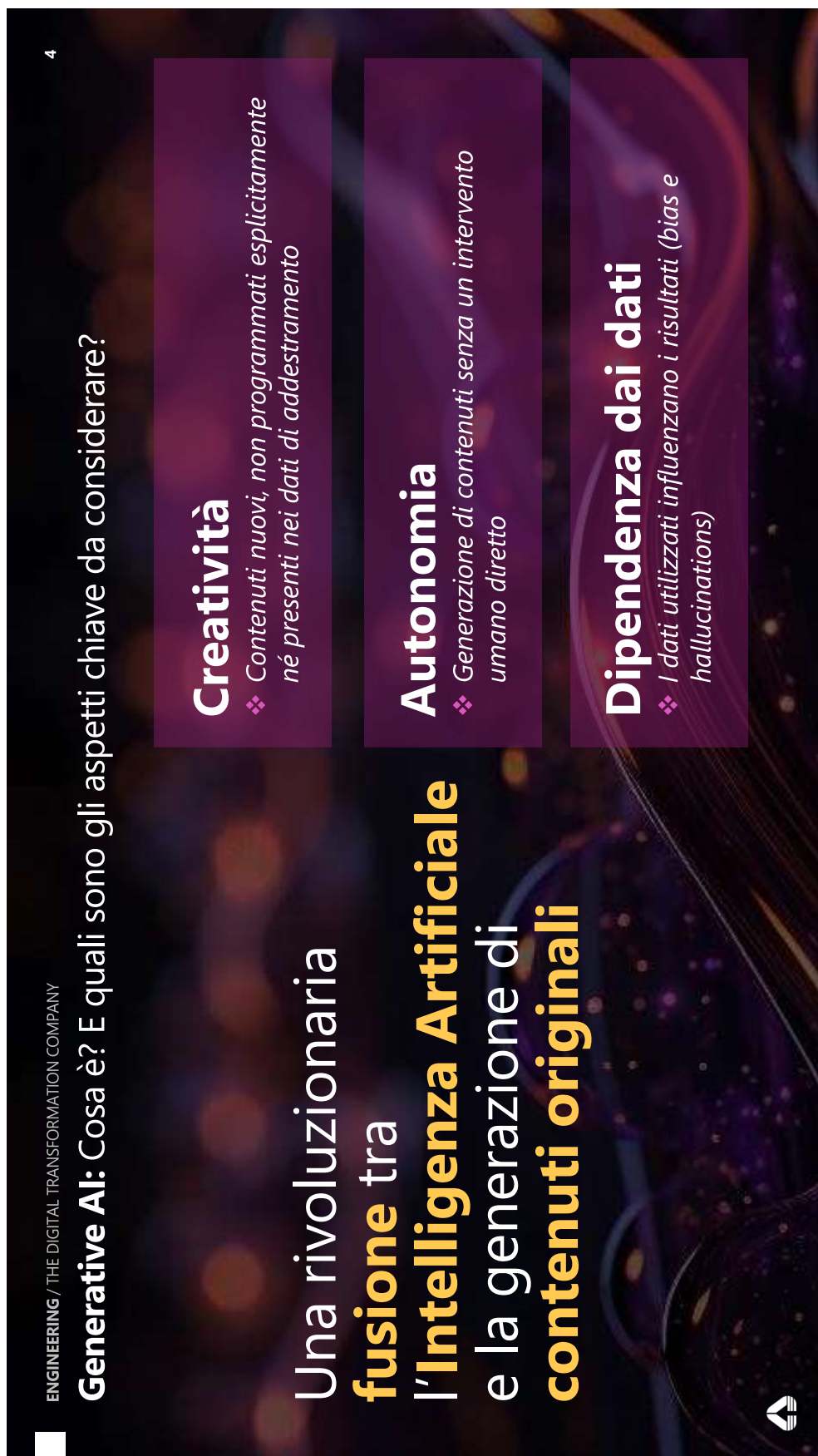
4

Una rivoluzionaria
fusione tra
l'Intelligenza Artificiale
e la generazione di
contenuti originali

Creatività
❖ *Contenuti nuovi, non programmati esplicitamente né presenti nei dati di addestramento*

Autonomia
❖ *Generazione di contenuti senza un intervento umano diretto*

Dipendenza dai dati
❖ *I dati utilizzati influenzano i risultati (bias e hallucinations)*



ENGINEERING / THE DIGITAL TRANSFORMATION COMPANY

5

Generative AI e mercato del lavoro: molte opportunità...

Efficienza e Produttività

- ❖ *L'automazione di attività ripetitive/noiose consente ai lavoratori di concentrarsi su attività più complesse e orientate al valore, promuovendo la crescita economica complessiva*

Nuovi lavori e set di competenze

- ❖ *AI Medical diagnosis specialists*
- ❖ *Robotics AI engineers*
- ❖ *AI-enhanced cybersecurity analysts*

Miglioramento qualità del lavoro

- ❖ *Maggiore focus su attività che richiedono intelligenza emotiva, critical thinking e interazione collaborativa, a discapito di lavori routinari meno premianti e professionalizzanti*

Necessità di **policy efficaci** per lo sviluppo, la distribuzione e l'uso del AI...

...ma gli eccessi rischiano di **inibire un progresso** tecnologico e sociale ormai inarrestabile

Ampliamento del **parco competenze del Paese...**

...per mantenere **standard di competitività elevati** su scala globale

AI come elemento realmente abilitante delle **politiche di benessere sociale**

ENGINEERING / THE DIGITAL TRANSFORMATION COMPANY

6

Generative AI e mercato del lavoro: ...ed alcuni spunti di riflessione

Transizioni occupazionali

- ❖ *In alcuni settori (es. customer service, manufacturing, data entry/processing, media/cinema, design...) l'AI potrà comportare nel breve riduzioni di opportunità occupazionali*

Etica e bias sociali

- ❖ *Bias nei modelli di Generative AI possono portare a risultati discriminatori, penalizzando alcune categorie demografiche e propagando pratiche di impiego ingiuste, a discapito di diversità e inclusione*

Proprietà intellettuale e Copyright

- ❖ *La Gen AI può generare contenuti che «assomigliano» a materiali protetti da copyright*
- ❖ *Impatti potenziali sugli economics dei settori di «content creation» (editoria, design, cinema, musica, ecc.)*

Necessità di prevedere **strumenti di sicurezza sociale**, programmi di **riqualificazione e politiche** che affrontino le disparità potenziali derivanti dalle trasformazioni guidate dall'IA

Promozione di **policy di trasparenza** nello sviluppo dell'IA, favorendo la **diversità nei set di dati** di addestramento

Necessarie **politiche** che **responsabilizzino** sia gli **sviluppatori** che gli **utilizzatori** della Gen AI

ENGINEERING / THE DIGITAL TRANSFORMATION COMPANY

Thank you.



Prof. Ing. Igor BAILO

Executive Director Data & Analytics



www.eng.it



Engineering Ingegneria Informatica SpA



@EngineeringSpa



gruppo.engineering



LifeAtEngineering



Documentazione presentata dal professor Delzio.**XI Commissione (Lavoro Pubblico e Privato)****Camera dei Deputati****Indagine conoscitiva sul rapporto tra Intelligenza Artificiale e Lavoro****Audizione prof. Francesco Fabrizio Delzio****❖ AI e Lavoro: una visione olistica**

Nell'intero Occidente - e in Italia più che altrove - si sta diffondendo rapidamente una visione "apocalittica" dell'avvento dell'AI e delle macchine intelligenti, secondo la nota contrapposizione tra apocalittici e integrati che caratterizza la visione dell'Uomo quando è chiamato ad affrontare un "salto tecnologico" di particolare importanza.

In realtà, sulla base delle analisi statistiche degli impatti delle precedenti rivoluzioni tecnologiche, delle proiezioni più accreditate e delle dinamiche del nostro sistema imprenditoriale:

- **la graduale diminuzione della quantità di lavoro "disponibile", insieme all'aumento costante della produttività, è un trend storico inarrestabile** in atto da quasi 200 anni, che continuerà a dispiegare i suoi effetti nei prossimi anni (come ci ha insegnato il compianto prof. De Masi): nel 1891 gli italiani erano circa 40 milioni e in un anno realizzavano 70 miliardi di ore lavorate, attualmente siamo il 50% in più - circa 60 milioni - ma lavoriamo il 60% in meno, circa 40 miliardi di ore. Sotto questo profilo, quindi, l'avvento dell'AI non sarà stravolgente ma potrebbe semplicemente rendere più veloce un processo già in atto;
- **i principali "salti tecnologici" che abbiamo affrontato finora** nella storia industriale e tecnologica – accompagnati dalle stesse paure che oggi registriamo di fronte all'avvento dell'AI - hanno avuto un **effetto duplice sul mondo del lavoro, mai univoco: hanno distrutto i posti di lavoro "umani" meno efficienti e ne hanno creati molti altri nuovi, spostando continuamente il baricentro dalla quantità alla qualità (meno ore-lavoro create di quelle distrutte, ma di qualità media più alta)**. Oggi abbiamo a disposizione soltanto stime (molto variabili) sui posti di lavoro che saranno potenzialmente "distrutti" a causa dell'impatto dell'AI, non di quelli che saranno potenzialmente creati;

- di conseguenza, **il vero problema non sarà l'impatto dell'AI sul mondo del Lavoro in senso assoluto, ma come gestire la fase di transizione da un'era all'altra. Ciò perché la "compensazione" tra lavoro distrutto e lavoro creato:**
 - **non sarà simultanea:** prima arriverà l'onda distruttrice, più tardi mediamente si genereranno nuove professionalità e nuovi posti di lavoro
 - **non sarà puntuale, ma di sistema:** i "beneficiari" dei nuovi lavori saranno in gran parte diversi da chi ha perso il vecchio lavoro.

In Italia la gestione della transizione sarà aggravata dall'esistenza di un numero maggiore di persone "stabilmente escluse" dal circuito formazione-training professionale-lavoro rispetto agli altri Paesi UE, a causa delle **tre "patologie italiane"** segnalate dai nostri record negativi in Europa: **NEET, disoccupazione femminile e over 55 espulsi dal processo produttivo;**

- **dal punto di vista delle professioni e delle competenze, nei prossimi anni l'AI determinerà una rivoluzione profondissima che avrà proporzioni e velocità finora sconosciute:** secondo un autorevole studio "predittivo" realizzato da EY, ManpowerGroup e Sanoma Italia (pubblicato nei giorni scorsi), **entro il 2030 l'avvento dell'AI e delle macchine intelligenti cambierà il mercato del lavoro per 8 professioni su 10.** Segnalo una novità interessante sul piano dell'analisi predittiva, contenuta in questo come in altri report recenti: **l'AI avrà un impatto negativo più forte sui profili professionali di qualifica media** come (solo a titolo di esempio) tecnici specializzati, lavoratori della logistica, impiegati in mansioni d'ufficio relative alla gestione dei dati. Già oggi, in Italia, una serie di grandi aziende stanno affidando alle "macchine intelligenti" funzioni come la gestione dell'Ufficio Acquisti e il Contact Center;
- infine l'AI avrà un **"impatto differenziale" sui settori.** Lo studio già citato stima che in Italia la **domanda di lavoro aumenterà, in virtù dell'AI, in 9 settori di attività su 23:** tra questi alcuni settori tecnologicamente maturi (telecomunicazioni, public utilities, chimica), ma anche settori legati alla trasformazione dei servizi e delle competenze (servizi di cura, servizi di educazione, formazione e lavoro). La crescita della domanda legata all'IA riguarderà profili molto eterogenei: **ingegneri e fisici, ma anche profili ad alto contenuto creativo (architetti e progettisti).** Tra i settori in cui si prevede che la domanda di lavoro aggregata diminuirà, ci sono ad esempio numerosi settori dei servizi tra cui banche e assicurazioni, che hanno da tempo intrapreso un percorso di ristrutturazione legato all'uso delle tecnologie dei dati.

❖ **"L'era del Lavoro Libero": il mondo del Lavoro che verrà (visibile già oggi)**

Oggi il mondo del Lavoro è di fronte ad una "curva della storia": **probabilmente per la prima volta il Lavoro in Occidente e in Italia è protagonista di due rivoluzioni - quasi simultanee - che originano da due direzioni opposte, dall'alto e dal basso.** Perché se l'avvento dell'AI avrà nei prossimi anni un effetto rivoluzionario sul mondo del Lavoro, cambiandolo radicalmente **dal lato dell'offerta** (mediante le strategie, gli investimenti e i nuovi modelli organizzativi delle imprese), **già oggi il mondo del Lavoro è caratterizzato da un'altra rivoluzione in corso dal lato della domanda, generata dai comportamenti e dalle aspettative dei lavoratori.** E' una rivoluzione di cui pochi

hanno colto la reale portata e che può essere fotografata sinteticamente con una serie di dati e fenomeni:

- ✓ **La Great Resignation (o Big Quit): più di 2 milioni di italiani** hanno scelto volontariamente di abbandonare il loro posto di lavoro nel 2022. E' il record storico di dimissioni volontarie. Lo hanno fatto per cercare un lavoro più gratificante, per avviare un'attività in proprio, per cambiare luogo e qualità di vita;
- ✓ **Il Job Hopping**, la pratica di saltare da un lavoro all'altro: **ben il 54% degli under 40 italiani valuta ogni anno l'opzione di cambiare lavoro** (*Linkedin, 2023*). Per la gran parte dei 20/30enni di oggi non esiste più, anzi si è rovesciato il mito del posto di lavoro fisso e sicuro per tutta la vita;
- ✓ **Il record di insoddisfazione dei lavoratori italiani** rispetto al loro lavoro: **nel 2022 soltanto il 4% dei lavoratori dipendenti italiani si dichiara "pienamente appagato" dal proprio lavoro**. E' il record negativo a livello mondiale (*State of the Global Workplace: 2022 Report, GALLUP*);
- ✓ **La nuova visione del lavoro della Generazione Z**, che entro il 2025 costituirà il 30% della forza lavoro globale: **2 Zoomer su 5 oggi rifiutano (almeno) un posto di lavoro, perché non è in linea con i propri valori** (*Report Deloitte, 2022*). Per la Generazione Z il lavoro non è più il "sovrano assoluto" della propria vita e le priorità non sono più soldi e carriera, ma worklife balance, coinvolgimento nei valori aziendali, formazione personalizzata. Da ciò deriva **il rovesciamento dei ruoli che si registra oggi nella maggior parte delle selezioni di lavoro**: non sono più i giovani a dover conquistare le aziende, ma le imprese a dover conquistare i giovani professionisti;
- ✓ **L'esplosione del Quiet Quitting**, la pratica di non lavorare più di quanto si è obbligati a fare (o di lavorare il meno possibile in ufficio): **su TikTok, il social media di riferimento della Generazione Z, l'hashtag #quietquitting ha più di 500 milioni di views.**

La combinazione delle due rivoluzioni, che incroceranno i loro effetti nei prossimi anni, allontanerà definitivamente e rapidamente la nostra società dal modello di lavoro "fordista" basato sui vincoli tradizionali di spazio e di tempo per il lavoratore (8 ore di lavoro quotidiane per 5 giorni settimanali, un luogo fisico unico in cui svolgere la prestazione lavorativa, un lavoro stabile per tutta la vita). Si sta affermando a tutti i livelli un nuovo modello fondato su una maggiore "libertà" rispetto al luogo e ai tempi del lavoro, alle modalità organizzative, al rapporto tra lavoro e vita. E' quella che nel mio saggio (omonimo) definisco "L'Era del Lavoro Libero".

Non è una "età dell'oro" dei lavoratori, ma un nuovo mondo e **un nuovo modo di lavorare che da una parte offre ai lavoratori maggiore libertà, ma dall'altra chiede più flessibilità, più responsabilità, più capacità di organizzarsi in autonomia**. Un mondo nel quale da una parte c'è meno lavoro per tutti, e in cui

dall'altra parte il lavoro non è più il "sovrano assoluto" delle nostre vite. Un mondo nel quale **il lavoro sarà sempre meno lo scambio meccanico tra ore di lavoro e retribuzione**, perché è basato sempre più sui risultati e sul livello di autonomia che ogni lavoratore è capace di mettere in campo. Sotto questo profilo mi piace ricordare le parole profetiche dell'ex segretario della CGIL Bruno Trentin, che quasi 20 anni fa scriveva a proposito dell'evoluzione del mondo del lavoro: <<*prima viene la libertà e solo dopo l'uguaglianza... la libertà è la vera, la sola misura del cambiamento anche nei rapporti di lavoro e nella possibilità di ridurre le disuguaglianze... oggi non è più possibile non dare una risposta all'attesa di crescente autonomia e autodeterminazione, di autorealizzazione nel lavoro*>>.

❖ Strategie di policy

Per gestire adeguatamente la transizione dal vecchio mondo del lavoro all'era dell'AI e del Lavoro Libero, oggi abbiamo un tremendo bisogno di **strategie di policy volte ad evitare nei prossimi anni uno "spiazzamento definitivo" di intere fasce della popolazione italiana: in particolare giovani NEET, over 55 non specializzati, autonomi che svolgono attività a basso valore aggiunto**. Sono necessari una nuova visione del legislatore e strumenti di intervento nuovi. Ne propongo in particolare tre, concreti e realizzabili:

- **PIANO DI DIGITALIZZAZIONE DI MASSA.** Oggi i giovani italiani hanno **scarse competenze digitali, posizionandosi al penultimo posto in Europa** (fa meglio di noi solo l'Estonia!) come dimostrano i dati del Report Europeo ySkills. Il punto debole è **la scuola italiana, che risulta in media molto carente dal punto di vista della preparazione su digital, tecnologia, funzionamento degli algoritmi e matematica**. E' urgente ed estremamente necessario, dunque, realizzare un **"piano di digitalizzazione di massa" degli studenti delle scuole medie superiori in Italia, con adeguate forme di partnership pubblico-privato**: da questo punto di vista, il PNRR costituisce un'occasione irripetibile!
- **"FONDO FUTURO" PER RIATTIVARE L'ASCENSORE SOCIALE.** Analizzando i dati dell'intera filiera che porta i giovani italiani dalla formazione all'accesso al lavoro, si scopre che **oggi in Italia il diritto alla formazione di qualità (o se vogliamo, il "diritto al talento") è in gran parte negato**. L'effetto è il blocco dell'ascensore sociale che si è verificato negli ultimi 30 anni nel nostro Paese: il *Global Social Mobility Index* colloca l'Italia agli ultimi posti nell'Unione Europea per mobilità sociale (peggio di noi solo la Grecia e la Romania). Secondo l'OCSE, in Italia sono necessarie per i bambini nati in famiglie a basso reddito almeno 5 generazioni, perché possano raggiungere un livello medio di reddito. Il profondo gap oggi esistente tra la disponibilità economica delle famiglie e gli alti costi della formazione di qualità, universitaria e post-universitaria, determina in Italia **una barriera molto importante all'accesso alla formazione d'eccellenza - e quindi alla possibilità di far valere i propri talenti - per centinaia di migliaia di ragazzi meritevoli**.

E' necessario e urgente dunque costruire e mettere in campo **strumenti pubblici innovativi**, come ad esempio quelli che ho individuati nel libro "L'Era del Lavoro Libero". In concreto potremmo attivare in Italia uno strumento che ha già dimostrato la sua efficacia nel mondo anglosassone: il "**Fondo Futuro**". **Si tratta di un Fondo di garanzia pubblico per spingere le banche a finanziare la formazione universitaria e post-universitaria di giovani senza particolari garanzie familiari alle spalle.** Beneficiari del Fondo sarebbero i **giovani italiani da 17 a 30 anni, appartenenti a famiglie con un reddito familiare complessivo inferiore a 90.000 euro.**

Il finanziamento sarebbe erogato dagli istituti di credito (che oggi non finanziano questo tipo di attività, perché considerate troppo rischiose) **ai giovani che stanno per affrontare un percorso di studi universitario o post-universitario, per finanziare le rette universitarie ed eventualmente i costi di alloggio fuori dal proprio Comune di residenza.** Il finanziamento sarebbe erogato con interessi "calmierati" rispetto alle attuali dinamiche del mercato creditizio, da definire sulla base di un Protocollo con l'Associazione Bancaria Italiana.

Tecnicamente **si tratterebbe di un Fondo Rotativo: i beneficiari del finanziamento firmano un "contratto" con le banche e con lo Stato, nel quale si impegnano a restituire gradualmente le risorse ricevute a partire dal loro primo contratto di lavoro. In questo Fondo il ruolo dello Stato è quello di "garante di secondo livello"** (come già avviene, ad esempio, con il Fondo di garanzia per le micro, piccole e medie imprese): lo Stato non finanzia direttamente, ma svolge il ruolo di garante del cosiddetto "extra-rischio" delle banche in questo ambito, poiché è significativo il rischio che i giovani beneficiari non siano in grado di restituire i finanziamenti ricevuti.

- **OVER 55.** E' molto probabile che **le prime "vittime" dell'avvento dell'AI saranno i lavoratori dipendenti over 55, dotati di basse/medie competenze, ma oggi non è operativo alcuno strumento a tutela di questa fascia di lavoratori.**

In realtà basterebbe, almeno in prima istanza, attivare il Fondo per l'Outplacement che è stato istituito dall'art. 3-bis del Decreto-legge 20 luglio 2021, n.103 (il cd DL "Grandi Navi", convertito in legge dal Decreto 16 settembre 2021, n.125), che ha destinato 10 milioni di euro per l'anno 2021 - nell'ambito delle risorse già stanziare per il programma di Garanzia di occupabilità dei lavoratori (GOL) - in favore dell'accesso ai servizi per la ricollocazione professionale (outplacement) dei lavoratori dipendenti di aziende poste in procedura fallimentare, in amministrazione straordinaria o che siano stati collocati in CIG straordinaria per cessazione dell'attività aziendale. **Ma questo prezioso strumento non è operativo, perché non è mai stato emanato dal Ministero del Lavoro il relativo decreto attuativo. E' necessario mettere in campo subito - finalmente - questo strumento, di cui andrebbe esteso il raggio d'azione a situazioni "ordinarie" di riorganizzazione aziendale.**

PAGINA BIANCA



19STC0062820