



Consulenti del Lavoro
▼ Consiglio Nazionale
dell'Ordine

Camera dei Deputati

Commissioni Lavoro pubblico e privato

Indagine conoscitiva sul rapporto tra IA e mondo del lavoro

LA DIGITALIZZAZIONE, LE COMPETENZE E L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE NEL MERCATO DEL LAVORO

La digitalizzazione costituisce certamente un sistema di sviluppo dinamico, nel quale le opportunità e i rischi sono strettamente interconnessi. Essa trasforma tutti i segmenti della società e dell'economia e pertanto avrà ripercussioni sul lavoro e sull'occupazione. La tecnologia digitale ha il potenziale per aumentare la ricchezza e migliorare nettamente la qualità del lavoro e dell'occupazione. Queste opportunità, però, comportano alcune criticità intrinseche in tutti i settori dell'economia. Da un lato, i servizi e i modelli aziendali innovativi che la digitalizzazione rende possibili consentono incrementi della produttività, dall'altro, però, occorre considerare le notevoli ripercussioni sul mercato del lavoro e sull'organizzazione del lavoro, quali ad esempio un aumento delle disparità retributive e una riduzione dell'accesso ai sistemi di sicurezza sociale. È difficile stabilire oggi quale occupazione sia possibile in termini qualitativi e quantitativi, posto che proprio le nuove tecnologie, innescano la ricerca di nuove regole per i mercati del lavoro. La digitalizzazione dell'economia in atto è certamente caratterizzata dalla rapidità con cui questa transizione di fase si manifesta.

Evoluzione tecnologica e competenze

Al fine di dotare i lavoratori delle competenze necessarie nell'era digitale, occorre promuovere gli investimenti pubblici e privati nell'istruzione professionale, elaborare ricerche e previsioni specifiche circa lo sviluppo del mercato del lavoro e la polarizzazione del lavoro. Occorrono anche dati verticali per verificare le implicazioni delle nuove forme di lavoro lungo l'intero arco della vita e il loro impatto sulla sostenibilità del lavoro nel corso della vita, nonché per valutare in che misura vi sia una correlazione con altre variabili riconducibili al genere e all'età. Per contrastare l'aumento delle disuguaglianze di reddito in parte prodotte dalla digitalizzazione, occorre promuovere la contrattazione collettiva, soprattutto nei settori e nelle imprese interessati dalla digitalizzazione. Risulta necessario altresì verificare in modo più accurato se e in quale misura risulti opportuna una maggiore protezione della vita privata dei lavoratori per definire le disposizioni eventualmente idonee per limitare la totale disponibilità e/o raggiungibilità delle persone, ivi compresi i profili di tutela della privacy e controllo a distanza. Tutto ciò dovrà essere esteso opportunamente anche al numero crescente di lavoratori autonomi che devono disporre di strumenti altrettanto appropriati.

Per acquisire una buona conoscenza di queste tecnologie e non subirne passivamente gli effetti, ai lavoratori sono richieste competenze specifiche, ossia delle competenze digitali (e-skills). Ciò richiede inoltre il conseguente aggiornamento dei programmi di istruzione e formazione scolastica e professionale, nonché l'attuazione di misure destinate a contrastare la mancata corrispondenza tra domanda e offerta di competenze. L'evoluzione tecnologica può favorire lo sviluppo delle competenze, ma racchiude anche un potenziale di dequalificazione dei lavoratori impiegati in occupazioni tradizionali. Si dovrebbe considerare l'impatto di tali sviluppi sulle competenze e valutare le opzioni di formazione permanente, riqualificazione e aggiornamento professionale disponibili per i lavoratori nell'ambito di questi nuovi rapporti. Una priorità delle istituzioni e delle autorità pubbliche deve essere la valutazione di come adeguare al meglio le competenze e ampliare le competenze digitali per tutti, anche attraverso il coinvolgimento attivo delle parti sociali.

La digitalizzazione spinge verso una progressiva polarizzazione dell'occupazione in termini di autonomia lavorativa e di salari, il che significa che i posti di lavoro hanno maggiori probabilità di essere collocati ai due estremi della scala salariale e dell'autonomia, con sempre meno posti di lavoro in posizione intermedia tra i due poli. La questione dell'occupazione si rivela anche particolarmente delicata in relazione alla natura del rapporto di lavoro e lo status giuridico delle nuove figure professionali. La forte crescita di forme atipiche di occupazione prodotta dal processo di digitalizzazione fa sì che una quota crescente di lavoratori non contribuisca né possa più beneficiare di sistemi di sicurezza sociale adeguati, sia in termini di ammortizzatori sociali che pensionistici. Risulta prioritario proteggere la qualità e la sostenibilità finanziaria dei sistemi di protezione sociale e a tal fine occorre definire lo status degli intermediari del mercato del lavoro e delle piattaforme online, per garantirne l'inclusione nell'ambito dei soggetti socio-economici e stabilire quali norme, obblighi, responsabilità e regole operative debbano applicarsi. Purtroppo alcune nuove forme di occupazione sono nate per evitare i costi e gli obblighi connessi ad altre forme di occupazione più convenzionali ma più onerose. C'è il rischio che, in assenza di diritti e di tutele efficaci, di monitoraggio e di applicazione delle norme, molti nuovi tipi di rapporto di lavoro conducano a una corsa al ribasso dei salari e delle condizioni, contribuiscano ad aumentare le disparità di reddito, a ridurre il reddito disponibile e a comprimere la domanda e il potenziale di crescita economica, ponendo di fatto ulteriori sfide socio-economiche a lungo termine.

Ogni cittadino dovrebbe disporre delle competenze richieste per avanzare in posti di lavoro di qualità in un mercato del lavoro in evoluzione. È prioritario l'aggiornamento delle competenze dei lavoratori, e in particolare di coloro ai quali il livello delle qualifiche possedute e l'obsolescenza delle competenze acquisite non consentono di occupare i posti di lavoro venutisi a creare ex novo oppure trasformati dalla tecnologia. È inoltre urgente adottare una politica che promuova una formazione permanente volta a favorire le opportune soluzioni per lo sviluppo di capacità creative e cognitive adeguate alle competenze digitali. L'adeguatezza di tali competenze può aiutare a inserirsi meglio nei mercati globalizzati e a specializzarsi nelle tecnologie più avanzate, permettendo alle imprese di restare competitive nel mercato globale attraverso la spinta dell'innovazione e l'impiego di lavoratori che possiedano non solo competenze creative e cognitive elevate, ma anche capacità gestionali e di comunicazione con propensione all'apprendimento continuo. I lavoratori per i quali occorre intervenire in via prioritaria e con un accompagnamento più robusto sono quelli occupati in attività a bassa qualificazione e ad alto potenziale di automazione, dove le mansioni possono essere trasformate o sostituite, quando non addirittura destinate a scomparire. Occorre attuare un processo di apprendimento permanente integrato in nuovi modelli di partenariato sia aziendale sia settoriale, valorizzando le partnership scuola-università-impresa e i sistemi di formazione e riconversione, apprendistato, e tirocinio.

Il tema fondamentale è pertanto quello della skill shortage, ovvero la mancanza di competenze. Ma esiste anche un disallineamento che si pone non solo a livello di competenze ricercate ma anche di aspettative. Da un lato le difficoltà di un sistema educativo che non prepara adeguatamente i giovani al mondo del lavoro, dall'altro un mondo del lavoro in continua evoluzione in termini organizzativi e di domanda. La competitività delle aziende si gioca anche sulla capacità di attrarre e formare i migliori talenti ma soprattutto di trattenerli, costruendo per loro percorsi professionali di crescita e costante aggiornamento.

In relazione al divario digitale occorre evidenziare che lo stesso non include soltanto un accesso limitato alla connessione Internet, ma anche la mancanza delle competenze di base necessarie per usare gli strumenti tecnologici. All'interno del

più ampio tema del divario digitale, occorre analizzare e contrastare il divario digitale di genere, attraverso un approccio che riguardi non solo le competenze tecnologiche, ma che consideri anche la questione sotto il profilo economico, sociale e culturale. Le disuguaglianze di genere hanno cause molteplici e complesse che riguardano anche le radici sociali e culturali. È necessario a tal fine incoraggiare la partecipazione delle donne in posti di lavoro tecnici e di alto livello, superando ostacoli e stereotipi nel campo dell'istruzione e in quello professionale e assicurando l'apprendimento digitale lungo tutto l'arco della vita per impedire l'esclusione delle donne dal mercato del lavoro. È opportuno mettere a disposizione di insegnanti e formatori gli strumenti giusti per utilizzare le tecnologie a tutti i livelli nell'insegnamento, promuovendo sistemi di istruzione e formazione più inclusivi e personalizzati. L'alfabetizzazione digitale nella terza età diventa opportunità di inclusione sociale e strumento di lifelong learning.

Blockchain, Smart Contracts

La blockchain è una tecnologia informatica che consente di trasmettere digitalmente dati e informazioni con caratteristiche di univocità e sicurezza. Tali dati sono registrati su un database distribuito attraverso una molteplicità di computers connessi in rete, con garanzia di tracciabilità delle registrazioni senza necessità di un soggetto centrale che ne certifichi la validità. Il database risulta pertanto decentralizzato e l'archiviazione delle informazioni e dei rapporti giuridici avviene in blocchi sulla rete peer-to-peer con contemporanea armonizzazione dei processi. La replica del database avviene in sincronizzazione con tutti gli altri contenitori di dati, talché una modifica degli stessi viene diffusa su tutti gli altri utenti affinché gli archivi in rete risultino identici e le relative modifiche siano tracciate in maniera immutabile con relativa marca temporale. Ogni blocco è logicamente collegato al blocco precedente mediante un algoritmo non invertibile, al fine di formare una catena sottesa ad una ordinata sequenza di processo. Il marcatore temporale fornisce garanzie di immutabilità anche del dato, in quanto, proprio in ragione della successione temporale, l'eventuale aggiornamento di un dato non può più essere successivamente alterato. Riguardo alla sicurezza digitale, si rileva che in caso di attacco informatico sarebbe necessario violare nello stesso momento tutte le copie del database possedute da tutti gli utenti della Blockchain e pertanto risulta evidente l'estrema difficoltà di tale azione con conseguente elevato standard di sicurezza informatica generale. Si è detto pocanzi che le Blockchain non richiedono la presenza di un organismo centrale di coordinamento, quale precipua caratteristica nativa del sistema a blocchi. Ebbene tale aspetto può rivelarsi fonte di criticità laddove si intenda innestare tale tecnologia in un sistema che richiede fortemente la proprietà e la certificabilità del dato al livello centralizzato. A tal fine sono state concepite alcune reti Blockchain Permissioned che necessitano di autorizzazioni e dipendono da una o più autorità centrali, con precisa definizione dei ruoli, dell'accesso, dei controlli, delle autorizzazioni e delle possibilità di modifica da parte dei partecipanti a quella banca dati. Le Blockchain Permissioned possono pertanto garantire i valori di trasparenza, di immutabilità e di sicurezza propri delle catene di blocchi, ma anche la possibilità di un controllo rilevante e sostanziale, sulle modalità di esecuzione degli aggiornamenti, delle transazioni e della diffusione dei dati, riservando tale gestione a determinati soggetti quali ad esempio le Pubbliche Amministrazioni.

Gli smart contracts sono protocolli informatici che si innestano sulla blockchain in modo autoregolamentato e come tali si giovano di altrettante caratteristiche di trasparenza, sicurezza e immutabilità. Essi consentono alle parti di regolare i rispettivi rapporti giuridici in modo predefinito, tramite un sistema di algoritmi e clausole contrattuali che, al verificarsi di taluni eventi e condizioni predefiniti, si eseguono in modo automatico con garanzie di affidabilità, ma con condizioni

tali da poter incidere sulla sfera giuridica delle persone o da risultare vincolanti in questo senso. Gli smart contracts sono formati mediante sistemi di sicurezza crittografati attraverso sequenze di numeri creati e riposti nella Blockchain e per tale ragione differiscono dai contratti digitali concepiti come veri e propri negozi giuridici testualmente formati e successivamente digitalizzati.

Possibili evoluzioni, quasi futuristiche, delineano uno scenario in cui l'Intelligenza Artificiale potrà interagire con la Blockchain, affinché quest'ultima possa apprendere e modificare il proprio comportamento in funzione delle nozioni acquisite ed opportunamente elaborate, rendendo con ciò possibile una sequenza dinamica di nuovi blocchi e nuovi smart contracts.

Alla luce di quanto sopra esposto, risulta evidente che l'introduzione della blockchain determinerà, nei fatti, una revisione delle regole interne del mercato, ma ciò avrà particolari effetti e applicazioni su una parte dello stesso a forte caratterizzazione sociale oltreché economica, ovvero con riguardo al mercato del lavoro. I valori sin qui descritti di trasparenza, interoperabilità, immodificabilità funzionale alla validazione condivisa del dato senza necessità di un ente centrale certificatore, dovranno essere declinati con particolare attenzione in ordine alle potenziali innovazioni relative al lavoro e all'occupazione. Questo perché le possibili applicazioni, ad esempio in materia di politiche attive del lavoro, legislazione sociale e politiche previdenziali, dovranno tenere conto del sistema sin qui realizzato e concepito a tutela di uno dei più importanti diritti soggettivi quale è il diritto al lavoro. Il controllo dell'autenticità della registrazione demandato al consenso e alla condivisione degli utenti quali garanti di tale univocità e immutabilità, si collocano difficilmente in un contesto di legislazione sociale e del lavoro, ove quel dato assume una forte rilevanza ai fini della possibilità di un individuo di lavorare, percepire un sostegno al reddito, ricollocarsi o godere di un trattamento pensionistico. Anche in tale occasione la scelta della Blockchain Permissioned appare, almeno per il momento, la più adeguata, poiché traspota in un sistema innovativo di gestione ma con garanzie ulteriori di univocità del dato che solo un ente certificatore terzo, come una pubblica amministrazione, è in grado di garantire. In altre parole, con specifico riguardo al mercato del lavoro, una sua possibile semplificazione digitale burocratica e procedimentale, non potrà mai annullare completamente il deficit di moralità e rispetto delle regole che ancora oggi pervade il settore occupazionale. La fiducia condivisa difficilmente, potrà, almeno nelle forme a noi oggi note, sostituire il ruolo ad alto valore sociale di terzietà dalle pubbliche amministrazioni e di sussidiarietà dei corpi intermedi, a tutela dei diritti pubblici generali. Certamente alcune potenzialità del registro diffuso appaiono invitanti e potenzialmente prodigiose sotto il profilo della semplificazione e velocità di adattamento. Il possibile utilizzo degli smart contracts per regolare in forma adattiva i rapporti di lavoro, il contrasto al lavoro nero, i procedimenti digitali di certificazione dei contratti, o ancora l'infinita combinazione con i big data per gestire il fascicolo elettronico della vita attiva del lavoratore, combinando le skills possedute, con le aspettative e le richieste nel processo di recruitment, rappresentano solo alcuni esempi che potrebbero essere contestualizzati nel mercato del lavoro attuale, ma soprattutto nel delicato equilibrio di gestione delle politiche del lavoro attive e passive. Un sistema in continua evoluzione certamente, ma che dovrà essere accompagnato anche da un netto cambio di passo delle relazioni industriali e sindacali, in virtù delle possibilità di potenziamento innescate proprio dalla tecnologia blockchain. Si pensi all'impatto in termini di trasparenza e affidabilità di tale digitalizzazione nei sistemi di verifica della regolarità contrattuale e contributiva, o nella misurazione della efficienza produttiva di società e lavoratori appartenenti a determinati contesti definiti, per finire con una possibilità, affidabile e

condivisa, degli effetti dell'applicazione di talune politiche aziendali, ad esempio, in materia di welfare. E ancora una innovazione importante potrebbe essere apportata nelle relazioni sindacali, lasciando alle parti sociali, la possibilità di misurare in maniera trasparente e condivisa, la relativa rappresentatività, tenendo conto di dati associati ed elettivi certi e ponderati.

Intelligenza Artificiale

In relazione al tema dell'Intelligenza Artificiale si ritiene che la stessa estenderà e amplificherà gli effetti della digitalizzazione dell'economia sui mercati del lavoro. È probabile che l'IA e la robotica porteranno alla delocalizzazione e trasformazione dei posti di lavoro, alla scomparsa di alcune professioni e alla nascita di altre. Il coinvolgimento dei lavoratori nelle nuove tecnologie riguarda in particolare la definizione delle responsabilità, le forme di titolarità dei processi di produzione, lo sviluppo delle conoscenze e competenze, nonché le questioni riguardanti l'organizzazione e le condizioni di lavoro, la salute, la sicurezza e il management. Il dialogo sociale deve consentire di conoscere le prospettive di trasformazione dei processi produttivi nelle imprese e nei vari settori economici, oltre che di valutare i nuovi fabbisogni in termini di qualifiche e di formazione. Esso deve anche permettere di regolare anticipatamente il ricorso all'IA per migliorare i processi organizzativi e di produzione, rafforzare le qualifiche dei lavoratori e ottimizzare le risorse che l'IA rende disponibili per lo sviluppo di nuovi prodotti e servizi. Il potenziale di trasformazione si manifesta nei processi produttivi e ha anche un impatto sul contenuto del lavoro, poiché ad esempio l'IA può aiutare i lavoratori nell'esecuzione di mansioni ripetitive, faticose e perfino pericolose, mentre in talune altre applicazioni è possibile migliorare il benessere dei lavoratori, facilitarne la comunicazione, la condivisione delle responsabilità, la valorizzazione dell'autonomia decisionale e ancora un miglior bilanciamento vita-lavoro. In questo senso l'IA può ridurre la richiesta di alcune mansioni, indurre la sostituzione o la trasformazione di determinate ruoli occupazionali, automatizzare determinate attività e migliorare l'efficienza in molti processi lavorativi, ma allo stesso tempo può anche creare nuove opportunità di lavoro in settori come lo sviluppo e la manutenzione di sistemi intelligenti.

In particolare, come illustrato, è possibile individuare alcuni profili di interazione tra l'IA e le attività lavorative:

1. Automazione delle mansioni ripetitive: L'IA può essere utilizzata per automatizzare compiti ripetitivi e monotoni, consentendo ai lavoratori di concentrarsi su compiti di maggior valore che richiedono capacità cognitive avanzate. Ad esempio, i robot industriali possono essere programmati per svolgere determinate operazioni di assemblaggio o lavori fisicamente impegnativi.
2. Assistenza decisionale: L'IA può fornire strumenti e analisi avanzate per supportare la presa di decisioni. I sistemi di intelligenza artificiale possono analizzare grandi quantità di dati e fornire raccomandazioni ai lavoratori, che possono poi prendere decisioni informate. Ciò può migliorare l'accuratezza e l'efficienza delle decisioni prese.
3. Impatto sulle catene di produzione e logistica: L'IA può ottimizzare le operazioni di produzione e logistica attraverso la pianificazione intelligente, l'ottimizzazione dei percorsi e la gestione delle scorte. Ciò può comportare un aumento dell'efficienza e una riduzione dei costi, ma potrebbe anche portare a una riduzione della domanda di forza lavoro in alcuni settori.
4. Nuovi modelli di lavoro: L'IA può anche aprire la strada a nuovi modelli di lavoro, come il lavoro autonomo o il telelavoro. Con l'automazione delle attività e la possibilità di lavorare in remoto grazie alle tecnologie di comunicazione avanzate, alcune persone potrebbero optare per lavori autonomi o lavorare come liberi professionisti.

5. Esigenza di competenze aggiornate: L'IA richiede una forza lavoro con competenze adeguate per interagire con le tecnologie e trarre vantaggio dalle opportunità che offre. Ciò implica la necessità di una formazione continua e di sviluppo delle competenze per adattarsi alle nuove esigenze lavorative che emergono.

È possibile individuare inoltre diversi profili di intervento dell'IA nell'ambito della gestione delle risorse umane. Essa, infatti, può essere utilizzata nelle fasi iniziali di contatto con i lavoratori attraverso il recruitment (concorsi, selezione di figure, definizione contrattuale e inquadramenti, assegnazione incarichi, etc), nella gestione corrente del personale per la progressione di carriera, valutazione performance, gestione gruppi di lavoro, accesso formazione e benefit, salute e sicurezza e nelle fasi di uscita quali licenziamenti/mancati rinnovi contrattuali.

Nel caso del lavoro in piattaforma, l'IA interviene addirittura nella definizione dei livelli retributivi, dell'orario lavoro, promozione, limitazione/sospensione/chiusura account e reputazione

Nel quadro delineato i rischi potrebbero essere la mancata tutela diritti lavoratore, la produzione di risultati distorti anche dovuti ai «pregiudizi» dei programmatori, non corretta alimentazione dati, decisioni algoritmiche “discriminanti”, violazione della privacy o trattamento illecito di dati, manipolazione o distorsione dei comportamenti umani. Per tali motivi dovrebbero essere tutelati il diritto alla privacy e la gestione delle informazioni sensibili, il diritto all'informazione (sul fatto che viene utilizzato un algoritmo, funzionamento della macchina, tipologia di dati utilizzati), il diritto alla trasparenza del processo decisionale di scelta dell'algoritmo (decisioni prese, non prese, che incidono su sfera professionale), diritto alle informazioni circa la trasferibilità dei dati del lavoratore (da piattaforma ad altra, da datore lavoro ad altro).

Conclusioni

È utile considerare che, almeno per il momento, non esiste un'IA omologante né intelligente a tal punto da essere destinataria di qualsiasi delega di funzione. Il necessario approccio antropocentrico deve affermare con forza che l'IA non può sostituirci né può tradursi in una delega di responsabilità o di natura emotiva, evitando alla base qualsiasi fenomeno che determini l'eterogeneità delle finalità. I risultati migliori in termini decisionali si otterranno solo attraverso un processo efficace di addestramento dello strumento che potrà sistematizzare certamente una grande quantità di dati, ma che dovrà senza dubbio tenere conto anche della qualità di questi ultimi e della trasparenza dei processi. Non una competizione con la macchina o con lo strumento digitale, dunque, bensì una interazione che crei un gruppo di lavoro integrato, che ponga le basi per una efficacia migliore di quella raggiungibile attraverso percorsi separati.

Risulta altrettanto evidente che la materia del lavoro non deve essere analizzata solo sotto il profilo occupazionale, in quanto attraverso un processo di regolazione dello stesso, è possibile creare le condizioni per valorizzare gli effetti positivi della digitalizzazione sulla vita delle persone e sulle attività delle imprese e circoscrivere i rischi. Solo attraverso significativi investimenti economici ed organizzativi sarà possibile bilanciare la tutela del lavoratore rispetto all'innovazione tecnologica, orientando le azioni verso una crescita sociale ed economica equa ed inclusiva.

Le aziende dovranno formare in via permanente i propri lavoratori, posto che la qualità professionale della forza lavoro è una condizione necessaria per rimanere competitivi in un mercato globalizzato. Parallelamente i lavoratori dovranno essere disposti ad accettare impegni formativi continui per la transizione e il mantenimento delle loro competenze durante tutto l'arco della vita lavorativa.

La velocità di diffusione e di evoluzione dell'IA rappresenta un elemento di criticità in rapporto al mercato del lavoro in quanto è difficile per quest'ultimo compensare velocemente le professionalità che verranno eliminate e formare quelle nuove o già esistenti per adattare al nuovo contesto.

La Convenzione europea dei diritti dell'uomo, la Carta dei diritti fondamentali dell'Unione Europea, nonché la Carta costituzionale, hanno dimostrato di possedere la necessaria elasticità per poter estendere le loro garanzie di protezione alle nuove esigenze di tutele legate alla digitalizzazione, a patto di interpretarle in chiave evolutiva.

Le norme di legge e le disposizioni applicative dovranno pertanto porre le basi per una pianificazione strategica degli elementi considerati, proprio per consentire al mercato del lavoro di valorizzare la digitalizzazione su aspetti che comprendono certamente le competenze e la formazione ma anche la qualità del lavoro stesso, l'efficienza digitale della pubblica amministrazione, la garanzia di un lavoro dignitoso, il contrasto al lavoro nero e al dumping sociale, l'incentivazione dei giovani e la fornitura di servizi al lavoro efficienti attraverso un sistema combinato di politiche attive e di servizi per l'impegno pubblici e privati.