



INTELLIGENZA ARTIFICIALE

*SINTESI DELLE OPPORTUNITÀ, DELLE CRITICITÀ
E DELLE SFIDE CHE CI ATTENDONO*

Intelligenza artificiale

Sintesi delle opportunità, delle criticità e delle sfide che ci attendono

A cura di Daniele Bailo



Introduzione a cura di

Daniela Piras

Segretaria generale nazionale Uiltec

L'intelligenza artificiale (IA) sta trasformando radicalmente il mondo del lavoro. Grazie ai progressi tecnologici, l'IA è in grado di automatizzare compiti ripetitivi, analizzare grandi quantità di dati e supportare decisioni complesse. Questo non solo aumenta l'efficienza e la produttività, ma apre anche nuove opportunità per innovazione e crescita.

Nel contesto lavorativo, l'IA può essere utilizzata in vari settori, come la sanità, la finanza, la produzione e il servizio clienti. Ad esempio, nei servizi finanziari, gli algoritmi di IA possono rilevare frodi e prevedere tendenze di mercato. Nella sanità, l'IA può aiutare nella diagnosi precoce di malattie e nella personalizzazione dei trattamenti.

Tuttavia, l'adozione dell'IA solleva anche questioni etiche e sociali. La sostituzione di lavori umani con macchine può portare a disoccupazione e richiede una riqualificazione della forza lavoro. Inoltre, è fondamentale garantire che l'IA sia utilizzata in modo equo e trasparente, evitando bias e discriminazioni.

In sintesi, l'intelligenza artificiale rappresenta una potente risorsa per il mondo del lavoro, ma richiede un approccio equilibrato per massimizzare e condividere i benefici e minimizzando i rischi. Questo breve testo ci aiuta a comprendere questi scenari perché le aziende pensano a queste integrazioni e già diverse realtà stanno introducendo l'IA nei loro processi e spesso senza confronto sindacale che riteniamo opportuno e vedremo perché.



Scenario

1. Strategia Italiana per l'IA 2024-2026: L'Italia ha pubblicato un documento strategico per garantire una governance responsabile e inclusiva dell'IA. Questo piano mira a promuovere l'innovazione e l'adozione dell'IA in vari settori, assicurando al contempo la protezione dei diritti fondamentali.
2. Regolamento Europeo sull'IA: Il nuovo regolamento dell'UE sull'IA è entrato in vigore il 1° agosto 2024. Questo regolamento introduce un quadro normativo uniforme per l'IA in tutta l'UE, con un approccio basato sul rischio. Vengono definiti requisiti specifici per i sistemi di IA a_rischio minimo, specifico, alto e inaccettabile. Alcuni osservatori indicano in questo approccio basato sulla prevenzione del rischio un freno allo sviluppo di un ecosistema di imprese europee all'avanguardia sull'AI, il che aggraverebbe il gap competitivo con Stati Uniti e Cina. D'altra parte, darebbe ai cittadini europei maggiori garanzie.

3. **Impatto Cognitivo dell'IA:** Ci sono crescenti preoccupazioni riguardo all'impatto dell'IA sulle capacità cognitive umane. Mentre l'IA offre opportunità per l'apprendimento personalizzato e continuo, c'è il rischio di una dipendenza eccessiva che potrebbe compromettere le capacità cognitive individuali.
4. **Tendenze Globali:** Secondo l'AI Index Report dell'Università di Stanford, le tendenze principali includono progressi tecnologici significativi, nuove applicazioni dell'IA in vari settori e un crescente focus sulla governance e sull'impatto economico dell'IA.
5. **Lo sviluppo dei datacenter dedicati per l'AI** ha anche un grandissimo impatto sui sistemi energetici, si stima che nel 2026 questi data center a livello globali consumeranno la stessa energia elettrica che consuma un colosso industriale come il Giappone, 1000 Twh annui.

Le sfide etiche dell'intelligenza artificiale sono molteplici e complesse.

Ecco alcune delle principali:

1. **Trasparenza e Comprensibilità:** Spesso, gli algoritmi di IA sono considerati "scatole nere" perché è difficile capire come arrivano a determinate decisioni. Questo può creare problemi di fiducia e responsabilità.
2. **Privacy dei Dati:** L'IA richiede grandi quantità di dati per funzionare efficacemente. Questo solleva preoccupazioni riguardo alla raccolta, all'uso e alla protezione dei dati personali.
3. **Discriminazione e Parzialità:** Gli algoritmi di IA possono perpetuare o addirittura amplificare i pregiudizi esistenti se i dati di addestramento sono parziali o discriminatori.

4. **Responsabilità:** Determinare chi è responsabile per le azioni e le decisioni prese da un sistema di IA può essere complicato, specialmente in situazioni in cui l'IA agisce autonomamente.
5. **Impatto sull'Occupazione:** L'automazione e l'IA possono sostituire lavori umani, creando preoccupazioni riguardo alla disoccupazione e alla necessità di riqualificazione della forza lavoro.
6. **Autonomia e Controllo:** Man mano che i sistemi di IA diventano più autonomi c'è il rischio che possano agire in modi non previsti o desiderati, sollevando questioni su come mantenere il controllo umano.

Affrontare le sfide etiche dell'IA richiede un approccio multidisciplinare e collaborativo. Ecco alcune soluzioni chiave:

Trasparenza e Comprensibilità:

- **Documentazione Chiara:** Fornire documentazione accessibile che spieghi come funzionano gli algoritmi e le decisioni prese dall'IA.
- **Interfacce Utente Intuitive:** Creare interfacce che rendano comprensibili i processi decisionali dell'IA agli utenti.

Privacy dei Dati:

- **Protezione dei Dati:** Implementare misure rigorose per la protezione dei dati personali, conformi alle normative come il GDPR.
- **Minimizzazione dei Dati:** Raccogliere solo i dati strettamente necessari per il funzionamento dell'IA.

Discriminazione e Parzialità:

- **Set di Dati Diversificati:** Utilizzare set di dati che riflettano la diversità della popolazione per evitare pregiudizi.
- **Audit Regolari:** Condurre audit regolari per monitorare e correggere eventuali pregiudizi negli algoritmi.

Responsabilità:

- **Meccanismi di Accountability:** Stabilire meccanismi chiari di responsabilità, come comitati etici interni e procedure di revisione indipendente.
- **Documentazione del Ciclo di Vita:** Documentare ogni fase dello sviluppo dell'IA per tracciare le decisioni e le modifiche.

Impatto sull'Occupazione:

- **Riqualficazione della Forza Lavoro:** Investire in programmi di formazione e riqualficazione per preparare i lavoratori ai cambiamenti tecnologici.
- **Politiche di Supporto:** Implementare politiche di supporto per i lavoratori colpiti dall'automazione.

Autonomia e Controllo:

- **Supervisione Umana:** Garantire che ci sia sempre un controllo umano sui sistemi di IA, soprattutto in applicazioni critiche e che il "controllore" sia conoscibile per i soggetti umani impattati dalle "decisioni" fatte con il supporto dell'IA.
- **Limiti di Autonomia:** Definire chiaramente i limiti entro cui l'IA può operare autonomamente

L'intelligenza artificiale sta avendo un impatto significativo sul mondo del lavoro, con effetti sia positivi che negativi. Ecco alcuni dei principali cambiamenti:

1. **Automazione delle Attività Ripetitive:** L'IA è in grado di automatizzare compiti ripetitivi e noiosi, liberando i lavoratori per attività più creative e strategiche. Questo può aumentare la produttività e migliorare la qualità del lavoro.
2. **Nuove Opportunità di Lavoro:** L'IA sta creando nuove opportunità di lavoro in settori come, data science, robotica e l'ingegneria del software. Questi ruoli richiedono competenze avanzate e offrono prospettive di carriera interessanti.
3. **Lancio dell'IA generativa:** non richiedendo più un linguaggio in codice ma input basati sul linguaggio umano, sono diventati accessibili a tutti, rendendo sempre più vetuste sia le mansioni che i livelli di inquadramento incidendo sia su polifunzionalità che polivalenza.



4. **Cambiamenti nelle Competenze Richieste:** Con l'introduzione dell'IA, le competenze richieste nel mercato del lavoro stanno cambiando. C'è una crescente domanda di competenze digitali e tecniche, così come di capacità di problem solving e pensiero critico in grado di orientare l'utilizzo dell'IA.

5. **Impatto sull'Occupazione:** Mentre l'IA può migliorare l'efficienza, c'è anche il rischio di perdita di posti di lavoro, soprattutto in settori che dipendono fortemente da compiti manuali e ripetitivi. Questo richiede politiche di riqualificazione e supporto per i lavoratori colpiti.
6. **Innovazione e Creatività:** L'IA può stimolare l'innovazione e la creatività, offrendo strumenti avanzati per l'analisi dei dati e la risoluzione dei problemi. Questo può portare a nuove idee e soluzioni in vari settori.
7. **Sfide Etiche e Regolamentari:** L'uso dell'IA solleva anche questioni etiche e regolamentari, come la privacy dei dati e la discriminazione. È essenziale sviluppare un quadro normativo che garantisca un uso responsabile ed etico dell'IA.



L'intelligenza artificiale ha il potenziale per automatizzare una vasta gamma di lavori, specialmente quelli che coinvolgono compiti ripetitivi e prevedibili, rendendoli più rapidi, più precisi e quindi molto più produttivi.

Ecco alcuni esempi di lavori che potrebbero essere automatizzati:

1. **Operatori di Call Center:** I chatbot e gli assistenti virtuali possono gestire molte richieste dei clienti, riducendo la necessità di operatori umani e sono oramai largamente diffusi.
2. **Addetti all'Inserimento Dati:** L'IA può automatizzare il processo di inserimento e gestione dei dati, migliorando l'efficienza e riducendo gli errori.
3. **Ruoli Amministrativi di Base:** Compiti come la gestione delle e-mail, la pianificazione degli appuntamenti e la preparazione di documenti possono essere automatizzati con software di IA.
4. **Assistenti Legali:** L'IA può aiutare nella ricerca legale, nella revisione dei documenti e nella preparazione di contratti, riducendo il carico di lavoro degli assistenti legali.
5. **Grafici:** Gli strumenti di design basati su IA possono creare loghi, layout e altri elementi grafici, riducendo la necessità di intervento umano.
6. **Produzione:** la realtà aumentata già introdotta in diverse aziende, supportata dall'IA per l'elaborazione dei dati di processo.
7. **Salute e Sicurezza:** sulla base dell'implementazione di dispositivi digitali, in particolare nei grandi impianti, già efficaci al fine della prevenzione, con il supporto dell'IA, il lavoro sull'analisi dei cosiddetti "near miss" (eventi mancati di infortunio).

Per adattarsi all'automazione e rimanere competitivi nel mercato del lavoro, i lavoratori dovrebbero sviluppare una serie di competenze chiave.

Ecco alcune delle più importanti:

Competenze Digitali:

- **Programmazione e Sviluppo Software:** Conoscere linguaggi di programmazione e strumenti di sviluppo software è fondamentale per lavorare con sistemi automatizzati.
- **Analisi dei Dati:** La capacità di analizzare e interpretare grandi quantità di dati è cruciale in molti settori automatizzati.

Competenze Tecniche:

- **Conoscenza delle Tecniche di Automazione:** Comprendere le principali tecniche di automazione e i macchinari moderni è essenziale, soprattutto nel settore industriale.
- **Manutenzione e Riparazione:** Saper mantenere e riparare sistemi automatizzati può essere un vantaggio significativo.

Competenze Umanistiche:

- **Creatività:** La capacità di pensare in modo creativo e innovativo è una competenza che le macchine non possono facilmente replicare.
- **Problem Solving:** Risolvere problemi complessi e trovare soluzioni innovative è una competenza altamente valorizzata.

Competenze Sociali e Relazionali:

- **Comunicazione:** Essere in grado di comunicare efficacemente con colleghi e clienti è fondamentale in un ambiente di lavoro automatizzato.
- **Collaborazione:** Lavorare bene in team e collaborare con altri è essenziale per il successo in molti ruoli automatizzati.

Formazione Continua:

- **Aggiornamento Costante:** Mantenersi aggiornati sulle ultime tecnologie e tendenze nel proprio settore è cruciale per rimanere competitivi.
- **Apprendimento Permanente:** Essere disposti a imparare nuove competenze e adattarsi ai cambiamenti tecnologici è fondamentale



Le competenze umanistiche, spesso chiamate soft skills, sono sempre più richieste nel mondo del lavoro.

Ecco alcuni esempi chiave:

1. **Problem Solving:** La capacità di identificare problemi, analizzare situazioni complesse e trovare soluzioni efficaci è fondamentale in molti contesti lavorativi.
2. **Pensiero Critico:** Essere in grado di valutare informazioni e argomentazioni in modo critico e obiettivo è essenziale per prendere decisioni informate.
3. **Creatività:** La capacità di pensare fuori dagli schemi e proporre idee innovative è molto apprezzata, soprattutto in settori come il marketing, il design e la tecnologia.
4. **Lavoro di Squadra:** La predisposizione a collaborare efficacemente con gli altri, condividendo idee e responsabilità, è cruciale in quasi tutti gli ambienti di lavoro.
5. **Leadership:** La capacità di guidare e motivare un team, prendere decisioni e gestire conflitti è una competenza molto ricercata.
6. **Comunicazione Efficace:** Essere in grado di comunicare chiaramente e persuasivamente, sia verbalmente che per iscritto, è fondamentale per il successo professionale



Affrontare la discriminazione di genere nei sistemi di intelligenza artificiale è una priorità crescente.

Ecco alcune delle principali strategie e soluzioni adottate:

1. **Set di Dati Diversificati:** Utilizzare set di dati che rappresentino equamente tutti i generi per addestrare gli algoritmi di IA. Questo aiuta a ridurre i bias derivanti da dati sbilanciati.
2. **Audit e Monitoraggio:** Condurre audit regolari e monitoraggi continui dei sistemi di IA per identificare e correggere eventuali bias di genere. Questo include la revisione periodica dei modelli per garantire che rispettino gli standard etici.
3. **Valutazioni dell’Impatto sui Diritti Umani:** Implementare valutazioni dell’impatto sui diritti umani durante tutto il ciclo di vita dei sistemi di IA. Questo aiuta a identificare e mitigare i rischi di discriminazione di genere.
4. **Formazione e Consapevolezza:** Promuovere la formazione e la consapevolezza sulle questioni di genere tra gli sviluppatori e i progettisti di IA. Questo include l’educazione sulle implicazioni sociali dei bias di genere e l’importanza di un design inclusivo.

5. **Politiche e Regolamentazioni:** Sviluppare e implementare politiche e regolamentazioni che promuovano l'uguaglianza di genere nei sistemi di IA. Questo può includere linee guida specifiche per la progettazione e l'uso etico dell'IA.
6. **Collaborazione Multidisciplinare:** Coinvolgere esperti di vari campi, tra cui sociologia, psicologia e studi di genere, nel processo di sviluppo dell'IA per garantire una prospettiva più ampia e inclusiva

Si introduce inoltre, sempre più il concetto **di lavoro ibrido**, una modalità di lavoro flessibile che combina il lavoro in ufficio con il lavoro da remoto che tanto abbiamo dibattuto in questi ultimi anni e che in questa fattispecie riguarda i dipendenti che possono scegliere di lavorare parte del tempo in presenza presso la sede aziendale e parte del tempo da un altro luogo, come la propria casa, una modalità che sarà sempre più implementata in futuro e che impatta in modo significativo sui modelli organizzativi di impresa come già sottolineiamo da tempo.

Sfide del Lavoro Ibrido

- **Coordinamento:** Richiede una buona organizzazione e strumenti tecnologici adeguati a mantenere la collaborazione e la comunicazione tra i membri del team.
- **Gestione del Tempo:** I dipendenti devono essere in grado di gestire efficacemente il proprio tempo per evitare sovraccarichi di lavoro.

Concludendo

L'IA può quindi automatizzare compiti ripetitivi e migliorare l'efficienza operativa, permettendo ai dipendenti di concentrarsi su attività più strategiche e creative. Questo può portare a un aumento della produttività e a una riduzione dei costi operativi e questo è ciò che spinge le imprese a riflettere su questo tipo di investimento e ciò comporta che molte competenze tradizionali potrebbero diventare obsolete. **È essenziale investire nella formazione e nella riqualificazione** dei lavoratori per prepararli ai nuovi ruoli che emergeranno. Le competenze digitali, analitiche e relazionali saranno particolarmente importanti.

L'uso dell'IA solleva questioni etiche, come la privacy dei dati, la trasparenza degli algoritmi e il rischio di bias. Le organizzazioni devono adottare pratiche etiche e trasparenti per garantire che l'IA sia utilizzata in modo equo e responsabile.

L'IA non dovrebbe essere vista come un sostituto dei lavoratori umani, ma come uno strumento che può collaborare con loro. La sinergia tra intelligenza umana e artificiale può portare a risultati migliori e più innovativi.

È importante considerare l'impatto sociale dell'IA, come la possibile disoccupazione e le disuguaglianze, come abbiamo visto nel caso ad esempio di scenari discriminanti. Le politiche pubbliche e aziendali devono affrontare questi problemi, garantendo che i benefici dell'IA siano distribuiti equamente.

L'IA sta creando nuove figure professionali che prima non esistevano. Tra queste ci sono gli Artificial Intelligence Engineer, Machine Learning Specialist, Prompt Engineer, Data Labeling Specialist, e AI Ethicist. Questi ruoli sono sempre più richiesti dalle aziende che cercano di integrare l'IA nei loro processi.

È necessaria la massima attenzione verso le implicazioni etiche dell'IA. Gli AI Ethicist sono professionisti dedicati a garantire che l'IA sia

utilizzata in modo equo e responsabile. Questo include affrontare problemi come il bias algoritmico e la privacy dei dati.

In sintesi, l'IA sta trasformando il panorama lavorativo, creando nuove opportunità e sfide. La chiave sarà adattarsi ai cambiamenti, investendo nella formazione richiedendo nel nostro ruolo a tutti i livelli, di adottare un approccio etico e collaborativo che non è affatto scontato da parte di tutte le imprese che vogliono investire nell'intelligenza artificiale oltre a considerare la formazione (anche sindacale) di come usare questi strumenti sofisticati.



Roma, settembre 2024



UILTEC
TESSILE ENERGIA CHIMICA