

## L'impatto dell'intelligenza artificiale sulla gestione dei lavoratori e sulla loro salute e sicurezza: i risultati di un recente studio dell'Agenzia Europea della salute e sicurezza

*ADAPT* - Scuola di alta formazione sulle relazioni industriali e di lavoro

Per iscriverti al **Bollettino ADAPT** [clicca qui](#)

Per entrare nella **Scuola di ADAPT** e nel progetto **Fabbrica dei talenti** scrivi a:  
[selezione@adapt.it](mailto:selezione@adapt.it)

*Bollettino ADAPT 13 maggio 2024, n. 19*

Il 19 marzo scorso L'Agenzia Europea per la salute e sicurezza nei luoghi di lavoro ha pubblicato un rilevante documento dal titolo "***From technology development to the impacts on workers and their safety and health***".

L'intelligenza artificiale è attualmente considerata una delle principali minacce per il mercato del lavoro, nonostante il suo utilizzo, in linea di principio, potrebbero addirittura migliorare la sicurezza e la salute dei lavoratori se adeguatamente progettata e implementata. **A differenza delle macchine convenzionali, la caratterizzazione fondamentale dell'intelligenza artificiale risiede nella sua capacità di apprendere, unita alla massiccia capacità di archiviare informazioni attraverso il cloud computing.**

L'apprendimento è sempre servito come netta linea di demarcazione tra l'uomo e le macchine; rispetto a queste ultime la capacità di apprendimento è una caratteristica intrinseca dell'intelligenza umana. Se le macchine diventassero capaci di apprendere, come gli attuali algoritmi di intelligenza artificiale consentono di fare, questo comporterebbe che tutte le attività fondate sull'apporto dell'uomo nel processo lavorativo potrebbero essere potenzialmente sostituite dalle macchine stesse. Tuttavia, le preoccupazioni in termini di sostituzione dei compiti umani da parte dell'intelligenza artificiale sorgono in misura maggiore per i cosiddetti lavoratori della conoscenza operanti in settori quali i media, la comunicazione, il settore legale e quello contabile.

Già nel 2016 il Financial Times aveva pubblicato un articolo intitolato "*Quando il tuo capo è un*

## **L'impatto dell'intelligenza artificiale sulla gestione dei lavoratori e sulla loro salute e sicurezza: i risultati di un recente studio dell'Agenzia Europea della salute e sicurezza**

*algoritmo*" raccontando la storia del settore della consegna del cibo interamente regolato attraverso processi basati su app.

Negli ultimi dieci anni, la ricerca accademica ha esaminato approfonditamente il lavoro su piattaforma e i cambiamenti nei processi lavorativi derivanti dall' utilizzo di questi sistemi digitali.

Lo studio dell'Agenzia Europea della salute e sicurezza, oggetto del presente commento, mira a colmare il divario esistente e presenta un approccio di analisi basato sulla misurazione, la diffusione e l'applicazione di tecnologie basate sull'intelligenza artificiale pensate per funzioni manageriali. In linea con la definizione dell'Agenzia europea per la sicurezza e la salute sul lavoro questo documento di discussione introduce il termine tecnologie di "gestione dei lavoratori basate sull'intelligenza artificiale" e affronta le seguenti domande: Chi sono gli inventori e gli attori chiave che guidano lo sviluppo di queste tecnologie? In che misura l'adozione delle tecnologie di intelligenza artificiale è diffusa tra i vari settori, andando oltre casi di studio specifici? Quali funzioni specifiche hanno queste tecnologie in relazione alla forza lavoro? Quali sono le implicazioni di queste tecnologie per i lavoratori, soprattutto in termini di sicurezza e salute?

Lo studio passa da un'ampia mappatura della base conoscitiva ad un'analisi dettagliata della concentrazione settoriale. Vengono analizzati anche occupazioni e compiti specifici dei lavoratori più esposti alla gestione da parte dell'intelligenza artificiale.

Questo approccio ci consente di valutare il significato della gestione dei lavoratori tramite intelligenza artificiale nell'applicazione di tali tecnologie fin dalla fase di generazione, come risulta evidente nei testi brevettuali. Inoltre, ci aiuta a valutare se i promotori considerano i rischi o le opportunità per la salute e la sicurezza sul lavoro anche all'interno delle descrizioni tecnologiche presenti nei testi brevettuali.

**Una definizione comunemente accettata descrive le tecnologie di gestione dei lavoratori tramite intelligenza artificiale come "software", algoritmi che assumono funzioni gestionali, supportati da dispositivi istituzionali circostanti che facilitano l'implementazione pratica di questi algoritmi.** L'Agenzia Europea per la sicurezza sul lavoro fornisce una definizione più completa, che recita come segue: "Strumenti di intelligenza artificiale utilizzati per gestire i lavoratori possono essere intesi come sistemi di gestione dei lavoratori basati

## **L'impatto dell'intelligenza artificiale sulla gestione dei lavoratori e sulla loro salute e sicurezza: i risultati di un recente studio dell'Agenzia Europea della salute e sicurezza**

sull'intelligenza artificiale (*Artificial Intelligence Workers Management*), che si riferiscono ad un sistema di gestione del lavoratore che raccoglie dati, spesso in tempo reale, dallo spazio di lavoro e dai lavoratori, che vengono poi inseriti in un sistema basato sull'intelligenza artificiale che crea decisioni automatizzate o semi-automatizzate o fornisce informazioni ai decisori come dirigenti, datori di lavoro su questioni relative alla gestione dei lavoratori”.

**Ciò che caratterizza l'uso dell'intelligenza artificiale nella gestione dei lavoratori è il grado di autonomia decisionale che mostra nell'esecuzione di varie funzioni, e il suo ruolo nel completare o sostituire il processo decisionale umano.** Ciò che distingue la gestione tramite intelligenza artificiale dall'uso convenzionale degli algoritmi, è che questi sistemi software hanno la capacità di prendere decisioni, anche se a vari livelli (che vanno da parziale a complementare, comportando anche un elevato livello di processo decisionale automatizzato). Vale la pena notare che il processo decisionale completamente autonomo non è ancora stato implementato e le tecnologie fondate sull'intelligenza artificiale sono più complementari o di supporto, e non determinano ancora una completa sostituzione delle funzioni umane.

Il ruolo della gestione dei lavoratori mediante intelligenza artificiale dipende dagli specifici modelli di business e dalle capacità tecnico-organizzative in atto.

Secondo l'Agenzia Europea della sicurezza sul lavoro, l'uso dell'intelligenza artificiale per la gestione dei lavoratori comprende un'ampia gamma di funzioni, tra cui quelle gestionali, quelle volte a sostenere la produttività dei lavoratori, e quelle di monitoraggio degli stessi.

Per fornire una visione più dettagliata, l'Agenzia delinea tre ambiti di applicazione principali: migliorare l'efficienza e/o la produttività dei lavoratori: questo ambito comprende funzioni come l'assegnazione di compiti e turni, oltre a fornire indicazioni per l'esecuzione di vari compiti.

Migliorare il processo decisionale: in questo ambito, le funzioni includono il monitoraggio delle prestazioni dei dipendenti, conduzione di valutazioni, facilitazione di promozioni e persino l'assunzione di modelli predittivi per anticipare le decisioni dei lavoratori, come quella di lasciare il lavoro svolto.

Un terzo ambito di applicazione è quello di migliorare la salute, la sicurezza e il benessere dei

## **L'impatto dell'intelligenza artificiale sulla gestione dei lavoratori e sulla loro salute e sicurezza: i risultati di un recente studio dell'Agenzia Europea della salute e sicurezza**

lavoratori: ciò coinvolge funzioni come identificazione, prevenzione e gestione dei comportamenti a rischio che possono rappresentare una minaccia per la salute e la sicurezza dei lavoratori.

**Per quanto riguarda la stretta tutela della salute e sicurezza del lavoro, il rischio rilevato è lo stress lavoro-correlato, che è esacerbato dai ritmi fondati sugli algoritmi automatizzati. Casi come gli incidenti stradali che coinvolgono i lavoratori che si sforzano di rispettare i programmi di consegna automatizzati sottolineano proprio la questione dello stress indotto dal monitoraggio delle prestazioni.**

**Tale stress contribuisce in modo significativo anche alla comparsa di problemi di salute mentale.** Il secondo ambito di rischio riguarda la gestione dei rapporti di lavoro interni di un'impresa, che comprende aspetti quali premi e avanzamenti di carriera, nonché azioni disciplinari e licenziamenti basati su informazioni generate automaticamente da algoritmi e con un intervento umano limitato.

Come è stato riscontrato che cattive pratiche di gestione delle risorse umane generano sentimenti di insicurezza lavorativa, ansia e stress tra i lavoratori, anche la profilazione dei lavoratori rientra in questo spettro di rischio. Vengono identificate come condizioni di rischio la perdita delle relazioni sociali con colleghi e manager, tecno-stress, tecno-ansia, squilibri di potere. Nonostante una parte sostanziale di questi rischi siano aspetti ben noti inerenti alle attività professionali, il rapporto sottolinea che le organizzazioni spesso non riescono a riconoscere la gestione del lavoratore tramite intelligenza artificiale come fattore di rischio. **Inoltre, i sistemi gestione dei lavoratori tramite intelligenza artificiale tendono a essere trascurati nella valutazione del rischio.**

**Altri rischi menzionati in letteratura sono la disumanizzazione, la mercificazione e la "dataficazione" del lavoro umano per cui, nello scenario più estremo, il lavoro potrebbe essere relegato alla mera fornitura di dati.**

L'assenza di trasparenza in merito all'utilizzo e alla portata del monitoraggio basato sull'intelligenza artificiale presenta un'ulteriore serie di rischi: si va dalle violazioni della privacy alle intrusioni nel delicato equilibrio tra lavoro e la vita personale, con conseguente potenziale alterazione delle personalità individuali e l'adozione di comportamenti artefatti al fine di placare gli algoritmi, tutto ciò con conseguente aumento di stress e ansia.

## **L'impatto dell'intelligenza artificiale sulla gestione dei lavoratori e sulla loro salute e sicurezza: i risultati di un recente studio dell'Agenzia Europea della salute e sicurezza**

Opportunità incentrate sulla salute e sicurezza sul lavoro derivanti dall'adozione dell'intelligenza artificiale hanno visto una realizzazione limitata, dato che gli obiettivi primari di adozione della stessa tipicamente ruotano attorno al monitoraggio dei lavoratori e al miglioramento della produttività, invece che attorno al benessere dei lavoratori.

Inoltre, molte di queste opportunità, sebbene promettenti, sono intrinsecamente invadenti. Ciò include iniziative come il monitoraggio della salute mentale, misure per aumentare il coinvolgimento e la soddisfazione dei lavoratori, che implicano l'acquisizione di dati emotivi, biometrici e di salute mentale dei lavoratori.

Di conseguenza, questi sforzi hanno il potenziale di generare cicli negativi che incidono sulla salute e sicurezza dei lavoratori.

Nel rapporto si indaga quali siano le occupazioni più coinvolte dall'impiego dell'intelligenza artificiale. Si tratta delle professioni ingegneristiche e altamente specializzate, che svolgono funzioni decisionali autonome, od anche attività manageriali. **Si sta assistendo anche ad un aumento del ricorso all'intelligenza artificiale nelle attività delle risorse umane che affrontano principalmente la complessità nella gestione delle persone.**

Le tecnologie permeano diverse categorie professionali. Il settore manifatturiero appare più coinvolto, ma anche in quello dei servizi vi è una particolare esposizione se si considera l'utilizzo di software che implementano forme di gestione algoritmica in una vasta gamma di settori dei servizi come servizi di pulizia e sicurezza, ristoranti, hotel, sanità e settore pubblico. Questo integra i settori dei call center e dei trasporti precedentemente menzionati.

La maggior parte dei brevetti recuperati si concentra prevalentemente su ambiti di applicazione volti ad aumentare l'efficienza e a migliorare i processi decisionali.

I termini più frequenti all'interno del *word cloud* evidenziano una raccolta di funzioni eseguite dalle tecnologie, incentrate principalmente sulla registrazione, regia e valutazione.

Questi ambiti tecnologici sono inequivocabilmente orientati al monitoraggio e alla valutazione dei lavoratori. Valutazione che, in ultima analisi, facilita la sorveglianza digitale e distribuita della forza lavoro.

## **L'impatto dell'intelligenza artificiale sulla gestione dei lavoratori e sulla loro salute e sicurezza: i risultati di un recente studio dell'Agenzia Europea della salute e sicurezza**

Nel complesso, le tecnologie digitali stanno progressivamente inclinando l'equilibrio di potere a favore di **un evidente sbilanciamento che favorisce le prerogative manageriali a scapito dell'empowerment dei lavoratori.**

La loro attuazione può anche mettere a repentaglio i lavoratori e i loro diritti. Tuttavia, al momento della stesura di questo documento dell'Agenzia Europea della salute e sicurezza del lavoro, viene rilevato che le istituzioni dell'Unione stanno negoziando disposizioni normative per regolamentare i diritti dei lavoratori finalizzati all'accesso ai dati raccolti, elaborati e utilizzati con una gestione algoritmica, attraverso la proposta di direttiva per migliorare le condizioni di lavoro dei lavoratori delle piattaforme e dell'intelligenza artificiale.

Alcuni Stati membri, come la Spagna, hanno già aperto la strada ad interventi legislativi sull'intelligenza artificiale. L'Italia ha addirittura tentato di andare oltre la concessione dell'accesso ai dati ai lavoratori garantendo anche l'accesso agli ispettori del lavoro attraverso l'introduzione del Decreto 104/2022 che recepisce la Direttiva dell'Unione sulle condizioni di lavoro trasparenti e prevedibili.

A parte gli sviluppi legislativi che tentano di regolamentare specificamente gli algoritmi, è importante sottolineare che la Direttiva quadro in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, pur essendo generica nel suo campo di applicazione, implicitamente si applica all'intelligenza artificiale, il che significa che i datori di lavoro hanno l'obbligo di informare i lavoratori sui rischi associati all'intelligenza artificiale e di avviare consultazioni con i lavoratori. **Tuttavia, le asimmetrie tra datori di lavoro e lavoratori che l'intelligenza artificiale può creare, possono potenzialmente impedire un'adeguata consultazione dei lavoratori nella pratica.**

La semplice esistenza di brevetti che incorporano funzioni di monitoraggio dei lavoratori, presentata da una vasta gamma di aziende, che vanno dalle grandi aziende tecnologiche alle società finanziarie a giganti del commercio al dettaglio, sottolinea il pervasivo interesse aziendale per le soluzioni tecnologiche che facilitano la gestione dei lavoratori attraverso algoritmi basati sull'intelligenza artificiale.

## **L'impatto dell'intelligenza artificiale sulla gestione dei lavoratori e sulla loro salute e sicurezza: i risultati di un recente studio dell'Agenzia Europea della salute e sicurezza**

È evidente che i luoghi di lavoro rimangono il contesto cruciale per comprendere se vi siano rischi o miglioramenti che deriveranno dall'adozione delle tecnologie di intelligenza artificiale. Nonostante la nostra analisi su larga scala, non esistono ancora dati sui modelli effettivi di adozione a livello di posto di lavoro.

Pertanto, è possibile ritenere che le indagini che via via saranno condotte a livello aziendale nell'ambito dell'Unione Europea, siano una fonte di importanza fondamentale per comprendere l'applicazione pratica di tali tecnologie e determinarne la portata.

**Paola de Vita**

ADAPT Professional Fellow

 [@PaoladeVita1](https://twitter.com/PaoladeVita1)