

GUIDA AL LAVORO

Il Punto

L'Intelligenza Artificiale nella gestione delle risorse umane

a cura di AIDP

Umberto Frigelli
 Amministratore Mading
 Docente di Psicologia del Lavoro
 Università Cattolica
 Sacro Cuore di Milano
 Coordinatore Nazionale
 Centro Ricerche AIDP

L'Intelligenza Artificiale nei processi di gestione delle persone nelle organizzazioni

Gli utenti di internet, a livello globale, sono quasi cinque miliardi¹. Da alcune ricerche sappiamo che oggi ci sono al mondo più persone che hanno un telefono cellulare di quante abbiano uno spazzolino da denti, o accesso ad una stanza da bagno. Vi sono grandi trasformazioni attorno a noi che non possiamo ignorare. Tra le principali, la sostenibilità energetica e climatica fa sì che nei primi mesi di quest'anno si siano persi nel mondo già quasi novecentomila ettari di foresta, una estensione pari a quella delle Marche. La trasformazione demografica ci porta ad essere otto miliardi di individui, per esattezza sette miliardi e ottocentomila, con un saldo attivo giornaliero tra nati e deceduti di circa centosessantamila persone. Infine, vi è la trasformazione digitale. Nel settembre 2017 Vladimir Putin, parlando a sedicimila studenti per l'inaugurazione dell'anno scolastico russo, The Day of Knowledge, affermò «*Chi svilupperà la migliore intelligenza artificiale, diventerà il padrone del mondo*». Nuove tecnologie digitali, robot e intelligenza artificiale (IA) stanno configurando lo scenario produttivo della quarta rivoluzione industriale, modificando processi produttivi, mansioni, servizi, culture organizzative.

L'Intelligenza Artificiale

è un insieme di diverse tecnologie

L'Intelligenza Artificiale è un insieme di diverse tecnologie, in grado di riprodurre grandi quantità di dati che si ispirano al modo in cui le persone sentono, imparano, ragionano. Esse si basano su algoritmi, ossia procedure di calcolo e sulla capacità di gestire grandi quantità di dati. Tra queste, possiamo riconoscere il machine learning, ossia software gestiti da algoritmi,

Se ben guidata, la tecnologia può rafforzare, non sostituire, le attività fatte dalle persone e dai professionisti HR

progettati per apprendere dalle informazioni e il deep learning, capace di individuare, estrarre ed elaborare dati in autonomia. Tra le applicazioni più diffuse ci sono i chatbot, software sviluppati per simulare (via chat o voce) un'interazione umana e le applicazioni di riconoscimento facciale. Nei chatbot, utilizzati nei portali delle aziende per interagire con i clienti, gli utenti o i dipendenti, l'Intelligenza Artificiale può consentire al bot di riconoscere il linguaggio naturale dell'utente, compresi errori di battitura e abbreviazioni, ed è capace di imparare dalle conversazioni con gli utenti, in modo da saper rispondere in autonomia la volta successiva. I settori interessati dalla IA sono potenzialmente tutti, o quasi. Con l'IA, grandi quantità di dati analizzati costruiscono dei pattern, ossia dei modelli interpretativi, che è quello che fa ciascuno di noi, con meno dati, quando si forma un giudizio, una opinione, o analizza una situazione. Oggi in realtà molti stanno chiamando l'intelligenza artificiale "intelligenza algoritmica", proprio perché questi algoritmi sono solo in parte in grado di replicare la complessità del pensiero umano, anche se i risultati che raggiungono possono essere eclatanti.

L'intelligenza artificiale è tra noi, basti pensare al riconoscimento facciale che si può fare con Noahface, strumento che utilizza la biometria per riconoscere i volti, utilizzato anche in un bar di Sidney (BaHista Cafe) per personalizzare il rapporto con il cliente, ma che può essere usato nella gestione dei job o nel controllo delle presenze. FaceApp ci aiuta a modificare la nostra immagine, mostrandoci come saremo quando

1. <https://www.worldometers.info/>

saremo più vecchi. Michal Kosinski ha sviluppato un algoritmo che identifica l'orientamento sessuale, e successivamente uno che identifica l'orientamento politico, partendo dal riconoscimento facciale, e afferma che i suoi studi sono accurati al 70% circa. Nella selezione Arya e HireVue sono alcune delle aziende che hanno sviluppato software per analizzare dizione, tono della voce, movimenti facciali in interviste di selezione. Ma nel novembre 2019 Electronic Privacy Information Center (EPIC), una non profit che opera per difendere i diritti delle persone, ha fatto un esposto alla Federal Trade Commission degli Stati Uniti, per spingerla ad investigare su bias potenziali, poca accuratezza e mancanza di trasparenza in questi sistemi. I dati biometrici sono utilizzati per la sicurezza digitale nelle transazioni finanziarie e vi è un grande uso di chatbot nelle decisioni di investimento. Ci sono molti esempi di uso di algoritmi in finanza: Lemonade che è una compagnia di assicurazioni, Kasisto che è una piattaforma di banking conversazionale, Pefin che si dichiara essere il primo consulente finanziario al mondo con sistemi di IA. Vi sono poi chatbot utilizzate per organizzare i viaggi come il caso di Skyscanner, che ha ideato una chatbot con Skype. PHYD è una piattaforma basata sull'Intelligenza Artificiale che aiuta a orientarsi nel mondo del lavoro e ad acquisire tutte le competenze richieste dal mercato del lavoro.

Le maggiori cause di rischio degli algoritmi

Come molti oramai sanno, una delle cause maggiori di rischio negli algoritmi è costituita dai bias, che possono comprometterne obiettivi e funzionalità. Gideon Mann e Cathy O'Neil nel 2016 scrissero, in un articolo su Harvard Business Review: *“gli algoritmi sono le nostre opinioni espresse in codici”*. I bias, i pregiudizi, nelle decisioni umane sono ben documentati. Chi non ha mai conosciuto persone che non sapevano valutare...? Più volte mi è capitato di incontrare Executive in posizioni apicali che, dopo un paio di insuccessi nella selezione di dirigenti, avevano deciso di affidarsi a professionisti. Sono stato testimone, però, di un caso in cui il Presidente di un'azienda, per tre anni, senza seguire i consigli di chi gli stava attorno, assunse, per licenziare un anno dopo, ben tre dirigenti di seguito. Stanno aumentando i casi documentati di bias negli algoritmi. Nonostante Kevin Parker, amministratore delegato di HireVue, ritenga che la sua piattaforma sia in grado di eliminare gli

human bias dal processo di selezione, di questo non vi è ancora certezza. L'analisi di microespressioni facciali, voce e movimenti non è ancora una scienza esatta, ma deve essere migliorata. Efficienza ed infallibilità dei software non sono ancora pienamente garantite, come hanno affermato Schellmann e Bellini nel 2018. Per esempio, dopo che un software per le video interviste ha esaminato la performance dei candidati, comparandola con quella degli altri job applicant e dei migliori dipendenti, viene generato e attribuito un punteggio ad ogni video intervista. Se questo punteggio fosse particolarmente basso, il selezionatore potrebbe teoricamente decidere di non visionare il video. Dunque i candidati potrebbero essere eliminati da un software e non essere nemmeno valutati da un selezionatore, più empatico e comprensivo. Spesso questi prodotti, dopo la video intervista, suggeriscono se proseguire o meno nella selezione, a meno che questa funzione non venga disattivata. Joy Buolamwini ha trovato errori nella analisi dei tratti fatti con IA: in una sua ricerca ha sottoposto più di volti ad alcuni sistemi di riconoscimento facciale e ha chiesto loro di identificare se i volti fossero di maschi o femmine, scoprendo che il software aveva difficoltà ad identificare le donne dalla pelle scura. In USA, dove vengono utilizzati, si sono rilevati errori, anche con conseguenze gravi, su algoritmi di riconoscimento facciale utilizzati a fini investigativi o su software di IA applicati in casi giudiziari, per calcolare il rischio di recidiva di persone con precedenti penali. Ultimamente in Florida sono stati applicati algoritmi nelle fasi preliminari delle scelte di famiglie che volevano adottare bambini.

Utilizzo difensivo della tecnologia

Prendere decisioni, soprattutto sulla vita di altre persone, può generare angoscia. Basti pensare ai complicati sistemi di valutazione delle prestazioni che ricercano “dati oggettivi” di valutazione. Si ricorre alla tecnica e ad una supposta razionalità per ridurre l'ansia, quindi in modo difensivo. I machine learning esaltano le capacità predittive grazie alla rapidità con cui processano enormi quantità di dati e quindi promettono di aumentare la qualità delle decisioni. Esistono però dei rischi, soprattutto quando si parla di IA applicata alla individuazione di comportamenti umani: gli algoritmi possono incorporare i pregiudizi di chi li ha creati; si basano sul successo del passato, tendono a riprodurre il modello rafforzandolo (hanno

scelto sempre bianchi e maschi, e imparano a scegliere sempre questi...); sono scatole nere e quando le usi non sai come sono costruite. In generale i dati possono essere incompleti. Soprattutto quando si parla di sfumature nelle relazioni umane e nella psicologia delle persone, bisogna considerare le attività mentali sotto la coscienza e il livello dell'Io e gli influssi del contesto sociale.

Oggi questo rischio è noto agli operatori e molti provider pubblicizzano le loro soluzioni come capaci di eliminare questi rischi. Per esempio, Pymetrics usa giochi di neuroscienze per rimuovere bias come classismo, razzismo, sesso, età, scuola, referenze, etc. e dichiara che i suoi test eliminano i bias.

Il rischio però che l'IA rinforzi questa tendenza difensiva esiste. Ossia che ci si affidi alle macchine pensando che queste siano più efficienti di noi. Esiste un pregiudizio favorevole nei confronti di dati generati dai computer, che tendiamo a non mettere in discussione.

Nel 1983 una psicologa Lisanne Bainbridge scrisse un saggio *"Ironies of Automation"* sui pericoli invisibili che derivano da una fiducia eccessiva nell'automazione nei processi industriali che porta con sé il rischio di diminuire le capacità umane. Pensiamo solo a come non ricordiamo più i numeri di telefono a memoria, o molti siano oggi in difficoltà a intraprendere un viaggio verso luoghi nuovi senza navigatore satellitare. In aviazione, per esempio, l'automazione ha contribuito in modo significativo a migliorare sicurezza ed efficienza dei voli, anche se l'analisi di diversi incidenti ha evidenziato come i piloti fossero molto fiduciosi dei sistemi e riluttanti a intervenire per correggere l'assetto di volo, anche quando ce ne sarebbe stato bisogno. Le conclusioni di Bainbridge sono che, a prima vista paradossalmente, più il sistema è automatizzato e sofisticato, più è necessario il contributo dell'operatore umano. Manfred Spitzer in *"Demenza digitale, come la tecnologia ci rende stupidi"* afferma che la dipendenza da computer, internet e media digitali provoca nel lungo periodo, una crescente incapacità di utilizzare e controllare appieno le prestazioni mentali, poiché il cervello non viene più stimolato. Un riscontro a queste conclusioni viene anche dalle ricerche citate da Paolo Iacci in *"Sotto il segno dell'ignoranza"* sull' "effetto Flynn capovolto". Dopo un aumento del QI riscontrato nei paesi industrializzati per molti decenni del secolo scorso, l'Università di Oslo iniziò a riscontrare un decadimento

del QI a partire dalla fine degli anni settanta e questa tendenza è stata poi riscontrata da altri studi. Si attribuisce questo decadimento del quoziente intellettivo (o culturale) a un degrado dei sistemi scolastici, a una perdita di capacità educativa delle famiglie, ma anche al crescente utilizzo dei media e della tecnologia che ci ha sostituito in molte attività, consentendoci di non pensare.

Non sono contrario all'utilizzo della tecnologia, ma sposo le tesi di chi pensa che possa aumentare la nostra produttività se non ne siamo completamente dipendenti e, come scrivono Mann e O'Neil, *«bisogna accettare che gli algoritmi sono imperfetti»*.

Se vogliamo gestire le innovazioni tecnologiche, soprattutto nell'ambito delle risorse umane e delle relazioni con le persone, dobbiamo innanzitutto chiederci "perché" vogliamo farlo, prima ancora di come o di cosa. Ricordandoci sempre che *"non è dando in mano un bisturi a qualcuno che ne facciamo un chirurgo"*. La guida autonoma delle automobili al livello 5, senza intervento dell'uomo, in realtà non è stata ancora raggiunta. Nelle attività di gestione delle persone, o di analisi organizzativa, che necessitano di interazione umana, il sapere implicito di un professionista addestrato e con lunghi anni di esperienza al suo attivo, è in grado di cogliere quei segnali deboli, quelle sfumature di contesto, della comunicazione non verbale, della cultura organizzativa, che difficilmente una macchina potrà replicare.

L'Intelligenza Artificiale nei processi di gestione delle Risorse Umane

Recentemente ho avuto modo di parlare con un'azienda italiana che sviluppa IA per il riconoscimento facciale, oggi per lo più con applicazioni nel marketing, e che dice di basarsi sugli studi di Paul Ekman. L'azienda si propone anche di soddisfare richieste di clienti che vorrebbero che i loro sistemi fossero in grado di valutare la personalità delle persone. Che vi siano queste richieste è plausibile. Recentemente, infatti, ho discusso di una situazione in cui una azienda era alla ricerca di un prodotto sicuro ed autonomo per la valutazione delle persone da assumere, dato che in una sussidiaria in Sud America i manager si erano rivelati non affidabili nella scelta delle persone da selezionare. I rischi di sostituire totalmente attività tradizionalmente umane con software e soluzioni di IA esiste ed è attuale. Le applicazioni di IA nella gestione delle persone coprono l'in-

tero employee journey. Nel Reclutamento e nella Selezione si trovano algoritmi per pre-screening dei curricula, per video-interviste e per la ricerca dei candidati nei social; vi sono chatbot per rispondere a richieste di informazioni dei candidati; gamification nella selezione e negli assessment; utilizzo di sistemi di AI di riconoscimento facciale, per una profilazione più accurata dei candidati; processi di on-boarding digitalizzati e tecnologie di riconoscimento ottico per la gestione del processo di ingresso dei neoassunti. Nel Performance Management vi sono analytics predittivi per esplorare dati, migliorare la presa di decisioni e per gestire l'engagement delle persone, la performance individuale, l'intention to leave, le politiche di retention, i piani di successione all'interno dell'azienda o percorsi di carriera personalizzati. Chatbot e assistenti virtuali, supportati dalle logiche del machine learning, si occupano della parte amministrativa del personale e fanno attività di tipo transazionale. Per il Training vi sono piattaforme per la gamification, app e strumenti per il micro learning, piattaforme che apprendono le preferenze del dipendente e suggeriscono i contenuti che potrebbero essere giusti per le sue esigenze, tech bar e spazi dedicati con robot umanoidi. In Italia, per esempio, ENEL, Banca Intesa, IBM, stanno utilizzando in modo esteso diverse applicazioni di IA, così come Unilever. Unilever nel 2018 ha implementato a livello globale la piattaforma Flex, che aiuta a gestire lo *staffing* e consente di abbinare persone e progetti. Flex ha creato un *IA driven internal talent marketplace*, che permette di abbinare risorse interne con opportunità di sviluppo (progetti) con grande velocità. Secondo l'azienda, la piattaforma ha consentito due profondi cambiamenti culturali e organizzativi. Il primo relativo allo sviluppo di una organizzazione agile che permette di lavorare non su ruoli ma su più progetti per diverse percentuali di tempo. Il secondo riguardante lo sviluppo di carriera, che non è più funzionale all'assunzione di ruoli in progressione verticale in un'organizzazione piramidale ma consente la ricerca di nuove e sfidanti learning experience (progetti) in linea con il *purpose* individuale, le esigenze di wellbeing (mental health, livello di energia, work-life balance) e la necessità di rimanere aggiornati con lo sviluppo di nuove competenze e una maggiore garanzia di employability. A detta di Unilever, grazie alla tecnologia, ogni dipendente è il leader del proprio piano di sviluppo ed empowered nell'effettuare le proprie scelte di sviluppo.

Unilever ha business e canali di distribuzione diversi. Nel recente lockdown del 2020, Flex ha consentito di riallocare risorse tra business non in crisi e business in crisi, gestendo la complessità di un sistema aziendale formato da circa centosettamila persone e, durante la crisi dovuta alla pandemia, anche le necessità di riallocazione di personale di altre aziende del mercato americano in difficoltà.

L'osservatorio HR Tech Italia 2019 ha censito 103 provider di soluzioni informatiche per HR operanti in Italia. Risultano tre provider di soluzioni IA e Machine Learning, sei di Applicant Tracking System, sette che vendono applicazioni per videointerviste, due per la Gamification. I provider dicono che usare queste soluzioni ha diversi vantaggi: raccogliere dati per prendere decisioni, essere più veloci ed efficienti, migliorare l'esperienza del candidato o del dipendente, semplificare il lavoro degli HR.

Conclusioni

Nel 1954 lo psicologo Paul Meehl con lo studio "*Clinical versus Statistical Prediction*" sostenne che, nelle diagnosi di personalità, test psicologici basati su dati obiettivi e statistici hanno risultati superiori alle interviste cliniche. Nell'edizione del 1996, portò a supporto di questa tesi centotrentasei studi e ricerche, che confermavano come le procedure statistiche fossero più accurate nel predire le diagnosi rispetto ai soli approcci clinici. Meehl, comunque, non ha mai negato il valore della pratica clinica, che ha continuamente praticato nella sua carriera. Psichiatri e psicologi usano abitualmente test per completare le loro valutazioni su personalità o attitudini; i medici usano analisi di laboratorio e sofisticate apparecchiature diagnostiche per le valutazioni cliniche e le prognosi; analisi di laboratorio, test, impronte digitali aiutano gli investigatori a completare le loro indagini.

Così come i sistemi di guida autonoma delle automobili si dividono convenzionalmente in sei livelli di automazione, da 0 a 5, gli algoritmi per la gestione di processi HR possono essere pensati per integrare l'azione umana o per sostituirla completamente.

Le nostre aspettative sono importanti per capire come usiamo la tecnologia e come la useremo. Se ben guidata, la tecnologia può rafforzare, non sostituire, le attività fatte dalle persone e dai professionisti HR. È importante anche non acquistare tecnologia per imitazione, o agire secondo l'idea che basta

introdurre tecnologia per ottenere un cambiamento. Le DRU che stanno ragionando su nuovi sistemi di IA dovrebbero pensare anche a rivedere ruoli, competenze e processi della funzione e accompagnare l'ingresso degli algoritmi con un vero progetto di change management. Per aiutarci a gestire questa transizione, verso un utilizzo più massivo dei sistemi di IA, è necessario sapere quali sono gli obiettivi del loro utilizzo, conoscere su quali assunti si basano gli algoritmi che fanno funzionare i sistemi, conoscere il modello di interpretazione dei dati, supervisionare il processo di feedback, cioè controllare il sistema dei dati che addestra l'algoritmo con il suo uso. Il professor Giuseppe Boccignone, ordinario del Dipartimento di Informatica dell'Università Statale di Milano, che si occupa di Machine Learning e Affective Computing, ritiene che i tools per l'interpretazione degli stati d'animo, attraverso il riconoscimento facciale, siano ancora ad un livello sperimentale paragonabile a quello che poteva essere lo stato di avanzamento delle diagnosi per immagini in medicina venti anni fa. Anche per lui le emozioni sono sistemi complessi, non di facile interpretazione per una macchina. Oggi gli algoritmi riescono a combinare insieme informazioni non complesse e la loro affidabilità è legata al dominio in cui vengono applicati. Allo stato attuale, sarebbe preferibile usare nella

gestione delle persone il riconoscimento facciale, per avere informazioni circoscritte e si potrebbe avere maggiore accuratezza se vi fossero abbinati dati fisiologici. Così come in medicina la diagnostica per immagini oggi non esprime una diagnosi di tumore, ma orienta il patologo ad approfondire o scartare le anomalie, così dovrebbero funzionare gli algoritmi nella gestione delle Risorse Umane. Hannah Fry nelle conclusioni di *"Hello World"* è per lo sviluppo di algoritmi le cui decisioni possano essere messe in discussione e non perdono mai di vista la componente umana. Ritiene che l'utilizzo migliore ad oggi è quello che replica l'interazione, nel gioco avanzato degli scacchi, tra Deep Blue e un giocatore esperto. L'algoritmo valuta gli sviluppi possibili di ogni mossa, riducendo la possibilità di errore del giocatore, che ha comunque la decisione finale sulla mossa da fare. Evitando di perdere tempo nel fare calcoli, la creatività umana, l'intuito, il giudizio diventano ancora più importanti. Non possiamo e non dobbiamo rinunciare alla saggezza che deriva dall'esperienza e dal nostro essere umani. Siamo in buona compagnia: come affermano anche Jake Silberg e James Manyika di McKinsey in un articolo del 2019, è necessario il giudizio umano soprattutto nelle discipline sociali, nelle scienze umane, nelle questioni legali ed etiche. ◆