prospettiveinORGANIZZAZIONE
Rivista trimestrale di Organizzazione Aziendale
ISSN: 2465-1753

L'IMPATTO DELL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE SULLA DIVERSITÀ E SULL'INCLUSIONE NEL PROCESSO DI RECLUTAMENTO

Pubblicato il6 Marzo 2024 di Tursunbayeva Aizhan, Di Lauro Stefano e Berni Alessia



Categoria: HR management in contemporary times: inclusione, etica, innovazione

Il presente articolo analizza l'impatto dell'intelligenza artificiale (IA) sulla diversità e sull'inclusione nel processo di reclutamento. L'IA promette opportunità per migliorare l'equità e l'efficacia del reclutamento ma, allo stesso tempo, solleva questioni etiche. Attraverso alcuni casi studio si intende fornire una visione bilanciata dell'applicazione dell'IA nel processo di reclutamento.

Diversità e inclusione

Il concetto di diversità è ampiamente trattato nella letteratura organizzativa per descrivere l'eterogeneità e la composizione demografica di gruppi o organizzazioni. In passato, l'attenzione alla diversità sul luogo di lavoro era principalmente incentrata sui dipendenti appartenenti a categorie protette di genere e razza. Tuttavia, nel corso degli ultimi 60 anni, l'interpretazione del concetto si è ampliata per includere una vasta gamma di caratteristiche demografiche e individuali, incluse le abilità mentali e fisiche e il livello di istruzione, essendo stato ampiamente riconosciuto che il personale delle organizzazioni è caratterizzato da una notevole varietà di culture, origini etniche e stili di vita (Langdon et al., 2002). L'ampliamento concettuale riflette, dunque, la consapevolezza delle diverse caratteristiche presenti nella forza lavoro delle organizzazioni. Tali caratteristiche sono spesso associate a un funzionamento organizzativo efficace, alla competitività (ad esempio, Harvey, 1999)

e alle performance dei team (Horwitz & Horwitz, 2007).

Le organizzazioni perseguono costantemente l'obiettivo di incrementare la diversità del proprio personale e stanno intraprendendo sforzi per integrare tutti i membri, inclusi quelli appartenenti a gruppi sottorappresentati, nei processi organizzativi al fine di garantire che si sentano rispettati e apprezzati per i loro contributi unici. Questa pratica è nota come inclusione. L'importanza crescente della diversità e dell'inclusione (D&I) nelle organizzazioni è evidente dall'aumento del 113% dei dirigenti con titoli di lavoro specifici in questo campo (Ward, 2020). L'attenzione degli studiosi su questo argomento è testimoniata anche dal numero crescente di pubblicazioni pertinenti.

La diversità e l'inclusione sul luogo di lavoro sono sostenute da diverse argomentazioni, che abbracciano aspetti legali, sociali, organizzativi, morali ed economici. È stato dimostrato che le aziende che implementano politiche inclusive ottengono migliori risultati economici e un vantaggio competitivo. Un esempio di tale impegno è evidente nelle parole di William Weldon, Presidente e CEO di Johnson & Johnson, che ha dichiarato che la diversità e l'inclusione sono fondamentali per il successo globale dell'azienda e sono integrate nella sua struttura aziendale, sottolineando così quanto i principi di D&I consentano di offrire prodotti e servizi per la salute e il benessere delle persone in tutto il mondo.

Intelligenza Artificiale

L'intelligenza artificiale (IA) è un "campo dell'informatica dedicato alla creazione di sistemi capaci di svolgere compiti che richiedono tipicamente intelligenza umana" (Pesapane, 2018, p. 2). Negli ultimi dieci anni, il machine learning è emerso come una delle forme più diffuse di IA, anche se spesso i due termini vengono usati in modo intercambiabile. Il machine learning si basa sull'utilizzo di algoritmi per analizzare i dati, apprendere da essi e formulare previsioni. Il successo del machine learning è stato fortemente influenzato dall'enorme quantità di dati resa disponibile a partire dal 2015, grazie alla diffusione di Internet e dei social media, nonché dall'accessibilità di potenti e convenienti unità di elaborazione grafica che ne favoriscono l'applicazione (Diamandis & Kotler, 2020).

L'applicazione pratica dell'IA ha raggiunto livelli significativi. Nel 1995 l'IA era in grado di leggere i codici postali dalle lettere, mentre nel 1997 Deep Blue di IBM ha sconfitto il campione mondiale di scacchi Gary Kasparov. Solo 10 anni dopo, un romanzo scritto da un sistema di IA è stato finalista al premio letterario nazionale del Giappone (Diamandis & Kotler, 2020). Oggi l'IA permea ogni aspetto delle nostre vite, influenzando anche il modo in cui lavoriamo. Essa si occupa di compiti ripetitivi e monotoni (Susskind & Susskind, 2015) nonché di compiti che richiedono una conoscenza intensiva e decisioni complesse, spesso prese nell'ambito lavorativo. Si prevede che l'IA modificherà la natura stessa del lavoro svolto dalle persone e influenzerà la gestione delle risorse umane (HRM) all'interno delle organizzazioni (Tursunbayeva, 2019). Ad esempio, l'IA può essere coinvolta nel processo di reclutamento (Johnson et al., 2020) o nella valutazione dei candidati (Buck & Morrow, 2018). In relazione a queste pratiche, l'IA è spesso definita come un software in grado di generare strategie basate sui

dati per semplificare l'HRM (Tuffaha & Perello-Marin, 2021).

È altamente consigliato collegare le iniziative organizzative di D&I ai processi e alle pratiche HRM volti ad attrarre, sviluppare, trattenere e motivare un personale con una vasta gamma di caratteristiche demografiche, individuali o culturali. Si è riscontrato che le politiche di HRM incentrate sulla diversità, amministrate in modo imparziale, sono considerate capaci di migliorare la percezione di giustizia procedurale, equità e, di conseguenza, aumentare l'impegno dei dipendenti verso l'azienda (Richard & Johnson, 2001). Recentemente, l'IA è emersa come uno strumento innovativo nell'ambito della gestione delle risorse umane, offrendo opportunità per supportare le pratiche HRM focalizzate su D&I e supportare la presa di decisioni eque (Johnson et al., 2020). Nonostante il potenziale di utilizzo dell'IA in ambito D&I, la comprensione di tale approccio rimane ancora limitata.

Attualmente, le iniziative di D&I che utilizzano l'IA si basano principalmente sull'intuizione degli operatori, sull'esperienza non valutata o sull'imitazione del comportamento (Hays-Thomas & Bendick, 2013) piuttosto che su una solida base di evidenze. Al fine di colmare questa lacuna, il presente articolo si propone di indagare come l'IA influenzi il processo di reclutamento, attraverso l'analisi di casi specifici. Partendo dalla connessione tra HRM e D&I, come suggerito da Shen et al., (2009), l'articolo ha lo scopo di discutere in che modo l'IA sta influenzando tale processo e quali risultati ne derivino per le iniziative di D&I all'interno delle organizzazioni.

Reclutamento

Attualmente attrarre e trattenere i talenti necessari per garantire la prosperità organizzativa nel periodo successivo alla pandemia rappresenta una delle priorità per i dirigenti nel corso del 2023 (Forbes, 2023; Gartner, 2023; PWC, 2023), in particolare nel contesto della "*Great Attrition*" (De Smet et al., 2023). Il 50% dei dirigenti, infatti, prevede difficoltà nel soddisfare la domanda con il modello di talento di cui dispone attualmente (Mercer, 2023).

Di conseguenza, l'assunzione di personale è passata da essere un processo critico dell'HRM a una priorità strategica per i dirigenti aziendali. Questo cambiamento è stato influenzato da diversi fattori, tra cui il progresso tecnologico, la digitalizzazione delle informazioni del lavoro e dei candidati, l'emergere delle piattaforme di networking professionale e la diffusione dell'IA (Black & van Esch, 2020; Kim et al., 2021; Murphey, 2020). Nel 2014 è stato riportato che il 33% delle organizzazioni aveva adottato algoritmi per identificare, reclutare e selezionare i candidati (Gonzalez et al., 2019). Sei anni dopo, tale percentuale è aumentata al 55% per le organizzazioni statunitensi che utilizzano algoritmi e analisi predittive nel processo di acquisizione dei talenti (Mercer, 2020).

Nella prossima sezione verranno presentati alcuni casi di aziende nazionali ed internazionali che hanno già adottato (o hanno provato ad adottare) l'IA nel processo di reclutamento, con le potenziali implicazioni per la

D&I.

Utilizzo dell'IA nel processo di reclutamento: alcuni casi studio

Blind hiring

Il processo di reclutamento che utilizza algoritmi che permettono di occultare le informazioni sensibili dei candidati al fine di garantire una neutralità dei processi di reclutamento è noto come *blind hiring*. Secondo quanto riportato in un articolo del New York Times, questa pratica nasce nel 1952 grazie all'idea della Boston Symphony Orchestra, una delle più rinomate orchestre statunitensi, con l'obiettivo di evitare discriminazioni razziali tra musicisti bianchi e/o neri e di genere maschile e/o femminile, concentrandosi esclusivamente sulle prestazioni artistiche. Nel contesto aziendale, tale approccio di assunzione dovrebbe limitare i pregiudizi di genere e promuovere la diversità, almeno nella prima fase dello screening dei candidati. Uno studio condotto nel 1997 da diversi ricercatori dell'Università di Harvard ha evidenziato un aumento stimato del 25-46% della probabilità per le donne di superare la prima fase di screening. Attualmente Deloitte ed Ernst & Young adottano il *blind hiring* come pratica di assunzione (Feldmann, 2018). Questo approccio viene anche utilizzato da diverse società di servizi di reclutamento digitali come Retorio e Censia, i cui sviluppatori sostengono come gli algoritmi con cui sono sviluppate le piattaforme siano "ciechi" rispetto all'età, al sesso o al colore della pelle grazie alla predisposizione di un filtro denominato "diversità di genere" capace di occultare il genere dei candidati e garantire l'assenza di pregiudizi (Drage & Mackereth, 2022).*Amazon*

L'utilizzo dell'IA può presentare anche un "lato oscuro" quando i dati utilizzati contengono *bias*, ossia distorsioni che inevitabilmente ampliano le discriminazioni nel processo di reclutamento. Recentemente l'azienda di e-commerce Amazon è stata oggetto di critiche per gli effetti distorsivi derivanti dall'impiego dell'IA. Tra il 2014 e il 2015, per far fronte alla necessità di espansione, l'azienda ha intrapreso una massiccia campagna di assunzioni che ha triplicato il numero dei dipendenti, portandolo a 575.700 unità (Dastin, 2018). Al fine di agevolare le attività dei responsabili dell'HRM nel processo di reclutamento, l'azienda ha incaricato un team di ingegneri di sviluppare uno strumento basato sull'IA. Tale strumento aveva lo scopo di assegnare un punteggio da uno a cinque a ciascun curriculum e di identificare il candidato più idoneo.

Il team di ingegneri ha addestrato l'IA utilizzando dataset contenenti i curricula inviati all'azienda negli ultimi dieci anni, cercando di selezionare curricula simili a quelli di personale precedentemente assunto. "*Volevano letteralmente che fosse una macchina in cui se mettevi 100 curricula, i migliori cinque che avrebbe "sputato" fuori, li avremmo assunti*" (Dastin, 2018), ha affermato uno degli intervistati.

Tuttavia, ben presto sono emersi gli effetti distorsivi della digitalizzazione in termini di equità di genere. Si è constatato che le scelte compiute dall'IA non erano neutrali, ma discriminavano le candidate di genere femminile poiché i curricula del personale precedentemente assunto erano prevalentemente riferiti al genere

maschile, a causa della predominanza di uomini nel settore tecnologico. Il primo a segnalare il caso e ad indagare su di esso è stato il giornale britannico "Reuters", attraverso un'intervista anonima a cinque membri del team di ingegneri. I programmatori stessi hanno confessato che "*il sistema ha effettivamente imparato da solo che i candidati maschi erano preferibili*" (Dastin, 2018). Si attribuiva poca importanza alle competenze e molta alle differenze di genere, tanto che anche candidati non qualificati venivano preferiti per qualsiasi posizione. Dopo la scoperta di questa discriminazione, Amazon ha preso la decisione di sciogliere il team responsabile dello sviluppo dell'IA, anche se non ha mai ammesso esplicitamente la responsabilità per l'accaduto. Al fine di mitigare le voci circolanti, l'azienda ha comunicato che lo strumento basato sull'IA non aveva mai sostituito completamente i reclutatori umani, ma aveva fornito loro semplicemente suggerimenti e supporto decisionale. Tuttavia, nonostante l'incidente, l'impiego dell'IA non è stato completamente eliminato da Amazon. L'azienda attualmente utilizza una versione notevolmente ridimensionata del sistema di reclutamento basato sull'IA, principalmente per facilitare l'eliminazione di profili duplicati dai database dei candidati. Inoltre, Amazon sta pianificando lo sviluppo di un nuovo sistema che sia in grado di effettuare lo screening dei curricula con un'attenzione specifica alla diversità. Attualmente, Amazon riporta che la sua forza lavoro si compone di un rapporto uomini-donne del 60:40, con un prevalente numero di uomini impiegati (BBC, 2018).

IKEA

Ikea è un'azienda multinazionale svedese fondata nel 1943 e specializzata nella vendita di mobili, complementi d'arredo e oggettistica per la casa. Ad oggi è presente in 42 Paesi nel mondo con 345 store e conta circa 164.000 dipendenti.

"*In Ikea l'attenzione è alla persona [...] e siamo orgogliosi di tutelare tutte le diversità: mettere insieme persone diverse crea valore e fa emergere il talento di ciascuno*" ha dichiarato Belén Frau, amministratore delegato Ikea Italia (Frau, 2017). L'azienda svedese considera la diversità come un elemento che permette la sua crescita, accogliendola così in tutte le sue forme, garantendo ai collaboratori un ambiente di lavoro migliore.

Ikea è stata la prima azienda nel mondo ad utilizzare l'IA per il reclutamento su larga scala. Nel 2017 ha introdotto il robot Vera per condurre i colloqui con i candidati. Il robot è in grado di intervistare circa 1.500 candidati in un solo giorno lavorativo. Ikea fornisce al sistema Vera i criteri di selezione desiderati per i candidati, in modo che il robot possa cercare nei curricula coloro che soddisfino tali requisiti. Dopo aver individuato i potenziali dipendenti, Vera li contatta e, se ancora interessati alla posizione lavorativa, vengono sottoposti ad un'intervista telefonica o tramite videochiamata. L'intervista, della durata di circa 8 minuti, viene condotta da Vera, che seleziona i candidati "migliori" (secondo i criteri stabiliti) e li indirizza ai reclutatori umani, i quali hanno l'ultima parola nella decisione finale di assunzione.

Questo sistema basato sull'IA consente di ridurre i tempi di selezione, soprattutto nella fase iniziale, escludendo i candidati che potrebbero aver inviato la richiesta per un determinato impiego ma non sono più disponibili per

il lavoro o non soddisfano i requisiti richiesti. Ciò consente ai reclutatori di dedicare il proprio tempo e i propri sforzi ai colloqui con potenziali candidati che si adattano perfettamente alla posizione vacante (Meta, 2018). Al momento non sono stati segnalati casi di discriminazione da parte di Robot Vera. Tuttavia, è importante tener presente che qualsiasi tipologia di IA, incluso il Robot Vera, potrebbe discriminare qualora i dati su cui essa è stata "addestrata" contenessero eventuali pregiudizi legati al genere, alla razza, all'età o ad altri fattori; in tal caso, infatti, l'IA potrebbe apprendere e perpetuare involontariamente tali pregiudizi (Tursunbayeva et al., 2022). Anche la percezione di equità da parte dei candidati durante la fase del colloquio mediato dall'IA potrebbe venir meno. Ad esempio, un recente studio ha rilevato che i colloqui faccia a faccia vengono percepiti come più equi rispetto a quelli mediati da robot (Nørskov et al., 2020). Ciò suggerisce che, sebbene l'IA possa offrire numerosi vantaggi nel processo di reclutamento, è essenziale continuare a monitorare e perfezionare questi sistemi al fine di garantire la promozione completa dell'equità e dell'uguaglianza.

Accenture

Accenture è una rinomata società di consulenza e servizi professionali, leader a livello mondiale. Fondata nel 1913 come divisione di consulenza di Andersen, DeLany & Co., ha assunto il nome di "Accenture" nel 2001, che simboleggia il suo impegno nel guardare avanti. Accenture opera nel settore della consulenza strategica e direzionale, dell'esternalizzazione e della consulenza informatica e offre inoltre servizi di riprogettazione dei processi aziendali nelle aree finanziarie, di contabilità e di controllo di gestione.

Il 29 settembre 2022 Accenture è stata nuovamente riconosciuta come la prima azienda nel D&I Index di Refinitiv, un prestigioso indice che valuta le 100 società quotate in borsa con i luoghi di lavoro più diversificati e inclusivi. Questa è la terza volta che Accenture riceve tale riconoscimento, che tiene conto di importanti dati ambientali, sociali e di governance. Tale classifica conferma l'impegno di Accenture nel promuovere e sostenere la diversità e l'inclusione, non solo all'interno dell'azienda stessa, ma anche a livello più ampio nella comunità aziendale.

"Al centro di Accenture c'è il nostro costante impegno per l'uguaglianza per tutti. Abbiamo una visione ampia della diversità, che include i diversi background razziali ed etnici della nostra gente in tutto il mondo. Crediamo che l'inclusione e la diversità liberino l'innovazione e creino una cultura in cui tutti sentano di avere pari opportunità". Questo è ciò che ha pronunciato Julie Dolce, Presidente e CEO di Accenture (Accenture, 2020).

Nel 2021 Accenture, attraverso il suo segmento Accenture Ventures, ha effettuato un significativo investimento in *Beamery*, una startup londinese che si avvale dell'IA per fornire aiuto alle grandi aziende ad attirare, trattenere e fidelizzare talenti umani su scala globale, digitalizzando e migliorando il processo di reclutamento. Beamery offre un sistema chiamato Talent Operating System, che integra le diverse fasi del ciclo di vita dei talenti, inclusa la fase di reclutamento, in un'unica piattaforma. Questo sistema consente di analizzare milioni di curricula presenti su tutto il Web e di identificare in tempi molto brevi i candidati più idonei alle esigenze

specifiche dell'azienda, considerando anche le diverse caratteristiche di ciascun potenziale candidato, al fine di creare la forza lavoro diversificata che l'azienda richiede (Accenture, 2021).

Nonostante l'assenza di evidenze empiriche attestanti casi di discriminazione suscitati da tali sistemi, emerge la presenza di rischi per la promozione della diversità e dell'inclusione, tra cui la possibile generazione di un prototipo di "candidato ideale", derivato da correlazioni semantiche tra parole e tratti individuali, che potrebbe, di conseguenza, esercitare una pressione sull'omogeneizzazione degli individui in linea con tale modello (i.e., isomorfismo).

Conclusioni /implicazioni

I progressi dell'IA in settori come la sanità, i social media e il marketing sono stati rapidi e notevoli. Tuttavia, il campo della gestione delle risorse umane ha visto progressi minori, considerando le specificità dell'HRM che la differenziano da altre aree in cui è stata applicata l'IA. Nonostante la presenza di alcuni casi di adozione dell'IA nel processo di reclutamento in cui si valutino le implicazioni sulla diversità e l'inclusione, il fenomeno è ancora poco studiato. La letteratura su questo tema, infatti, è ancora poco sviluppata e necessita di ulteriori ricerche.

In generale, l'applicazione dell'IA nel processo di reclutamento potrebbe aiutare a prendere decisioni più equilibrate ed obiettive, riducendo il pregiudizio umano. Questo è considerato un primo passo per la pratica di gestione della D&I, consentendo alle organizzazioni di identificare e valorizzare la diversità nel loro capitale umano. Tuttavia, le questioni etiche e legate alle responsabilità dei pregiudizi nell'IA rispetto a quelli umani, sono oggetto di dibattito. I rischi associati all'IA hanno portato allo sviluppo di raccomandazioni specifiche per assicurare l'equità ed evitare le discriminazioni. Inoltre, sono stati effettuati investimenti nei team dedicati all'etica dell'IA. L'IA potrebbe sicuramente essere considerata uno strumento per migliorare la D&I nei processi di reclutamento qualora le aziende adottino pratiche che garantiscono la trasparenza nell'uso di tali strumenti (ovvero, che forniscono ai candidati una chiara comprensione di come vengano prese le decisioni), offrano formazione al personale sull'uso adeguato e consapevole di questi strumenti e dei relativi rischi, monitorino e correggano eventuali pregiudizi nell'IA, rendano l'IA accessibile a tutti i candidati, indipendentemente dalle loro abilità o disabilità, e rispettino la privacy dei dati dei candidati. Questo studio contribuisce alla letteratura, alle pratiche e alle politiche sulla D&I, sull'IA, sull'HRM e sulle organizzazioni, fornendo una panoramica sulle applicazioni dell'IA nel processo di reclutamento con implicazioni per la D&I. Inoltre, offre un contributo ai responsabili delle risorse umane e ai manager per poter riflettere sull'adozione dell'IA nel processo di reclutamento.

Acknowledgment

Il presente articolo è parte di un progetto più ampio dal titolo "Towards an agile public sector: reinventing the public administration by designing human-centred and sustainable organizational models, HRM practices and

work(places)" , finanziato dal MUR nell'ambito del PRIN PNRR 2022 - CUP I53D23016460001 - "Finanziamento dell'Unione Europea – NextGenerationEU – missione 4, componente 2, investimento 1.1."

Bibliografia

Accenture (2020). Racial and ethnic equality. Accenture. https://www.accenture.com/us-en/about/inclusion-diversity/ethnic-diversity

Accenture (2021). Accenture Makes Strategic Investment in Beamery to Transform Talent Recruitment and Management. https://newsroom.accenture.com/news/accenture-makes-strategic-investment-in-beamery-to-transform-talent-recruitment-and-management.htm

BBC. (2018, ottobre 10). Amazon scrapped «sexist AI» tool. *BBC News*. https://www.bbc.com/news/technology-45809919

Black, J. S., & van Esch, P. (2020). AI-enabled recruiting: What is it and how should a manager use it? *Business Horizons*, *63*(2), 215–226. https://doi.org/10.1016/j.bushor.2019.12.001

Buck, B., & Morrow, J. (2018). AI, performance management and engagement: Keeping your best their best. *Strategic HR Review*, *17*(5), 261–262.

De Smet, A., Dowling, B., Hancock, B., & Schaninger, B. (2023). *The Great Renegotiation and new talent pools* [McKinsey]. https://www.mckinsey.com/capabilities/people-and-organizational-performance/our-insights/the-great-attrition-is-making-hiring-harder-are-you-searching-the-right-talent-pools

Diamandis, P. H., & Kotler, S. (2020). *The Future Is Faster Than You Think: How Converging Technologies Are Transforming Business, Industries, and Our Lives*. Simon & Schuster.

Drage, E., & Mackereth, K. (2022). Does AI Debias Recruitment? Race, Gender, and AI's "Eradication of Difference". *Philosophy & Technology*, *35*(4), 89. https://doi.org/10.1007/s13347-022-00543-1

Feldmann, J. (2018). *Council Post: The Benefits And Shortcomings Of Blind Hiring In The Recruitment Process*. Forbes. https://www.forbes.com/sites/forbeshumanresourcescouncil/2018/04/03/the-benefits-and-shortcomings-of-bli

nd-hiring-in-the-recruitment-process/

Forbes. (2023). *Council Post: 16 Common Concerns CEOs Have In 2023 (And How To Address Them)*. Forbes. https://www.forbes.com/sites/forbescoachescouncil/2023/02/09/16-common-concerns-ceos-have-in-2023-and-how-to-address-them/

Gartner. (2023). *Top 5 Trends for HR Leaders in 2023*. Gartner. https://www.gartner.com/en/human-resources/trends/top-priorities-for-hr-leaders-cpc

Gonzalez, M., Capman, J., Oswald, F., Theys, E., & Tomczak, D. (2019). "Where's the I-O?" Artificial Intelligence and Machine Learning in Talent Management Systems. *Personnel Assessment and Decisions*, *5*(3). https://doi.org/10.25035/pad.2019.03.005

Harvey, B. H. (1999). Technology diversity and work culture—Key trends in the millenium. *HR Magazine*, *44*, 58–59.

Hays-Thomas, R., & Bendick, M. (2013). Professionalizing Diversity and Inclusion Practice: Should Voluntary Standards Be the Chicken or the Egg? *Industrial and Organizational Psychology*, *6*(3), 193–205. https://doi.org/10.1111/iops.12033

Horwitz, H., & Horwitz, H. (2007). The Effects of Team Diversity on Team Outcomes: A Meta-Analytic Review of Team Demography. *Journal of Management*, *33*(6), 987–1015.

Johnson, R., Stone, D., & Lukaszewski, K. (2020). The benefits of eHRM and AI for talent acquisition. *Journal of Tourism Futures*. https://doi.org/10.1108/JTF-02-2020-0013

Kim, S., Wang, Y., & Boon, C. (2021). Sixty years of research on technology and human resource management: Looking back and looking forward. *Human Resource Management*, *60*(1), 229–247. https://doi.org/10.1002/hrm.22049

Langdon, D., McMenamin, T. M., & Krolik, T. J. (2002). U.S. labor market in 2001: Economy enters a recession. *Monthly Labor Review*. https://www.bls.gov/opub/mlr/2002/article/us-labor-market-in-2001-economy-enters-a-recession.htm

Mercer. (2020). *Win with empathy*. Mercer. https://www.mercer.com/content/dam/mercer/attachments/global/gl-2020-mercer-gtt-2020-infographic-glob

al.pdf

Mercer. (2023). *Beat the crisis. How executives are responding to economic shocks and talent shortages*. Mercer. https://www.mercer.com/our-thinking/how-executives-are-responding-to-economic-shocks-and-talent-shortages.html

Murphey, D. (2020). *How recruitment has changed over the past decade*. MHR. https://mhrglobal.com/uk/en/blog/how-recruitment-has-changed-over-the-past-decade

Nørskov, S., Damholdt, M. F., Ulhøi, J. P., Jensen, M. B., Ess, C., & Seibt, J. (2020). Applicant Fairness Perceptions of a Robot-Mediated Job Interview: A Video Vignette-Based Experimental Survey. *Frontiers in Robotics and AI*, *7*. https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/frobt.2020.586263

Pesapane, F. (2018). Artificial intelligence in medical imaging: Threat or opportunity? Radiologists again at the forefront of innovation in medicine. *European Radiology Experimental*, *2*(1). https://doi.org/doi: 10.1186/s41747-018-0061-6

PWC. (2023). *26th Annual Global CEO Survey*. PWC. https://www.pwc.com/gx/en/issues/c-suite-insights/ceo-survey-2023.html

Richard, O., & Johnson, N. (2001). Understanding the impact of human resource diversity practices on firm performance. *Journal of Managerial Issues*, *13*(2), 177–195.

Shen, J., Chanda, A., D'Netto, B., & Monga, M. (2009). Managing diversity through human resource: An international perspective and conceptual framework. *International Journal of Human Resource Management*, *20*(2), 235–251. https://doi.org/10.1080/09585190802670516

Susskind, R. E., & Susskind, D. (2015). *The Future of the Professions: How Technology Will Transform the Work of Human Experts*. Oxford University Press.

Tuffaha, M., & Perello-Marin, M. R. (2021, marzo 26). Adoption Factors of Artificial intelligence in Human Resource Management. *World Conference on Management, Business and Economics*.

Tursunbayeva, A. (2019). Human resource technology disruptions and their implications for human resources management in healthcare organizations. *BMC Health Services Research*, *19*(1), 268.

https://doi.org/10.1186/s12913-019-4068-3

Tursunbayeva, A., Pagliari, C., Di Lauro, S., & Antonelli, G. (2022). The ethics of people analytics: Risks, opportunities and recommendations. *Personnel Review*, *51*(3), 900–921. https://doi.org/10.1108/PR-12-2019-0680

Ward, M. (2020). There are more diversity-and-inclusion executives at Fortune 500 companies than ever before, but not much has changed yet. *Business Insider*. https://www.businessinsider.com/companies-hiring-more-diversity-and-inclusion-executives-2020-7?IR=T#:~:text=Over%20the%20past%20five%20years,according%20to%20the%20new%20report