# LUISS T

| Dipartimento di Economia     |                           |                               |
|------------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| Corso di Laurea in Strategic | Management                |                               |
| Cattedra                     |                           |                               |
| Business Modelling and Plan  | nning                     |                               |
|                              |                           |                               |
|                              |                           |                               |
|                              |                           |                               |
|                              |                           |                               |
| Gli Impatti dell'Inte        | lligenza Artificiale all' | interno dei Modelli           |
| Organizzativi Azien          | ndali: Nuove Metodolo     | ogie e Strumenti di           |
|                              | Formazione.               |                               |
|                              |                           |                               |
|                              |                           |                               |
|                              |                           |                               |
|                              |                           |                               |
| Donato Iacovone              |                           | Edmondo Gliottone             |
| Donato Iacovone  RELATORE    |                           | Edmondo Gliottone CORRELATORE |
|                              | Sabrina Pagano            |                               |
|                              | Sabrina Pagano            |                               |
|                              |                           |                               |

Anno Accademico 2024/2025

Matricola: 784941

# Sommario

| Introduzione  | 2          |
|---|------------|
| Literature Review   | 4          |
| Capitolo 1  | 5          |
| 1.0 Come si affronta un cambiamento organizzativo?  | 5          |
| 1.1 L'importanza del Talent management e la sua evoluzione                                | <i>6</i>   |
| 1.2 Lo Scenario Evolutivo dell'HRM.   | 12         |
| 1.3 L'Evoluzione Aziendale: Nuove Figure Professionali e Modelli Organizzativi Innovativi | 16         |
| 1.4 I Nuovi Modelli Organizzativi: Focus sulla Letteratura.                               | 21         |
| Capitolo 2  | 29         |
| 2.0 La Sfida per Eccellenza: il Progresso Tecnologico                                     | 29         |
| 2.1 In o Out: l'Aspetto Decisionale delle Tecnologie.                                     | 34         |
| 2.2 Training on the Job: Dalla Teoria alla Pratica.                                       | 38         |
| 2.3 Lo Scenario Futuro del Lavoro.  | 40         |
| Capitolo 3  | 46         |
| 3.0 La Metodologia della Ricerca.   | 46         |
| 3.1 Risultati di Ricerca.   | 48         |
| 3.2 Esiti Finali sullo Studio.  | 56         |
| 3.3 Limiti della Ricerca e Spunti Futuri.   | 57         |
| Capitolo 4  | 59         |
| 4.0 Conclusioni.  | 59         |
| Dibliografia  | <i>C</i> 1 |

## **Introduzione**

Il presente studio si focalizza sul tema della trasformazione aziendale innescata dall'introduzione di tecnologie avanzate, con particolare attenzione all'Intelligenza Artificiale (IA), e sulle conseguenti ripercussioni e su diversi aspetti organizzativi. L'obiettivo primario è rispondere alla seguente domanda di ricerca:

"Come l'intelligenza artificiale sta ridefinendo i modelli organizzativi, identificando nuove strategie di adattamento dei dipendenti e nuovi approcci formativi adottati dalle aziende?".

Per fornire una risposta esaustiva alla domanda di ricerca, si rende imprescindibile un'analisi approfondita del percorso evolutivo che ha plasmato i nuovi modelli organizzativi. Tale analisi deve necessariamente includere la comprensione della profonda rivoluzione interna che ha investito l'azienda, con un impatto primario e significativo sui dipendenti. L'indagine si focalizza, quindi, su questo specifico profilo di cambiamento umano e professionale, riconoscendo il ruolo centrale delle persone nel processo di trasformazione. Un'area aziendale che si è trovata particolarmente coinvolta e protagonista di questa evoluzione è l'unità Risorse Umane. Essa ha sperimentato in prima linea la portata della trasformazione in atto, trovandosi nella duplice veste di soggetto attivo del cambiamento e di gestore del cambiamento per l'intera organizzazione, accompagnando le altre unità e, soprattutto, i singoli dipendenti attraverso questo processo di adattamento. Lo studio pone in risalto come la funzione HR abbia dovuto ridefinire radicalmente le proprie modalità operative nel corso degli anni, in diretta risposta all'incessante avanzamento tecnologico e alle conseguenti riorganizzazioni aziendali. A tal fine, è stata condotta un'indagine qualitativa basata su interviste mirate ai professionisti delle Risorse Umane. L'obiettivo di questa indagine è stato quello di comprendere in profondità come il loro lavoro si sia trasformato in questo periodo caratterizzato da significativi cambiamenti tecnologici e, a cascata, organizzativi. Si è cercato di scoprire quali nuovi approcci, strategie e metodologie siano stati adottati per affrontare le sfide emergenti e per continuare a svolgere efficacemente le proprie attività in un contesto in rapida evoluzione.

L'obiettivo ultimo di questa linea di indagine è identificare in modo preciso i cambiamenti che hanno caratterizzato la funzione HR e come tali trasformazioni abbiano contribuito, in ultima analisi, all'emergere di nuovi modelli organizzativi aziendali. Questi nuovi modelli non rappresentano solamente un'evoluzione strutturale e metodologica dell'azienda nel suo complesso, ma sono anche il risultato e, al contempo, i fautori di una trasformazione profonda dei suoi componenti essenziali, ovvero i dipendenti, con le loro competenze, le loro aspettative e il loro modo di interagire con il lavoro e con l'azienda stessa. Comprendere questa dinamica complessa è cruciale per delineare il futuro del lavoro nell'era dell'intelligenza artificiale.

## **Literature Review**

Il presente studio si avvale di un'ampia gamma di citazioni e riferimenti bibliografici e sitografici, accuratamente selezionati per supportare e corroborare gli obiettivi della ricerca. Tali riferimenti mirano ad arricchire la trattazione del tema attraverso l'apporto di esempi concreti tratti da studi accademici, articoli scientifici e opere monografiche che affrontano le medesime tematiche investigate. L'intento primario è quello di fornire esempi e casistiche affini, capaci di facilitare una comprensione più completa e approfondita dell'elaborato nella sua interezza. La metodologia di ricerca bibliografica si è concentrata principalmente sull'esplorazione di Emerald, una piattaforma digitale di primaria importanza per la diffusione di paper scientifici che spaziano da ricerche qualitative a quantitative, offrendo un panorama globale di contributi accademici. Emerald si è rivelata una fonte preziosa per l'accesso a studi rigorosi e pertinenti, condotti da ricercatori di diverse nazionalità e contesti culturali. Parallelamente, un ruolo cruciale nella fase di reperimento delle fonti è stato rivestito da Google Scholar, uno strumento fondamentale per l'individuazione di studi e articoli già pubblicati in precedenza sul tema oggetto della presente indagine. La vastità dell'archivio di Google Scholar ha permesso di tracciare l'evoluzione del dibattito scientifico e di identificare le pietre miliari della ricerca in questo campo. Oltre a queste piattaforme digitali, la presente ricerca include riferimenti a opere monografiche di rilievo e ad articoli pubblicati su prestigiose riviste scientifiche, selezionati per la loro autorevolezza e per il contributo significativo alla comprensione delle dinamiche analizzate. Si è inoltre ritenuto fondamentale citare libri e articoli meno recenti, ma che rappresentano contributi seminali e fondamentali per la costruzione del quadro teorico e concettuale della ricerca. Questa scelta metodologica riflette la volontà di fornire una prospettiva storica e di riconoscere il debito intellettuale nei confronti dei lavori pionieristici che hanno preceduto il presente studio. In sintesi, l'apparato di citazioni e riferimenti bibliografici e sitografici costituisce un elemento integrante e sostanziale della presente ricerca, volto a fornire un solido fondamento empirico e teorico alle argomentazioni sviluppate e a offrire una visione articolata e approfondita del panorama scientifico di riferimento.

# Capitolo 1

## 1.0 Come si affronta un cambiamento organizzativo?

Riuscire a comprendere appieno l'evoluzione che si sta avendo all'interno delle aziende è importante in questa era di trasformazione; dunque, è doveroso partire dal significato della parola "cambiamento" ovvero -il processo che porta un'azienda ad attuare delle modifiche, che possono essere di carattere tecnologico, funzionale e organizzativo-. Il mix di queste attività rappresenta il punto di partenze del processo che caratterizza le aziende in questa era di globalizzazione dove la competizione tra i mercati non si limita al paese di appartenenza, ma all'interno globo. Si aprono dunque nuove opportunità di mercato da dover cogliere e risulta necessario saper essere sfidanti e competitivi per poter mantenere una posizione all'interno di esso.

Parlare di cambiamento in ambito organizzativo significa parlare di un processo altamente complesso nel quale l'azienda diventa il risultato di una serie di sforzi che vengono adoperati al fine di raggiungere l'upgrade tanto atteso. Questo processo però non è privo di difficoltà, anzi uno dei primi ostacoli da affrontare si racchiude proprio nella memoria aziendale, ovvero la rappresentazione dell'insieme di esperienze, tradizioni, cultura e operato che fino a quel momento hanno caratterizzato lo scenario aziendale e che poi invece si ritrovano a dover essere modificati, se non stravolti per andare incontro allo sviluppo dell'azienda stessa. Nel pratico questa prima difficoltà si manifesta nei suoi rappresentati, ovvero i dipendenti, che non sempre sono ben disposti al cambiamento, anzi molto più frequenti sono i casi di difficoltà che questi hanno ad accettare un mutamento nell'assetto organizzativo. Dunque, i manager oltre ad essere i portavoce del cambiamento stesso, hanno dinanzi a loro una sfida molto più ardua da affrontare, ovvero quella di accompagnare il personale nell'intero processo di mutamento del panorama aziendale. Un esempio molto lampante che descrive appieno la situazione appena descritta è la risposta dei dipendenti all'avvento delle nuove tecnologie nel panorama aziendale. La significativa evoluzione interna ha portato con sé numerosi cambiamenti e in alcuni casi difficili da affrontare da parte di coloro che erano maggiormente legati alle abitudini passate. Il tutto è divenuto necessario poiché essere all'avanguardia nel panorama digitale attuale è una caratteristica necessaria per poter essere appetibili come risorsa da parte di un'azienda e per quest'ultima rispetto al mercato. Una ricerca condotta da EY e IAB<sup>1</sup> dimostra come 9 aziende su 10 richiedono ai loro dipendenti di avere competenze in ambito digitale, dimostrazione del cambiamento che si sta insinuando. Il divario attuale che si sta vivendo tra soggetti digitalizzati e non, va certamente colmato internamente per poter ridurre questo gap che si è creato. La soluzione si intravede nei programmi di sviluppo e di formazione, accompagnati da un approccio proattivo a voler imparare e migliorarsi ogni giorno, per crescere e far crescere il proprio ambiente di lavoro, dunque l'azienda in cui si opera. Risulta quindi rilevante riconoscere come in realtà il vero motore del cambiamento sia insito in ognuno di noi, al fine di abbracciarlo e non ostacolarlo, ma senza abbandonare i valori e le tradizioni che fanno sentire i dipendenti e i dirigenti appartenenti ad una realtà nella quale ogni risorsa ricopre non solo un ruolo ma è parte di esso. A tal proposito citando John Sculley: "L'innovazione non è mai arrivata attraverso la burocrazia e la gerarchia. È sempre arrivata attraverso gli individui."

### 1.1 L'importanza del Talent management e la sua evoluzione.

Negli ultimi cinquant'anni le aziende per poter rispondere ai continui input che arrivano dal mondo esterno hanno dovuto sviluppare una serie di risposte che hanno cambiato non solo il modo di operare internamente ma anche il loro assetto. Questo è quello che è accaduto a coloro che hanno abbracciato il cambiamento diventando parte di esso ed evolvendosi al fine di rimanere competitivi sul mercato. In prima linea artefici di questo processo non possono che essere le persone, componente insita nel concetto stesso di azienda che nel vocabolario viene definita come "un'organizzazione di persone e beni economici". Volendo dunque partire sin dagli albori, è doveroso analizzare l'interno processo che ha indirizzato il proprio focus sulle persone o meglio sui dipendenti e quindi

<sup>1</sup>La ricerca è stata effettuata su più di 80 società che contribuiscono allo sviluppo della digitalizzazione in Italia.

come si è giunti alla nascita del *Talent Management* e a porre le persone al cuore di tale processo, rendendole i veri agenti del cambiamento stesso.

Nello scenario americano durante la seconda metà del XIX secolo può essere attribuita la nascita dell'HRM (Human Resource Management), ma solo successivamente comincia la sua vera diffusione. Nata da una necessità, ovvero quella di tamponare gli scioperi dei lavoratori che subivano di continuo abusi e minacce dai loro superiori, si decise di introdurre welfare aziendali, concessione di cure mediche, mense e alloggi per le famiglie, allo scopo non solo di porre fine a tali rivolte ma anche di agevolare lo stile di vita dei dipendenti. Con l'arrivo delle due guerre mondiali si andò incontro ad una difficoltà, ovvero la complessità effettiva di portare avanti questa nuova modalità di gestione dei dipendenti, poiché i turni di lavoro aumentavano e per questo i benefici non bastavano più a soddisfare i lavoratori. Fu necessario quindi fare un passo indietro, il che portò alla chiusura di molti dipartimenti HR per tentare di ridurre gli ingenti costi che venivano sostenuti. Il dopoguerra fortunatamente cambia nettamente tale panorama, infatti l'America uscendone vincitrice subisce il boom dell'economia industriale e di conseguenza anche l'HRM riaffiora in questo nuovo panorama. I successivi vent'anni sono stati volti a riconoscere non solo il potenziale che apportava all'interno dell'azienda, ma anche la rilevanza sotto un punto di vista psicologico. Questo portò infatti a riconoscere l'importanza della psicologia e della sociologia all'interno dello scenario aziendale.

Per quanto riguarda invece l'Europa, quest'ultima si mostrava invece in modo molto più frammentato, negli stessi periodi, per diverse ragioni, ovvero sia per le diverse culture che differenziavano tra loro i paesi; quindi, mentre in alcuni si hanno esempi di HRM in una forma chiaramente primordiale sin dagli anni 90' dell'Ottocento, in altri invece tutto ciò si è evoluto e poi affermato solo successivamente. Un altro ostacolo europeo che si è dovuto affrontare riguardava la rigidità burocratica a cui le imprese dovevano sottostare e questo rendeva ancora più difficile inserire dei nuovi modelli di gestione dei dipendenti all'interno delle aziende. In questo scenario si descrive appieno la situazione italiana che motiva il perché giunga in ritardo rispetto ad altri paesi nell'adozione dei nuovi modelli di gestione dei dipendenti. Nel periodo successivo alle guerre l'Italia ne uscì distrutta, ma, nonostante ciò, si posero le basi per un nuovo modo di fare impresa e grandi aziende come la FIAT seguirono questo nuovo modello di gestione dei dipendenti. I successivi anni 60

e 70 furono un alternarsi di momenti positivi e momenti negativi, ma la vera svolta che segnò le sorti italiane dell'HRM in Italia fu nel 1980 con la marcia dei lavoratori FIAT a Torino che pose le basi di un approccio orientato maggiormente alla collaborazione; dunque, segnando quella che poi sarebbe stata l'ascesa del HRM.

Considerando complessivamente lo scenario descritto fino a questo momento, è possibile comprendere dunque le fasce temporali maggiormente rilevanti di questo percorso che ha portato all'affermarsi dell'HRM e al suo stesso sviluppo che si è avuto, fino al raggiungimento di quello che oggi chiamiamo e riconosciamo sotto il nome di *Talent Management*.

I veri anni d'oro in cui si radicò il concetto di *Human Resource Management* (HRM) furono gli anni '70 e '80. In quel periodo, all'interno delle aziende esisteva principalmente l'"ufficio del personale", un'entità funzionale che si occupava principalmente di attività amministrative come l'assunzione dei dipendenti, la gestione delle retribuzioni e l'assegnazione dei benefit aziendali. Il focus era dunque prevalentemente burocratico e operativo, con un ruolo ancora lontano dall'essere strategico.

Fu solo a partire dagli anni '80 e '90 che si iniziò a delineare una vera e propria trasformazione concettuale: venne introdotto e progressivamente validato il termine di "Strategic Human Resource Management" (SHRM), con il quale si cominciò a riconoscere che il ruolo delle Risorse Umane non si limitava più alle sole funzioni amministrative. Al contrario, si comprese come gli HR avessero un impatto diretto e significativo sull'organizzazione aziendale, sulla sua struttura interna e sul raggiungimento degli obiettivi strategici. In questa nuova visione, il dipartimento HR iniziò a occuparsi non solo del reclutamento e della gestione salariale, ma anche della formazione continua del personale, della costruzione dell'assetto organizzativo, dell'individuazione dei ruoli chiave e dell'assegnazione delle responsabilità. Inoltre, iniziò a gestire in modo più mirato programmi di welfare aziendale, come benefit, piani di stock option e bonus performance-based, contribuendo così a promuovere il benessere e la motivazione dei dipendenti. Da quel momento in poi, il dipartimento delle Risorse Umane ha acquisito una crescente rilevanza strategica, diventando sempre più integrato nei processi decisionali e nello sviluppo complessivo del business.

L'ultima fase è il frutto di un'esigenza, una risposta a ciò di cui aveva bisogno l'azienda e ha come scopo quello di risolvere le problematiche che l'azienda era costretta a vivere.

È in questo contesto che nasce il concetto di Talent Management, un modello evoluto di gestione delle Risorse Umane che si propone di identificare, attrarre, sviluppare, valorizzare e trattenere i talenti all'interno dell'organizzazione. Non si tratta più semplicemente di gestire il personale, ma di costruire un ecosistema umano dinamico e coerente con la visione aziendale, in cui ogni individuo possa esprimere al meglio il proprio potenziale e contribuire attivamente al successo collettivo. Il Talent Management si struttura come un processo integrato e continuo, che coinvolge diverse aree chiave: dal reclutamento strategico di figure con elevate competenze e potenziale, alla definizione di percorsi di crescita personalizzati, fino al supporto costante delle persone attraverso strumenti di coaching, mentoring, valutazione delle performance e piani di carriera. Questo approccio pone particolare attenzione anche alla creazione di ambienti di lavoro inclusivi, stimolanti e orientati al benessere, dove le persone possano sentirsi valorizzate e motivate. Dunque, il *Talent Management* non rappresenta solo un insieme di pratiche, ma una nuova visione culturale dell'impresa, che riconosce nelle persone il vero motore del cambiamento, dell'innovazione e della competitività. È un paradigma che trasforma la gestione delle risorse umane in una leva strategica indispensabile per affrontare le sfide del futuro e generare valore duraturo.

L'intero tema viene affrontato negli anni da diversi studiosi, autori, analisti e appassionati per poter approfondire l'importanza dell'HRM e le funzioni più pratiche che vengono svolte dagli HR all'interno delle aziende. Uno tra questi che ha particolarmente contribuito e sostenuto l'importanza delle Risorse Umane in un mondo del lavoro in continua evoluzione è proprio John Bersin<sup>2</sup>, analista del settore, relatore e autore. In uno dei suoi libri affronta il tema del *Talent Management* ed egli illustra l'intero iter che caratterizza l'attività di gestione dei talenti e secondo i suoi studi questo si concretizza mediante sette step:

- 1. **Pianificazione della forza lavoro**: integrato con il piano aziendale questo processo stabilisce piani della forza lavoro, piani di assunzione, budget di retribuzione e obiettivi di assunzione per l'anno.
- 2. **Reclutamento**: attraverso un processo integrato di reclutamento, valutazione, verifica e assunzione, l'azienda inserisce le persone nell'organizzazione.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Dal libro What is talent management?, Joe Bersin, 2007.

- 3. **Onboarding**: l'organizzazione deve formare e consentire ai dipendenti di diventare produttivi e di integrarsi più rapidamente nell'azienda.
- 4. **Performance Management**: utilizzando il business plan, l'organizzazione stabilisce processi per misurare e gestire i dipendenti.
- 5. **Formazione e supporto alle prestazioni**: è una funzione di importanza critica, con programmi di apprendimento e sviluppo a tutti i livelli dell'organizzazione, mediante una funzione di supporto continuo.
- 6. **Pianificazione della successione**: man mano che l'organizzazione si evolve e cambia c'è una continua necessità di spostare le persone in nuove posizioni. Tale attività consenti di individuare i candidati giusti per una posizione.
- 7. **Compensazione e benefit**: qui le organizzazioni cercano di legare il piano di compensazione direttamente alla gestione delle prestazioni in modo che compensazione, incentivi e benefit siano allineati con gli obiettivi aziendali e l'esecuzione aziendale.
- 8. Analisi del divario di competenze critiche: è una funzione molto spesso trascurata in molti settori e organizzazioni. Sebbene molto spesso possa rivelarsi "critico per il business" risulta necessario approfondire tale attività per colmare la difficoltà che si crea nel momento in cui le persone vanno in pensione.

Questo iter rappresenta un insieme di ruoli, mansioni e modelli che operano simultaneamente per poter sviluppare al meglio una strategia di gestione dei talenti soggetta a innumerevoli cambiamenti da parte del contesto aziendale in cui si sviluppa. Proprio per questo uno studio condotto nel 2008<sup>3</sup> sul valore delle Risorse Umane in tempi di cambiamento evidenzia come "Le Risorse Umane hanno un ruolo importante da svolgere nel guidare le organizzazioni attraverso le numerose sfide e dilemmi associati al "percorso di gestione dei talenti"". Per garantire dei risultati soddisfacenti, le Risorse Umane devono poter sviluppare solide partnership con le parti interessate in tutta l'azienda, inclusi i dirigenti senior, i responsabili di linea e, soprattutto, gli individui coinvolti nei processi di gestione dei talenti. Dunque, tale approccio sembra essere la chiave dell'operare con successo da parte degli HR. Una ricerca pubblicata il 31 ottobre 2025 analizza proprio questo aspetto appena citato, ovvero l'importanza di essere flessibili ai cambiamenti della società e di conseguenza delle persone. La ricerca in

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>Tramite il sondaggio annuale The Management Agenda di Roffey Park, che comprende un campione di 500 manager del Regno Unito in un'ampia gamma di settori, dimensioni organizzative e strutture nazionali/internazionali, al fine di esplorare il valore delle risorse umane in termini di cambiamento.

questione si pone come obiettivo quello di analizzare, tramite una ricerca qualitativa che prende in causa 28 soggetti intervistati, i cambiamenti avvenuti negli ultimi decenni e come questi hanno impattato anche e soprattutto da un punto di vista psicologico nei soggetti. Quello che fuoriesce da questa intervista è interessante soprattutto da un punto di vista micro, ovvero focalizzato sui dipendenti, presi in analisi e puntando sulle nuove necessità di cui hanno ad oggi bisogno e il nuovo pensiero che vi è dietro ogni soggetto. Questo è il risultato anche di un contesto globale costretto a dover affrontare diverse sfide come crisi economiche, cambiamento climatico e pandemia. I cambiamenti negli atteggiamenti dei Millennial si manifestano in una minore importanza attribuita alla sicurezza del posto di lavoro, in una maggiore propensione a sperimentare diverse competenze e ruoli e nella volontà di prendersi periodi di pausa dalla carriera, piuttosto che avere la certezza di un lavoro unico e stabile per la vita. Infatti, la crescente diffusione del lavoro occasionale suggerisce una tendenza a ridurre l'impegno emotivo e la disponibilità a ricoprire posizioni non più a lungo termine all'interno delle organizzazioni. Inoltre, è emerso che non si può più dare per scontato che attitudini e interessi siano fissi e facilmente prevedibili. I candidati esprimono una forte esigenza di flessibilità nel processo di reclutamento che si traduce in colloqui telefonici o video, valutazioni gamificate in sostituzione di test attitudinali convenzionali e, di conseguenza, di flessibilità sul posto di lavoro. Le aziende che soddisfano questa richiesta ottengono un vantaggio nella scelta dei candidati. Proprio a sostegno di quanto detto fin ora che è rilevante riportare le esatte parole riprese dalla ricerca per poter comprendere appieno questo cambiamento che è in atto: "Ci affidiamo sempre più alla gamification, alle simulazioni metaverse e agli hackathon per identificare le capacità dei talenti. È finita l'epoca in cui i talenti più validi erano disposti a sedersi e rispondere a valutazioni cognitive, psicometriche o test di programmazione." Dunque, è doveroso riconoscere tali cambiamenti e prenderne atto all'interno della propria azienda e più nel piccolo nell'approccio che ogni HR dovrebbe avere con i soggetti che ha difronte ogni giorno. Comprendendo e non sottovalutando soprattutto il potenziale che ormai la tecnologia ha all'interno di uno scenario che risulta mutato rispetto al passato e in continua evoluzione e combinazione con l'uomo in una prospettiva futura.

#### 1.2 Lo Scenario Evolutivo dell'HRM.

Data la consolidata rilevanza della sinergia tra Risorse Umane e Tecnologia, si intende esaminare come quest'ultima assista quotidianamente le attività dei professionisti HR e come essi capitalizzino le innovazioni tecnologiche per ottimizzare le tre macroaree fondamentali dell'HRM: Assunzione, Gestione e *Retention*.

La fase di **Assunzione**, o più compiutamente di *Recruitment* e *Onboarding*, rappresenta il punto di partenza essenziale dell'intero percorso delle Risorse Umane, destinata a influenzare profondamente tutte le fasi successive. In questo contesto, il ruolo dei professionisti HR è di importanza strategica, poiché l'individuazione del talento più idoneo non si esaurisce nella semplice verifica delle competenze tecniche; al contrario, richiede la capacità di discernere non solo i profili che meglio si adattano al ruolo specifico, ma anche individui che dimostrino una genuina propensione alla crescita e all'apprendimento continuo all'interno dell'organizzazione. L'efficacia di questo processo è cruciale per la successiva integrazione del nuovo assunto e per il suo contributo a lungo termine al successo aziendale.

Il processo di assunzione, tradizionalmente dispendioso in termini di tempo e risorse, è oggi significativamente supportato da una varietà di tecnologie avanzate. Sebbene esso si articoli in passaggi distinti, come la definizione delle competenze necessarie per il *business*, la ricerca e lo *screening* dei potenziali candidati, e infine la valutazione tramite test e *assessment*, l'innovazione tecnologica permea ogni singola fase.

Nella fase iniziale, dedicata alla comprensione delle esigenze aziendali e all'attrazione dei candidati più allineati, tecnologie come il *Social Listening* si rivelano strumenti potenti. Attraverso il monitoraggio attivo sui *social network* esterni, le aziende possono intercettare e attrarre talenti che in passato sarebbero stati raggiunti quasi esclusivamente da costose società di *headhunting*. Questo approccio proattivo permette di individuare profili passivi, ovvero non attivamente alla ricerca di lavoro, e di comunicare l'attrattività dell'azienda a un pubblico più ampio e mirato, il tutto con costi notevolmente contenuti e una maggiore efficienza nella ricerca del futuro personale.

Successivamente, a supporto della fase di *screening* dei curricula e di pre-selezione, si inserisce il *Machine Learning for Hiring*. Questa tecnologia avanzata sfrutta la potenza dei *Big Data*, applicando algoritmi innovativi per automatizzare e raffinare il processo di

assunzione. Il sistema è in grado di analizzare e filtrare un elevato volume di curricula in base a requisiti predefiniti, che vengono continuamente aggiornati e perfezionati per rispecchiare le esigenze dinamiche dei ruoli. Ciò consente un'identificazione rapida e obiettiva dei candidati più promettenti, liberando i professionisti HR da compiti ripetitivi e permettendo loro di concentrarsi su attività a maggior valore aggiunto, come l'interazione diretta con i candidati e la valutazione delle *skills*.

L'adozione sinergica di queste tecnologie nella fase di assunzione porta a benefici tangibili, tra cui una notevole accelerazione dei tempi di reclutamento, un'ottimizzazione dei processi e una significativa riduzione dei costi. Non è un caso che numerose grandi aziende leader a livello globale, come Fendi, BCG e Accenture, abbiano già integrato con successo tali soluzioni, riconoscendone il valore strategico nell'individuazione e nell'attrazione del talento ideale in un mercato del lavoro sempre più competitivo.

Proseguendo nel ciclo dell'HRM, la fase di **Gestione** del personale si rivela un'area di cruciale importanza, attentamente monitorata dai professionisti delle Risorse Umane. L'obiettivo primario è analizzare il progresso e lo sviluppo dei dipendenti, valutando in che modo le loro prestazioni si allineano con gli obiettivi aziendali e le aspettative del ruolo. Questa fase complessa si articola nella pianificazione e organizzazione volta a definire con chiarezza gli obiettivi strategici del piano aziendale, allineando le risorse umane alle necessità operative e future dell'organizzazione. Include inoltre le sessioni di formazione, note come *Talent Development*, iniziative mirate a supportare l'evoluzione continua delle competenze dei dipendenti attraverso programmi di sviluppo personalizzati e all'avanguardia. Infine, prevede un sistema di monitoraggio delle prestazioni basato sull'individuazione di Key Performance Indicators (KPI) specifici, essenziale per controllare l'andamento individuale e di team.

Nello svolgimento di queste attività, la fase di Gestione si avvale di tecnologie avanzate, in particolare dell'*HR Business Intelligence (HR BI)* e del *Mobile Device Management (MDM)*.

Nel primo caso, l'HR Business Intelligence rappresenta un insieme di strumenti analitici sofisticati che consentono di valutare i dipendenti sotto molteplici aspetti. Grazie all'utilizzo di KPI appropriati e dashboard interattive, il dipartimento HR e i manager possono accedere a informazioni dettagliate e rilevanti sul personale, trasformando dati grezzi in *insight* strategici. Questo approccio basato sui dati permette di identificare trend,

prevedere esigenze future di competenze, valutare l'efficacia dei programmi di formazione e persino misurare il ritorno sull'investimento (ROI) delle iniziative HR. Aziende di spicco come Enel, Telecom Italia e Leonardo hanno già implementato con successo sistemi di HR BI, ottenendo una visione approfondita e decisioni più informate in merito alla gestione del loro capitale umano. L'HR BI non si limita a fotografare la situazione attuale, ma fornisce proiezioni e scenari per supportare la pianificazione strategica del personale, identificando potenziali rischi e opportunità.

Nel secondo caso, l'implementazione del *Mobile Device Management (MDM)* assume un ruolo sempre più rilevante. L'utilizzo diffuso di dispositivi mobili, quali smartphone e tablet, non solo in ambito privato ma anche lavorativo, ha aperto nuove frontiere per la gestione delle risorse. Le soluzioni MDM permettono alle aziende di aumentare significativamente la produttività, semplificando le attività di gestione del personale attraverso l'accesso remoto a piattaforme HR, la consultazione di documenti, la partecipazione a sessioni formative e la comunicazione interna in tempo reale. Parallelamente, un aspetto cruciale gestito dall'MDM è l'incremento della sicurezza dei dati sensibili contenuti all'interno di questi dispositivi.

Su quest'ultimo punto, è imperativo sottolineare la rigorosa applicazione delle norme sulla privacy in Europa, come il Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati (GDPR), che impongono standard elevatissimi per la gestione e la protezione dei dati personali. La serietà di questo tema non può essere assolutamente sottovalutata. Pertanto, da un punto di vista formativo, è oggi imprescindibile che i dipendenti siano costantemente informati e sensibilizzati sulle direttive che regolano la protezione dei dati e sulla loro responsabilità nella tutela della privacy aziendale e personale. L'MDM, in questo contesto, offre funzionalità vitali per la crittografia dei dati, la gestione degli accessi e la possibilità di cancellazione remota in caso di smarrimento o furto del dispositivo, contribuendo attivamente alla conformità normativa e alla mitigazione dei rischi.

Infine, l'ultima macro-sezione si concentra sulla **Retention**, un'attività strategica fondamentale volta a trattenere e fidelizzare le risorse umane all'interno dell'organizzazione. Questo aspetto cruciale si manifesta nella "cura" che l'azienda dedica ai propri dipendenti, un impegno costante per rafforzare il loro legame con l'organizzazione e per rendere l'esperienza lavorativa gratificante e significativa. Ciò

avviene mediante l'ausilio di numerose pratiche mirate a migliorare il benessere e la soddisfazione del personale. Tra queste, si annoverano meccanismi di rewarding, studiati per riconoscere e premiare l'operato dei dipendenti, incentivando l'eccellenza e la dedizione. Parallelamente, è fondamentale l'identificazione rapida dei casi critici, ovvero delle situazioni di malcontento, demotivazione o rischio di turnover, al fine di poterle contrastare efficacemente e tempestivamente. Laddove l'ambiente aziendale non risulti ottimale, si definiscono azioni correttive mirate a ristabilire un clima positivo e produttivo. Tutte queste iniziative sono sempre più accompagnate dall'integrazione di strumenti tecnologici avanzati. Tra questi, lo Smart Working ha assunto un ruolo preponderante. Questa modalità lavorativa, resa possibile da piattaforme cloud e tecnologie di comunicazione avanzate, consente ai dipendenti di combinare in modo più efficace vita privata e lavorativa, favorendo un nuovo approccio all'organizzazione aziendale. La sua adozione è ormai diffusa nella stragrande maggioranza delle aziende, in particolare a seguito del periodo post-pandemico, durante il quale si è compreso che l'implementazione di tale pratica non solo migliora il benessere dei lavoratori, ma spesso si traduce anche in una maggiore efficienza nello svolgimento delle mansioni. Proseguendo, un ulteriore strumento tecnologico di grande impatto è rappresentato dalle *Employee Communities*. Queste piattaforme, spesso basate su dinamiche simili ai social network, mirano ad aumentare il coinvolgimento dei dipendenti, facilitando la comunicazione interna, la condivisione di conoscenze, la collaborazione su progetti e lo scambio di best practice. Sfruttando le risorse interne e l'interazione tra colleghi, si punta a creare un senso di appartenenza più forte, a stimolare l'innovazione dal basso e a permettere ai dipendenti di aumentare le proprie prestazioni grazie al supporto reciproco e all'accesso facilitato a informazioni e competenze.

Dunque, emerge con chiarezza che il binomio tra Risorse Umane e Tecnologia non è più un'opzione, ma una necessità strategica all'interno dell'azienda. L'integrazione di queste sinergie è indispensabile in termini di efficienza operativa e organizzativa, poiché consente di raggiungere risultati migliori e più facilmente in tutti i diversi aspetti su cui l'HRM opera, dalla fase di assunzione alla gestione quotidiana e alla fondamentale attività di retention del talento.

# 1.3 L'Evoluzione Aziendale: Nuove Figure Professionali e Modelli Organizzativi Innovativi.

Nel concreto, quando un'azienda intraprende una fase di profondo cambiamento, l'investimento non si limita a un singolo ambito, ma si estende a ogni aspetto della sua operatività. Ciò si traduce frequentemente in una modifica sostanziale dell'assetto organizzativo, che può portare alla comparsa di una serie di figure professionali del tutto nuove, o alla riorganizzazione e ridefinizione di ruoli già esistenti all'interno della struttura aziendale. Questo dinamismo riflette la necessità intrinseca di adattarsi a paradigmi operativi emergenti e di integrare le potenzialità delle nuove tecnologie.

Tra le figure professionali che maggiormente incarnano questa trasformazione e che sono divenute ormai imprescindibili nel panorama aziendale contemporaneo, spiccano ruoli altamente specializzati nel settore digitale e tecnologico. Il *Chief Technology Officer (CTO)*, ad esempio, assume una posizione apicale e strategica, con la responsabilità di selezionare le tecnologie digitali più idonee non solo a soddisfare le attuali esigenze del mercato di riferimento, ma anche ad anticiparne le future direzioni, fungendo da guida per l'innovazione tecnologica all'interno dell'organizzazione. Al suo fianco, lo *User Experience Designer* è fondamentale per la progettazione di interfacce e percorsi utente intuitivi ed efficaci, curando meticolosamente la *user-experience* e la "cognitivo-ergonomia" degli ambienti digitali, al fine di ottimizzare l'interazione tra utente e prodotto/servizio. Il *Digital Product Manager*, invece, è una figura poliedrica che segue e gestisce l'intero ciclo di vita di un prodotto digitale, dalla sua ideazione, allo sviluppo, al lancio sul mercato e al continuo miglioramento post-lancio, assicurandone il successo e l'allineamento con le strategie aziendali.

Con la crescente pervasività dei dispositivi mobili, il *Mobile Developer* è divenuto indispensabile per lo sviluppo di applicazioni aziendali dedicate a smartphone e tablet, cruciali sia per l'ottimizzazione dei processi interni che per l'interazione con i clienti esterni. Parallelamente, l'esplosione dei dati ha reso centrali figure come il *Big Data Architect*, che si occupa della progettazione e dell'analisi dell'architettura dei sistemi di gestione dati su larga scala, e il *Data Analyst*, il cui compito primario è l'analisi e l'interpretazione dei dati per estrarne *insight* preziosi e supportare le decisioni strategiche. A complemento di questi, il *Web Analyst* si specializza nell'interpretazione dei dati e nella

produzione di analisi dettagliate relative alle performance e alle attività svolte sul web, fornendo feedback essenziali per le strategie digitali.

Nell'ambito della comunicazione e del marketing digitale, il Digital Copywriter riveste un ruolo chiave nella creazione e gestione di contenuti pubblicitari persuasivi e ottimizzati per le diverse piattaforme digitali, quali siti web, piattaforme social e e-commerce. La gestione delle relazioni online è demandata al Community Manager, che sviluppa la struttura e coordina le attività di una community virtuale, promuovendo l'engagement e la fedeltà del pubblico. Infine, in un'era in cui la protezione delle informazioni è prioritaria, il Security Consultant è figura fondamentale che garantisce la protezione dei dati digitali aziendali, implementando misure di sicurezza robuste e mitigando i rischi informatici. Tutti questi ruoli non sono semplici aggiunte, ma rappresentano una chiara e tangibile espressione del cambiamento effettivo che si sta sviluppando all'interno dell'intero panorama delle aziende odierne. Questa trasformazione non si limita a un'evoluzione puramente organizzativa o funzionale dell'azienda; piuttosto, è una mutazione pervasiva che ridefinisce le competenze richieste, le traiettorie di carriera e le dinamiche interpersonali e professionali. A tal proposito, è essenziale riconoscere che anche l'organizzazione stessa delle aziende sta subendo una profonda evoluzione. Per cogliere appieno la portata di queste nuove configurazioni, è necessario, in prima istanza, annoverare e comprendere le caratteristiche delle strutture organizzative tradizionali, in modo da poter poi analizzare in modo sistematico la loro evoluzione e trasformazione verso quei modelli più innovativi e agili che sono emersi recentemente in risposta alle pressanti sfide e alle innumerevoli opportunità del contesto economico e tecnologico attuale.

La prima analizzata è quella Funzionale, segue la Divisionale e in fine quella a Matrice.

I. Funzionale: La struttura funzionale si fonda sull'organizzazione delle attività in compartimenti omogenei, ciascuno dedicato a una specifica area di business come marketing, produzione o finanza. Ogni funzione è guidata da un responsabile dotato di competenze specialistiche, che coordina un team focalizzato esclusivamente sul proprio ambito di expertise. Questo approccio favorisce un elevato grado di efficienza operativa, poiché i collaboratori approfondiscono in modo mirato le procedure, gli strumenti e le best practice del loro settore, riducendo al minimo le duplicazioni di lavoro e ottimizzando

tempi e costi. La chiarezza delle responsabilità e la coerenza dei processi consentono decisioni rapide e centralizzate, rendendo la struttura funzionale particolarmente adatta alle piccole imprese che producono beni o servizi standardizzati, dove la velocità di esecuzione è un vantaggio competitivo. l'elevata specializzazione porta con sé il rischio Tuttavia, compartimentazione eccessiva: reparti che operano in "silos" possono perdere di vista gli obiettivi complessivi dell'organizzazione, ostacolando la condivisione delle informazioni e l'innovazione trasversale. Nel settore pubblico, in cui i risultati sono spesso meno quantificabili e gli indicatori di performance meno definiti, questa tendenza può tradursi in inefficienze burocratiche, lentezza nell'adattarsi ai cambiamenti e in una scarsa cultura della collaborazione. Per superare questi limiti, molte organizzazioni implementano momenti di confronto interfunzionale, team di progetto trasversali e strumenti di comunicazione interna che incentivino la condivisione di conoscenze e la nascita di soluzioni innovative, mantenendo al contempo i vantaggi dell'efficienza specializzata che contraddistingue il modello funzionale.

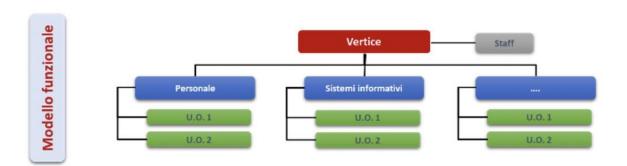


Figura 1. Rappresentazione grafica e strutturale del modello funzionale

II. Divisionale: La struttura emerge come una risposta strategica all'esigenza intrinseca delle aziende in crescita di gestire una crescente complessità, in particolare quando si rende necessario differenziare la produzione o i servizi offerti. Questo modello si distingue dalla struttura funzionale per la sua capacità di raggruppare le attività non più per funzione, bensì in base a specifiche categorie, quali: particolari linee di prodotti, aree geografiche distinte, o tipologie specifiche di clienti. Ogni divisione opera, di fatto, come una semi-autonoma unità di business, dotata di proprie risorse (produzione, marketing, vendite, finanza) necessarie per operare quasi indipendentemente. Il vantaggio principale di questa configurazione risiede nella sua flessibilità e capacità di adattamento. Essendo ogni divisione focalizzata su un segmento specifico (un prodotto, un'area o un cliente), essa può specializzarsi profondamente, comprendendo a fondo le dinamiche del proprio mercato di riferimento e rispondendo con maggiore prontezza alle sue esigenze. Questo permette alle divisioni di operare con una maggiore autonomia decisionale, promuovendo una cultura imprenditoriale interna e stimolando una sana competizione tra le diverse unità, che può tradursi in innovazione e migliore performance. La vicinanza al mercato e la velocità di reazione sono, in questo senso, punti di forza notevoli. Tuttavia, questa autonomia, sebbene vantaggiosa, può anche generare alcune criticità. Il rischio principale è quello dell'isolamento delle divisioni, che pur operando per il bene complessivo dell'azienda, potrebbero sviluppare obiettivi e priorità divergenti, perdendo di vista la visione strategica unitaria. Ciò può portare a una duplicazione di attività e risorse: ogni divisione potrebbe dotarsi di propri dipartimenti funzionali (es. una propria area marketing o HR), generando inefficienze e costi aggiuntivi rispetto a una centralizzazione delle funzioni. Inoltre, la competizione tra le divisioni, se non ben gestita, può degenerare in veri e propri conflitti interni per l'allocazione delle risorse o per il raggiungimento di obiettivi individuali a scapito di quelli aziendali complessivi. La dispersione del potere decisionale e la potenziale mancanza di standardizzazione tra le divisioni possono altresì rendere più complessa la gestione centralizzata e il controllo strategico da parte della direzione generale.

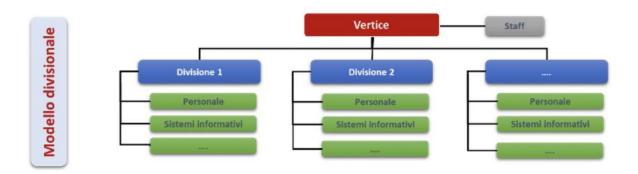


Figura 2. Rappresentazione grafica e strutturale del modello divisionale

III. Matrice: La struttura rappresenta un'evoluzione strategica progettata per superare le intrinseche rigidità e i limiti delle configurazioni funzionali e divisionali tradizionali. La Matrice introduce una struttura reticolare più complessa e flessibile, che mira a conciliare l'efficienza derivante dalla specializzazione funzionale con la necessaria attenzione alle esigenze specifiche del core business o dei progetti. Questo modello si basa sull'intersezione di due dimensioni organizzative: quella funzionale (verticale), che mantiene la specializzazione e la gerarchia per area di competenza (es. marketing, ingegneria), e quella divisionale o di progetto (orizzontale), che raggruppa le risorse per prodotti, progetti specifici, aree geografiche o clienti. In pratica, un dipendente all'interno di una struttura a matrice risponde a due manager: uno funzionale (es. il capo del dipartimento marketing) e uno di progetto (es. il Project Manager di un nuovo prodotto). Questo sistema mira a promuovere attivamente la collaborazione, lo scambio di informazioni e il coordinamento tra diverse aree aziendali, facilitando una visione più olistica e integrata delle operazioni. La figura del Project Manager è qui cruciale, agendo come un coordinatore trasversale che gestisce risorse provenienti da diverse funzioni per portare a termine progetti specifici, garantendo che le competenze specialistiche siano messe a disposizione dove e quando servono. Nonostante i benefici in flessibilità e reattività, la complessità della struttura a Matrice presenta sfide significative. I costi possono aumentare per la

duplicazione di ruoli e la necessità di sistemi di coordinamento avanzati. La potenziale sovrapposizione di responsabilità e la "doppia dipendenza" possono generare ambiguità e stress nei dipendenti, ostacolando la performance se non gestite attentamente. Per evitare che diventi un freno, è indispensabile una leadership forte, linee guida chiare e una cultura aziendale che promuova comunicazione aperta e risoluzione collaborativa dei conflitti.

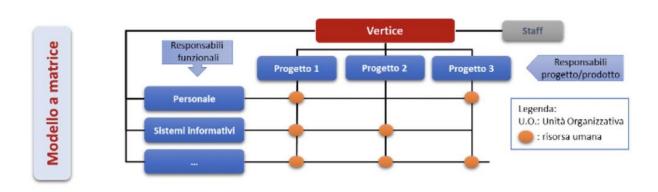


Figura 3<sup>4</sup> Rappresentazione grafica e strutturale del modello a matrice

Nonostante rappresentino le fondazioni dell'organizzazione aziendale, i tre modelli tradizionali descritti si rivelano oggi inadeguati a soddisfare le nuove esigenze del mercato. È imperativo, infatti, abbracciare strutture più flessibili e agili, specialmente per quanto concerne i processi decisionali e le gerarchie. Parallelamente, è cruciale non dimenticare la centralità dei dipendenti in questo nuovo contesto: è indispensabile creare per loro un ambiente di lavoro significativamente più stimolante, capace di prepararli ad affrontare le situazioni sempre più sfidanti che si presentano quotidianamente. Questo rappresenta, dunque, il presupposto da cui scaturiscono le nuove strutture organizzative, concepite come il nuovo punto di partenza per sviluppare modelli più pertinenti e adatti a uno scenario in costante evoluzione.

#### 1.4 I Nuovi Modelli Organizzativi: Focus sulla Letteratura.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Le immagini 1,2 e 3 hanno la medesima fonte ovvero: https://www.riskcompliance.it/news/costruire-lorganizzazione/

Nell'era post-industriale, le aziende si sono rivelate un terreno particolarmente fertile per l'affermazione e lo sviluppo di nuovi modelli organizzativi, ampiamente studiati e analizzati in innumerevoli pubblicazioni accademiche e professionali. Un esempio emblematico dell'insediamento di questa nuova visione dell'azienda si ritrova nell'opera di Gareth Morgan, che nella sua prima pubblicazione, "Images of Organization" del 1986, esplora le complesse dinamiche organizzative. Attraverso l'uso di otto metafore, Morgan riesce a facilitare la comprensione di queste tematiche non solo agli specialisti del settore, ma a un pubblico più vasto, rendendo accessibili concetti altrimenti complessi. Ritenendo rilevante approfondire tali metafore emerge che:

- 1. Nella prima "Macchine" viene messo in luce l'efficienza, i ruoli ben definiti e procedure standardizzate, enfatizzando su un alto livello di controllo e prevedibilità.
- 2. Nella seconda "Organismi" si paragonano le organizzazioni a esseri viventi che per sopravvivere devono adattarsi all'ambiente esterno prediligendo un approccio sostenibile.
- 3. Nella terza "Cervelli" si focalizza l'attenzione sulla capacità di apprendere, innovare e auto-organizzarsi, risolvendo le difficoltà in modo creativo.
- 4. Nella quarta "Culture" ci si concentra sui valori, sulle credenze e sulle norme condivise.
- 5. Nella quinta "Sistemi politici" potere, conflitti e negoziazioni rappresentano un ruolo centrale.
- 6. Nella sesta "Prigioni psichiche" viene affrontato il tema come un limite nel modo di pensare e nei comportamenti dei soggetti all'interno dell'organizzazione.
- 7. Nella settima "Processi di cambiamento" e trasformazione è analizzato il processo come una continua evoluzione.
- 8. Nella ottava "Strumenti di dominio" alcuni gruppi esercitano potere sugli altri generando dinamiche di oppressione internamente all'organizzazione.

Il panorama appena descritto spiega quello che concretamente caratterizza le aziende e le vede cambiare in virtù di questi presupposti che vengono descritti da Morgan.

Un altro segnale di cambiamento si ha all'inizio degli anni 90 quando si comincia a insinuare il concetto di "Skill-Based Organization" con Edward Lawler e Gerald Ledford, teorizzando un approccio alla gestione delle Risorse Umane e del Talent management che desse maggior peso alle competenze. Mettendo al centro del contesto aziendale le competenze delle persone, abbandonando il concetto per cui le attività di un collaboratore vengono definite in base al ruolo che ricopre, bensì sulla base delle skill che

possiede. Con la stessa logica in questo modello vengono anche disegnati i percorsi di carriera all'interno dell'organizzazione, attribuendo maggiore importanza alle abilità di una persona, piuttosto che ad altri fattori.

Pochi anni dopo alla fine degli anni 90 proprio in questo contesto nasce il concetto di "Agile", un approccio inizialmente nato per sostituire il modello a cascata "Waterfall" nel settore di sviluppo dei software, ma che poi si concretizza nel 2001 con il "Manifesto per lo Sviluppo Agile del Software" creato da diciassette sviluppatori che si basava su 3 fattori: adattabilità, collaborazione e consegna rapida. Questo approccio pervade anche l'ambito organizzativo aziendale concretizzandosi attraverso diversi aspetti come:

- Cultura aziendale flessibile: Le organizzazioni agili promuovono una cultura che incoraggia l'innovazione, la sperimentazione e l'apprendimento continuo. I dipendenti sono incoraggiati a prendere iniziative e a collaborare in team.
- 2. Processi decisionali rapidi: Le decisioni vengono prese rapidamente e a livello locale, riducendo la burocrazia e permettendo una risposta tempestiva alle esigenze del mercato.
- Apprendimento e sviluppo continui: Le organizzazioni agili investono nella formazione continua dei dipendenti, promuovendo un ambiente di crescita e miglioramento costante.
- 4. Strutture organizzative snelle: Le gerarchie tradizionali vengono ridotte al minimo, favorendo team auto-organizzati e interfunzionali che lavorano su progetti specifici.
- 5. Metodologie Agile: Vengono adottate metodologie come Scrum, Kanban e Lean, che prevedono cicli di lavoro brevi e iterativi, feedback continuo e miglioramento incrementale.
- Tecnologia e strumenti di supporto: Le organizzazioni agili utilizzano strumenti tecnologici avanzati per facilitare la collaborazione, la comunicazione e la gestione dei progetti.

Questi elementi combinati permettono alle aziende di essere più reattive e resilienti, capaci di adattarsi rapidamente ai cambiamenti del mercato e di innovare continuamente. Questo processo continua la sua avanzata e nel dicembre 2011 Gary Hamel sull'Harvard Business Review pubblica il celebre articolo "First, Let's Fire All the Managers" dove affronta la radicale idea di eliminare dall'assetto organizzativo la figura dei manager per apportare un miglioramento in termini di innovazione e efficienza. Questo perché Hamel

sostiene che la gestione tradizionale è inefficiente e costosa, proponendo un modello di auto-gestione ispirata all'azienda mondiale nella lavorazione di pomodori Morning Star che è caratterizzata dall'assenza di manager, titoli o promozioni. Il modello di auto-gestione di Morning Star si basa su due pilastri: la dichiarazione di missione personale e la *Colleague Letter of Understanding* (CLOU). Ogni dipendente redige una dichiarazione di missione personale che descrive come contribuirà agli obiettivi aziendali, mentre il CLOU è un piano operativo annuale che copre diverse aree di attività e metriche di performance. Questo sistema ha prodotto una forza lavoro dedicata con iniziativa ed esperienza eccezionali, dimostrando che è possibile combinare la flessibilità di un sistema di mercato con la disciplina di una gerarchia senza una struttura di gestione tradizionale. Il 2014 è altrettanto doveroso ricordarlo per la nascita del concetto di "Teal Organization" che è stato introdotto da Frédéric Laloux nel suo libro "*Reinventing Organizations*".

Laloux ha sviluppato questo modello ispirandosi alle teorie di evoluzione della coscienza umana di filosofi come Ken Wilber.

Le organizzazioni Teal si caratterizzano attraverso tre principi fondamentali:

- 1. Autogestione: Il potere decisionale è distribuito tra tutti i membri dell'organizzazione, eliminando la gerarchia tradizionale.
- 2. Completezza: I dipendenti sono incoraggiati a portare la loro intera personalità al lavoro, promuovendo un ambiente di autenticità e benessere emotivo.
- 3. Scopo evolutivo: Le organizzazioni Teal si vedono come entità viventi che si adattano e evolvono naturalmente, guidate da un senso di direzione intrinseco piuttosto che da piani strategici rigidi o obiettivi di profitto.

Questi principi rappresentano dunque il risultato dell'intero processo analizzato fino ad ora che poi si concretizza nello sviluppo dei nuovi modelli organizzativi adottati dalle aziende. Per questo motivo, intuirne le caratteristiche risulta ora più semplice a seguito dello scenario appena descritto. Tra le strutture innovative di maggiore rilievo vediamo sicuramente le Organizzazioni Flatter, le Flatarchie e le Oclacrazie. Note per essere i modelli organizzativi di aziende che sono state in grado di cambiare le regole dell'organizzazione aziendale e ridisegnarle diventando l'emblema di efficienza e innovazione, rispecchiando il nuovo modo di vivere l'azienda.

Le **Organizzazioni Flatter**, o strutture organizzative "piatte", rappresentano un paradigma emergente che si contrappone ai tradizionali modelli gerarchici piramidali. La

loro caratteristica distintiva risiede nella presenza di pochi livelli gerarchici, rendendole quasi orizzontali nella loro configurazione. Questa essenziale riduzione della burocrazia e delle catene di comando favorisce una comunicazione interna più diretta e fluida, eliminando passaggi intermedi e accelerando significativamente i processi decisionali. Le informazioni circolano liberamente e con maggiore trasparenza, promuovendo una comprensione condivisa degli obiettivi e delle sfide aziendali. In tali contesti, i dipendenti godono di un grado notevolmente superiore di autonomia e responsabilità. Non sono semplici esecutori, ma attori proattivi, incentivati a prendere iniziative e a contribuire attivamente alla risoluzione dei problemi. Questo ambiente promuove un coordinamento spontaneo tra i team e gli individui, che si auto-organizzano per raggiungere gli obiettivi comuni, piuttosto che attendere direttive dall'alto. Questa autonomia si traduce in un marcato incremento del coinvolgimento e della motivazione del personale, poiché i dipendenti si sentono più valorizzati, responsabilizzati e direttamente collegati all'impatto del loro lavoro. La maggiore interazione e la minore formalità stimolano inoltre un ricco scambio di idee, favorendo l'innovazione e la capacità di adattamento dell'organizzazione a un ambiente esterno in continua evoluzione. Nonostante la loro apparente orizzontalità, i leader aziendali conservano un ruolo di cruciale importanza all'interno di questo modello. La loro funzione, tuttavia, si trasforma radicalmente: da decisori verticistici si evolvono in facilitatori, mentori e coach. Il loro compito principale diventa quello di definire la visione strategica, fornire direzione, rimuovere ostacoli e responsabilizzare i team, creando un ambiente di fiducia e supporto che permetta ai dipendenti di esprimere al meglio il proprio potenziale. Devono essere in grado di delegare efficacemente, di fidarsi delle capacità dei propri collaboratori e di promuovere una cultura di trasparenza e accountability. In un'organizzazione flatter, la leadership non è più unicamente legata alla posizione gerarchica, ma è distribuita e si manifesta attraverso l'influenza, l'esperienza e la capacità di ispirare. È proprio questa leadership illuminata e adattiva che permette alle Organizzazioni Flatter di prosperare, bilanciando autonomia con coesione strategica e direzionale.

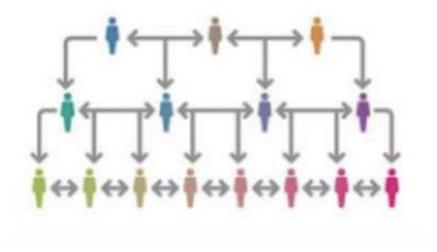


Figura 4. Rappresentazione grafica e strutturale della Flatter Organization

Le Flatarchie rappresentano un'evoluzione dei modelli organizzativi caratterizzandosi per una struttura intrinsecamente piatta, che mantiene solo pochi livelli gerarchici essenziali. La peculiarità distintiva delle Flatarchie risiede nella creazione di "flat team": si tratta di unità organizzative altamente dinamiche e temporanee, composte da risorse con competenze complementari e spesso intercambiabili. Questi team operano con un elevato grado di autonomia, concentrandosi intensamente su progetti specifici e ben definiti. L'idea alla base è che le decisioni vengano prese a livello del team stesso, dove risiede la conoscenza più diretta e dettagliata del progetto, riducendo la necessità di approvazioni a cascata tipiche delle gerarchie tradizionali. Questa impostazione si rivela particolarmente efficace in contesti aziendali che richiedono una risposta rapida ai cambiamenti del mercato e una costante capacità di promuovere nuove idee e soluzioni innovative. Le Flatarchie sono, infatti, spesso adottate in ambienti altamente dinamici, come i programmi di incubazione interna per nuove iniziative, i laboratori di innovazione (ad esempio, le "Google X" o "Skunkworks" aziendali), o i progetti di sviluppo di nuovi prodotti o servizi in settori ad alta tecnologia. La loro natura temporanea e orientata al progetto permette all'organizzazione di allocare e riallocare le risorse in modo agile, smantellando il team una volta raggiunto l'obiettivo e riassemblarne uno nuovo per il progetto successivo. Questo modello favorisce non solo l'efficienza e la rapidità nell'esecuzione dei progetti, ma anche l'engagement dei dipendenti, che si sentono maggiormente responsabilizzati e artefici diretti del successo. Promuove inoltre lo

sviluppo di *soft skills* cruciali come il *problem-solving* collaborativo, la comunicazione efficace e la gestione dell'autonomia, contribuendo a creare una cultura aziendale orientata all'innovazione e all'adattamento continuo. Dunque, le Flatarchie permettono alle aziende di conservare una struttura di base snella pur riuscendo a lanciare e gestire in modo flessibile una moltitudine di iniziative strategiche.

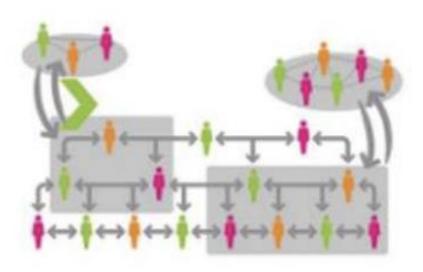


Figura 5. Rappresentazione grafica e strutturale delle Flatarchies

Le **Olacrazie** rappresentano uno dei modelli organizzativi più radicalmente innovativi, distinguendosi per una struttura che non si limita a ridurre i livelli gerarchici, ma li, aspirando a una completa orizzontalità. Il principio fondante è la distribuzione del potere decisionale tra tutti i membri dell'organizzazione, rompendo con la tradizionale concentrazione dell'autorità al vertice. In questo sistema, i ruoli e le responsabilità sono definiti con estrema chiarezza, non in base a posizioni gerarchiche fisse, ma attraverso un processo dinamico e continuamente adattabile. Ogni individuo all'interno dell'organizzazione è titolare di uno o più ruoli, ciascuno con una sfera di autorità ben delineata. Questa trasparenza radicale, favorisce una collaborazione intrinseca e profonda. I team sono squadre di lavoro auto-organizzate che prendono decisioni in modo autonomo, basandosi su un insieme di regole e processi chiari, senza la necessità di un'approvazione esterna per le loro operazioni quotidiane. L'adozione di questo modello si sviluppa tipicamente in contesti di settore altamente dinamici, dove la flessibilità e la capacità di

adattamento sono non solo vantaggiose, ma assolutamente cruciali per la sopravvivenza e il successo. Settori come la tecnologia, l'innovazione software, o le *start-up* che operano in mercati in rapida evoluzione trovano nell'Olacrazia un terreno fertile per operare al meglio. Questo modello, inoltre, promuove un elevato senso di responsabilità personale e di proattività tra i dipendenti, che si sentono pienamente proprietari dei propri ruoli e del proprio contributo all'organizzazione, alimentando un ciclo virtuoso di innovazione continua e apprendimento.



Figura 6.5 Rappresentazione grafica e strutturale della Holacratic Organization

Tali strutture si configurano, pertanto, non solo come il futuro dei modelli organizzativi aziendali, ma, in taluni casi, già come una concreta realtà del presente. Alcune organizzazioni, infatti, hanno saputo interpretare con lungimiranza lo scenario attuale, adottando in maniera pionieristica nuovi assetti organizzativi volti a ottimizzare sia la dimensione interna sia quella esterna dell'impresa. Il tutto mantenendo una visione strategica proiettata al futuro e un'apertura costante all'innovazione, nella prospettiva di cogliere ogni opportunità in grado di accrescere la competitività aziendale nel contesto di mercato.

-

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Le immagini 4,5 e 6 provengono dalla stessa fonte, ovvero: https://www.handelskammer.bz.it/sites/default/files/uploaded\_files/sviluppo\_impresa/6\_Digital%20Day\_Digital%20Path\_Ceriani.pdf

# Capitolo 2

## 2.0 La Sfida per Eccellenza: Il Progresso Tecnologico.

Nel contesto contemporaneo, il costante supporto delle innovazioni tecnologiche, sia in ambito lavorativo che nella vita quotidiana, è divenuto una realtà quasi data per acquisita. Lo scenario attuale è emblematicamente caratterizzato dall'Industria 4.0, ma per giungere a questa fase, il percorso storico affonda le sue radici tra il 1750 e il 1830. Questo periodo, definito **Prima Rivoluzione Industriale**, fu contraddistinto dall'introduzione della forza motrice di acqua e vapore, che permise la meccanizzazione della produzione. A tale fase si attribuisce la nascita del motore a vapore, lo sviluppo delle ferrovie e l'affermazione della filatura del cotone.

Successivamente, la **Seconda Rivoluzione Industriale**, che si estese dal 1870 al 1900, rese possibile la produzione di massa grazie a scoperte fondamentali quali l'elettricità, il motore a combustione interna e l'introduzione di sistemi idraulici per l'acqua corrente. Questo periodo fu inoltre segnato da progressi significativi nel campo della comunicazione, dell'intrattenimento, della chimica e dello sfruttamento del petrolio. È rilevante notare come queste prime due fasi abbiano impiegato circa un secolo per propagarsi e radicarsi pienamente all'interno del sistema economico e sociale.

La **Terza Rivoluzione Industriale**, iniziata nel 1969, si distingue per l'impiego pervasivo dell'elettronica e dell'informatica per automatizzare i processi produttivi. A questa fase si ascrive la nascita di invenzioni rivoluzionarie come i semiconduttori, i microprocessori, i *personal computer*, Internet e gli *smartphone*. Questo profondo mutamento ha portato con sé l'emergere di nuove figure professionali e la creazione di settori fino ad allora inimmaginabili, tutti basati sull'informatica, ponendo le premesse indispensabili per l'avvento della fase successiva.

L'attuale **Quarta Rivoluzione Industriale** abbraccia l'adozione e la rapida diffusione di tecnologie emergenti o di recente consolidamento. Tra queste figurano l'intelligenza artificiale, la stampa 3D, l'Internet of Things (IoT), i Big Data e la robotica avanzata. È fondamentale riconoscere che molte di queste tecnologie si trovano ancora nelle fasi iniziali del loro sviluppo e della loro piena integrazione. Per questo motivo, diventa imperativo comprenderne a fondo il funzionamento e le potenzialità, al fine di essere

costantemente aggiornati e adeguatamente preparati agli sviluppi futuri e alle sfide che queste innovazioni continueranno a presentare al panorama economico e sociale globale.

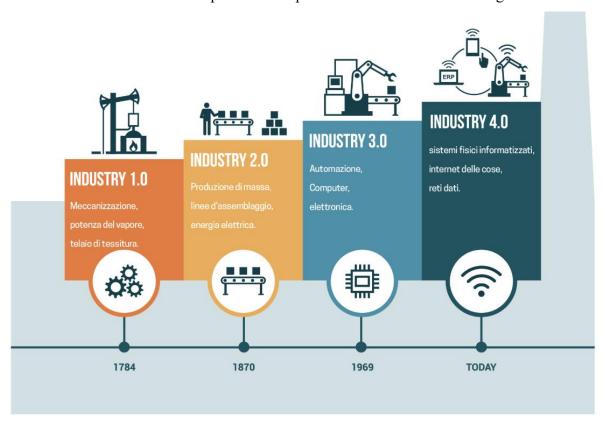


Figura 7.6 Rappresentazione dei 4 periodi riguardanti le Rivoluzioni industriali

Particolare importanza, oggi, è attribuita a Big Data, Cloud e IA.

I *Big Data* sono un'ingente insieme di dati digitali che possono essere rapidamente processati da banche dati centralizzate e possono essere strutturati e non strutturati. Quando si parla di dati strutturati si fa riferimento a coloro che sono organizzati in un formato predefinito, come tabelle con righe e colonne, e sono più facili da analizzare con strumenti tradizionali come SQL. Esempi di dati strutturati includono database relazionali e fogli di calcolo, utilizzati spesso per transazioni finanziarie e anagrafiche clienti. Nel secondo caso non seguono un formato predefinito e possono includere testi di e-mail, post sui social media, video e immagini. Questi dati richiedono tecnologie avanzate e algoritmi

Б.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Fonte immagine della Figura 7.: https://www.alamy.it/foto-immagine-rivoluzione-industriale-da-stadidi-potenza-vapore-per-cyber-sistemi-fisici-automazione-e-internet-delle-cose-128797120.html?imageid=51F86094-EDAF-4195-B45B-

<sup>84</sup>D8CAF79F92&p=313080&pn=1&searchId=c8b766469dcecba536b123e3d00984b2&searchtype=0

di machine learning per essere analizzati efficacemente, e sono utilizzati per attività come l'analisi del sentiment sui social media e il riconoscimento di immagini.

Le caratteristiche distintive dei Big Data sono racchiuse nelle 4V che stanno per:

- Volume facendo riferimento agli enormi dati raccolti misurati spesso in terabyte o petabyte;
- Velocità ovvero alla rapidità con cui i dati vengono generati, elaborati e analizzati;
- Varietà in riferimento alla tipologia di dati che possono essere strutturati, semi-strutturati o non strutturati.
- Veridicità rigiuardante l'affidabilità e la qualità dei dati.

Queste caratteristiche permettono di far comprendere appieno i rischi e le opportunità da affrontare nel momento in cui si lavora con i dati.

Il *Cloud* definito cloud computing più precisamente in informatica è l'insieme delle risorse hardware o software presente in server remoti e distribuito in rete, contenente i dati e i programmi di un utente. Può essere di tre tipologie pubblico attraverso il quale le risorse sono fornite da un provider di servizi cloud e condivise da più clienti, privato nel quale le risorse sono utilizzate esclusivamente da un'unica organizzazione, offrendo maggiore controllo e sicurezza e ibrido che si occupa di combinare elementi di *Cloud* pubblico e privato, permettendo alle organizzazioni di sfruttare i vantaggi di entrambi. Sono numerosi i vantaggi che apporta e di seguiti vengono elencati alcuni come scalabilità, flessione, riduzione dei costi e aggiornamenti automatici. Il cloud computing sta trasformando il modo in cui le aziende operano, offrendo nuove opportunità per innovazione e crescita.

L'Intelligenza Artificiale (AI) è la disciplina che studia se e in che modo si possano riprodurre i processi mentali più complessi mediante l'uso di un computer. Tale ricerca si sviluppa secondo due percorsi complementari: da un lato l'AI cerca di avvicinare il funzionamento dei computer alle capacità dell'intelligenza umana, dall'altro usa le simulazioni informatiche per fare ipotesi sui meccanismi utilizzati dalla mente umana. Alcuni aspetti caratterizzanti dell'AI sono il Machine Learning ovvero l'apprendimento automatico mediante l'utilizzo di algoritmi per analizzare i dati che apprendono da questi ultimi, Reti Neurali Artificiali basate su modelli computazionali ispirati alla struttura del cervello umano per riconoscere schemi complessi e fare previsioni, Elaborazione del Linguaggio Naturale (NLP) che sfrutta algoritmi che permettono ai computer di

comprendere, interpretare e rispondere al linguaggio umano come ad esempio i chatbot e gli assistenti virtuali e infine Visione Artificiale che utilizza tecniche di apprendimento automatico per analizzare immagini e video come nel caso del riconoscimento facciale. Queste tecnologie non sono isolate anzi costituiscono un ecosistema in continua evoluzione. La loro sinergia rappresenta l'apertura verso nuovi orizzonti in ogni settore dando la possibilità di cogliere nuove sfide e opportunità che promuovono la crescita economica e la qualità della vita stessa. Talmente radicato oggigiorno è questo concetto che nemmeno ci si accorge di quante tecnologie innovative vengono utilizzate nel quotidiano sia privatamente che in ambito lavorativo. Esempi tangibili sono l'IoT ovvero l'Internet of Things che supporta appieno sia le attività più banali, che in quelle che richiedono maggiore dispendio di tempo attraverso l'utilizzo di una rete interconnessa di oggetti fisici dotati di sensori, software e altre tecnologie che comunicano per scambiare dati e ottimizzare attività anche giornaliere, attraverso una vasta gamma di oggetti fisici e di uso quotidiano, mediante internet. Generando una realtà in combinazione con il mondo digitale che sia interconnessa e permetta l'interazione in modo trasparente e intelligente. Ancora abbiamo la Blockchain che rappresenta un modo sicuro per poter condividere informazioni senza dover perdere alcun "blocco" di informazioni e da questo deriva proprio il nome, che tradotto significa catena di blocchi, utilizzata per concatenare le informazioni e ogni volta che ne giungono di nuovi, inoltre i precedenti non possono né modificati né eliminati. Infine, il *Software* per la gestione delle risorse aziendali (ERP) permette non solo di gestire tutte le attività aziendali veicolando le informazioni, ma consente anche di analizzare e monitorare questi dati per poter essere di supporto ai decision maker al fine di adottare le strategie migliori grazie ad una visione complessiva. Dunque, la chiave per poter essere parte della Quarta Rivoluzione, è conoscere e viaggiare di pari passo con la tecnologia comprendendone opportunità e minacce in modo da poter prendere parte al cambiamento e all'innovazione che sta già prendendo piede.

Il progresso tecnologico è un argomento particolarmente dibattuto all'interno del panorama aziendale poiché si sta facendo spazio sempre di più all'interno dello scenario non solo italiano ma globale. L'Europa mediante la nota Transizione Digitale, per la quale ha stanziato fondi al fine di promuovere lo sviluppo dei paesi appartenenti ad esso, affronta tematiche come: *Big Data, Cloud e Intelligenza Artificiale (AI)*, rappresentanti ad oggi del vero e proprio processo di cambiamento all'interno dello scenario globale.

L'Italia rientrando nel programma europeo prevede per la popolazione che va dai 16 ai 74 anni un'acquisizione perlomeno base delle competenze digitali, prefiggendosi come obiettivo entro il 2030 della digitalizzazione dell'80% della popolazione italiana 7. Purtroppo, ad oggi l'Italia sui 27 paesi si trova 23esima nella categoria riguardante il processo di digitalizzazione della popolazione nazionale. Nel rapporto ISTAT pubblicato a giugno del 2024, riguardante l'anno 2023 rispetto allo scenario europeo l'Italia è infatti uno dei Paesi con la quota più bassa di persone con competenze digitali base, con una distanza dalla media europea di quasi 10 punti percentuali. Invece possiedono competenze digitali adeguate il 59,1% dei giovani tra i 16 e i 24 anni e il 45,9% degli adulti, che si riducono ad appena il 19,4% tra 65 e 74 anni. Nonostante tale scenario non si può che essere d'accordo sul riconoscere che tale cambiamento orientato al digitale sta avvenendo in tutte le direzioni. Ed è proprio in questo contesto che è necessario che le imprese continuino ad investire sulla formazione dei loro dipendenti, attività che, come è stato detto in precedenza, è in capo all'unità Risorse Umane per poter garantire non solo uno sviluppo del personale ma anche complessivamente del Paese, in un'ottica maggiore immaginando che tutte le imprese operino orientate a questo obiettivo lo sviluppo diventa al livello, non solo nazione, ma europeo e infine mondiale.

Quando si parla di tecnologia molto spesso si fa riferimento a tutta una serie di sfide e opportunità da dover necessariamente cogliere al fine di orientare l'azienda verso un processo di sviluppo innovativo per far si che risulti competitiva sul mercato. Tale aspetto però non rappresenta quella che è la visione più completa. Oggi, infatti, avere un approccio positivo nei confronti della tecnologia risulta determinante soprattutto per stabilire se l'azienda è in grado di essere sfidante nel contesto in cui agisce. Bill Gates diceva "Il modo in cui la tecnologia sta integrata nella nostra vita è tale che senza di essa ci sentiremo incompleti" e proprio questa incompletezza riguarda la capacità di un'azienda di potersi accaparrare un posto all'interno di questo scenario. Le tecnologie innovative hanno trasformato radicalmente le operazioni aziendali, consentendo una maggiore efficienza attraverso l'automazione avanzata, l'analisi dei dati in tempo reale e l'integrazione di sistemi intelligenti. Questi strumenti tecnologici hanno ottimizzato i processi, ridotto i costi operativi e migliorato la produttività complessiva dell'azienda.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Dall'articolo Competenze digitali dei cittadini, a che punto è l'Italia.

## 2.1 In o Out: L'Aspetto Decisionale delle Tecnologie.

Il modo in cui attualmente si opera in termini di metodologia decisionale è frutto di un processo che parte da approcci metodologici completamente diversi. Il primo di questi approcci all'innovazione è noto come **Closed Innovation.** Questa metodologia si caratterizza per un forte controllo interno dell'azienda sull'intero processo organizzativo e di sviluppo. Essa si basa sullo sfruttamento esclusivo delle competenze dei propri dipendenti e sul mantenimento rigoroso del *know-how* aziendale all'interno dell'area di Ricerca e Sviluppo. L'obiettivo principale è preservare il vantaggio competitivo rispetto ai *competitors*, cercando di monopolizzare la domanda per un prodotto esistente o di generare un nuovo bisogno nei consumatori attraverso innovazioni proprietarie. Tuttavia, questo approccio si sviluppa spesso attraverso una fase di ricerca interna molto estesa, che, in termini di risultati concreti, produce un numero esiguo di idee vincenti rispetto alla vasta gamma di opzioni inizialmente ipotizzate.

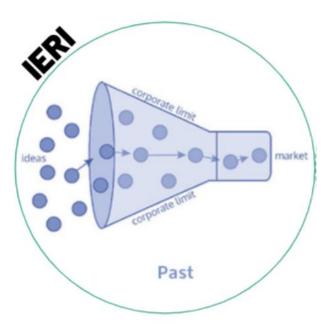


Figura 8. Rappresentazione del funzionamento del modello Closed Innovation

Emergono già le problematiche relative a questo modello riguardanti le tempistiche troppo lunghe e i costi di investimento ingenti da dover sostenere per un processo infinito

che porta a un'entrata irrilevante rispetto agli investimenti fatti. Dunque, successivamente venne compreso che per poter rispondere al meglio alle richieste e alle necessità del mercato era necessario essere in contatto con quest'ultimo e così per ovviare alle problematiche sopra citate si sono sviluppate due soluzioni adottate all'interno del nuovo modello denominato Open Innovation, estremamente rivoluzionario all'epoca che ha posto le basi sulle quali oggi ci si muove per poter lanciate un prodotto o un servizio che rispecchi i bisogni dei consumatori. È la pura rappresentazione del collegamento che si è creato tra l'organizzazione e l'ambiente esterno, promuovendo la collaborazione per accelerare i processi di innovazione sviluppo dell'azienda. Riconosce come prima soluzione individuata per ovviare alla problematica delle tempistiche eccessivamente dilatate dell'approccio *closed*; dunque, si è appreso che nella fase di ricerca e produzione del prodotto è molto più vantaggioso attingere dalle ricerche già fatte esternamente da parte dei competitors o di università o altri operatori per accelerare i tempi ed eliminare immediatamente le opzioni non coerenti con le richieste di mercato. Invece la seconda soluzione relativa ai costi elevati, che si sviluppavano nella fase di ricerca per poter dar vita a nuovi progetti, si è risolta dando la possibilità ad altre aziende di concretizzare idee innovative, attraverso la concessione di brevetti, per poter rendere profittevoli quelle innovazioni vincenti che non si sarebbero potute sviluppare internamente all'azienda e dunque sarebbero state solo il ricordo di costi sommersi ormai irrecuperabili e non realizzabili in termini di profitto.

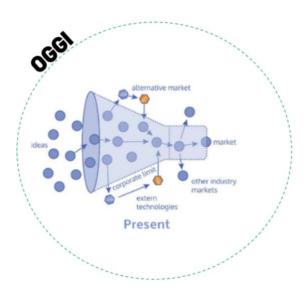


Figura 9.8 Rappresentazione del fun zionamento del modello di Open Innovation

Entrambe queste soluzioni generano vantaggi in ambe le problematiche del modello precedente, di *Closed Innovation*, ma soprattutto in termini di efficienza aziendale si è avuto il vero *glow-up*. Tante, infatti, sono le aziende che hanno adottato e ancora oggi adottano il modello di *Open Innovation* per poter finalizzare gli sforzi sia di tempo che di costi che vengono sostenuti ogni anno da tutte le imprese. Tutto ciò rappresenta dunque il presupposto base del mercato per poter definire se un'azienda, al di là della *value proposition* che offre, possa ritenersi sfidante o meno e dunque in grado di accaparrarsi un posto in quel mercato che oggi è sempre più dinamico. Per tale motivo questo rappresenta il preludio di una società che non può più aspettare, ma che piuttosto deve abbracciare ciò che vi è di più innovativo ed esser volta alla collaborazione, al dinamismo e alla flessibilità. Lo scenario descritto dimostra come in realtà a fare il successo dell'azienda siano una serie di combinazioni e di approcci adottati e in questo studio viene fatta evidenza proprio degli aspetti più recenti e di come questi hanno impattato e impattano ad oggi all'interno del panorama attuale in cui si trovano le aziende.

Uno studio ha analizzato come il legame tra innovazione e performance dei dipendenti sia collegato. 

9 L'innovazione è vista come un modo per aumentare la creatività dei

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Le immagini 8 e 9 derivano dalla medesima fonte, ovvero: https://www.money.it/Cosa-intende-Open-Innovation-teoria-Chesbrough

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup>L'influenza dell'innovazione aperta/chiusa sulle prestazioni dei dipendenti; Mohammad Alawamleh, Loiy Bani Ismail, Khaled Aladwan, Aya Saleh

dipendenti e migliorare le prestazioni aziendali, comprendere questa relazione è vitale. L'innovazione è fondamentale per la soddisfazione del cliente, la quota di mercato e il vantaggio competitivo, raggiungibili migliorando la performance dei dipendenti. Dalle prime analisi su quale delle due metodologie sia più prestante è emerso che alcuni indicano che l'Open Innovation offre migliori opportunità di combinazione dei prodotti mentre la Closed Innovation permette di stimare meglio le prestazioni dei dipendenti. Lo studio si focalizza sul settore manifatturiero sudcoreano, riportato come esempio, ed ha rilevato che l'Open Innovation è generalmente più favorevole a prestazioni ottimali. Quindi viene confermato quanto detto finora. Lo scopo di tale ricerca è comprendere in Giordania nel settore farmaceutico, l'influenza dell'Open Innovation e della Closed Innovation sulla performance dei dipendenti, mediante un questionario somministrato a un campione di convenienza di 50 manager e dirigenti su 62 iniziali. I risultati della ricerca, evidenziano che l'Open Innovation ha un'influenza positiva e maggiore sulla performance dei dipendenti rispetto alla *Closed Innovation* nel contesto studiato. Tuttavia, non tutti gli approcci di Open Innovation garantiscono migliori prestazioni e il passaggio può comportare sfide legate all'adozione tecnologica e alla resistenza al cambiamento. In particolare, nel settore analizzato, ovvero quello farmaceutico, approcciare attraverso questo tipo di metodologia molto aperta e orientata all'innovazione è fondamentale, ma in uno scenario differente l'obiettivo dell'azienda dovrebbe comunque orientarsi nella medesima direzione ovvero sviluppando un'organizzazione che massimizza le proprie prestazioni e i propri risultati.

Quindi si potrebbe dire che, al di là del caso studio riportato, più che un approccio metodologico, sia maggiormente una cultura aziendale che deve essere intrinseca nei soggetti che compongono l'azienda stessa. Per tale ragione oltre alla connessione evidente tra innovazione e performance dei dipendenti, è necessario evidenziare l'importanza dell'approccio che i dipendenti stessi hanno e il comportamento che adottano all'interno del contesto lavorativo, per evidenziarne la rilevanza che determina il successo di un'azienda e il futuro stesso di quest'ultima.

# 2.2 Training on the Job: Dalla Teoria alla Pratica.

Uno degli aspetti che ha maggiormente rivoluzionato il modo di lavorare all'interno delle aziende è sicuramente la possibilità di continuare a formare i dipendenti, grazie all'attenta cura che apportano gli HR, ma si potrebbe dire l'azienda nel suo insieme. Uno studio degli anni 90<sup>10</sup> ha analizzato innanzitutto la differenza della formazione on the job e off the job in relazione alla possibilità che hanno i dipendenti di essere più propensi o meno a lasciare l'attuale impiego che hanno. Nel primo caso un approccio on the job acquisisce una competenza da adottare nel lavoro che sta svolgendo e dunque sarà meno incentivato, mentre per l'approccio off the job il soggetto apprendendo mansioni che può esercitare anche al di fuori del lavoro che sta in quel momento svolgendo, può essere più incentivato a voler lasciare sapendo di aver fatto proprio delle nuove stil applicabili in diversi contesti. Dunque, in un'ottica aziendale è scontato che l'unità HRM orienti la formazione dei dipendenti su un approccio on the job, che arricchisca il soggetto ma faccia si che, in un'ottica di retention, si crei un legame con l'azienda per la quale lavora e che investe sulla sua formazione. Chiarito dunque l'obiettivo delle aziende, negli anni molti e svariati sono stati gli approcci e oggi si identifica sotto il termine di Training on the job una metodologia di apprendimento particolarmente efficace che pur non essendo figlia dei giorni nostri, è uno dei metodi più antichi al mondo che si è tramandato e perfezionato fino a questo momento per la formazione dei dipendenti. Il concetto alla base è imparare sul campo, gestendo situazioni consuete e criticità in un contesto controllato da un professionista più esperto. Rappresenta una metodologia che permette ai dipendenti di acquisire nuove competenze attraverso un approccio learning by doing per poter imparare facendo, migliorando giorno per giorno.

Le tipologie più diffuse sono quattro e sono:

-*Coaching* che si sviluppa attraverso la formazione del soggetto tramite un coach, ovvero un dipendente senior che mostri come svolgere al meglio l'operato.

-Mentoring nel quale al dipendente viene affidata una figura di riferimento per ogni necessità lavorativa al fine di sviluppare una relazione sincera che possa portare alla crescita professionale del soggetto.

 $<sup>^{10}</sup>$ The Role of Off-the-Job vs. On-the-Job Training for the Mobility of Women Workers By LISA M. LYNCH

-Formazione strutturata che punta a una istruzione a 360° per poter aiutare il dipendente al meglio anche attraverso lezioni teoriche.

-Job rotation in questo caso l'obiettivo è promuovere la conoscenza di tutti e far in modo che tutti i dipendenti siano multitasking sui diversi compiti e mansioni.

Questo tipo di approccio rende l'apprendimento molto più coinvolgente nei soggetti e crea un senso di appartenenza molto più forte sia all'azienda sia in termini di team tra i soggetti. Tale approccio, dunque, non solo funziona ma riduce anche molto i costi rispetto al finanziamento di corsi di formazione che risultano essere noiosi e non coinvolgenti per il soggetto interessato nell'aspetto pratico.

Un articolo pubblicato nel 2002 studia l'efficacia dell'apprendimento sul posto di valoro 11 analizzando il comportamento dei soggetti. Lo studio vuole evidenziare i vantaggi che si apporterebbero come i costi-benefici, la formazione just-in-time e il trasferimento dell'apprendimento all'organizzazione. È doveroso doversi soffermare sul concetto di formazione just in time, ovvero si riferisce a un approccio all'apprendimento e allo sviluppo che fornisce ai dipendenti le informazioni e le competenze di cui hanno bisogno esattamente nel momento in cui ne hanno bisogno per svolgere un compito specifico o risolvere un problema immediato, attraverso moduli formativi di breve durata coincisi e focalizzati sul singolo argomento o competenza. Dalla ricerca emerge però che le variabili che influenzano positivamente la formazione sul lavoro sono molte di più di quelle previste da tale ricerca e dunque questo dimostra come fattori esterni, ma soprattutto interni possano incidere sull'intero processo. Studi e ricerche, dunque, continuano a far fuoriuscire quanto in realtà è stato ribadito fin ora, ovvero seppure incidano fattori esteri, soprattutto quelli interni ai soggetti sono determinanti nel successo o meno. In questo caso nell'attività di formazione, ma in un'ottica maggiore nell'intera organizzazione aziendale, aspetti come innovazione, dinamismo, un'attenta unità HRM e numerosi altri fattori, sono estremamente rilevanti nello scenario attuale che le imprese vivono oggi. I dati emersi dalla ricerca, incentrati sulla formazione, consolidano la consapevolezza che il successo aziendale sia il frutto di un'orchestra di fattori interconnessi. È innegabile che, pur riconoscendo l'incidenza di elementi esterni, la vera

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup>Efficacia della formazione sul posto di lavoro; <u>Marcel R. van der Klink</u>, Jan N. Streumer

leva di differenziazione e successo risieda nelle variabili interne all'organizzazione e ai suoi componenti. Aspetti quali la promozione costante dell'innovazione, un dinamismo operativo, una gestione strategica e proattiva dell'unità HRM e una pluralità di altri elementi endogeni si rivelano estremamente rilevanti per le imprese che operano nell'attuale scenario. Questi fattori, più che mai, definiscono la capacità di un'azienda di non solo adattarsi, ma di prosperare e guidare il cambiamento.

#### 2.3 Lo Scenario Futuro del Lavoro.

L'evoluzione futura del lavoro in questa era altamente tecnologica rivela diversi timori sugli impieghi che attualmente sono svolti da soggetti umani e che in futuro potrebbero essere svolti da entità tecnologiche. In un articolo del 2017<sup>12</sup> viene portata evidenza di questo tema e delle paure che si attendono. Infatti, l'avanzata inesorabile delle macchine, guidata da automazione, robotica, algoritmi e intelligenza artificiale, sta erodendo il ruolo del talento umano in un numero crescente di professioni, superando la tradizionale sostituzione dei soli lavori ripetitivi e meno qualificati. Esempi recenti dimostrano come l'AI sia in grado di competere, e talvolta superare, le capacità umane in settori complessi come la dermatologia, la perizia assicurativa, la giurisprudenza, la sismica petrolifera e il giornalismo. Numerosi studi evidenziano la significativa minaccia per l'occupazione derivante dalla crescente integrazione di sistemi programmati, molti dei quali intelligenti e autonomi, nel mondo del lavoro. Un'idea centrale, emersa da importanti discussioni come quella del World Economic Forum del 2016, sottolinea la necessità di un'evoluzione degli ambienti educativi e di apprendimento per garantire la futura occupabilità delle persone. Un recente rapporto delle National Academies of Sciences ha evidenziato tra le sue conclusioni la cruciale necessità di adattare il sistema educativo per preparare gli individui a un mercato del lavoro in continua trasformazione, riconoscendo al contempo il potenziale delle nuove tecnologie informatiche per offrire modalità di apprendimento più accessibili. Anche McAfee e Brynjolfsson nel loro libro 13 trattano questa tematica analizzando una serie di nuove tecnologie emergenti e individuando scenari possibili del futuro prossimo che attendono l'umanità, investigano sulla portata che la nuova era

\_

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup>Il futuro del lavoro e della formazione professionale; Rainie, Lee; Anderson, Janna

<sup>13&</sup>quot;La nuova rivoluzione delle macchine" di Erik Brynjolfsson e Andrew McAfee

tecnologica avrà sul lavoro quindi in termini di posti a rischio a causa della nascita di nuove tecnologie, l'impatto che si avrà sulla crescita economica, sulla produttività e sulla distribuzione della ricchezza. Infine, riportano le sfide e le opportunità che emergeranno da questo nuovo panorama ipertecnologico, proponendo possibili soluzioni e strategie che il governo deve mettere in atto per poter essere parte di questo movimento tecnologico e non essere trascinati da esso. McAfee e Brynjolfsson concludono dicendo che la potente avanzata tecnologica (AI, robotica) sta trasformando radicalmente il lavoro, sostituendo anche mansioni intellettuali. Il futuro non è predeterminato, ma dipende dalle nostre azioni. Per prosperare, dobbiamo investire in istruzione continua per nuove competenze umane (creatività, pensiero critico), rinnovare istituzioni e politiche, e promuovere un nuovo patto sociale per condividere i benefici della tecnologia ed evitare disuguaglianze e disoccupazione di massa. Il futuro del lavoro si concentrerà sul valore umano unico. È un appello all'azione responsabile per plasmare un futuro positivo con la tecnologia al servizio dell'umanità. Sul tema dell'istruzione è stata condotta una ricerca 14 che ha evidenziato le possibili difficoltà che si dovranno affrontare a seguito dell'AI e l'articolo propone il concetto di "equilibrio adattivo all'intelligenza artificiale" per analizzare l'interazione tra docenti universitari e ChatGPT, basandosi su usi/conoscenza e percezioni/aspettative emerse dalle loro risposte. Questo concetto mira a catturare le consonanze e dissonanze in un contesto privo di governance accademica sull'uso di tali chatbot. Sebbene i risultati esplorativi non siano generalizzabili, sollecitano una riflessione culturale e scientifica sulle pratiche lavorative universitarie, evidenziando una "zona grigia" di usi, conoscenze, percezioni, aspettative e immaginari in evoluzione con la chatbot. Si sottolinea la necessità di monitorare continuamente le interazioni dei docenti con le "macchine intelligenti" a causa del probabile impatto dell'AI su didattica, ricerca, compiti amministrativi e l'organizzazione universitaria nel suo complesso. In conclusione, la ricerca apre una finestra sul cambiamento dell'organizzazione universitaria attraverso le pratiche e gli immaginari dei docenti, proponendo un concetto-guida per interpretare una realtà sociale in continua transizione.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup>Università italiana, docenti e ChatGPT. La zona grigia tra pratiche lavorative e immaginari; Ciofalo, Giovanni; Pedroni, Marco; Setiffi, Francesca. Cambio; Florence Vol. 14, Fasc. 27, (Dec 2024): 97-107. DOI:10.36253/cambio-16102

Sebbene gli studi fatti siano numerosissimi e i futuri saranno sicuramente altrettanti, è necessario mettere in luce un aspetto, ovvero che nonostante la ricerca sia cospicua i risultati scarseggiano in termini di risposte effettive sul futuro che ci attende. La previsione di traiettorie evolutive in un dominio caratterizzato da una dinamicità esponenziale come quello tecnologico rappresenta un'operazione concettualmente complessa. Le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche emergono spesso con modalità non lineari, influenzate da un'eterogeneità di variabili socio-economicopolitiche interdipendenti. L'evoluzione di Internet, nella sua architettura attuale, difficilmente si sarebbe potuta inferire con precisione anche solo tre decenni fa, con le proiezioni dell'epoca focalizzate su paradigmi comunicativi e computazionali differenti. Inoltre, la ricerca prospettica in ambito tecnologico è soggetta a bias cognitivi derivanti dalle tendenze e dalle preoccupazioni del contesto presente. Gli analisti tendono a estrapolare le dinamiche correnti, con il rischio di sottostimare o omettere la probabilità di eventi a bassa prevedibilità e alto impatto (i cosiddetti "cigni neri"). L'affermazione improvvisa e ubiquitaria dei social media, ad esempio, non era pienamente anticipata nei modelli previsionali di alcuni decenni fa. Di conseguenza, le strategie elaborate su previsioni eccessivamente ancorate al presente possono manifestare una resilienza limitata o divenire rapidamente obsolete di fronte a mutamenti paradigmatici. La ricerca sul futuro tecnologico, pur non offrendo previsioni definitive, è essenziale per individuare tendenze emergenti, stimolare una riflessione critica sulle implicazioni delle nuove tecnologie e fornire un quadro per la pianificazione strategica. In un contesto di incertezza, l'immaginazione diventa cruciale: non si tratta di predire il futuro, ma di sviluppare un pensiero abduttivo e laterale per concepire soluzioni innovative, esplorare una pluralità di scenari possibili e promuovere resilienza e agilità strategica. Prepararsi a un futuro tecnologico in continua evoluzione richiede di investire nella capacità di adattamento, riconoscendo che, come dimostra la difficoltà di prefigurare le attuali tecnologie nel passato, un approccio rigido basato su estrapolazioni lineari è insufficiente. La previsione tecnologica del futuro, sebbene non generi risposte univoche, è quindi uno strumento fondamentale per navigare la complessità e orientarsi verso una prospettiva futura in termini tecnologici ancora in fase di definizione.

Oltre alla prospettiva futura su cosa ci si attende dalle nuove tecnologie un aspetto rilevante è quello trattato dall'articolo "The job That Artificial Intelligence Will Create"

proponendo una nuova visione rispetto a questa nuova era orientata a considerare non solo i lavori che verranno sostituiti dalle macchine ma anche i nuovi che emergeranno a seguito dell'affermazione delle ultime tecnologie. L'articolo delinea una nuova e crescente area professionale incentrata sull'addestramento dei sistemi di Intelligenza Artificiale (AI). Questa funzione specialistica si articola su un ampio spettro di competenze, dalla raffinazione delle capacità di elaborazione del linguaggio naturale e traduzione automatica alla modellazione algoritmica per l'emulazione di comportamenti umani complessi. L'imperativo di tale addestramento emerge con chiarezza nel contesto dei chatbot di customer service, dove la comprensione delle sottigliezze e delle ambiguità intrinseche alla comunicazione umana rappresenta una sfida critica. L'esempio di Yahoo Inc. illustra l'impegno nell'incorporare la rilevazione di elementi pragmatici del linguaggio, come il sarcasmo, nei sistemi di AI. Successivamente, viene introdotto il ruolo emergente del "trainer di empatia", figura professionale deputata all'infusione di capacità affettive nei sistemi di AI. L'iniziativa della startup Kemoko Inc. (Koko), derivata dal MIT Media Lab, evidenzia l'applicazione del machine learning per dotare assistenti digitali di risposte caratterizzate da comprensione e profondità emotiva. L'addestramento umano si focalizza sulla correzione delle risposte inadeguate, consentendo all'algoritmo di apprendere e ottimizzare la propria capacità di interazione empatica in scenari di interazione con l'utente connotati da frustrazione o disagio. Il contrasto tra le risposte generiche di un'AI non addestrata e quelle elaborate con l'intervento di un "trainer di empatia" (come dimostrato dall'esempio di Alexa con Koko) sottolinea il valore aggiunto di questa nuova competenza professionale nel plasmare interazioni uomo-macchina più efficaci e umanocentriche. La seconda categoria di nuove professioni emergenti è quella degli "spiegatori", figure professionali destinate a colmare il divario comunicativo tra tecnologi e leadership aziendale. Questi specialisti avranno il compito di fornire chiarezza interpretativa, una necessità sempre più impellente con la crescente opacità dei sistemi di Intelligenza Artificiale. Molti dirigenti manifestano una certa inquietudine di fronte alla natura di "scatola nera" degli algoritmi sofisticati di machine learning, specialmente quando le raccomandazioni generate da tali sistemi divergono dalla saggezza convenzionale. In questo contesto, le iniziative normative, come il Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati (GDPR) dell'Unione Europea, che introduce un diritto alla spiegazione per i consumatori rispetto a decisioni puramente

algoritmiche che li riguardano, sottolineano l'importanza di tale trasparenza. In questo ambito, tecniche come le Local Interpretable Model-Agnostic Explanations (LIME), che forniscono una spiegazione della logica sottostante e dell'affidabilità di una previsione di machine learning, possono rivelarsi estremamente utili. LIME opera indipendentemente dagli specifici algoritmi di AI utilizzati, senza necessità di conoscerne il funzionamento interno. Per effettuare un'analisi di un risultato, LIME introduce piccole variazioni alle variabili di input e osserva come queste modificano la decisione. Attraverso queste informazioni, l'analista forense può identificare i dati che hanno condotto a un particolare risultato. Ad esempio, se un sistema esperto di reclutamento ha identificato il candidato ideale per una posizione di ricerca e sviluppo, l'analista che utilizza LIME potrebbe identificare le variabili che hanno portato a tale conclusione (come il livello di istruzione e una profonda competenza in un campo specifico e ristretto) e le evidenze contrarie (come la mancanza di esperienza nel lavoro di squadra). Utilizzando tali tecniche, l'analista forense può spiegare perché una persona è stata assunta o esclusa da una promozione. L'ultima categoria di nuove professioni identificate dalla ricerca, è quella dei "sostenitori", avrà il compito di assicurare che i sistemi di Intelligenza Artificiale operino secondo le specifiche di progettazione e che le conseguenze indesiderate vengano affrontate con la dovuta urgenza. Una delle funzioni più rilevanti sarà quella del "responsabile della conformità etica". Gli individui che ricopriranno questo ruolo agiranno come una sorta di garante per la tutela delle norme dei valori e della morale umana, intervenendo qualora, ad esempio, un sistema di AI discrimini persone appartenenti a specifiche professioni o aree geografiche. Altri bias potrebbero essere più sottili, come un algoritmo di ricerca che restituisce immagini di sole donne bianche in risposta alla query "nonna affettuosa". Il responsabile della conformità etica potrebbe collaborare con un analista forense di algoritmi per scoprire le ragioni sottostanti tali risultati e implementare le correzioni appropriate. In futuro, l'AI potrebbe evolvere verso una maggiore auto-governance. Mark O. Riedl e Brent Harrison, ricercatori presso la School of Interactive Computing del Georgia Institute of Technology, hanno sviluppato un prototipo di AI denominato Quixote, in grado di apprendere l'etica attraverso la lettura di semplici storie. Secondo Riedl e Harrison, il sistema è capace di ricostruire a ritroso i valori umani attraverso narrazioni sulle interazioni interpersonali. Quixote ha appreso, ad esempio, perché il furto non sia una buona idea e che la ricerca dell'efficienza sia

accettabile a meno che non entri in conflitto con altre considerazioni importanti. Tuttavia, anche in presenza di tali innovazioni, i responsabili della conformità etica svolgeranno un ruolo critico nel monitoraggio e nel contribuire a garantire il corretto funzionamento dei sistemi avanzati. Dunque, si prevede che le tipologie di professioni qui descritte, senza precedenti nella loro natura, saranno richieste su larga scala in tutti i settori. Tale evoluzione eserciterà una notevole pressione sulle operazioni di formazione e sviluppo delle organizzazioni. Si prospetta che figure professionali quali coloro che si occuperanno di fare i trainer di empatia non necessitino di un titolo accademico di livello universitario. Individui in possesso di istruzione secondaria superiore e dotati di intrinseca capacità empatica (attributo quantificabile) potrebbero acquisire le competenze richieste attraverso programmi formativi interni all'organizzazione. In effetti, l'impatto di molte di queste nuove posizioni potrebbe concretizzarsi nell'ascesa di una forza lavoro "no-collar", destinata a sostituire progressivamente le tradizionali professioni operaie nel settore manifatturiero e in altri ambiti. Tuttavia, le modalità e i luoghi di erogazione della formazione per tali figure professionali rimangono questioni aperte, le cui risposte, a parere degli autori, devono originarsi dalle operazioni di apprendimento e sviluppo interne alle singole organizzazioni. Parallelamente, si prevede che diverse nuove funzioni, come quella del responsabile della conformità etica, richiederanno titoli di studio avanzati e competenze altamente specializzate. L'analisi prospettica sull'impatto dell'intelligenza artificiale sul mercato del lavoro delinea una trasformazione bidimensionale. In ultima analisi, il successo di questa transizione dipenderà dalla capacità delle organizzazioni di riconoscere e affrontare le sfide che sono primariamente di natura umana: l'identificazione di nuove competenze, la progettazione di percorsi formativi agili e pertinenti, la gestione del cambiamento culturale e la creazione di un ambiente di lavoro inclusivo che valorizzi sia le capacità tecniche avanzate che le qualità intrinsecamente umane come l'empatia e la capacità di interpretazione. La lungimiranza strategica e un approccio proattivo all'apprendimento e allo sviluppo saranno determinanti per navigare la complessità del futuro del lavoro nell'era dell'intelligenza artificiale.

# Capitolo 3

# 3.0 La Metodologia della Ricerca.

Il presente studio si è prefissato l'obiettivo di fornire una risposta alla seguente domanda di ricerca: "Come l'intelligenza artificiale sta ridefinendo i modelli organizzativi, identificando nuove strategie di adattamento dei dipendenti e nuovi approcci formativi adottati dalle aziende?". Al fine di rispondere a tale quesito, si è reso necessario preliminarmente definire e descrivere lo scenario contestuale in cui la suddetta tematica si articola. La ricerca è stata somministrata strettamente ai soggetti che operano nell'unità Risorse Umane, di società di consulenza. Tale specifica è doverosa per poter ottenere dei dati significativi da parte di soggetti che operano sulle medesime attività e circostanze, potendo così individuare quali delle tecnologie adottate hanno impattato maggiormente lo scenario lavorativo della consulenza aziendale. La scelta invece riguardante l'ambito di operatività degli HR, ovvero la consulenza aziendale, è stata individuata in quanto risulta essere particolarmente dinamica e prestante in termini di attenzione alle tecnologie emergenti, puntando ad un approccio innovativo come carattere rappresentativo della categoria stessa, facendo emergere quindi la tematica di impatto tecnologico che viene trattata in questa analisi.

Nel concreto, lo studio successivamente è stato sviluppato mediante la somministrazione di una *survey* sviluppata tramite *Qualtrics*. Una piattaforma utile alla raccolta di dati partendo dalle esperienze dei soggetti ai quali è stata sottoposta l'intervista per poter ottenere come risultato un documento *Excel* che attesti, in via anonima, i dati fuoriusciti dalla compilazione del questionario da parte dei rispondenti. La scelta di questo strumento è stata dettata dalla possibilità di poter generare la *survey* attraverso diverse modalità di domanda. Ad esempio, è possibile utilizzare la domanda a scelta multipla, la risposta aperta, la tabella a matrice, il cursore, l'ordine di classificazione e molte altre tipologie al fine di esprimere al meglio il quesito che si vuole porre per poter permettere la piena comprensione a chi legge e non è informato sul tipo di ricerca a 360°. Inoltre, la scelta è stata orientata su *Qualtrics* anche in virtù dell'estrema semplicità e praticità di poter

adattare il questionario ai diversi dispositivi quale computer, telefono, iPad, permettendone la compilazione in pochi secondi da parte del rispondente attraverso una visualizzazione del contenuto ben chiara. La somministrazione è avvenuta attraverso un link che forniva l'accesso diretto alla survey, pronta per essere compilata, lasciando un ringraziamento ai rispondenti sia sulla schermata iniziale, ovvero prima della compilazione sia post questionario. I soggetti rispondenti sono stati individuati tramite Linkedin, conoscenti e passaparola, per poter permettere di raggiungere il maggior numero di persone adatte alla somministrazione del questionario, essendo estremante rilevante l'importanza specifica del soggetto scelto ai fini della ricerca. La metodologia applicata specificatamente al questionario riporta una serie di domande aperte e chiuse sia a uomini che donne, non chiedendo però di specificarne il sesso in quanto non rilevante ma, richiedendo l'età e da quanto operano in ambito di consulenza nell'unità Risorse Umane. La propensione a considerare l'età come criterio predominante rispetto al genere con la finalità di individuare un range tra i rispondenti, differenziando dunque le fasce di appartenenza. Il focus della survey si basa sulle domande principalmente aperte per poter individuare quali delle tecnologie, di cui si dispone oggigiorno, siano maggiormente rivoluzionarie nello svolgimento delle attività quotidiane da parte degli HR per poterli supportare e snellire, come ad esempio quelle di ricerca del personale, di assunzione, di gestione, di benessere dei dipendenti e di formazione. Dunque, è possibile evidenziare con quali delle tecnologie citate è stato apportato un maggiore supporto, che naturalmente si traduce in maggiore efficienza sull'operato quotidiano dei soggetti interessati nella survey. I dati ottenuti risultano altamente rilevanti anche in termini di organizzazione aziendale, infatti l'incidenza di tali tecnologie ha portato, come conseguenza, anche allo sviluppo dei nuovi modelli organizzativi adottati dalle aziende maggiormente orientate al futuro e all'innovazione.

## 3.1 Risultati di Ricerca.

Dalle survey somministrate sono emersi una serie di aspetti rilevanti che riescono a dare una risposta alla domanda di ricerca individuata nella parte iniziale dello studio. È opportuno sottolineare che, secondo dati recenti, la percentuale di individui che accettano di partecipare a interviste o compilare questionari si attesta mediamente intorno al 20-25%<sup>15</sup>, con variazioni legate al metodo di somministrazione e al contesto dell'indagine. Infatti, per poter ottenere dei risultati che rendano significativo un test di ricerca, vi è la necessita di almeno 30 persone rispondenti al questionario per poter trarre un'evidenza realistica dello studio stesso. Gli HR che hanno contribuito a tale studio sono risultati 37 tra donne e uomini, che non sono stati distinti per sesso, come è stato anticipato in precedenza. Per quanto concerne la fascia d'età è possibile mettere in luce alcuni aspetti importanti riguardanti le risposte alle domande aperte che sono state poste ai soggetti presi in causa. Facendo riferimento a questo criterio è possibile condurre l'analisi prendendo in considerazione il gap generazionale che mette in evidenza le differenze tra le diverse generazioni e dunque anche un possibile approccio differente sul lavoro. Il range individuato tra le risposte dell'analisi va dai 23 ai 40 anni, vengono prese in considerazione quindi due generazioni differenti. Si parla dunque, nel primo caso dei Millennials nati tra il 1980 e il 1997 e nel secondo caso della Generazione Z (Gen Z), ovvero di coloro nati tra il 1998 e il 2012.

Individuati i presupposti base che hanno posto i limiti entro i quali tale ricerca è stata sviluppata è possibile passare ora ai risultati. Per prima cosa seguendo un approccio di ragionamento deduttivo, quindi un iter che va dal generale al particolare, è possibile evidenziare i punti in cui i soggetti sono sulla stessa linea d'onda nel contesto generale e convergono nella medesima risposta, per poi giungere ad analizzare quello del singolo rispondente, evidenziando alcune delle risposte che possono essere esemplificative per esprimere al meglio una questione.

Analizzando dunque i dati prima da un punto di vista generale è possibile fare un'analisi sulle risposte a partire dalla seguente domanda (Q1): "Quali delle tecnologie emergenti

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> Fonte: https://www.docsity.com/it/docs/capire-le-opinioni-indagini-di-scenario-inchieste-sondaggi/5621099/

ha avuto il maggior impatto sulle tue attività lavorative in ambito *Human Resource Management* (HRM)?".

I rispondenti per la stragrande maggioranza hanno individuato come tecnologia di supporto principale, alle loro attività quotidiane, l'Intelligenza Artificiale (IA). In particolare, hanno citato all'interno delle risposte come maggiori IA utilizzate sia *Copilot* che *Chat GPT*, e mentre per la prima si tratta dell'IA generata da *Microsoft* per la seconda si fa riferimento all'IA sviluppata da *Open AI*, quest'ultima forse è anche la più famosa tra tutte ed è quella che ha permesso poi la smisurata diffusione di tale tecnologia su scala mondiale.

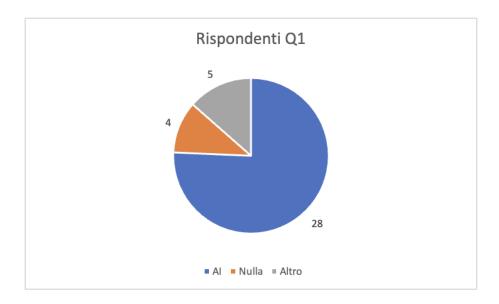


Figura 10. Rispondenti che hanno inserito come tecnologia maggiormente impattante l'AI, rispondenti che hanno inserito nessuna tecnologia impat-tante (nulla), rispondenti che hanno inserito come tecnologia impattante altro rispetto all'AI (altro).

Questo dato iniziale risulta particolarmente significativo, poiché un confronto con il contesto degli anni 2000 rivela uno scenario odierno profondamente e completamente rivoluzionato. Tale trasformazione è stata resa possibile dall'avanzamento tecnologico, che ha permesso a quest'ultimo di permeare e radicarsi in ogni aspetto della vita di ogni individuo.

Soprattutto inizialmente fungeva quasi da "assistente" a chi doveva svolgere compiti semplici quali riassumere un testo, riformularlo o scrivere banalmente una mail. Infatti,

ad oggi tale tecnologia ancora supporta i dipendenti per aiutarli nelle più disparate mansioni quotidiane che i soggetti si trovano ad affrontare.

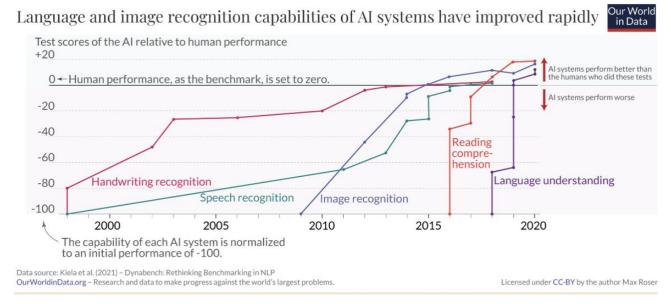


Figura 11.16 Affermazione dell'AI negli anni

Altra tecnologia citata all'interno della *survey*, anche se in maniera minoritaria rispetto alle due sopra descritte è *Oracle* che è una multinazionale nel settore informatico, che si occupa di vendere software e tecnologia per database (*Oracle DB*), sistemi di ingegneria cloud e prodotti software aziendali (*Oracle Cloud*). Dunque, ciò rappresenta come sta evolvendo lo scenario aziendale e vista la circostanza in cui oggi viviamo è importante ricordare che giusto qualche anno fa tali tecnologie non erano altrettanto diffuse e utilizzate.

Testimonianza, dunque di questa rivoluzione sono le risposte date dai soggetti durante la survey e in particolare queste due:

1."La diffusione dell'IA ha sicuramente impattato le attività lavorative, fornendoci strumenti che velocizzano le attività più operative permettendoci di focalizzare il nostro tempo su altro."

50

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> Immagine 11. <a href="https://www.infodata.ilsole24ore.com/2022/12/24/la-storia-dellintelligenza-artificiale-in-due-grafici/?refresh\_ce=1">https://www.infodata.ilsole24ore.com/2022/12/24/la-storia-dellintelligenza-artificiale-in-due-grafici/?refresh\_ce=1</a>, Sole24Ore.

2. "L'intelligenza artificiale applicata al recruiting ha avuto un impatto significativo sul mio lavoro. L'utilizzo di ATS e strumenti di screening automatizzato mi ha permesso di velocizzare le fasi iniziali del processo di selezione, migliorare la qualità del matching tra candidato e posizione e dedicare più tempo all'interazione umana e alla *candidate* experience."

Nella prima risposta è possibile notare come l'intero discorso appena sopra esposto risulti calzante rispetto alla risposta che è stata data e dunque rappresentativo dell'evoluzione che si sta vivendo nel mondo del lavoro. Un punto trattato in entrambe le risposte è quello della velocità, ovvero in uno scenario in cui tutto è dinamico, tutto corre, tutto è veloce, è necessario saper stare al passo con i tempi e con la tecnologia e nello specifico proprio quest'ultima permette ai soggetti di poter gestire in tempi più ridotti alcune delle loro attività e dedicare maggior tempo ad altre che richiedono maggiori energie o semplicemente maggiore attenzione. Nella seconda risposta, infatti, più nel dettaglio viene aperto questo scenario, ovvero quello che tratta tutta una serie di attività che sono migliorate grazie al supporto della tecnologia. Nel pratico viene fatta evidenza proprio di cosa si può fare riducendo le tempistiche nella fase iniziale di selezione, che viene velocizzata attraverso un'attività di scouting tra i candidati condotta da parte dell'IA, mediante l'utilizzo di parole chiave da ricercare all'interno dei curriculum vitae. Questo permette infatti di poter dedicare più tempo alle interazioni umane al fine di comprendere se il match che si ricerca tra i soggetti e la posizione aperta è perfetto. Questo, dunque, mette in luce un aspetto importante ovvero che con l'avanzare delle tecnologie, tali "macchine" aumenteranno nettamente l'efficienza dei processi, dando ai soggetti la possibilità di dedicare il loro tempo ad attività che possono essere definite come necessariamente "umane". Si fa riferimento quindi a quelle attività per le quali il contatto umano serve ed è fondamentale, come nel caso riportato precedentemente della fase avanzata di selezione del candidato e che necessita di un approccio empatico per poter comprendere appieno tutto quello che una qualsiasi tecnologia avanzata non potrebbe comprendere in alcun modo. Questo è anche in parte lo scenario che caratterizza l'ambito dei lavori che verranno svolti nel futuro prossimo, se si conta di mantenere lo stesso andamento di questi ultimi anni in termini di tecnologia. Dunque, è bene capire e

comprendere quali delle mansioni siano maggiormente adatte per poter essere svolte da una macchina e quali necessariamente da una figura umana.

Il secondo quesito tratta proprio quanto appena anticipato ovvero è stata posta tale domanda ai rispondenti (Q2): "In quali aree di competenza o responsabilità prevedi che il supporto tecnologico futuro sarà più cruciale?".

Tra i soggetti è stata comunemente individuata come prima attività che verrà completamente automatizzata dall'IA quella di scouting, come preannunciato dalle risposte precedenti. L'attività di recruiting del personale porta con sé anche un'altra serie di attività riguardanti la gestione operativa dell'iter di selezione e infatti molti rispondenti hanno fatto riferimento proprio a diverse attività in combinazione a quella precedente come pacchetto unico che verrà gestito in modo autonomo dalle future tecnologie. Attendendo quindi che anche attività come programmazione di call o gestione dei documenti potranno essere svincolate dal supporto umano; dunque, è possibile notare come i rispondenti abbiano fatto emergere tendenzialmente le medesime esigenze per lo scenario futuro. In seconda istanza le attività altrettanto quotate per l'automatizzazione sono digitalizzazione dei datti, attività di Learning per il dipendente, di supporto, di payroll e anche in questo caso ci sono soggetti che non hanno individuato invece alcuna attività.

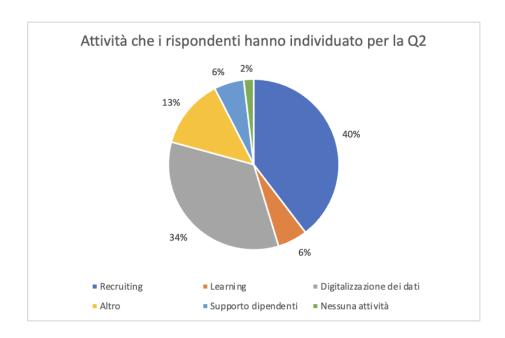


Figura 12. I rispondenti hanno individuato una serie di attività che verranno automatizzate in futuro e in particolare più soggetti hanno individuato più attività. Per una maggiore comprensione del grafico si è preferito inserire le percentuali piuttosto che i singoli numeri delle volte in cui veniva menzionata l'attività. Il seguente grafico è stato generato tramite Excel dall'autore a seguito dell'analisi dei dati ottenuti dalla ricerca.

Tra gli HR in particolare una risposta ha colto l'essenza della domanda e per tale motivo viene riportata di seguito come manifesto anche per le altre risposte riportate all'interno del questionario che viaggiano sulla stessa traiettoria:

3. "Il supporto tecnologico è cruciale, a mio avviso, in ogni ambito dell'HRM. Sarà sempre più utile nei processi di ricerca e selezione, individuando soluzioni che faciliteranno il matching tra opportunità e candidati, ma anche nell'amministrazione e nella formazione, l'e-learning ad oggi è già uno strumento fondamentale che si svilupperà sempre di più."

Sebbene la maggior parte dei rispondenti sia parte dello stesso filone appena descritto, altri invece seppure in minoranza ritengono che le attuali tecnologie non siano ancora abbastanza impattanti da rivoluzionare lo scenario lavorativo in cui operano i suddetti rispondenti. Questo aspetto può essere analizzato tenendo in considerazione diversi fattori,

analizzabili in un'analisi futura, come la spinta innovativa dell'azienda in cui opera il dipendente, l'attitudine alle nuove tecnologie e propensione al cambiamento.

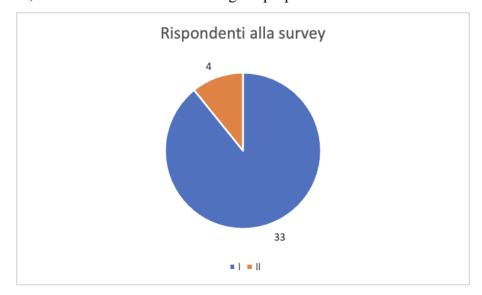


Figura 13. I soggetti rispondenti indicati con "I" sono coloro che hanno individuato delle tecnologie di supporto all'interno delle risposte a loro sottoposte, mentre per i rispondenti indicati con "II" vengono identificati coloro che non hanno previsto alcuna tecnologia nelle risposte del questionario.

È stato possibile grazie ad un altro *range* che si è voluto prendere in considerazione all'interno della *survey*, circoscrivere da quanto il soggetto opera nell'ambito HRM, dando la possibilità di scegliere tra: meno di 5 anni, più di 5 anni, più di 10 anni e infine più di 15 anni. Tale perimetro ha permesso di identificare meglio le caratteristiche dei soggetti più favorevoli all'uso delle nuove tecnologie rispetto a coloro che invece prediligono metodi più classici e tradizionali. In merito a coloro che hanno definito ancora poco impattanti le nuove tecnologie finora emerse, il *range* si concentra su coloro che operano all'interno del settore nella fascia che va da più di 5 anni a più di 10 anni (si precisa inoltre che tra i rispondenti nessuno ha scelto come opzione più di 15 anni, dunque per la fascia più alta si considera quella con maggiore di 10 anni di attività nel settore). Dunque, dai dati è possibile far emergere che i soggetti interessati sono tutti da collocarsi nella fascia medio alta e dunque appartenenti alla generazione dei *Millenialls*.

Analizzando ulteriormente il gruppo di coloro che hanno risposto negativamente alle domande, si osserva una sfumatura importante: non tutti gli individui all'interno di questo campione hanno disconosciuto il potenziale futuro della tecnologia per l'automazione

delle attività quotidiane. Nello specifico, la percentuale di risposte negative sul totale di questo sottogruppo si attesta al 25% (un dato basato su un numero limitato di quattro soggetti per questa specifica analisi).

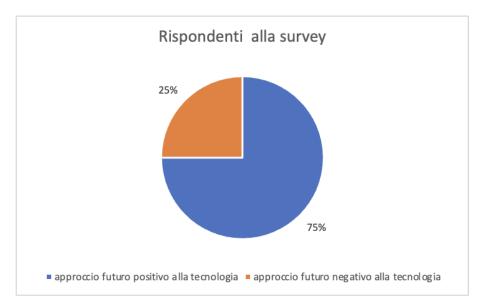


Figura 14. Il grafico mostra in percentuale tra tutti i rispondenti che sono stati presi in considerazione per tale sotto analisi, chi tra loro immagina un supporto dal punto di vista tecnologico sulle attività giornaliere in futuro e chi invece non immagina tale scenario. Il seguente grafico è stato prodotto tramite Excel a partire dai dati ottenuti dalla survey da parte dell'autore.

Infine, è emerso dai dati che per coloro che operano da più di cinque anni seppure attualmente non vedono un forte impatto delle tecnologie all'interno del lavoro che svolgono, in uno scenario futuro hanno immaginato quali sono le attività che possono invece essere affiancate dalla tecnologia e dunque sotto questo aspetto rientrano nella visione generale della seconda domanda, citando anche loro le medesime attività dagli altri soggetti rispondenti.

Questa successione di analisi che si possono definire come primarie e secondarie che sono state appena esposte evidenziano quindi diversi aspetti da parte degli stessi soggetti che operano nello stesso contesto ma che si approcciano in modo diverso, operativamente parlando, al proprio lavoro.

#### 3.2 Esiti Finali sullo Studio.

Dalle analisi condotte sono emerse molteplici evidenze, unitamente a numerosi spunti per ulteriori ricerche; in questa fase, è quindi fondamentale evidenziare i dati di maggiore significatività che sono stati ricavati. Lo scopo di questa analisi è volto alla comprensione di quanto l'Intelligenza Artificiale abbia impattato nello scenario aziendale, soprattutto sul modo di operare da parte dei dipendenti all'interno dell'azienda; quindi, come tali attività si siano modificate all'evolversi del panorama attuale. I dati sono esemplificativi proprio di questo cambiamento che si è verificato; infatti, l'analisi condotta ha mostrato che i dipendenti riconoscono l'AI come principale tecnologia a supporto dell'azienda e delle attività giornaliere, attendendosi evoluzioni future della seguente tecnologia su diversi, se non tutti, gli ambiti nei quali operano. Questa evidenza è emersa dall'analisi basata sulla combinazione delle risposte che i soggetti hanno dato all'interno del questionario, facendo affiorare il forte impatto che una tecnologia rivoluzionaria, come l'AI, sta sviluppando all'interno delle aziende. Come risultato, quindi si è riscontrato un forte approccio positivo alla tecnologia emergente da parte dei soggetti, in combinazione a una florida crescita della stessa all'interno delle altre attività aziendali. Dunque, è necessario riconoscere un approccio nettamente positivo da parte dei rispondenti, con sporadici se non isolati casi difformi da questo andamento. Infatti, è stato possibile evidenziare come la combinazione tra soggetti che adottano l'AI e soggetti che ne immaginano un risvolto futuro positivo sia nettamente maggiore rispetto a coloro che invece attualmente non riconosco un impatto così forte della tecnologia. Anche su quest'ultimo aspetto è necessario fare una precisazione, ovvero tra i soggetti non avvezzi ad oggi all'utilizzo dell'AI bisogna distinguere coloro che non vedono un risvolto pratico né oggigiorno né in futuro e coloro che invece attualmente non vedono un riscontro concreto nell'utilizzo della tecnologia ma nel futuro si attendono che questo accada. L'unione di questi aspetti descritti viene esemplificata nel grafico sottostante che mostra esattamente questa situazione individuando con "si/si" coloro che hanno risposto positivamente sia all'utilizzo oggigiorno della tecnologia sia all'adozione futura della stessa in svariati ambiti lavorativi. Mentre si identificano con "no/si" coloro che non vedono un risvolto positivo dell'AI attualmente ma lo attendono per il futuro prossimo.

Infine, con "no/no" si individuando i soggetti che hanno risposto negativamente sia all'utilizzo della tecnologia oggi nel quotidiano sia per un risvolto futuro.

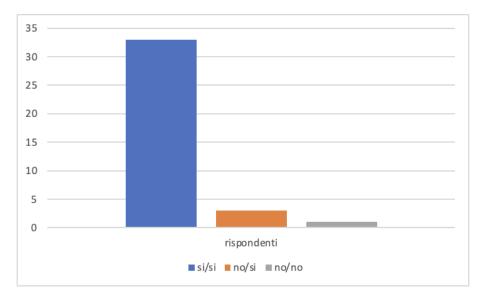


Figura 15. Il suddetto grafico è stato generato dall'autore grazie ai dati forniti dalla ricerca.

# 3.3 Limiti della Ricerca e Spunti Futuri.

La seguente ricerca ha messo in luce svariati aspetti che riguardano l'ampissima tematica dell'approccio da parte dei dipendenti alle tecnologie e come questo scenario impatta sull'azienda. Diversi sono gli aspetti però che lasciano spiragli di ricerca futura e approfondimenti per poter analizzare e comprendere ampiamente il tema. Sarebbe interessante potare all'attenzione un'analisi basata sul cambiamento solo di alcune delle variabili adottate all'interno della seguente ricerca e scoprire come i risultati mutano e in quale direzione. Alcuni di questi limiti sono stati individuati e riportati successivamente. Già in precedenza è stato accennato che un limite riguarda l'investigazione del perché da un punto di vista comportamentale alcuni dei soggetti siano maggiormente predisposti sia all'utilizzo che all'adozione futura, concretizzata nel supporto alle attività, di nuove tecnologie rispetto invece ad altri. Dunque, sarebbe doveroso comprendere da un punto

di vista comportamentale come i soggetti la pensino rispetto al tema e come questi si approcciano al lavoro.

Ulteriore aspetto da poter approfondire potrebbe riguardare il numero dei dati; dunque, con un volume maggiore di dati da analizzare, porre evidenza se fuoriescono i medesimi risultati ottenuti attraverso la seguente ricerca oppure se compaiono differenze.

Inoltre, per quanto concerne la delimitazione dell'ambito di consulenza da parte degli HR sarebbe interessante analizzare se anche in altri contesti aziendali, non solo riguardanti la consulenza, gli HR risponderebbero allo stesso modo e dunque se l'approccio alle tecnologie differisse.

Infine, l'ultimo limite individuato riguarda il range rispetto all'ambito HRM, uno spunto interessante di ricerca futura potrebbe essere analizzare in un'ottica generale tutti i dipendenti all'interno delle aziende. Dunque, studiare come questi affrontano il cambiamento tecnologico e consequenzialmente tutto lo strascico di conseguenze che porta con se, come è stato riportato anche in questa analisi in ambito anche organizzativo aziendale.

Naturalmente questi appena individuati sono solo alcuni degli scenari possibili da analizzare ma la ricerca prospetta ampie vedute in termini di analisi, per tale motivo certamente anche altri tanti scenari possono essere oggetto di analisi.

# Capitolo 4

#### 4.0 Conclusioni.

Il fine di questo studio è stato volto alla risoluzione della domanda di ricerca iniziale. Dunque, per poter fare ciò è stato necessario dover affrontare in maniera separata i concetti concernenti le basi della domanda, che hanno posto i presupposti base per poter essere poi analizzati nel complesso, portando alla luce dati significativi per lo studio. L'analisi condotta si è focalizzata sull'indagine dell'impatto dell'intelligenza artificiale sul contesto aziendale, con particolare attenzione all'organizzazione interna e all'adozione di pratiche innovative, tra cui spicca la formazione dei dipendenti. Per esaminare tali aspetti, si è ritenuto cruciale coinvolgere l'area delle Risorse Umane, funzione aziendale primariamente responsabile del benessere del personale e della gestione dei processi di cambiamento interni. I risultati ottenuti hanno rivelato una marcata apertura e un'accettazione diffusa dell'intelligenza artificiale da parte dei dipendenti nei diversi ambiti lavorativi. Questa tendenza evidenzia una notevole propensione al cambiamento e al desiderio di abbracciare soluzioni innovative. L'IA si conferma, pertanto, una risorsa di grande valore per il contesto aziendale. Un'importanza particolare è stata riscontrata, nel corso dello studio, sia in relazione al training dei dipendenti, inteso come apprendimento continuo e sviluppo professionale, sia in termini di riorganizzazione aziendale, orientata verso una maggiore dinamicità e flessibilità rispetto ai modelli organizzativi tradizionali. I dipendenti manifestano, in linea con le evidenze emerse dalla survey condotta, un forte desiderio di maggiore coinvolgimento, stimolo e partecipazione a processi innovativi e dinamici. Questa aspirazione implica una progressiva disaffezione verso strutture e ideologie basate su approcci ormai considerati obsoleti e meno produttivi per lo scenario aziendale attuale. In sintesi, lo studio evidenzia come l'intelligenza artificiale non sia percepita come una minaccia, bensì come un'opportunità per migliorare l'efficienza, stimolare l'apprendimento e promuovere un'organizzazione più agile e partecipativa, in linea con le mutate aspettative dei dipendenti. In prospettiva futura, si configura come imperativo strategico proseguire con un monitoraggio attento e un'analisi approfondita della complessa e dinamica interazione tra l'intelligenza artificiale e il mondo del lavoro. Questa osservazione continua dovrà estendersi all'esplorazione delle

implicazioni multiformi che l'IA dispiega sulla gestione delle risorse umane, abbracciando ambiti quali il reclutamento e la selezione di talenti, lo sviluppo delle competenze, la valutazione delle prestazioni e la definizione di nuove strategie retributive e di welfare. Parallelamente, si renderà cruciale investigare come l'IA possa plasmare la progettazione di modelli organizzativi innovativi, capaci di superare le rigidità delle strutture tradizionali e di promuovere una maggiore agilità, flessibilità e capacità di adattamento ai rapidi cambiamenti del mercato. In sintesi, per affrontare con successo le trasformazioni del futuro lavorativo, sarà necessario un approccio strategico e flessibile, che sappia integrare l'intelligenza artificiale come strumento per esaltare le capacità umane e creare un contesto professionale in costante evoluzione.

# **Bibliografia**

https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/14754390810906391/full/html

https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/09534811011049581/full/html#idm45057821609392

https://joshbersin.com/2007/07/what-is-talent-management/

https://concorsipubblici.fpcgil.it/wp-content/uploads/2021/04/LEZ-09.2\_ADE.pdf https://moodle.adaptland.it/pluginfile.php/921/mod\_resource/content/0/1994\_2.pdf#page=43

https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/rege-08-2021-0149/full/html Image of Organization di Gareth Morgan del 1986

First, Let's Fire All the Managers di Gary Hamel sull'Harvard Business Review nel 2011 Characterizing the Culture of Teal Organizations di Muriel Davies e Stéphanie Buisine <a href="https://core.ac.uk/download/pdf/121873364.pdf">https://core.ac.uk/download/pdf/121873364.pdf</a>

https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/joepp-08-2024-

0401/full/html#sec006

https://www.peoplechange360.it/people-strategy/development-and-learning/skill-based-organization-cosa-e-impatti-osservatorio-hr-innovation-practice/

https://u-pad.unimc.it/retrieve/de3e5028-bf0c-83cd-e053-

3a05fe0a1d44/Tesi%20PDF%20final.pdf

https://www.jstor.org/stable/pdf/2006844.pdf?refreqid=fastly-

default%3Ae73317f7ec51d50afc63405c924d9b82&ab\_segments=&initiator=&acceptT C=1

https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/ijoa-08-2017-1207/full/html
https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/03090590210422076/full/html?fu
llSc=1&utm\_source=TrendMD&utm\_medium=cpc&utm\_campaign=Journal\_of\_Europ
ean\_Industrial\_Training\_TrendMD\_0&WT.mc\_id=Emerald\_TrendMD\_0
https://www.proquest.com/docview/3168799356/F45F8E54B54D491DPQ/3?sourcetype
=Scholarly%20Journals

https://weblogibc-co.com/wp-content/uploads/2017/11/The-Jobs-That-Artificial-

Intelligence-Will-Create.pdf

https://www.associazionecittadinanzadigitale.org/2024/08/30/misurare-le-competenze-digitali-dei-cittadini-secondo-il-modello-europeo-a-che-punto-e-litalia/

https://www.docsity.com/it/docs/capire-le-opinioni-indagini-di-scenario-inchieste-sondaggi/5621099/

https://www.riskcompliance.it/news/costruire-l-organizzazione/

https://www.handelskammer.bz.it/sites/default/files/uploaded\_files/sviluppo\_impresa/6\_

Digital%20Day Digital%20Path Ceriani.pdf

 $\underline{https://www.alamy.it/foto-immagine-rivoluzione-industriale-da-stadi-di-potenza-vapore-industriale-da-stadi-da-sta$ 

per-cyber-sistemi-fisici-automazione-e-internet-delle-cose-

128797120.html?imageid=51F86094-EDAF-4195-B45B-

84D8CAF79F92&p=313080&pn=1&searchId=c8b766469dcecba536b123e3d00984b2

&searchtype=0

https://www.money.it/Cosa-intende-Open-Innovation-teoria-Chesbrough

 $\underline{https://www.infodata.ilsole24 ore.com/2022/12/24/la-storia-dellintelligenza-artificial e-dellintelligenza-artificial e-del$ 

in-due-grafici/?refresh ce=1, Sole24Ore.

# **Tabella Survey con risultati:** Figura 16<sup>17</sup>.

| Q1<br>Quale delle seguenti opzioni descrive al<br>meglio la tua esperienza lavorativa in ambito<br>Human Resource Management (HRM)? | Q2 Quale delle tecnologie emergenti ha avuto il maggiore impatto sulle tue attività lavorative in ambito HRM?  | Q3<br>In quali aree di competenza o responsabilità prevedi<br>che il supporto tecnologico futuro sarà più cruciale?  | Q8 Se vuoi, puoi inserire la tua età per poter Individuare un range tra gli intervistati nel risultati della ricerca. Grazie! |
|---|--|--|---|
|   | Oracle HCM; Linkedin Recruiter; Copilot;   | Recruiting: Learning: Payroll;   | 28  |
| 3   | La diffusione dell'IA ha sicuramente impattato le attività<br>lavorative, formendo di strumenti che vedicizzano te attività più<br>operative permettendo di di focalizzare il nostro tempo su altro.   | Il supporto tecnologico è cruciale, a mio avviso, in<br>ggi ambito dell'iPRIS San kemp e più utile nei<br>oro cessi di ricerca è selezione, individuando<br>soluzioni che decilitarano in matching tra opportunità<br>e candidati, ma anche nett'amministrazione e netta<br>formazione, l'e-leaming ad oggi e già uno attumento<br>fondamentale che si svilupperà sempre di più.   | 27  |
| 2   | al momento nessuna   | screening curriculum e gestione operativa dell'iter di<br>selezione (fissare colloqui, trovare stot compatibili tra<br>azienda e candidato)  | 29  |
| 3   | Nessuna in modo incisivo   | Al   | 37  |
| 1   | Al, Oracle   | Screening CV, Supporto dipendenti nelle richieste su<br>policy ecc   | 27  |
| 1   |  | tutte  |   |
| 1   | Intelligenza Artificiale   | Report, screening in generale organizzazione delle attività  | 29  |
| 1   | Intelligenza artificiale come copilot o ChatGPT  | Scrittura feedback, primo screening CV, supporto<br>nella ricerca dei documenti come le policy, fomire<br>aggiornamenti periodici ai candidati sull'andamento<br>delle candidature   | 23  |
| 1   | Inteliggenza artificiale (Chat GPT, Copilot ecc)   | Sicuramente sul recruiting ma potenzialmente un pò su tutto  | 27  |
| 1   | Copile//GhatGpt  | LLA sará (e in parte già è) un validissimo supporto per<br>tutte la ettività repottive per cui non è necessario un<br>intervento "umano". Se inditizzata bene, riesce a dare<br>anche degli spunt metodologici su iniziative di<br>quatissis tipo.  L'intulligenza escribio. La regoziazione e la gastione<br>L'intulligenza escribio. La regoziazione e la gastione<br>(e sono già) affiancate da questi strumenti che<br>liberano tempo. | 30  |
| 3   | L'inteligenza artificiale applicata al recubing ha avuto un<br>impatte agginificante sui nine larono L'utilizzo di ATS e strumenti<br>di screening automatizzato mi ha permesso di velocizzare le fasi<br>initiali del processo di seleziono, miglicana la qualtà dei<br>matching tra candidato e posizione e dedicare più tempo<br>all'interazione umana e alla candidate experience. | netia fase di screening senz'attro in quanto attività abbastanza operativa e ripetitiva  | 32  |
| 1   | In generale l'imptementazione dell'Al su tutti i tools di comune<br>utilizzo (Linkedin ad esempio) e l'Al utilizzata in purezza per<br>semplificare compiti quotidiani.  | Ricerca e selezione del personale, raccolta e analisi dati HR.   | 27  |
| 2   | IA (chat gpt, robot di ricerca)  | Ricerca di CV e processo di selezione  | 35  |
| 2   | Smartphone con mail/Teams aziendale  | Gestione contrattualistica   | 37  |
| 2   | metaverso, Al per impostare al meglio le ricerche di candidati o correggere job description  | Fasi iniziali di recruiting, esclusivamente attività time consuming e ripetitive   | 32  |
|   | Sistemi HCM uniti all'Al per analisi predittiva  | in tutto quello che riguarda il Data-Driven (analisi as is, reportistica e azioni correttive predittive)   | 27  |
|   | La fusione di tecnologie emergenti come l'Intelligenza Artificiale (IA) e l'Automazione ORACLE   | Sicurezza informatica e Lavoro/produttività  COMPILAZIONE TIME CARD  | 38 anni<br>47   |
|   | Nessuna particolarmente  | Nessuna particolarmente  | 36  |
| 2   | Intelligenza artificiale   | Assunzioni del personale   | 25  |
| 2   | Al   | Digitalizzazione dei dati  | 27  |
| 2   | IA   | Recruiting del personale   | 25  |
| 1   | artificial intelligence  | Screening curriculum vitae   | 24  |
|   | Al   | Reclutamento e attività di learning  | 24  |
|   |  |  |   |
|   | Intelligenza artificiale   | Supporto dipendenti  | 28  |
|   | IA .   | In ambito delle analisi dati, report aziendali e<br>screening CV   | 31  |
| 1   | Chatbot  | Analisi dati, supporto decisionale   | 26  |
| 2   | Al, LinkedIn   | Elaborazione dati  | 30  |
| 1   | Al   | Screening cv   | 24  |
| 2   | Artificial intelligence  | Reclutamento del personale   | 27  |
| 1   | Al   | Attività di apprendimento e gestione dati  | 24  |
| 1   | Intelligenza artificiale chatbot   | Analisi e supporto dati  | 24  |
|   | Artificial intelligence  | Analisi dati e screening cv  | 29  |
|   | Oracte   | Compitazione dati  | 25  |
| 2   | Al   | Assunzioni   | 30  |
| 3   | Nessuna particolarmente  | Gestione del dati  | 40  |

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> Figura **Error! Main Document Only.** Dati della survey esportati su Excel. (Nella Q1 i numeri in successione fanno riferimento a 1:meno di 5 anni, 2:più di 5 anni, 3:più di 10 anni, 4:più di 15 anni.)

## Capitolo 1 - 1.0 Come si affronta un cambiamento organizzativo?

Nell'attuale era di profonda trasformazione e globalizzazione, caratterizzata da un'intensificata competizione transnazionale, le organizzazioni sono chiamate ad affrontare un processo di cambiamento organizzativo intrinsecamente complesso. Questo processo implica l'adozione di modifiche di natura tecnologica, funzionale e strutturale, considerate essenziali per cogliere nuove opportunità di mercato e per il mantenimento di un posizionamento competitivo. La gestione del cambiamento non è esente da sfide significative, la più preminente delle quali risiede nella "memoria aziendale". Quest'ultima, intesa come l'insieme di esperienze consolidate, tradizioni, cultura e pratiche operative pregresse, può fungere da ostacolo all'adozione delle modifiche necessarie per lo sviluppo dell'organizzazione. Tale difficoltà si manifesta concretamente nella resistenza al cambiamento da parte del personale, rendendo il ruolo dei manager cruciale non solo nella promozione delle nuove direzioni strategiche, ma anche nell'accompagnamento dei dipendenti attraverso l'intero processo di mutamento organizzativo. L'avvento delle nuove tecnologie, in particolare, ha generato notevoli resistenze. Tuttavia, l'adeguamento al panorama digitale contemporaneo è divenuto una condizione sine qua non per la competitività aziendale e per l'attrattività delle risorse umane sul mercato del lavoro. Una ricerca condotta da EY e IAB, attesta come il 90% delle aziende richieda competenze digitali ai propri dipendenti, esemplificando la portata di questa trasformazione. Per mitigare il divario esistente tra soggetti digitalizzati e non, la soluzione si individua nell'implementazione di programmi di sviluppo e formazione continua, affiancati da un approccio proattivo dei dipendenti verso l'apprendimento e il miglioramento costante. Si enfatizza che il "vero motore del cambiamento è insito in ogni individuo", promuovendo un'attitudine all'accettazione e alla facilitazione dell'innovazione, pur preservando i valori e le tradizioni aziendali. In tal senso, la citazione di John Sculley, "L'innovazione non è mai arrivata attraverso la burocrazia e la gerarchia. È sempre arrivata attraverso gli individui," ne rafforza il principio.

# 1.1 L'importanza del Talent management e la sua evoluzione.

Negli ultimi cinquant'anni, le organizzazioni hanno progressivamente ridefinito strutture e modalità operative in risposta a stimoli esterni, riconoscendo le persone come elemento centrale e promotore del cambiamento. L'evoluzione della gestione delle Risorse Umane (HRM) ha origine negli Stati Uniti nella seconda metà del XIX secolo, inizialmente focalizzata su benessere e gestione dei conflitti tra dipendenti. Dopo una fase di ridimensionamento durante le Guerre Mondiali, il secondo dopoguerra segnò un rilancio dell'HRM, arricchita da contributi sociologici e psicologici. In Europa, l'adozione fu più lenta e frammentata; in Italia, la svolta avvenne negli anni '80, con eventi simbolici come la marcia dei lavoratori FIAT. Tra gli anni '80 e '90 si affermò il concetto di Strategic Human Resource Management (SHRM), che attribuì al dipartimento HR un ruolo strategico nel raggiungimento degli obiettivi aziendali. Questa evoluzione ha portato alla nascita del *Talent Management*, modello che mira a identificare, attrarre, sviluppare e trattenere i talenti, allineandoli con la visione e i valori dell'organizzazione. Il processo, continuo e integrato, include reclutamento strategico, percorsi di crescita personalizzati, coaching, valutazione delle performance e career planning, in un contesto inclusivo e orientato al benessere. Il Talent Management si configura oggi come un vero paradigma culturale d'impresa, in cui le persone rappresentano il motore della competitività e dell'innovazione. Studi recenti hanno evidenziato l'importanza della collaborazione tra HR e stakeholder aziendali per affrontare efficacemente le sfide legate alla gestione dei talenti. Inoltre, l'evoluzione delle aspettative dei dipendenti in particolare dei Millennial richiede l'adozione di strumenti innovativi come gamification, metaverso e hackathon, confermando la necessità di integrare tecnologia e centralità umana in una prospettiva strategica.

#### 1.2 Lo Scenario Evolutivo dell'HRM.

Data la consolidata sinergia tra le Risorse Umane (HR) e la Tecnologia, il presente paragrafo si propone di esaminare come l'innovazione tecnologica supporti e ottimizzi quotidianamente le attività dei professionisti HR nelle tre macroaree fondamentali dell'HRM: Assunzione (*Recruitment & Onboarding*), Gestione e *Retention*. La fase di Assunzione rappresenta un passaggio fondamentale nel ciclo delle Risorse Umane,

poiché incide sull'intero percorso lavorativo. Il compito degli HR non si limita alla valutazione delle competenze tecniche, ma include l'individuazione di candidati con potenziale di crescita e apprendimento. Un processo efficace garantisce una migliore integrazione e un contributo duraturo al successo aziendale. Il processo di assunzione, storicamente dispendioso, è oggi notevolmente ottimizzato grazie all'impiego di tecnologie avanzate. In particolare, il Social Listening consente di attrarre profili passivi tramite l'analisi dei social network, mentre il Machine Learning for Hiring automatizza lo screening dei curricula, identificando rapidamente i candidati più idonei. L'integrazione di questi strumenti consente una selezione più efficiente, riducendo tempi e costi, come confermato dall'esperienza di aziende leader come Fendi, BCG e Accenture. Proseguendo nel ciclo dell'HRM, la fase di Gestione del personale riveste un'importanza cruciale, monitorata attentamente dai professionisti HR per analizzare il progresso e lo sviluppo dei dipendenti in relazione agli obiettivi aziendali e alle aspettative del ruolo. Questa fase complessa include la pianificazione organizzativa per definire gli obiettivi strategici e allineare le risorse umane, sessioni di formazione mirate (Talent Development) per supportare l'evoluzione delle competenze, e un sistema di monitoraggio delle prestazioni basato su Key Performance Indicators (KPI). Nello svolgimento di tali attività, la gestione si avvale di tecnologie avanzate, in particolare l'HR Business Intelligence (HR BI) e il Mobile Device Management (MDM). Aziende come Enel, Telecom Italia e Leonardo hanno già implementato con successo sistemi di HR BI per decisioni più informate. L'implementazione del Mobile Device Management (MDM) facilità la gestione delle risorse attraverso l'accesso remoto a piattaforme HR, la consultazione di documenti e la comunicazione interna in tempo reale, aumentando la produttività e la sicurezza dei dati sensibili sui dispositivi mobili. Su quest'ultimo punto, è imperativo sottolineare la rigorosa applicazione delle normative sulla privacy, come il Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati (GDPR) in Europa, che impongono standard elevatissimi per la gestione e protezione dei dati personali. Infine, l'ultima macro-sezione è dedicata alla Retention, un'attività strategica fondamentale volta a trattenere e fidelizzare il personale. Questo aspetto si manifesta nella "cura" che l'azienda dedica ai propri dipendenti, attraverso pratiche mirate a migliorare il loro benessere e la loro soddisfazione. Tra queste, si annoverano meccanismi di rewarding per riconoscere e premiare l'eccellenza, e l'identificazione rapida dei casi critici di

malcontento o rischio di *turnover* per attuare azioni correttive. Tali iniziative sono sempre più accompagnate da: lo *Smart Working*, reso possibile da piattaforme *cloud* e tecnologie di comunicazione, consente ai dipendenti di combinare efficacemente vita privata e lavorativa. Inoltre le *Employee Communities*, sono piattaforme simili ai social network, che mirano ad aumentare il coinvolgimento dei dipendenti, facilitando la comunicazione interna, la condivisione di conoscenze e la collaborazione, promuovendo un senso di appartenenza e stimolando l'innovazione. In conclusione, il binomio tra Risorse Umane e Tecnologia non è più un'opzione, ma una necessità strategica. L'integrazione di queste sinergie è indispensabile per l'efficienza operativa e organizzativa, consentendo di ottenere risultati migliori in tutti gli aspetti dell'HRM, dall'assunzione alla gestione quotidiana e all'attività di *retention* dei talenti.

# 1.3 L'Evoluzione Aziendale: Nuove Figure Professionali e Modelli Organizzativi Innovativi.

Quando un'impresa affronta un cambiamento profondo, l'intera struttura organizzativa viene ridefinita, portando alla nascita di nuove figure professionali o alla trasformazione di ruoli esistenti. In risposta alle esigenze del contesto digitale, emergono ruoli chiave come il Chief Technology Officer, il Digital Product Manager, il Data Analyst, e il Security Consultant, fondamentali per guidare l'innovazione e gestire la complessità tecnologica. Questi profili riflettono una trasformazione che investe competenze, percorsi di carriera e modelli organizzativi, segnando il passaggio da strutture tradizionali a configurazioni più agili e adattive. Tra le strutture tradizionali si identificano: la struttura *funzionale* che suddivide l'azienda in reparti omogenei, garantendo efficienza e chiarezza dei ruoli, ma può ostacolare l'innovazione trasversale. La struttura divisionale, orientata a prodotti, aree o clienti, favorisce autonomia e specializzazione, pur comportando rischi di duplicazione e conflitti interni. La struttura a matrice, infine, integra dimensioni funzionali e progettuali, promuovendo coordinamento e flessibilità, ma richiede una gestione attenta per evitare ambiguità e sovraccarico decisionale. Nonostante la loro valenza storica, questi tre modelli tradizionali sono oggi inadeguati alle nuove esigenze di mercato, che richiedono strutture più flessibili e agili, in particolare per i processi decisionali e le gerarchie. È imperativo creare un ambiente di lavoro più stimolante per i dipendenti, preparandoli

alle sfide quotidiane. Questo scenario è il presupposto per l'emergere delle nuove strutture organizzative, concepite come il punto di partenza per modelli più pertinenti e adatti a un contesto in costante evoluzione.

#### 1.4 I Nuovi Modelli Organizzativi: Focus sulla Letteratura.

Nel contesto post-industriale, la letteratura accademica ha analizzato approfonditamente l'emergere di nuovi modelli organizzativi. Un contributo significativo è l'opera Images of Organization (1986) di Gareth Morgan, che, attraverso l'uso di otto metafore, offre una chiave interpretativa per comprendere la complessità delle dinamiche organizzative. Le organizzazioni sono descritte come: macchine (efficienza e controllo), organismi (adattamento all'ambiente), cervelli (apprendimento e innovazione), culture (valori condivisi), sistemi politici (conflitti e potere), prigioni psichiche (limitazioni mentali), processi di cambiamento (evoluzione continua) e strumenti di dominio (dinamiche di oppressione). Queste metafore delineano i principi alla base dei processi di cambiamento e adattamento organizzativo. Un ulteriore segnale di cambiamento emerge all'inizio degli anni '90 con l'introduzione del concetto di "Skill-Based Organization" da parte di Edward Lawler e Gerald Ledford. Questo approccio prioritizza le competenze individuali, ridefinendo le attività e i percorsi di carriera in base alle skill possedute dal collaboratore, piuttosto che al mero ruolo ricoperto. Successivamente, alla fine degli anni '90, in questo contesto nasce il concetto di "Agile". Inizialmente sviluppato per sostituire il modello a cascata "Waterfall" nello sviluppo software, si concretizza nel 2001 con il "Manifesto per lo Sviluppo Agile del Software", basato su adattabilità, collaborazione e consegna rapida. Questo approccio ha pervaso anche l'ambito organizzativo aziendale, manifestandosi attraverso: cultura aziendale flessibile, processi decisionali rapidi, apprendimento e sviluppo continui, strutture organizzative snelle, metodologie agile e tecnologia e strumenti di supporto. Il processo evolutivo prosegue nel dicembre 2011 con l'articolo di Gary Hamel sull'Harvard Business Review, "First, Let's Fire All the Managers", che propone l'idea radicale di eliminare la figura del manager per migliorare innovazione ed efficienza e ridurre i costi. Il 2014 segna l'introduzione del concetto di "Teal Organization" da parte di Frédéric Laloux nel libro "Reinventing Organizations", ispirato alle teorie sull'evoluzione della coscienza. Le organizzazioni Teal si fondano su tre principi fondamentali: autogestione, completezza

e scopo evolutivo. Questi principi costituiscono la base per lo sviluppo dei nuovi modelli organizzativi adottati dalle aziende. Tra le strutture innovative di maggiore rilievo si annoverano le Organizzazioni Flatter, le Flatarchie e le Olacrazie, riconosciute per aver ridefinito le regole dell'organizzazione aziendale, divenendo emblemi di efficienza e innovazione.

Le **Organizzazioni Flatter** si distinguono per la presenza di pochi livelli gerarchici, favorendo comunicazione diretta, decisioni rapide e maggiore autonomia per i dipendenti. I leader assumono un ruolo di facilitatori e coach, promuovendo coinvolgimento e responsabilizzazione.

Le **Flatarchie** rappresentano un'evoluzione dei modelli agili, combinando struttura essenziale e team temporanei ad alta autonomia, ideali per contesti dinamici e orientati all'innovazione. Tali team favoriscono efficienza, partecipazione attiva e sviluppo di competenze trasversali.

Le **Olacrazie** si basano su un'organizzazione completamente orizzontale, in cui il potere decisionale è distribuito tra tutti i membri. I ruoli sono flessibili e i team autoorganizzati operano secondo regole condivise, incentivando proattività, innovazione e apprendimento continuo, soprattutto in ambienti altamente dinamici.

Tali strutture, pertanto, non sono solo il futuro dei modelli organizzativi aziendali, ma in molti casi costituiscono già una realtà concreta del presente. Le organizzazioni che le hanno adottate con lungimiranza hanno ottimizzato sia la dimensione interna che quella esterna, mantenendo una visione strategica proiettata al futuro e un'apertura costante all'innovazione per accrescere la competitività sul mercato.

# Capitolo 2 - 2.0 La Sfida per Eccellenza: Il Progresso Tecnologico.

Nel contesto contemporaneo, l'integrazione delle innovazioni tecnologiche nel tessuto lavorativo e quotidiano è divenuta una realtà consolidata, culminante nell'attuale paradigma dell'Industria 4.0. Il percorso storico verso questa fase ha avuto inizio con la Prima Rivoluzione Industriale (1750-1830), caratterizzata dall'introduzione della forza motrice di acqua e vapore, che ha meccanizzato la produzione e ha visto la nascita del motore a vapore, lo sviluppo delle ferrovie e l'affermazione della filatura del cotone. Successivamente, la Seconda Rivoluzione Industriale (1870-1900) ha abilitato la produzione di massa grazie a scoperte fondamentali come l'elettricità, il motore a combustione interna e i sistemi idraulici. La Terza Rivoluzione Industriale, iniziata nel 1969, si è distinta per l'impiego pervasivo dell'elettronica e dell'informatica per automatizzare i processi produttivi. L'attuale Quarta Rivoluzione Industriale è caratterizzata dall'adozione e rapida diffusione di tecnologie emergenti o di recente consolidamento, tra cui l'Intelligenza Artificiale (IA), la stampa 3D, l'Internet of Things (IoT), i *Big Data* e la robotica avanzata. Poiché molte di queste tecnologie si trovano ancora nelle fasi iniziali di sviluppo e integrazione, diviene imperativo comprenderne a fondo il funzionamento e le potenzialità per prepararsi agli sviluppi futuri e alle sfide che continueranno a presentare al panorama economico e sociale globale. Particolare importanza, nell'attuale scenario, è attribuita a Big Data, Cloud e Intelligenza Artificiale (IA).

I *Big Data* rappresentano ingenti insiemi di dati digitali, processabili rapidamente da banche dati centralizzate, che possono essere strutturati o non strutturati. I dati strutturati sono organizzati in formati predefiniti (es. tabelle) e facilmente analizzabili con strumenti tradizionali. I dati non strutturati, invece, non seguono un formato predefinito (es. testi, video, immagini) e richiedono tecnologie avanzate e algoritmi di *machine learning* per un'analisi efficace. I *Big Data*, inoltre, sono caratterizzati dalle 4V: volume, velocità, varietà e veridicità.

Il *Cloud Computing* è l'insieme delle risorse hardware o software presenti su server remoti e distribuite in rete, contenenti i dati e i programmi di un utente. Si articola in tre tipologie: pubblico (risorse condivise da più clienti), privato (risorse utilizzate

esclusivamente da un'unica organizzazione, con maggiore controllo e sicurezza) e ibrido (combinazione di pubblico e privato). I vantaggi includono scalabilità, flessibilità, riduzione dei costi e aggiornamenti automatici, trasformando le modalità operative aziendali e offrendo nuove opportunità di innovazione e crescita.

L'Intelligenza Artificiale (IA) è la disciplina che studia la riproduzione dei processi mentali complessi mediante l'uso di computer. La ricerca IA si sviluppa su due percorsi complementari: avvicinare il funzionamento dei computer alle capacità umane e utilizzare simulazioni informatiche per ipotizzare i meccanismi della mente umana. Aspetti caratterizzanti dell'IA includono: *Machine Learning*, Reti neurali artificiali, Elaborazione del linguaggio naturale (NLP) e Visione artificiale,

Queste tecnologie non operano in isolamento, ma includono *l'Internet of Things (IoT)*, la *Blockchain* e il Software per la gestione delle risorse aziendali (ERP), che gestisce le attività aziendali, veicola informazioni e supporta i *decision maker* con analisi e monitoraggio dei dati per strategie ottimali.

La chiave per partecipare attivamente alla Quarta Rivoluzione Industriale è la comprensione e l'adozione della tecnologia, riconoscendone opportunità e minacce per guidare il cambiamento e l'innovazione. Il progresso tecnologico è un argomento dibattuto nell'intero panorama aziendale globale. In Europa, la Transizione Digitale promuove l'adozione tecnologica, con obiettivi specifici per lo sviluppo delle competenze digitali. L'Italia, pur registrando un ritardo rispetto alla media UE, punta a colmare il divario entro il 2030. In questo scenario, la formazione continua rappresenta una leva strategica per le Risorse Umane, fondamentale per la competitività e la crescita. L'adozione consapevole della tecnologia favorisce l'efficienza, l'automazione e il miglioramento delle performance aziendali.

# 2.1 In o Out: L'Aspetto Decisionale delle Tecnologie.

Il modo in cui si opera oggi in termini di metodologia decisionale è il frutto di un processo evolutivo che ha superato approcci precedenti. L'approccio della Closed Innovation prevede un controllo interno esclusivo sul processo innovativo, basandosi solo sulle competenze aziendali e mantenendo il know-how all'interno dell'area Ricerca e Sviluppo. Mira a tutelare il vantaggio competitivo con innovazioni proprietarie, ma comporta alti costi, tempi lunghi e un basso rendimento in termini di idee vincenti rispetto agli investimenti. Per ovviare a queste problematiche, si è sviluppato il modello di Open Innovation, un approccio rivoluzionario che ha posto le basi per le attuali strategie di lancio di prodotti o servizi. L'Open Innovation rappresenta la pura espressione del collegamento tra l'organizzazione e l'ambiente esterno, promuovendo la collaborazione per accelerare i processi di innovazione e sviluppo aziendale. Questo modello propone due soluzioni principali: accelerazione delle tempistiche tramite l'utilizzo di ricerche già condotte da competitors e riduzione dei costi vendendo idee mediante brevetti che internamente all'azienda non possono fruttare. Entrambe queste soluzioni generano vantaggi significativi rispetto al modello di *Closed Innovation*, in particolare in termini di efficienza aziendale. Tale scenario preannuncia una società che deve abbracciare l'innovazione, la collaborazione, il dinamismo e la flessibilità. Il successo aziendale è, dunque, il risultato di una combinazione di approcci, con particolare enfasi sugli impatti degli aspetti più recenti nel panorama attuale. Studi recenti evidenziano come l'innovazione aumenti la creatività e le prestazioni dei dipendenti, influenzando la soddisfazione del cliente e il vantaggio competitivo. L'Open Innovation appare generalmente più favorevole per prestazioni ottimali (confermato da casi studio nel manifatturiero coreano e farmaceutico giordano), offrendo maggiori opportunità di combinazione di prodotti. Sebbene la Closed Innovation consenta una migliore stima delle prestazioni individuali, il passaggio all'Open Innovation comporta sfide di adozione tecnologica e resistenza al cambiamento. In conclusione, l'innovazione non è solo una metodologia, ma una cultura aziendale. L'atteggiamento e il comportamento dei dipendenti sono cruciali per il successo e il futuro dell'azienda, quanto la connessione tra innovazione e performance.

## 2.2 Training on the Job: Dalla Teoria alla Pratica.

La formazione continua dei dipendenti rappresenta un aspetto cruciale nell'evoluzione del lavoro aziendale, con un ruolo centrale per le Risorse Umane (HR) e l'organizzazione nel suo complesso. Uno studio degli anni 90 ha analizzato la differenza tra formazione "on the job" e "off the job" in relazione alla propensione dei dipendenti a lasciare l'impiego. La formazione "on the job", acquisendo competenze direttamente applicabili al ruolo attuale, riduce l'incentivo a cambiare lavoro. Al contrario, la formazione "off the job", che sviluppa competenze trasferibili in altri contesti, può incentivare i dipendenti a cercare nuove opportunità. Pertanto, da un'ottica aziendale e di *employee retention*, l'HRM tende a privilegiare l'approccio "on the job", rafforzando il legame del dipendente con l'azienda che investe nella sua crescita. Il Training on the Job è una metodologia di apprendimento antica ma ancora estremamente efficace, basata sul concetto di "imparare facendo" (learning by doing). Permette ai dipendenti di acquisire nuove competenze gestendo situazioni e criticità reali sotto la supervisione di un esperto. Le tipologie più diffuse includono: coaching, mentoring, formazione strutturata e job rotation. Uno studio del 2002 sull'efficacia dell'apprendimento sul posto di lavoro ha esaminato vantaggi quali costi-benefici, formazione just-in-time e trasferimento dell'apprendimento all'organizzazione. La formazione just-in-time si riferisce all'erogazione di informazioni e competenze nel momento esatto in cui sono necessarie per svolgere un compito o risolvere un problema immediato, tramite moduli brevi e mirati. La ricerca ha rilevato che molteplici variabili, sia esterne che interne, influenzano positivamente la formazione sul lavoro, confermando che i fattori interni ai soggetti sono determinanti per il successo dell'attività formativa e, più in generale, per l'intera organizzazione aziendale. Aspetti come innovazione, dinamismo, una gestione strategica dell'HRM e altri elementi endogeni sono cruciali per la capacità di un'azienda di adattarsi, prosperare e guidare il cambiamento nello scenario attuale.

#### 2.3 Lo Scenario Futuro del Lavoro.

L'evoluzione tecnologica solleva timori sulla sostituzione del lavoro umano da parte di automazione e Intelligenza Artificiale (IA), anche in ruoli complessi. McAfee e Brynjolfsson sottolineano nel loro libro che il futuro del lavoro dipende dalle scelte umane, proponendo investimenti in istruzione continua, riforme istituzionali e un nuovo patto sociale per una distribuzione equa dei benefici tecnologici. Accanto alla perdita di posti, emergono nuove professioni legate all'IA: addestratori di sistemi IA, che ne affinano il comportamento e la comprensione del linguaggio umano; spiegatori, che traducono il funzionamento dell'IA per manager e stakeholder, garantendo trasparenza; sostenitori etici, che vigilano sull'etica e sull'impatto sociale dei sistemi intelligenti. Queste figure, spesso basate su soft skill come empatia e pensiero critico, spingono verso una forza lavoro "no-collar". Il successo della transizione richiede alle organizzazioni capacità strategica, formazione continua, gestione del cambiamento culturale e valorizzazione delle competenze umane accanto a quelle tecnologiche.

# Capitolo 3 - 3.0 La Metodologia della Ricerca.

Il presente studio si propone di rispondere alla domanda di ricerca: "Come l'intelligenza artificiale sta ridefinendo i modelli organizzativi, identificando nuove strategie di adattamento dei dipendenti e nuovi approcci formativi adottati dalle aziende?". Per affrontare questo quesito, è stata definita preliminarmente la cornice contestuale della ricerca. La somministrazione della *survey* è stata rivolta specificamente a professionisti operanti nell'unità Risorse Umane (HR) di società di consulenza. Tale scelta è stata motivata dall'esigenza di raccogliere dati significativi da soggetti che operano in contesti e con attività simili, permettendo così di individuare quali tecnologie abbiano avuto il maggiore impatto nello scenario della consulenza aziendale. L'ambito della consulenza è stato selezionato per la sua intrinseca dinamicità e la sua propensione all'adozione di tecnologie emergenti e approcci innovativi, caratteristiche che lo rendono un terreno fertile per l'analisi dell'impatto tecnologico. Lo studio è stato condotto attraverso una *survey* sviluppata tramite la piattaforma *Qualtrics*. Questo strumento è stato scelto per la sua capacità di raccogliere dati in forma anonima dalle esperienze dei rispondenti e per la sua versatilità nella creazione di domande (scelta

multipla, risposta aperta, tabelle a matrice, cursori, ordinamenti, ecc.), garantendo chiarezza e comprensione per tutti i partecipanti. La facilità di adattamento del questionario a diversi dispositivi (computer, telefono, iPad) ha permesso una compilazione rapida e intuitiva. La somministrazione è avvenuta tramite un link diretto, con un ringraziamento ai rispondenti sia prima che dopo la compilazione. I partecipanti sono stati individuati tramite LinkedIn, contatti personali e passaparola, assicurando il raggiungimento di un numero adeguato di soggetti qualificati per la ricerca. Il focus principale della *survey* è stato posto sulle domande aperte, al fine di identificare quali tecnologie attuali siano maggiormente rivoluzionarie nel supportare e snellire le attività quotidiane degli HR (es. ricerca e assunzione del personale, gestione, benessere dei dipendenti, formazione), traducendosi in maggiore efficienza. I dati raccolti sono stati ritenuti altamente rilevanti anche per l'organizzazione aziendale, poiché l'incidenza di tali tecnologie ha stimolato lo sviluppo di nuovi modelli organizzativi orientati al futuro e all'innovazione.

#### 3.1 I Risultati di Ricerca.

Dalle *survey* somministrate, che hanno coinvolto 37 professionisti delle Risorse Umane (HR) in società di consulenza, sono emerse evidenze cruciali. L'analisi dei dati ha considerato un *range* di età tra 23 e 40 anni, includendo le generazioni Millennials e Gen Z, e l'anzianità di servizio in ambito HRM. Adottando un approccio deduttivo, i risultati principali sono i seguenti:

**Q1:** "Quali delle tecnologie emergenti ha avuto il maggior impatto sulle tue attività lavorative in ambito *Human Resource Management* (HRM)?".

La stragrande maggioranza dei rispondenti ha identificato l'Intelligenza Artificiale (IA) come la tecnologia di supporto principale, citando in particolare Copilot e ChatGPT. Questo dato sottolinea una profonda trasformazione rispetto allo scenario pre-IA, con l'IA che funge da "assistente" per compiti routinari come la riassunzione di testi o la stesura di *e-mail*. Seppur in minoranza, è stata menzionata anche Oracle, indicando un'evoluzione generale del panorama tecnologico aziendale. Testimonianza, dunque di questa rivoluzione sono le risposte date dai soggetti durante la survey e in particolare la seguente: "L'intelligenza artificiale applicata al recruiting ha avuto un impatto

significativo sul mio lavoro. L'utilizzo di ATS e strumenti di *screening* automatizzato mi ha permesso di velocizzare le fasi iniziali del processo di selezione, migliorare la qualità del *matching* tra candidato e posizione e dedicare più tempo all'interazione umana e alla *candidate experience*."

**Q2:** "In quali aree di competenza o responsabilità prevedi che il supporto tecnologico futuro sarà più cruciale?"

I rispondenti hanno concordemente indicato l'attività di scouting come la prima destinata a essere completamente automatizzata dall'IA, estendendo questa previsione all'intero "pacchetto unico" di gestione operativa dell'iter di selezione (es. programmazione di call, gestione documenti). Altre attività quotate per l'automatizzazione includono la digitalizzazione dei dati, le attività di e-learning, il supporto ai dipendenti e il payroll. Differenze nell'attitudine e nell'anzianità di servizio hanno evidenziato una minoranza di rispondenti che hanno espresso il parere secondo cui le attuali tecnologie non siano ancora sufficientemente impattanti sul loro scenario lavorativo. Questa posizione è stata correlata all'anzianità di servizio, concentrandosi nella fascia dei Millennials con più di 5 e fino a 10 anni di esperienza. Tuttavia, anche all'interno di questo sottogruppo "negativo", la maggioranza ha riconosciuto il potenziale futuro dell'automazione delle attività quotidiane. L'analisi evidenzia, quindi, una variabilità negli approcci operativi dei professionisti HR all'interno dello stesso contesto, ma con una tendenza generale a riconoscere il crescente impatto dell'IA e a prevedere il suo ruolo sempre più pervasivo nel futuro delle attività di Human Resource Management.

#### 3.2 Esiti Finali sullo Studio.

L'analisi svolta ha evidenziato l'impatto rilevante dell'Intelligenza Artificiale (IA) all'interno del contesto aziendale, con particolare riferimento al cambiamento delle modalità operative dei dipendenti. I dati raccolti indicano una diffusa percezione positiva dell'IA da parte dei partecipanti, i quali la riconoscono come una tecnologia chiave nel supporto quotidiano alle attività aziendali. La maggior parte degli intervistati, infatti, non solo utilizza già strumenti basati su IA, ma ne prevede un'espansione futura in molteplici ambiti organizzativi. Questo atteggiamento positivo è emerso chiaramente

dalle risposte al questionario, confermando un orientamento favorevole verso l'adozione tecnologica. Questi risultati confermano una tendenza generale all'apertura verso l'innovazione tecnologica, con limitate eccezioni.

#### 3.3 Limiti della Ricerca e Spunti Futuri.

La ricerca ha offerto un quadro significativo del rapporto tra dipendenti e tecnologie emergenti, ma presenta alcune limitazioni che suggeriscono linee di approfondimento futuro. Uno dei principali limiti riguarda la mancanza di un'analisi approfondita degli aspetti comportamentali che spiegano perché alcuni individui siano più propensi all'adozione dell'IA rispetto ad altri. Un'estensione dello studio potrebbe concentrarsi sulla comprensione delle attitudini personali, delle esperienze pregresse e delle competenze digitali come fattori determinanti. Un altro limite è rappresentato dalla dimensione del campione analizzato. Un'indagine su un numero più ampio di soggetti potrebbe permettere una maggiore generalizzabilità dei risultati. Inoltre, la ricerca si è concentrata su un settore specifico la consulenza HR. Sarebbe pertanto interessante estendere l'indagine ad altri ambiti aziendali per verificare se il grado di accettazione e adozione dell'IA vari a seconda del contesto operativo. Infine, un ulteriore spunto riguarda l'estensione dell'analisi al di fuori della funzione HR, coinvolgendo l'intero ecosistema aziendale. Studiare come i diversi reparti e livelli gerarchici affrontano la trasformazione digitale potrebbe offrire una visione più completa dell'impatto organizzativo della tecnologia. Questi elementi delineano nuove opportunità di ricerca, finalizzate a esplorare in modo più ampio e articolato la relazione tra tecnologie avanzate e comportamenti organizzativi.

# Capitolo 4 - Conclusioni.

Il presente studio ha risposto alla domanda di ricerca focalizzandosi sull'impatto dell'Intelligenza Artificiale (IA) sui modelli organizzativi e sulla formazione dei dipendenti, con un'indagine specifica condotta nell'area delle Risorse Umane (HR) di società di consulenza. I risultati hanno rivelato una marcata apertura e un'ampia accettazione dell'IA da parte dei dipendenti, indicando una notevole propensione al cambiamento. L'IA è percepita non come una minaccia, ma come un'opportunità strategica per migliorare l'efficienza, supportare l'apprendimento continuo (training on the job) e promuovere una riorganizzazione aziendale verso modelli più dinamici e flessibili. I dipendenti manifestano un forte desiderio di maggiore coinvolgimento in processi innovativi, evidenziando una disaffezione per approcci obsoleti. In prospettiva futura, è imperativo un monitoraggio attento dell'interazione tra IA e mondo del lavoro, esplorando le sue implicazioni su reclutamento, sviluppo competenze, valutazione delle prestazioni e progettazione di modelli organizzativi agili. In conclusione, il successo futuro dipenderà dall'adozione di un approccio strategico e flessibile che integri l'IA per esaltare le capacità umane e promuovere un contesto professionale in costante evoluzione.