

**Harvard
Business
Review**
ITALIA

INTRODURRE L'IA IN AZIENDA

SPUNTI STRATEGICI
E CONSIGLI OPERATIVI

INTRODURRE L'IA IN AZIENDA

SPUNTI STRATEGICI
E CONSIGLI OPERATIVI

PARTE I

IL QUADRO GENERALE A OGGI E IN PROSPETTIVA

PREMESSA

Sono molte le indagini e le ricerche sulla prospettiva presente e futura dell'introduzione dell'IA in azienda. In particolare, Harvard Business Review ne segue da tempo, e con estrema continuità e tempestività, gli sviluppi sia in senso generale, sia specifico a singole aree di attività. Su incarico di Google Italia, Harvard Business Review Italia ha svolto la presente ricerca finalizzata a identificare una serie di punti qualificanti focalizzati sullo stato attuale e prospettico dell'introduzione dell'intelligenza artificiale nel contesto dell'impresa.

L'IA: una tecnologia pervasiva

L'intelligenza artificiale (IA) è pervasiva e sta trasformando la vita quotidiana, le imprese e la società. Con l'emergere e la crescente importanza di strumenti di IA generativa, i CEO riconoscono il potenziale apparentemente illimitato di questa tecnologia e stanno accelerando in termini di esplorazione e comprensione delle relative potenzialità e in termini di investimenti.

Per un'ampia definizione delle differenti forme di intelligenza artificiale si veda il box "Capire l'intelligenza artificiale".

La svolta del 2023-2024

Secondo McKinsey, l'interesse per l'IA generativa ha stimolato l'interesse su una serie più ampia di capacità di IA. Negli ultimi sei anni, l'adozione dell'IA da parte delle aziende intervistate si è attestata intorno al 50%. Quest'anno, l'indagine rivela che l'adozione è **balzata al 72%** (figura 1). E l'interesse si manifesta su **scala globale**.

Infatti, mentre nel 2023 l'adozione dell'IA non aveva raggiunto il 66% in *nessuna* regione del mondo, quest'anno più di due terzi degli intervistati in quasi *tutte le* regioni affermano che le loro organizzazioni stanno utilizzando l'IA. Se si

guarda al settore, l'aumento maggiore dell'adozione si riscontra nei servizi professionali.

Programmi d'investimento

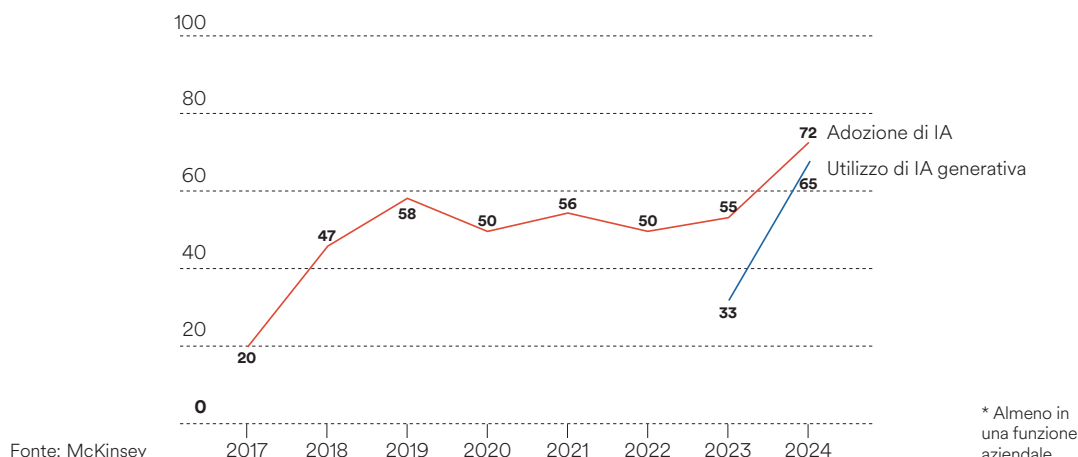
Nonostante si riporti un alto numero di delusioni nell'introduzione e applicazione di modelli basati su IA (circa il 70%, nel 2022 e 2023, "non hanno prodotto ritorni significativi sul business", secondo dati Forrester), in base a recenti indagini sono tra il 70 e il 90% i CEO che dichiarano di avere importanti programmi d'investimento nei prossimi 3 anni, ossia tra 2024 e 2026 (fonti diverse, tra cui HBR, Forrester, KPMG, McKinsey, Microsoft). I vertici delle imprese hanno, infatti, ben chiaro che si è di fronte a un turning point e che, nonostante i rischi connessi con gli investimenti e le esperienze spesso deludenti registrate finora, non sia consigliabile rimandare ulteriormente le iniziative in campo IA, che emerge sempre più come fattore ineludibile di competitività.

Aspettative di ritorno dall'investimento

→ il 50% dei CEO ritiene che i maggiori ritorni si abbiano nel miglioramento dei prodotti e servizi analizzando i dati dei clienti;

Figura 1 – **Il balzo dell'IA**

L'adozione dell'IA è esplosa in tutto il mondo tra 2023 e 2024*



- il 48% si aspetta miglioramenti della produttività;
- il 42% miglioramenti nella qualità e nei processi di innovazione del prodotto;
- il 37% si aspetta un efficientamento delle strutture e una riduzione dei costi operativi.

L'impresa AI-driven

Va inoltre sottolineato che, secondo gli amministratori delegati, l'IA rappresenta un importante driver di crescita per le loro aziende (figura 2):

- per il 54% degli intervistati la crescita passa attraverso l'adozione di un nuovo business model;
- per il 46% dai ricavi incrementali derivanti dallo sviluppo di nuovi prodotti o servizi;
- per il 39% dagli aumenti di produttività.

Intelligenza artificiale generativa

L'IA generativa è per i CEO è una priorità di investimento assoluta:

- il 70% sta investendo molto in questa tecnologia per ottenere un **vantaggio competitivo**;
- il 52% si aspetta di vedere un ritorno sull'in-

vestimento in un orizzonte temporale di tre-cinque anni.

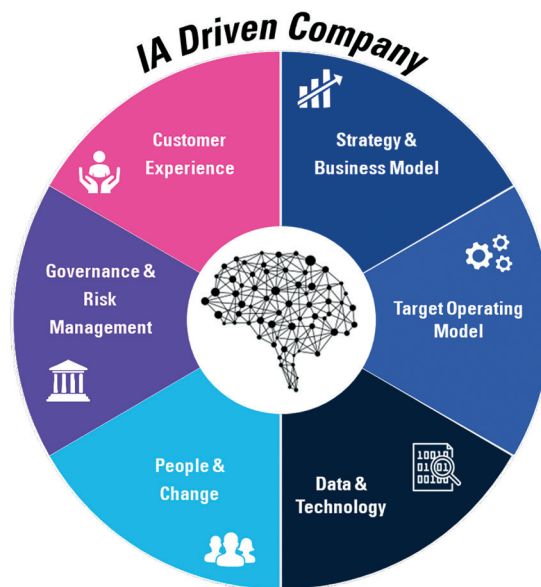
L'**aumento della redditività** è, infatti, indicato come il primo vantaggio dell'implementazione della Generative AI all'interno di un'organizzazione (22%).

Rischi attesi

Tuttavia, i CEO riconoscono anche i rischi che queste tecnologie emergenti possono introdurre. Il 57% si dimostra principalmente preoccupato per gli **impatti etici** e la **mancanza di regolamentazione**. In relazione a questi rischi, peraltro, è ben alta la percezione dei leader aziendali dell'esigenza di governare responsabilmente l'introduzione e gli utilizzi dell'IA nell'organizzazione; curando, sotto il profilo etico, che le innovazioni non generino distorsioni nel corpo aziendale e seguendo con elevata attenzione e continuità l'evoluzione della normativa su scala italiana e internazionale.

Con l'aumento della governance e delle normative relative all'intelligenza artificiale, le organizzazioni avranno bisogno di policy e pratiche da applicare con sicurezza.

Figura 2



Fonte: KPMG

Le tecnologie di intelligenza artificiale aumentano anche i rischi per la **sicurezza informatica**. Nonostante questa tecnologia possa contribuire anche a segnalare gli attacchi informatici, l'82% ritiene che, allo stesso tempo, l'IA possa fornire agli avversari nuove strategie di attacco. Nonostante la crescente attenzione degli ultimi anni sulla sicurezza informatica, oggi più di un quarto dei CEO (27%) dichiara di non sentirsi preparato ad affrontare un possibile attacco informatico (lo scorso anno era il 24%).

Governance

È essenziale che i CEO guidino il **processo di adozione** in azienda dell'intelligenza artificiale in maniera sicura e che si concentrino sulla governance.

In un panorama lavorativo in forte cambiamento, l'IA generativa sta emergendo come forza catalizzatrice per imprese e persone che ne stanno cogliendo le opportunità e i benefici in tutti i segmenti di mercato per accelerare la crescita e migliorare la produttività. Secondo le ricerche più attuali:

- il 46% dei manager a livello globale ha iniziato a sperimentare l'IA nell'ultimo semestre
- il 60% dei knowledge worker italiani usa strumenti di IA per ridurre il tempo impiegato nello svolgere determinati compiti e per focalizzarsi su quelli più strategici.

Timori di impreparazione

Tuttavia, nonostante la maggior parte dei leader aziendali italiani (76%) abbia compreso l'importanza dell'adozione dell'IA a livello organizzativo per poter rimanere competitivi sul mercato, il 50% di loro teme che la propria azienda non abbia **piani di implementazione adeguati**.

Bring Your Own Tool

Di fronte alla percezione da parte dei lavoratori di questo immobilismo delle imprese, secondo il WTI, cresce il fenomeno del BYOAI – Bring Your Own AI Tool. I dipendenti stanno agendo cioè **in autonomia**: il 73% dei lavoratori italiani (vs. 78% nel mondo), infatti, utilizza tool di IA al di fuori del perimetro aziendale per svolgere i propri task.

È sempre attuale e urgente il tema delle competenze

- il 76% dei manager a livello globale riporta di sentire il bisogno di dotarsi di **abilità specifiche** per l'utilizzo dell'IA per rimanere competitivi nel mercato del lavoro;
- il 79% afferma che le competenze di IA ampliaranno le loro opportunità di lavoro.

Queste affermazioni trovano riscontro anche dal punto di vista delle aziende (si veda il box *“Lo strumento fondamentale del reskilling”*), con il 62% dei manager italiani che sostiene di non voler assumere risorse senza competenze di IA.

L'efficacia dell'IA generativa

L'IA generativa si conferma come un valido alleato per le persone all'interno delle organizzazioni. Sempre secondo gli utenti che oggi stanno facendo un utilizzo importante di strumenti IA per svolgere le loro attività, l'IA generativa:

- rende tutte le attività più semplici da gestire (92%)
- è un grande supporto per aumentare la creatività (92%)
- aiuta la concentrazione sulle attività più importanti (93%)
- motiva i dipendenti a svolgere il proprio lavoro (93%).

PARTE II

SPUNTI STRATEGICI E INDICAZIONI OPERATIVE

Come si è visto, una forte maggioranza di CEO dichiara importanti programmi d'investimento in IA nei prossimi tre anni, puntando a elevati ritorni di diversa natura. Ma in che modo l'IA può attivare quel percorso di trasformazione finalizzato a sostenere la crescita dell'azienda?

L'impatto dell'IA sui modelli di business

L'IA sta diventando il motore universale dei processi di trasformazione delle imprese e, sempre di più, il cuore del modello operativo. Si tratta di un salto culturale e cognitivo che ridisegna il **modo di operare** e ne ridefinisce **l'impatto su mercati e consumatori** (per un esempio di successo di impatto sul marketing si veda il **caso #1** sull'esperienza **Google-LuisaViaRoma**). Se prima dell'IA lo sviluppo della tecnologia era in qualche modo associato alle architetture organizzative e di processo, l'IA

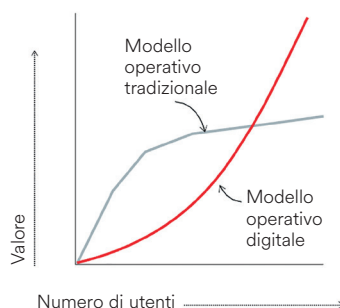
tende a rompere i tradizionali silos funzionali e diventa il motore pulsante che attraversa tutta l'organizzazione (**caso #2, Ant Financial**).

Collisioni

Cosa accade quando un'impresa AI-driven si confronta con un'impresa tradizionale offrendo il medesimo servizio alla stessa clientela con una proposta di valore analoga, se non addi-

Figura 3 – **Come si crea una "collisione"**

Le aziende trainate dall'IA possono surclassare le imprese tradizionali



Da: "Competing in the Age of AI", di Marco Iansiti e Karim R. Lakhani, gennaio-febbraio 2020

Caso # 1 – IA per il marketing

LuisaViaRoma: come trasformare i dati in clienti di valore

In un contesto di intensa concorrenza nel mondo dell'e-commerce, per i retailer è diventato fondamentale essere chirurgici nella definizione delle strategie di marketing, per ottimizzare al meglio le risorse disponibili e i ritorni sugli investimenti pubblicitari. Per farlo, è necessario riuscire a segmentare il più possibile il pubblico di riferimento, realizzando campagne mirate ai diversi segmenti. LuisaViaRoma, azienda di moda di lusso online, ha testato, in partnership con Google e con Making Science, il modello predittivo, basato sull'IA Gauss Smart Advertising, per le campagne pubblicitarie in Display & Video 360.

LuisaViaRoma si era già dotata di una piattaforma di raccolta e analisi dei dati al fine di avere una visione approfondita a livello demografico e comportamentale dei clienti. Con la nuova soluzione si è fatto un passo in più, massimizzando i benefici derivanti dall'uso della customer data platform (CDP), grazie a informazioni più ricche che hanno consentito di ottimizzare le campagne e la strategia di offerta.

Con il modello predittivo si è cominciato ad assegnare un valore e un coefficiente diverso alle singole azioni compiute dalle persone sul sito prima dell'acquisto, nella fase iniziale del ciclo di vendita. In questo modo, ogni micro-conversione compiuta prima dell'acquisto in e-commerce si trasforma in un segnale, che viene usato dalle piattaforme Google per individuare i clienti più propensi a comprare. A questo cluster vengono indirizzate con maggiore intensità le campagne pubblicitarie, aumentando la possibilità di clic sugli annunci e quindi le vendite sulla piattaforma. L'esperienza ha mostrato che, rispetto a un gruppo di controllo, la campagna ha generato il 36% delle vendite in più rispetto ad altre campagne e aumentato in modo rilevante i ritorni sulla spesa pubblicitaria.

Caso # 2 – IA per l'efficienza operativa

L'efficienza operativa di Ant Financial

Nel 2019, dopo appena cinque anni dal lancio di Ant Financial Services Group, il numero di consumatori che utilizzano i suoi servizi ha superato il miliardo. Nata da Alibaba, Ant Financial usa l'IA e i dati di Alipay (la sua piattaforma per i pagamenti mobili) per gestire un'eccezionale varietà di attività, fra cui: credito al consumo, fondi del mercato monetario, gestione patrimoniale, assicurazioni sanitarie, servizi di valutazione del rischio di credito. La società ha un numero di clienti 10 volte superiore a quello delle più grandi banche statunitensi, con meno di un decimo dei dipendenti. A differenza delle banche tradizionali, delle società di investimento e delle compagnie di assicurazione, Ant Financial è costruita intorno a un nocciolo duro digitale. Non ci sono lavoratori nel suo "percorso critico" di attività operative. È l'IA che dirige le operazioni. Non c'è nessun manager che approva prestiti, nessun impiegato che fornisce consulenze finanziarie, nessun rappresentante che autorizza le spese mediche del consumatore. E senza i vincoli operativi che limitano le imprese tradizionali, Ant Financial può competere in modi inediti e avere una crescita e un impatto smisurato in tanti settori diversi.

rittura migliore, e un modello operativo molto più scalabile? Secondo Marco Iansiti e Karim Lakhani dell'Harvard Business School si possono verificare delle **“collisioni”** che di norma comportano il predominio delle prime sulle seconde (figura 3).

Con i modelli di IA che sfumano i confini tra i settori, le strategie si basano meno sulle competenze specializzate e sulla differenziazione in termini di costo, qualità e marchio, e più sul posizionamento nella rete aziendale, sui dati proprietari e sull'implementazione di analisi sofisticate per saperli interpretare.

Caso # 3 – IA per il controllo qualità

Seagate Technology: i dati al centro

Cosa significa esattamente “padroneggiare l'analitica dei dati”? Come spiega il caso di Seagate Technology, comporta l'impegno a usare i dati e l'analytics per la maggior parte delle decisioni. Ciò significa cambiare il modo di trattare con i clienti, rendere l'IA parte integrante di prodotti e servizi e realizzare molti compiti – anche interi processi aziendali – in modo più automatizzato e intelligente. E per trasformare la loro attività attraverso l'IA, è sempre più importante che le aziende possano contare su dati unici o proprietari: se tutti i loro concorrenti hanno gli stessi dati, tutti avranno modelli di apprendimento automatico e risultati simili.

Seagate Technology, il più grande produttore mondiale di unità disco, possiede quantità colossali di dati da sensori nelle sue fabbriche e, negli ultimi cinque anni, li sta usando ad ampio raggio per migliorare la qualità e l'efficienza dei suoi processi di produzione. Uno dei punti focali di questo sforzo è stata l'automazione dell'ispezione visiva dei wafer di silicio da cui vengono ricavate le testine delle unità disco e le macchine utensili che le fabbricano. Per tutto il processo di fabbricazione dei wafer di silicio, le varie macchine utensili acquisiscono una gran quantità di immagini al microscopio. Usando i dati ricavati da queste, Seagate ha creato un sistema automatizzato che consente alle macchine di trovare e classificare in modo diretto i difetti dei wafer di silicio. Altri modelli di classificazione delle immagini individuano i microscopi elettronici fuori fuoco negli strumenti di monitoraggio, per appurare se i difetti esistano veramente.

Da quando questi modelli sono stati impiegati per la prima volta, alla fine del 2017, il loro utilizzo si è esteso a tutte le fabbriche di wafer di silicio dell'azienda negli Stati Uniti e in Irlanda del Nord, consentendo di risparmiare milioni di dollari in costi di personale per le ispezioni e in prevenzione degli scarti di lavorazione. L'accuratezza dell'ispezione visiva, che anni fa era del 50%, ora supera il 90%.

Seagate Technology, il più grande produttore mondiale di unità disco, possiede quantità colossali di dati da sensori nelle sue fabbriche e, negli ultimi cinque anni, li sta usando ad ampio raggio per migliorare la qualità e l'efficienza dei suoi processi di produzione (caso #3).

Se nelle aziende tradizionali all'aumentare della dimensione cresce la complessità e diminuisce la qualità, nelle aziende AI driven si verifica l'opposto: all'aumentare della scala e del numero di utenti serviti, aumentano anche i dati generati e conseguentemente migliora la qualità degli algoritmi e degli output e, dunque, del livello di servizio reso ai clienti.

Un errore concettuale

Non è quindi l'IA in sé a rappresentare un potenziale rischio per le aziende, ma chi la utilizzerà per competere contro di loro. Si potrebbe quindi pensare che chi adotta l'IA avrà successo e chi la ignora fallirà. Ma occorre **evitare le trappole**.

Il fatto che l'IA abbia raggiunto prestazioni qualitativamente equivalenti e quantitativamente superiori a quello dell'uomo potrebbe farci credere che possa sostituirsi a esso (**“trappola di Turing”**).

Considerare l'IA esclusivamente come uno **strumento di automazione** è un approccio che trascura il fattore umano e l'impatto sulle persone. L'IA è un argomento molto polarizzante; molte persone la ritengono una tecnologia a rischio e potrebbero opporre resistenza all'adozione di questi nuovi strumenti. Ma un approccio di questo tipo rischia di non farne cogliere il vero potenziale, per raggiungere il quale occorre considerare l'IA non tanto come uno strumento di **automation**, quanto invece come uno strumento di **augmentation**. L'IA non deve essere uno strumento che **si sostituisce alle persone**, bensì qualcosa di complementare che le **“potenzia”** e le aiuta a cogliere nuove opportunità.

Questioni di leadership

L'introduzione dell'intelligenza artificiale in azienda ha delle implicazioni profonde anche sui modelli di management e di leadership. L'idea di management come supervisione di compiti routinari (*command & control*) tenderà sempre più a scomparire. Nel nuovo ambiente digitale, i manager sono sempre di più dei designer chiamati a dar forma all'**ecosistema digitale** e alla richiesta di nuovo valore che arriva dai clienti e dal mercato.

Caso # 4 – IA per l'analisi dei dati

L'integrazione dei sistemi in Comcast

Per capire come un'architettura altamente flessibile facilita l'integrazione dei vari elementi del sistema tecnologico e supporta la personalizzazione su vasta scala – l'essenza dell'integrazione avanzata – consideriamo l'esperienza di Comcast. L'azienda si rendeva conto che sarebbe stato impossibile connettere formalmente tutti i suoi sistemi di acquisizione e rilevazione di dati sui clienti. Ma i sistemi andavano collegati in qualche modo per lasciare che fosse l'IA a decidere cosa inviare a chi su quale canale e per reimmettere nell'IA i dati di feedback.

Pointillist, lo strumento decisionale dell'IA di Comcast, svolge una doppia funzione. Primo, armonizza i dati sul cliente forniti da tutti i sistemi dell'azienda – l'app, il call center, i registri di utilizzo dei prodotti e così via – e crea una visione integrata del cliente. Poi, operando come un middleware, cuce assieme vari database in un solo database integrato, facendo venir meno il bisogno di creare l'ennesimo database formale. Pointillist trova tutte le informazioni rilevanti su un cliente e ci mette un tag per informare la visione dell'azienda sul percorso che ha seguito. Il sistema, in tempo reale, trova le corrispondenze, costruisce mappe di percorso, identifica anomalie che richiedono attenzione e ne analizza le cause profonde. Quindi, Pointillist incanala le informazioni sul cliente in tutti i sistemi che interagiscono con quest'ultimo.

Con il tempo, man mano che raccoglie informazioni, Pointillist permette a Comcast di testare costantemente approcci nuovi e più efficaci alla risoluzione di qualsiasi problema: per determinare il messaggio ideale, identificare il modo migliore per intercettare il cliente e persino capire se i clienti in difficoltà contattano o meno l'azienda. Nei primi 18 mesi dall'implementazione, questo sistema alimentato dall'IA ha fatto risparmiare a Comcast più del 10% sui costi di gestione del call center. Il feedback che riceve l'azienda e i miglioramenti che ha apportato all'esperienza online dei clienti danno loro meno ragioni per chiamare. Il sistema ha aiutato l'app Xfinity Mobile di Comcast a guadagnare la prima posizione nella classifica di J. D. Power per diversi anni in fila.

I manager saranno sempre di più delle figure in grado di **integrare connessioni** tra loro distanti e disparate, con una visione complessiva del business (significativi, in questo senso, l'esempio di **Comcast**, caso #4, e di **Colgate-Palmolive**, caso #5). Devono essere sempre di più anche degli innovatori, in grado di anticipare le grandi tendenze di cambiamento indicando una direzione.

Per questo occorre un nuovo pensiero manageriale in grado di creare **"intelligenza collettiva"**. Questo implica una capacità di leadership che deve essere proiettata anche al di fuori dell'azienda, nell'ambito di ecosistemi "allargati" per la creazione di valore.

Molti schemi manageriali saranno sempre più incorporati nel software. In questo scenario, le persone continueranno ad avere un ruolo im-

Caso # 5 – IA per l'analisi predittiva

Colgate-Palmolive: più domande, più connessioni

L'intelligenza artificiale aiuta a scoprire schemi e correlazioni in grandi volumi di dati, connessioni che gli esseri umani possono facilmente perdere senza la tecnologia. Sapere di avere a disposizione questo strumento consente ai leader di porre domande più ampie e di esplorare nuove idee che altrimenti non avrebbero considerato. Una recente ricerca ha evidenziato che un utilizzo avanzato dell'IA ha portato i manager delle aziende coinvolte a fare domande diverse da quelle che avrebbero fatto altrimenti nel 94% dei casi.

Per esempio, in Colgate-Palmolive il team di analisi predittiva ha utilizzato l'IA per capire come il carbone di legna sia diventato un ingrediente molto usato per i prodotti di consumo, in modo da poter trovare "il prossimo ingrediente su cui investire". Il loro algoritmo ha generato e risposto a migliaia di domande basate sulla ricerca iniziale di dati, tracciando una traiettoria decennale che va dagli scrub al carbone in Corea del Sud 20 anni fa, all'introduzione del carbone nei detersivi per il viso negli Stati Uniti e poi in tutti i tipi di prodotti in tutto il mondo. I dati generati dall'intelligenza artificiale hanno portato il team a porre centinaia di domande meno ovvie per stimolare il pensiero creativo sulle tendenze future che potrebbero nascondersi in luoghi inaspettati. "Guardiamo all'indietro e cerchiamo di capire come si muovono le tendenze tra le diverse categorie, dalla cura dei capelli alla cura della pelle, all'igiene orale", dichiara Colgate. "Così facendo, si è in anticipo di un decennio o più sulla curva".

portante nella catena del valore se sapranno fornire il proprio contributo intellettuale nella fase iniziale di inserimento degli input e nella fase finale di decisione sulla base degli output prodotti dall'algoritmo (di grande interesse l'esperienza di **Mercury Financial**, caso #6). Mentre le fasi centrali, di elaborazione e computazione dei dati, saranno sempre di più completamente affidate alle macchine.

Gli ostacoli più comuni

L'introduzione dell'IA in azienda è un percorso articolato e complesso, soprattutto per le aziende di medie dimensioni che non dispon-

gono dei budget di spesa delle grandi. Gli ostacoli più comuni sono:

- mancanza di adeguate competenze interne;
- difficoltà a reperirle sul mercato;
- budget limitati;
- scarso commitment del top management;
- resistenze al cambiamento;

Caso # 6 – IA per il customer care

I percorsi personalizzati di Mercury Financial

Mercury Financial, fondata nel 2014, è una piccola fintech con una missione particolarmente ambiziosa: aiutare i clienti a migliorare i loro profili di affidabilità creditizia. Jim Peterson, CEO e veterano della finanza, sapeva fin dall'inizio che l'IA era cruciale per creare i percorsi personalizzati che sarebbero stati al centro dell'offerta commerciale di Mercury. Perciò nel 2021 l'azienda ha iniziato a mettere a punto un motore di ricerca guidato dall'IA in grado di dare a ogni cliente l'input giusto al momento giusto sul canale giusto e nella sequenza giusta. L'input può essere, per esempio, un invito a spalmare i pagamenti su più carte di credito o un *reminder* delicato sull'approssimarsi del limite di affidamento. Alcuni potrebbero rispondere a un sms, altri a un'e-mail. Alcuni potrebbero reagire meglio due settimane prima della data fissata per l'azione, altri due giorni prima. Ognuno di questi elementi - o una combinazione specifica di alcuni - potrebbe fare la differenza tra un cliente pienamente coinvolto e un cliente profondamente irritato.

La società ha deciso di partire da un'IA open source. Mercury si è concentrata sull'obiettivo d'integrare le soluzioni di IA a disposizione con i suoi sistemi di content management e antifrode, e con diversi sistemi di front-end e back-end. Poi ha automatizzato i processi di marketing, sfruttando nuovamente strumenti di IA già disponibili, ma usando il proprio codice in tutti i test da effettuare per capire cosa funziona e per chi, e rilevare i risultati. Il sistema che ha costruito si focalizza sulla gestione di centinaia di variabili a fini di targeting e sulla creazione di contenuti a un livello estremamente specifico. Di lì a sei mesi l'esperimento pilota ha generato un miglioramento del 10% nelle azioni intraprese per effetto dei messaggi fintech. A quel punto Mercury ha capito di poter sfruttare al massimo il potenziale dell'IA.

Caso # 7 – IA per una governance migliore

Cleveland Clinic: una trasformazione pervasiva

Alla Cleveland Clinic piace dire che «l'IA spunta fuori da tutte le parti». Il gruppo incoraggia le iniziative guidate dai dipendenti per sviluppare e applicare l'IA, fornendo al tempo stesso approcci di governance guidati dalla dirigenza. Finora a fare da traino all'iniziativa è stata una comunità di pratica trasversale all'organizzazione, ancorata nei reparti analitica d'impresa, informatica ed etica.

Come la maggior parte delle organizzazioni che stanno mettendo in moto trasformazioni aggressive fondate sull'IA, la Cleveland Clinic si deve misurare con una sfida enorme relativa a dati e analisi. Gli ospedali hanno molti meno dati delle organizzazioni di altri settori ed è meno probabile che questi siano puliti e ben strutturati. In effetti, i dati della Cleveland Clinic hanno problemi di qualità, vengono rilevati in modo scadente e inseriti con modalità difformi, e hanno definizioni differenti a seconda dei reparti dell'organizzazione. Perfino un parametro banale come la pressione del sangue può essere preso con modalità e risultati differenti, e archiviato nei modi più vari. Per interpretare in modo accurato i dati relativi, bisogna conoscerne la struttura in ogni reparto. Ma, invece di lasciare la preparazione dei dati a ogni reparto per ogni singolo insieme, la clinica la integra in ogni progetto di IA e lavora per fornire insieme utili a tutti i progetti di IA. La Cleveland Clinic usa l'IA anche per valutare il rischio nel profilo sanitario della popolazione di riferimento: ha costruito un modello predittivo che aiuta a decidere in base alle priorità l'impiego di risorse limitate per fornire assistenza medica ai pazienti che più ne hanno bisogno. Il punteggio di rischio predittivo ora è il metodo primario per decidere a quali pazienti spedire l'invito a fare un controllo. Un malato di diabete che ha difficoltà a gestire la malattia, per esempio, riceverebbe un punteggio di rischio alto. Cleveland Clinic ha costruito un altro modello per individuare quei pazienti che corrono il rischio di contrarre una certa malattia, ma non hanno avuto sintomi in tal senso in passato: è usato per programmare attivamente cure preventive per queste persone. Cleveland Clinic sta lavorando anche per individuare quei pazienti con condizioni di vita o lavorative problematiche che influenzano la loro salute: potrebbero aver bisogno di un assistente sociale oltre che di un medico, o di una tessera dell'autobus per andare alle visite mediche.

- complessità tecnica e relativi problemi di sicurezza informatica.

Obiettivi chiari a lungo termine

Le aziende devono innanzitutto maturare una visione strategica dell'IA come sfida/impatto verso il modello di business. Questo vuol dire definire chiaramente:

- quali obiettivi l'azienda intende perseguire con l'ausilio dell'IA (efficienza interna, riduzione dei costi operativi, miglioramento della qualità di prodotto e del livello di servizio, personalizzazione dell'esperienza di acquisto, ecc.);
- come utilizzarla per acquisire un vantaggio competitivo sostenibile;
- quali partnership strategiche sviluppare superando le tradizionali logiche della specializzazione settoriale e aprendosi a collaborazioni con nuovi business partner.

I dati come asset aziendale

Per poter funzionare, un modello operativo AI-driven ha bisogno di dati e di un'architettura tecnologica modulare e scalabile, dando priorità alla raccolta, all'analisi e all'interpretazione dei dati per prendere decisioni migliori e più informate, migliorare l'efficienza e creare un vantaggio competitivo. Promuovono una cultura che valorizza la presa di decisioni basata sui dati e incoraggia l'uso dei dati per supportare azioni strategiche e tattiche. I dati sono l'asset fondamentale da mettere al centro del processo decisionale. Casi esemplari in questa direzione sono la già ricordata **Seagate Technology** ma anche, nel complesso settore sanitario, la **Cleveland Clinic** (caso #7).

Poiché, però, non tutte le aziende possono mettere in campo questi asset allo stesso modo, né si può dire che l'IA possa essere introdotta nelle aziende velocemente e con costi contenuti, definire una *data strategy*, integrare in un'unica *data platform* i diversi silos di dati dipartimen-

tali, ricercare, certificare e integrare dati esterni non strutturati, sviluppare e addestrare algoritmi di IA e integrarli con le piattaforme applicative esistenti sono tutte attività che richiedono un adeguato impegno di risorse e competenze.

Il fattore umano al centro

L'intervento umano sull'addestramento dei sistemi di IA generativa è fondamentale in quanto è l'uomo che fornisce agli algoritmi i dati e le informazioni necessarie affinché la macchina impari a creare contenuti simili a quelli umani:

- l'uomo ha il compito di raccogliere e filtrare dati di alta qualità e rappresentativi del tipo di contenuti che il sistema dovrà generare;
- l'intervento umano nei processi di apprendimento garantisce qualità dei contenuti generati dall'IA, interpretazione pertinente degli output ottenuti e responsabilità sociale rispetto a contenuti fuorviati.

Di notevole interesse, in questo senso, quanto realizzato dall'azienda di cybersecurity **Cybereason** (caso #8).

Caso #8 – IA per la cybersicurezza

Il machine learning di Cybereason

Presso l'azienda di cybersecurity Cybereason, i ricercatori si affidano all'IA e al machine learning (apprendimento automatico) per rispondere immediatamente alle domande di base su cosa è successo in una violazione apparente, in modo che il team possa rivolgere più rapidamente la propria attenzione alla formulazione di domande più profonde sul perché è successo. In passato, le scoperte erano più definite: "È un attacco. Non è un attacco. È buono o è cattivo". Ma la velocità con cui l'IA ha riempito questi spazi vuoti ha aperto una nuova serie di domande sull'intento e su ciò che gli esperti cercano davvero in una determinata situazione. Naturalmente, l'uso dell'intelligenza artificiale per generare domande a raffica presenta dei rischi. In primo luogo, le persone potrebbero continuare a porre sempre più domande senza arrivare a un percorso perseguibile, il che rende importante riconoscere quando il processo smette di essere produttivo. Inoltre, un maggior numero di domande non equivale necessariamente a domande migliori, il che significa che è necessario esercitare il giudizio umano per decidere come procedere.

L'impatto sulle persone

Un altro importante aspetto da non trascurare è l'impatto sulle persone, evitando di dare per scontato che le persone accolgano sempre con entusiasmo l'introduzione dell'IA che, specie in certe fasce di lavoratori, può generare il timore di perdere l'impiego.

Per superare queste resistenze è necessario strutturare un adeguato programma di *change management* che miri a far capire come l'IA vada vista come uno strumento che **aiuta le persone** anziché sostituirle e che, al tempo stesso, le motivi a usarla per cogliere nuove opportunità. Serve quindi sviluppare una **cultura digitale** e avviare un piano di formazione strutturato per accrescere competenze e consapevolezza nell'azienda (si vedano l'esperienza di **DBS Bank**,

caso #9, e il box “Lo strumento fondamentale del reskilling”).

Conclusioni

Per un'introduzione consapevole ed equilibrata dell'IA in azienda occorre, dunque, considerare simultaneamente i vari aspetti menzionati di strategia, modelli operativi, tecnologia, change management e governance. In questo modo, le aziende potranno creare e offrire ai loro clienti delle esperienze personalizzate che sfruttano la potenza dell'intelligenza artificiale e il valore che è possibile estrarre dai dati.

Il percorso per attuare questa trasformazione non è facile, ma le difficoltà e le complessità non devono essere usate come alibi per non investire. Nel mondo dell'IA esiste, infatti, una curva di apprendimento e solo chi investe con una strategia ampia, articolata e di lungo termine può arrivare a ottenere un vantaggio competitivo.

Caso # 9 – IA per la talent acquisition e retention

L'eccellenza di DBS Bank

Quando Piyush Gupta entrò in carica come amministratore delegato, nel 2009, la DBS Bank era all'ultimo posto tra le banche di Singapore per qualità del servizio clienti. Gupta ha deciso di investire cifre enormi in sperimentazioni sull'IA (circa 300 milioni di dollari l'anno negli ultimi anni) e ha dato ai diversi reparti e funzioni dell'azienda la flessibilità necessaria per assumere esperti di dati e capire cos'è possibile fare. Il responsabile delle risorse umane della banca, che non aveva nessuna competenza tecnica pregressa, ha creato un piccolo gruppo di lavoro per individuare e sperimentare applicazioni di IA, fra cui JIM (Job Intelligence Maestro), un modello in grado di prevedere il logoramento dei dipendenti e aiutare la banca a reclutare i lavoratori più qualificati. La DBS ha usato questo modello per assumere molti dei 1.000 fra esperti di dati e ingegneri dei dati che oggi lavorano nell'organizzazione.

Ora gli ingegneri alla DBS sono il doppio dei banchieri e lavorano su tecnologie emergenti come la blockchain e i token *asset-backed*, oltre che su progetti di IA. Anche la cultura della banca è enormemente migliorata. Per quattro anni, dal 2018 al 2021, la DBS è stata indicata come migliore banca a livello mondiale da *Euromoney* e la sua situazione patrimoniale e il suo merito di credito ormai sono fra i più floridi di tutta la regione Asia-Pacifico. Nel 2019 la *Harvard Business Review* ha inserito Gupta all'89ª posizione nella classifica dei migliori amministratori delegati del pianeta.

Caso # 10 – IA per una migliore collaborazione interna

KPMG: più collaborazione per superare i silos organizzativi

Molte aziende utilizzano gli LLM per supportare le proprie applicazioni personalizzate. KPMG ha lanciato il proprio assistente IA, chiamato KymChat, che aiuterà i dipendenti a trovare rapidamente gli esperti interni di tutta l'organizzazione, a coinvolgerli nelle opportunità in arrivo e a generare automaticamente proposte basate sulla corrispondenza tra i requisiti del progetto e i talenti disponibili. L'assistente IA “consentirà una migliore collaborazione tra i team e aiuterà i nuovi arrivati in azienda a sperimentare un contatto con le altre persone più fluido ed efficiente”. Analogamente, PwC sta implementando chatbot IA per 4.000 dei suoi avvocati, distribuiti in 100 Paesi. Questi assistenti IA “aiuteranno gli avvocati nell'analisi dei contratti, nel lavoro di conformità normativa, nella due diligence e in altri servizi di consulenza legale”. Slack sta incorporando l'intelligenza artificiale generativa nello sviluppo di Slack GPT, un assistente IA progettato per aiutare i dipendenti a lavorare in modo più intelligente e semplificato. La piattaforma incorpora una serie di funzionalità, come realizzare riassunti di conversazioni e fornire assistenza alla scrittura, per migliorare la produttività degli utenti.

Capire l'intelligenza artificiale

È importante sottolineare che esistono diverse terminologie legate al campo dell'intelligenza artificiale. Il glossario di seguito fornisce un approfondimento su alcune terminologie chiave presenti all'interno di questo lavoro di ricerca.

Glossario

Intelligenza artificiale (IA): settore scientifico che riguarda la creazione di computer e macchine in grado di ragionare, imparare e agire in un modo che normalmente richiede l'intelligenza umana. A livello operativo per l'uso aziendale, l'IA è un insieme di tecnologie basate principalmente sul machine learning e sul deep learning, utilizzate per analisi dei dati, previsioni, categorizzazione degli oggetti, elaborazione del linguaggio naturale, suggerimenti, recupero intelligente dei dati e altro ancora.

Machine learning: un sottoinsieme popolare dell'IA che indica gli algoritmi e le tecniche che permettono ai computer di «apprendere» dai dati e fare previsioni su di essi. Gli algoritmi vengono addestrati su dati etichettati o non etichettati per fare previsioni o classificare le informazioni.

Deep learning: un'ulteriore specializzazione, utilizza reti neurali artificiali con più livelli per elaborare le informazioni, imitando la struttura e la funzione del cervello umano. Attraverso l'apprendimento e l'adattamento continui, i sistemi di IA diventano sempre più abili nell'esecuzione di attività specifiche, dal riconoscimento delle immagini alla traduzione delle lingue e altro ancora.

Intelligenza artificiale generativa: una branca dell'intelligenza artificiale che si concentra sulla creazione di nuovi contenuti, come testo, immagini, musica, audio e video. L'IA generativa funziona grazie a un modello di deep learning che apprende pattern e dati creati dall'uomo, per generare nuovi contenuti. Comunemente, attraverso l'apprendimento supervisionato, si assegna al modello un set di contenuti creati dall'uomo e le etichette corrispondenti. In questo modo il modello è in grado di generare contenuti simili, contrassegnati con le stesse etichette.

Intelligenza artificiale per l'analisi predittiva: utilizzo di modelli statistici e dati per trovare pattern che potrebbero prevedere comportamenti e risultati futuri.

Lo strumento fondamentale del reskilling

In fasi di grande trasformazione, con molti posti di lavoro a rischio, efficaci iniziative di reskilling sono fondamentali, perché consentono alle aziende di creare rapidamente un vantaggio competitivo sviluppando talenti che non sono immediatamente disponibili sul mercato e colmando le lacune delle competenze fondamentali per raggiungere i loro obiettivi strategici prima e meglio della concorrenza. Negli ultimi anni, diverse grandi aziende hanno fatto loro questo approccio.

Infosys ha riqualificato più di 2.000 esperti di sicurezza informatica con varie competenze e livelli di capacità vicini.

Con il progetto IA per il Made in Italy, Google sostiene le piccole e medie imprese nel loro percorso alla scoperta dei benefici dell'intelligenza artificiale, per integrarla efficacemente nelle proprie attività, attraverso strumenti e consulenze specializzate. Google si è impegnata a formare i professionisti sulle nuove competenze richieste dall'avanzamento tecnologico. E a collaborare con il terzo settore per sviluppare soluzioni trasformative basate sull'IA che abbiano un impatto positivo sull'intero ecosistema.

Vodafone mira ad attingere ai talenti interni per soddisfare il 40% delle sue esigenze nell'area dello sviluppo software.

Amazon, attraverso la sua Machine Learning University, ha permesso a migliaia di dipendenti che inizialmente avevano poca esperienza nel machine learning di diventare esperti del settore.

Alcune aziende ora considerano la riqualificazione una parte fondamentale della loro proposta di valore per i dipendenti e un mezzo strategico per bilanciare domanda e offerta di forza lavoro. In quelle realtà, i dipendenti sono incoraggiati a riqualificarsi per poter accedere a nuovi ruoli.

Mahindra & Mahindra, Wipro ed Ericsson hanno politiche, strumenti e piattaforme IT che promuovono le risorse per riqualificarsi e i posti di lavoro disponibili.

In McDonald's i dipendenti della catena hanno accesso a un'app chiamata Archways to Opportunity, che mappa le competenze apprese sul lavoro rispetto ai percorsi di carriera disponibili all'interno dell'azienda e in altri settori.

Alcune aziende stanno utilizzando il reskilling per attingere a pool di talenti più ampi e attrarre candidati che altrimenti non verrebbero presi in considerazione per posizioni aperte. L'indiana ICICI Bank, che impiega più di 130.000 persone, gestisce un intenso programma di riqualificazione simile a quello di un'accademia, e prepara laureati, spesso provenienti da ambienti diversi, a posti manageriali in prima linea. Il programma riqualifica da 2.500 a 4.000 dipendenti ogni anno.

CVS ha utilizzato un approccio simile durante la pandemia di Covid-19 per assumere, formare e integrare in squadra persone (alcune delle quali lavoratori dell'ospitalità che avevano perso il lavoro) per creare massa critica per i suoi servizi critici di vaccini e test.

PARTE III

LE 10 PRIORITÀ STRATEGICHE PER IMPLEMENTARE L'IA IN AZIENDA

1. DEFINIRE UNA VISIONE STRATEGICA

Le aziende devono innanzitutto maturare una visione strategica dell'IA come sfida/impatto verso il modello di business. Questo vuol dire definire chiaramente quali obiettivi l'azienda intende perseguire con l'ausilio dell'IA (efficienza interna, riduzione dei costi operativi, miglioramento della qualità di prodotto e del livello di servizio, personalizzazione dell'esperienza di acquisto, ecc.); come utilizzarla per acquisire un vantaggio competitivo sostenibile; quali partnership strategiche sviluppare superando le tradizionali logiche della specializzazione settoriale e aprendosi a collaborazioni con nuovi business partner.

2. UTILIZZARE UN APPROCCIO GRADUALE

Definire le modalità di avvio del processo. Diversamente da quanto si crede comunemente, non serve un approccio rivoluzionario. Come avviene per tutti gli approcci realmente agili, conviene partire in piccolo, focalizzandosi su casi d'uso specifici anziché tentare di riprogettare l'intera azienda partendo da zero. È buona regola scegliere un'area in cui poter fare realmente presa con l'IA e poi ampliarne gradualmente l'utilizzo.

3. BASARE L'IA SUI DATI MIGLIORI

Tutti i player nel mercato hanno accesso alla stessa IA, eppure i risultati economico-finanziari variano grandemente dall'uno all'altro. Una differenza critica, probabilmente quella decisiva, sta nei dati che vi immette l'azienda. Il vantaggio competitivo dipende da una accurata raccolta di dati che fin dalle prime fasi si conformi alle regole e alle norme in essere, seguita da una trasformazione o da un arricchimento ulteriore e dall'alimentazione delle librerie di IA che informano le capacità di indirizzo sulla "migliore azione successiva".

4. INTEGRARE E RAFFORZARE LE TECNOLOGIE ESISTENTI

L'IA deve garantire precisione e un livello altissimo di personalizzazione, un esercizio meno complesso di quanto non si possa pensare, come dimostra l'esperienza delle aziende più avanzate nell'utilizzo di IA. Un eccessivo timore può, infatti, costituire un ostacolo e impedire alle aziende di sfruttarne fino in fondo il potenziale. Non occorre, in molti casi, costruire da zero un nuovo sistema tecnologico poiché risulta altrettanto efficace integrare correttamente le tecnologie esistenti e adattarle allo specifico contesto di business. Quando si capisce l'importanza di focalizzare le risorse sull'integrazione e sulla modifica dei processi, si comprende meglio anche cosa cercare in un sistema di IA. Occorre quindi iniziare a rendersi conto di quanto sia importante vedere i propri dati e la propria architettura tecnologica come asset competitivi e spingere l'organizzazione a intensificare il testing che può accrescere la qualità del proprio sistema.

5. GOVERNARE I PROCESSI

È essenziale che i CEO guidino il processo di adozione in azienda dell'intelligenza artificiale in maniera sicura e che si concentrino sulla governance definendo con chiarezza gli obiettivi da raggiungere e coinvolgendo non solo i collaboratori più vicini, ma in modo progressivo tutti i dipendenti. Occorre tenere presente che, nonostante la maggior parte dei leader aziendali italiani abbia compreso l'importanza dell'adozione dell'IA a livello organizzativo per poter rimanere competitivi sul mercato, la metà dei manager teme che la propria azienda non abbia piani di implementazione adeguati. Questo comporta il possibile rischio di ricerca di soluzioni individuali (Bring Your Own AI Tool) assolutamente da evitare.

6. CREARE "INTELLIGENZA COLLETTIVA"

L'introduzione dell'intelligenza artificiale in azienda ha delle implicazioni profonde anche

sui modelli di management e di leadership. Nel nuovo ambiente digitale, i manager sono sempre di più dei designer chiamati a dar forma all'**ecosistema digitale** e alla richiesta di nuovo valore che arriva dai clienti e dal mercato. Saranno sempre più delle figure in grado di **integrare connessioni** tra loro distanti e disparate, con una visione complessiva del business, innovatori in grado di anticipare le grandi tendenze di cambiamento indicando una direzione. Per questo occorre un nuovo pensiero manageriale in grado di creare **"intelligenza collettiva"**, una capacità di leadership che andrà proiettata anche al di fuori dell'azienda, nell'ambito di ecosistemi "allargati" per la creazione di valore.

7. SVILUPPARE UN FOCUS DI "PRODOTTO" AGILE

Costruire un modello operativo incentrato sull'IA significa prendere i processi tradizionali e trasformarli in software. Per riuscirci, è essenziale sviluppare una mentalità focalizzata sul prodotto. Come i direttori di prodotto in qualunque progetto di sviluppo software di livello mondiale, i team informatici che lanciano applicazioni incentrate sull'IA dovrebbero avere una conoscenza approfondita dei casi d'uso che stanno attivando: un orientamento alla gestione del prodotto che va ben oltre l'approccio delle tradizionali organizzazioni informatiche.

8. CONOSCERE E SUPERARE GLI OSTACOLI

L'introduzione dell'IA in azienda è un percorso articolato e complesso, soprattutto per le aziende di medie dimensioni che non dispongono dei budget di spesa delle grandi. Occorre, dunque, essere consapevoli fin dai primi step degli ostacoli più comuni che possono presentarsi: mancanza di adeguate competenze interne; difficoltà a reperirle sul mercato; resistenze al cambiamento; complessità tecnica e relativi problemi di sicurezza informatica; impatti etici; carenze nella regolamentazione. Con l'aumento delle esigenze di governance e dell'intensificazione delle normative relative all'intelligenza artificiale, le organizzazioni avranno dunque bisogno di policy e pratiche da applicare con sicurezza.

9. RAFFORZARE LA CULTURA E LE COMPETENZE DIGITALI

Per quanto si stia prendendo coscienza degli effetti benefici dell'IA nelle diverse attività dei dipendenti, permangono timori sugli effetti di obsolescenza delle competenze e conseguente spiazzamento dei lavoratori in specifiche mansioni, specie se routinarie e facilmente automatizzabili. Non va, dunque, trascurato l'impatto dei programmi di implementazione dell'IA sulle persone. Occorre evitare di dare per scontato che le persone accolgano sempre con entusiasmo l'introduzione dell'IA che, specie in certe fasce di lavoratori, può generare il timore di perdere l'impiego. Per superare queste resistenze è necessario strutturare un adeguato programma di change management che miri a far capire come l'IA vada vista come uno strumento che aiuta le persone anziché sostituirle e che, al tempo stesso, le motivi a usarla per cogliere nuove opportunità. Serve quindi sviluppare una cultura digitale e avviare un piano di formazione strutturato per accrescere competenze e consapevolezza nell'azienda. Nel progettare i sistemi tecnologici da adottare e nel valutarne l'impatto sull'organizzazione, compito prioritario del CEO è definire con le funzioni dedicate quali abilità e competenze specifiche sono già in azienda, quali vadano acquisite all'esterno e quali possono essere sviluppate all'interno con adeguati programmi di reskilling e upskilling.

10. EVITARE ECCESSIVI TIMORI LEGATI ALLA CYBERSICUREZZA

Se ben gestite, le tecnologie di intelligenza artificiale possono essere introdotte e utilizzate senza generare rischi per la sicurezza informatica. Eccessivi timori connessi alla cybersecurity possono essere paralizzanti e ritardare o annullare anche le iniziative meglio concepite. Occorre dunque essere consapevoli che, se anche in certi casi l'IA possa creare nuove situazioni di rischio, allo stesso tempo è perfettamente in grado di segnalare e contrastare nuovi attacchi informatici. È dunque una priorità strategica definire e applicare sistemi avanzati di cybersecurity adeguati all'avanzare delle tecnologie di IA, e soprattutto all'utilizzo diffuso da parte dei singoli dipendenti.

NB

Il presente documento è stato elaborato da Enrico Sassoon, Direttore responsabile di *Harvard Business Review Italia* per conto di Google Italia. Tutti i diritti riservati ©.

