

Imprese e Intelligenza Artificiale

un percorso verso l'adozione

Indice

Un'occasione di dialogo con le imprese	4
Interesse per l'IA e uso: una mappa dei settori	4
Cosa serve per implementare l'IA: i bisogni	7
Domande, ostacoli e rischi percepiti sull'adozione dell'IA	11
Le opportunità con l'adozione dell'IA	15
Il supporto alle imprese nel percorso di adozione dell'IA	17

Testi a cura di

Federica Manzoli e Lisa Lazzarato - formicablu srl

Con il contributo di

*Francesca Conti e Sara Urbani - formicablu srl,
Diana Tartaglia - MISTER Smart Innovation srl*

Facilitazione e analisi dei tavoli di lavoro dell'evento del 19 maggio 2026 a cura di formicablu srl

Gli strumenti di intelligenza artificiale (IA) sono sempre più diffusi: sia per utilizzo personale che nei luoghi di lavoro. I dati ci mostrano che quasi il 20% degli italiani usa l'IA generativa per scopi privati contro l'8% di chi lo adopera professionalmente¹. Nonostante il suo utilizzo sia in crescita, i cittadini percepiscono ancora alcune **barriere** che ne impediscono un'adozione più capillare. Tra queste, la **preoccupazione per la privacy** e la protezione dei dati, ma anche la **mancaanza di formazione** e competenze adeguate.

Rivolgendo lo sguardo alle **imprese**, negli ultimi anni in Italia sono stati fatti notevoli progressi verso la digitalizzazione, in parte anche da parte delle piccole e medie imprese (PMI) che rappresentano la maggioranza del tessuto imprenditoriale dello stivale. Come nella sfera privata, anche in quella professionale permane, comunque, un **atteggiamento di cautela** nell'adozione di nuove tecnologie e l'IA non fa eccezione.

Visto il crescente interesse sull'argomento e il riconoscimento dell'importanza di informazione e formazione da parte delle imprese, MISTER Smart Innovation si è fatto promotore di un evento dedicato all'**alfabetizzazione digitale** pensato per superare i discorsi teorici sull'IA e mettere in dialogo, dal vivo, aziende che forniscono prodotti e servizi in questo ambito con altre imprese, enti di ricerca, pubbliche amministrazioni e consulenti interessati a conoscerla e ad adottarla².

Durante l'evento sono stati coinvolti diversi attori dell'ecosistema regionale emiliano-romagnolo orientati all'uso dell'intelligenza artificiale in ambito produttivo. È stata messa in evidenza la strategia della Regione Emilia-Romagna e i risultati degli investimenti che hanno permesso la messa a terra di **un'infrastruttura all'avanguardia**, come il super calcolatore Leonardo, e l'intero ecosistema della digital valley che lo accompagna. Tra gli attori che lo compongono, anche It4lia AI Factory che è stata portavoce, durante l'evento, dell'ecosistema europeo di hub di innovazione di cui fa parte. Infine, a chiudere il cerchio, cinque aziende rappresentative di diversi livelli della filiera di implementazione dell'IA hanno presentato i loro casi studio³.

¹ Imprese e ICT - ISTAT 2025: https://www.istat.it/wp-content/uploads/2025/12/Statreport_ICT2025.pdf

² "L'intelligenza artificiale per l'impresa: casi pratici, strumenti, approcci", tenutosi il 19 maggio 2026, presso la Biblioteca Dario Nobili dell'Area Territoriale di Ricerca del CNR di Bologna, organizzato all'interno del progetto G.A.I.A.- Generative AI per Imprese e Assessment, finanziato dal Bando per azioni di sistema a favore della rete regionale per la transizione digitale delle imprese - Edizione 2025 - PR FESR 2021-2027

³ Le aziende presenti: NUDE Cultural Hub, beanTech, Lutech, memori.ai, E4 Computer Engineering

Un'occasione di dialogo con le imprese

Lavoriamo nell'ambito operations, soprattutto su sistemi MES e produttività industriale. Produciamo macchinari automatici e operiamo in ambiti di controllo qualità.

Utilizziamo già l'IA per identificare difetti, forme, parametri e condizioni particolari a partire da immagini o dati accessori.

Punto focale dell'evento è stato il confronto e lo scambio tra le imprese speaker e i partecipanti. I tavoli di discussione, svoltisi nella seconda parte dell'incontro, hanno offerto l'opportunità di affrontare in piccoli gruppi criticità, dubbi e opportunità legati all'implementazione di sistemi di intelligenza artificiale in ambito aziendale. Il momento del tavolo, luogo raccolto e dedicato, ha permesso ai partecipanti di far emergere conversazioni centrate sui bisogni reali. Il confronto

ha evidenziato l'eterogeneità del pubblico, composto da rappresentanti di PMI, liberi professionisti e persone interessate ad approfondire il tema, presenti anche senza una specifica affiliazione aziendale. Le discussioni hanno inoltre messo in luce diversi livelli di maturità nell'adozione dell'IA: da realtà che stanno muovendo i primi passi nell'utilizzo dei modelli linguistici di grandi dimensioni (LLM) a organizzazioni impegnate in fasi più avanzate, orientate all'ottimizzazione di soluzioni già sviluppate per rispondere a specifiche esigenze aziendali. L'analisi della composizione dei partecipanti e degli spunti emersi durante il confronto conferma come l'interesse verso l'intelligenza artificiale sia oggi diffuso lungo un ampio spettro di competenze, esperienze e bisogni applicativi.

Mi occupo principalmente di building e centri tecnici, utilizzo l'IA, ad esempio, per riassumere quadri legislativi quando devo ottenere certificazioni oppure costruire un nuovo centro e capire tutta la parte burocratica.

Interesse per l'IA e uso: una mappa dei settori

Sono un ricercatore, mi occupo di intelligenza artificiale applicata al patrimonio culturale, soprattutto per i processi di interpretazione dei dati provenienti da diagnosi strutturali e ambientali.

L'evento ha visto una partecipazione trasversale di aziende (soprattutto piccole), start up, enti pubblici, enti ricerca, consulenti, professionisti e persone attente e curiose di capire e utilizzare al meglio prodotti e servizi di IA.

Ci occupiamo di osservazione della terra, di dati digital twin, dati ottici.

Dal dialogo con i partecipanti è emerso un quadro complesso degli usi dell'IA, che può essere schematizzato in otto settori principali. I settori individuati coprono contesti molto vari ed eterogenei del panorama aziendale nazionale e regionale. Da un lato c'è il comparto manifatturiero che vede nell'IA uno strumento per l'automazione di processi di selezione e calibrazione dei macchinari, ad esempio.

Siamo consulenza per le PMI e le start up. Stiamo cercando di capire come dare supporto alle PMI rendendole consapevoli nell'utilizzo delle AI nel modo corretto.

Poi c'è l'agroalimentare, in cui sistemi di computer vision automatizzati dall'IA possono aiutare nell'identificazione e selezione dei prodotti di diversa qualità. Ma sono coinvolti anche la pubblica amministrazione (dove le parole chiave sono

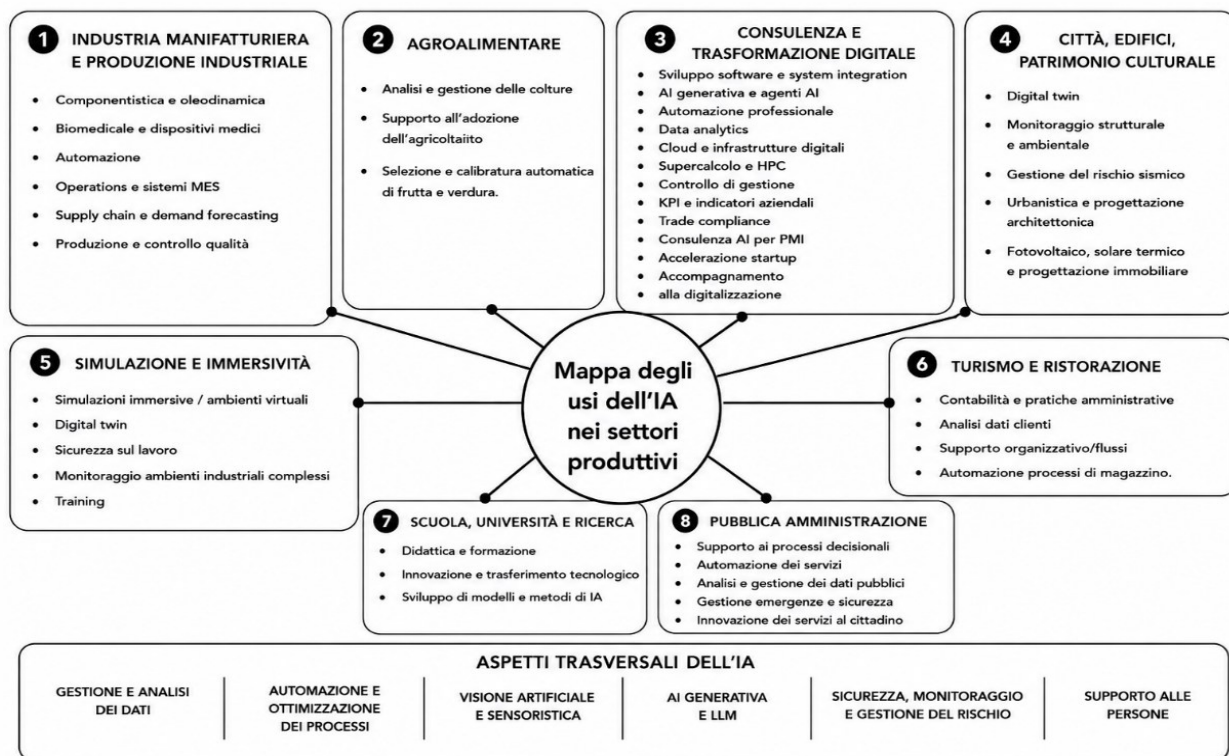
“semplificazione delle pratiche”), la consulenza. Anche la scuola e la ricerca non restano a guardare a distanza un fenomeno che sta toccando tutti.

Le applicazioni più diffuse riguardano l'**automazione dei processi**, l'**analisi dei dati**, la **visione artificiale**, la **gestione documentale** e il **supporto decisionale**.

Collaboro con un'azienda manifatturiera che produce calibratrici e selezionatrici per frutta e verdura automatiche, con tutte le soluzioni tecnologiche del caso.

Nei **settori industriali** l'IA è impiegata soprattutto per il controllo qualità, l'analisi predittiva e l'ottimizzazione della produzione, mentre in ambiti come l'urbanistica e il patrimonio culturale viene applicata principalmente per il monitoraggio e la gestione del rischio. Viene dichiarato l'uso di strumenti generativi e agenti IA per semplificare attività operative, soprattutto nel controllo della produzione, nella gestione dei flussi lavorativi e per il riassunto e

Ci occupiamo di controllo di gestione automatizzato, con AI e supporto manageriale per PMI e microimprese.



Schema degli ambiti di applicazione dell'IA emersi durante l'evento "L'intelligenza artificiale per l'impresa: casi pratici, strumenti, approcci" del 19 maggio.

la redazione di documenti. È importante sottolineare che tra i presenti, il livello di adozione e di vicinanza all'IA è molto vario. In alcuni casi è emerso che l'uso di questi strumenti fosse una pratica quotidiana per l'interlocutore, già avezzo al loro utilizzo e alla ricerca di soluzioni a problemi molto specifici. Allo stesso tempo l'evento è stato frequentato anche da "curiosi" degli strumenti di Intelligenza Artificiale, alle primissime armi, che cercavano opportunità e strumenti per cominciare un processo di avvicinamento e di apprendimento.

***Sono un docente, mi
interessa la formazione.
Uso già l'IA per
preparare le lezioni.***

Cosa serve per implementare l'IA: i bisogni

- Formazione per capire a *cosa* serve l'IA e *come* si usa
- Accompagnamento strategico
- Accesso alle infrastrutture di calcolo
- Semplificazione/Accessibilità di utilizzo
- Integrazione/interoperabilità

Sentiamo spesso ripetere che bisogna prima implementare la tecnologia e solo successivamente formare il personale. Noi crediamo esattamente il contrario.

Lo spettro dei bisogni e degli utilizzi potenziali dell'IA è risultato molto ampio: dalla necessità di accesso alle infrastrutture di calcolo, al controllo della qualità nella filiera industriale, dall'utilizzo dei digital twin per la formazione all'interoperabilità in ambienti complessi. Ognuno degli otto settori di applicabilità, individuati durante l'evento e visualizzati nella mappa, ha però le sue peculiarità e i suoi

bisogni specifici. In cima a tutti i casi che approfondiamo qui di seguito si colloca il **bisogno di formazione**, senza la quale nessun prodotto o servizio di IA può essere sfruttato.

Industria manifatturiera e produzione industriale

Questo settore chiede all'IA strumenti per ottimizzare la linea di produzione e per ridurre gli sprechi. Dunque, si traduce in applicazioni di controllo qualità, manutenzione predittiva, visione artificiale, supply chain e ottimizzazione dei processi produttivi, tutti utilizzi potenziali ricorrenti nello scambio fra le aziende in questo settore. La grande sfida è però poter integrare le nuove soluzioni con i sistemi già attivi e funzionanti. Sono necessari **strumenti capaci di integrarsi con sistemi e macchine esistenti, oltre a modelli in grado di apprendere direttamente dai dati di produzione.**

Per poter veramente continuare ad essere competitivi sul mercato abbiamo bisogno di una macchina che sia flessibile, impari da sé e gestisca da sé le differenze.

Agroalimentare

Le persone hanno bisogno di strumenti friendly, senza dover apprendere cose lontane dal loro mestiere per l'utilizzo dei dati.

Le aziende del settore vedono nell'IA uno strumento utile per la sostenibilità ambientale e per collegare dati storici, condizioni esterne e rapidità nella presa delle decisioni in campo. Da qui la necessità di **rendere accessibili strumenti avanzati anche a utenti non tecnici**,

semplificando l'uso di dati satellitari, indicatori ambientali, sistemi predittivi e meccanismi che automatizzano il lavoro.

Consulenza e trasformazione digitale

Fondamentale in questo settore è la domanda: da dove partire? I partecipanti manifestano il bisogno di capire **quali strumenti adottare, quali dati servono e come valutare l'impatto reale dei progetti IA**, in un ambito sempre vario e dove flessibilità ed

Da un lato siamo estremamente avanzati sul piano tecnologico, dall'altro ci troviamo ad affrontare problemi organizzativi molto comuni: gestire una grande quantità di attività amministrative e operative.

esperienza umana rimangono essenziali. L'IA deve diventare leva di riorganizzazione dei processi professionali e delle attività ripetitive a basso valore aggiunto. I bisogni più citati riguardano la **formazione** e l'**accompagnamento strategico**, ricordando sempre la necessità di utilizzare casi d'uso realistici.

In particolare, le software house e le imprese tecnologiche partecipanti allo

scambio hanno dichiarato di utilizzare l'IA soprattutto per lo sviluppo dei prodotti, l'automazione professionale, l'orchestrazione di agenti, la gestione documentale e l'integrazione di workflow. In relazione a questi utilizzi, i bisogni emergenti riguardano **l'accesso alle infrastrutture di calcolo, la sicurezza, la qualità dei dati**, e, tema centrale sempre presente, la formazione per conoscere e utilizzare gli strumenti.

Il nostro obiettivo sarebbe velocizzare l'estrazione e la preparazione dei report, in modo da dedicare più tempo all'analisi e meno alla raccolta delle informazioni.

Bisogna però capire quali dati servono, dove si trovano, come posso creare un sistema che crei un circolo che mi permette di integrarli sempre di più, crearne sempre di più. A questo si fa pochissima attenzione, siamo sempre tutti presi dal costruire cose nuove. Bisogna poi contestualizzare i dati nelle realtà delle aziende e formarle.

Città, edifici e patrimonio culturale

L'ospedale è un ambiente estremamente tecnologico dove tutto è sparpagliato. Ci sono spesso molte sedi, centinaia di migliaia di metri quadri di patrimonio. Gli utilizzi potenziali sono ovunque, le sfide enormi e il giorno in cui si potranno mettere a terra quand'è?

In ambienti funzionali e complessi come gli ospedali e le stazioni, l'IA è un'opportunità per aiutare nella gestione e l'ottimizzazione delle loro funzionalità. In relazione a utilizzi in edifici più o meno complessi, infrastrutture, ospedali, cantieri e per la gestione del patrimonio culturale, i bisogni espressi in questa area riguardano soprattutto la costruzione di **modelli digitali collegati a sensori, dati e sistemi fisici**. Ci si attendono risultati in

ottica di **pianificazione e gestione efficaci**, così come un salto in termini di **sicurezza**.

Simulazione e immersività

L'IA è vista da alcuni come strumento per potenziare le possibilità di visualizzazione di ambienti complessi e strutturati. I bisogni espressi dai e dalle partecipanti si concentrano soprattutto sull'IA come base strategica per **simulazioni immersive, strumenti innovativi per la sicurezza sul lavoro e la formazione tecnica**. I digital twin sono percepiti come ambienti in cui integrare dati, scenari predittivi e modelli fisici per migliorare training, prevenzione e gestione operativa. Emergono anche applicazioni legate al monitoraggio di ambienti industriali complessi e al supporto decisionale in situazioni di rischio.

Un uso, che è anche un bisogno, è quello dei digital twin per il training negli ambienti lavoro.

Turismo e ristorazione

Nell'ambito del settore del turismo e della ristorazione, qui l'interesse si concentra sull'automazione delle pratiche amministrative, la gestione dei fornitori e dell'approvvigionamento, il customer care e il supporto organizzativo. Le aziende in questo settore cercano **strumenti semplici da integrare nelle attività di gestione capaci di automatizzare ordini, comunicazioni e pratiche operative** per la semplificazione di pratiche quotidiane.

Immagino un sistema che aiuti a gestire i fornitori. [...] che ci sia un'IA che, quando manca un prodotto, trasferisca la richiesta all'azienda che lo fornisce.

Scuola, università e ricerca

Lo utilizzo già per preparare i compiti e le verifiche di informatica, mi sta aiutando molto. I ragazzi e le ragazze cominciano a chiedere, a provare, utilizzare. Ho bisogno di capire per primo io come posso utilizzarla al meglio.

La scuola e la formazione sono ambienti in cui la presenza degli strumenti di Intelligenza Artificiale hanno fatto il loro ingresso più corposo, anche se in modo disordinato e spesso senza una struttura solida alle spalle. Il bisogno principale è di alfabetizzazione diffusa sia per i formatori e gli insegnanti che per gli studenti. I primi, poiché

sentono la responsabilità di guidare i secondi nel loro utilizzo nel modo più efficace e utile possibile. I secondi perché spesso si scontrano con i limiti dello strumento. La **formazione** è considerata ancora una volta la preconditione indispensabile per adottare strumenti IA.

Pubblica amministrazione

La pubblica amministrazione guarda alle IA con la speranza che questa possa aiutarli a fare ordine in un grande bacino di strumenti gestionali che spesso non si parlano tra loro. Il bisogno principale è **l'integrazione tra sistemi e dati spesso frammentati o non interoperabili** provenienti da fonti diverse. Le principali applicazioni dell'IA in questo settore riguardano l'automazione di processi di gestione documentale, lo scambio di informazioni tra piattaforme diverse e facilitare l'interoperabilità dei dati.

In amministrazione utilizziamo una marea di gestionali che non parlano tra loro e quando si parla di AI è molto interessante. [...] l'IA entra ancora poco e le persone che ci lavorano faticano persino quali sono i bisogni legati a questa tecnologia.

Domande, ostacoli e rischi percepiti sull'adozione dell'IA

Mancanza di conoscenze e competenze
Da dove partire?
Dati e infrastruttura
Integrazione tra sistemi
Costi e ritorno

Nei tavoli di lavoro sono emerse molte domande: richieste puntuali di chiarimenti, ma anche

Mi chiedo come e se gli agenti riescono a interagire con piattaforme o software. Per esempio, io sto decidendo di adottare un gestionale perché faccia fare delle cose nuove, vedendo l'avvento di queste funzionalità degli agenti.

espressione dei dubbi e delle difficoltà intraviste nell'adozione dell'intelligenza artificiale. Di riflesso con il bisogno sentito come più urgente, il maggiore ostacolo all'adozione dell'IA nelle aziende di prodotti, servizi, così come nel mondo della scuola, università e nel settore pubblico è la **mancanza di conoscenza**.

Se l'utilizzo di Chat GPT o Claude è molto diffuso, a partire da task della quotidianità di ognuno di noi, diversa è la comprensione di potenzialità, limiti e possibili applicazioni nei contesti professionali. L'esigenza è di **comprendere in modo più preciso che cosa siano**, in

Qual è la differenza tra un LLM e un'interfaccia che utilizza come base un orchestratore di più modelli?

Qual è il beneficio di creare un agente a livello aziendale piuttosto che usare Claude o Copilot?

concreto, i diversi tipi di strumenti di intelligenza artificiale, come LLM, chatbot, o agenti, e cosa ciò che ciascuna di queste tecnologie può effettivamente fare all'interno di un processo aziendale. Le domande sul funzionamento "tecnico" dell'IA vanno di pari passo con la necessità di individuare le competenze necessarie per usarla⁴.

Inoltre, poiché la rapida evoluzione delle tecnologie rende necessario un aggiornamento continuo e rende difficile orientarsi tra strumenti, modelli e casi d'uso, **la necessità di formazione e alfabetizzazione riguarda tutti i settori e tutti i livelli di competenza**.

Quali sono i casi d'uso in ambito operations, se ce ne sono?

⁴ "L'Intelligenza Artificiale Generativa per l'impresa: una guida pratica" è una breve guida per avvicinare all'uso dell'IA in ambito aziendale realizzata da MISTER Smart Innovation s.c.r.l. nell'ambito del progetto G.A.I.A. può essere consultata liberamente al link:
https://drive.google.com/file/d/1BMmt2nZJGKqDtHDLTbeBegN7qLG_m7sw/view?usp=drive_link

Abbiamo iniziato a fare un corso base per alcuni dipendenti d'azienda ed era per tutti, dedicato a diverse funzioni aziendali. Adesso stanno cercando qualcosa nello specifico per la parte logistica.

da dove partire, quali applicazioni abbiano realmente senso e quali risultati possano essere ottenuti in modo concreto e misurabile. Si chiedono se sia preferibile partire dalla tecnologia disponibile, da problemi aziendali ben circoscritti o dalla pressione competitiva del mercato.

Faccio l'esempio della pubblica amministrazione, in cui gestisci mille gestionali che tra di loro non parlano. Sono poi realtà molto grosse che hanno dei tempi di cambiamento lunghissimi, con una struttura anche burocratica di applicazione di nuovi strumenti molto lenta. Come funzionerà?

l'organizzazione dei dati. In molte realtà sia pubbliche che private, le informazioni sono distribuite tra fogli di calcolo, documenti, gestionali diversi e archivi non integrati e questo rende difficile costruire applicazioni realmente efficaci, come

Non si sa dove vanno finire questi dati, cioè vanno su dei provider... Normalmente usiamo un sistema che è accettato e garantito dall'azienda, serve un sistema di governance.

Associato a questo ostacolo è il fatto di **non avere chiaro cosa cercare con e nell'IA**. La narrazione che la circonda la indica come una soluzione ma individuare applicazioni in cui possa davvero fare la differenza non è chiaro a tutti.

Molte organizzazioni si chiedono ancora

Analizzo tutte le fatture, gli incassi, le spese future, potrei già fare un bilancio provvisorio, però il punto è: so quali sono effettivamente tutti i dati che mi servono? Avrò le competenze?

di coloro che forniscono prodotti e servizi di IA, sia quelle con loro in dialogo nei tavoli, la **resistenza al cambiamento** rimane un grande ostacolo. Pur riconoscendo le opportunità offerte, molte organizzazioni faticano a modificare processi consolidati, modalità operative e modelli decisionali esistenti.

Un terzo ostacolo riguarda **l'accesso, l'aggiornamento e**

L'AI non può rispondere correttamente a qualsiasi domanda, ma funziona bene quando dispone di dati adeguati e contestualizzati.

hanno spesso ricordato le aziende invitate a presentare i propri casi di studio. Anche il luogo fisico, **l'infrastruttura**, dove i dati sono elaborati è un elemento visto come critico per **la sicurezza e la privacy** ed emerge il tema della **sovranità digitale**.

Si usano strumenti che non sono "nostri" e nello stesso tempo molti sono open source, proprio perché magari uno sia attirato ad usarli; non ha costi, però a quel punto si diventa dipendenti dal fornitore.

Lavoro in logistica e vorremmo iniziare ad applicare l'intelligenza artificiale per snellire la gestione dei dati. Abbiamo una valanga di dati che prendiamo da mille database diversi e abbiamo bisogno di velocizzare l'estrazione di dati e la creazione di report, per concentrarsi sull'analisi e sul prendere decisioni.

processi, progettando percorsi strutturati di innovazione.

Un'altra difficoltà riguarda l'**integrazione con i sistemi esistenti**: l'adozione dell'IA richiede spesso di ripensare i processi e di superare problemi di interoperabilità tra software gestionali,

Nelle piccole aziende c'è una barriera importante: spesso l'intelligenza artificiale viene usata in modo individuale e non strutturato.

Ancora un ostacolo è relativo al **fattore tempo: soprattutto nelle piccole e medie imprese**. Queste ultime, infatti, percepiscono un senso di urgenza nell'intraprendere una trasformazione che coinvolga l'IA, sentendosi già profondamente in ritardo. Ne consegue che l'IA viene utilizzata in modo individuale e sperimentale dai singoli dipendenti mentre non si pianifica la gestione di risorse dedicate che consentano di integrarla stabilmente nei loro

Non c'è tempo per consulenze o per fermarsi a strutturare queste attività. Senza una certa massa critica, l'azienda rincorre continuamente l'emergenza e non riesce a ottimizzare sistemi come la produzione o la gestione del magazzino.

database e piattaforme sviluppate in momenti diversi della vita dell'azienda. Questa complessità è particolarmente evidente nelle grandi organizzazioni e nella pubblica amministrazione.

Su un diverso piano, l'adozione dell'IA solleva anche interrogativi economici. Le aziende devono valutare attentamente costi, sostenibilità degli investimenti e accesso a infrastrutture di calcolo, competenze specialistiche e servizi di supporto. A questo si aggiunge

In merito alla "democratizzazione del supercalcolo", ci sono dei percorsi per fare in modo che un'azienda non debba investire a volte anche più di 100.000 euro per un progetto? Esiste un modo per evitare le lungaggini del bando?

la **difficoltà di misurare il ritorno**

dell'investimento, soprattutto nei contesti in cui i benefici si manifestano più in termini di qualità, organizzazione e accesso alle informazioni che di produttività immediatamente quantificabile.

Infine, emerge la preoccupazione per l'**impatto dell'IA sul lavoro**. In particolare, per potenziali perdite di posti lavoro e per disparità nell'accesso all'IA. Più che una

sostituzione generalizzata delle persone, viene percepita una trasformazione delle professioni e delle competenze richieste. La **paura di rimanere indietro**, di non essere in grado di tenere il passo con l'introduzione di questo strumento è una sfaccettatura di

Manca la struttura e manca una persona dedicata a investire tempo per mettere in piedi un vero sistema.

Come vendere queste soluzioni alle imprese? Perché chi viene ad acquistarle ha anche poca consapevolezza delle applicazioni. Un conto è un imprenditore che compra controllo numerico e più o meno riesce a valutare.

questo problema. Da un lato. il temere di non riuscire ad avanzare nell'innovazione e, dall'altro, di non avere tempo di acquisirla.

L'origine del problema, che si riflette poi su tutte le altre fasi, da quella organizzativa a quella operativa, è sempre il cambiamento culturale: spesso le aziende partono con entusiasmo ma poi faticano a proseguire i progetti nel tempo.

Quindi, acquisita l'esistenza di una tecnologia inimmaginabile per molti fino a poco tempo fa, gli ostacoli emersi mostrano che la diffusione dell'IA dipende soprattutto dalla **disponibilità delle organizzazioni di acquisire competenze, valorizzare i dati, individuare casi d'uso realistici e integrare l'innovazione nei propri processi.**

La sfida prende, quindi, una dimensione principalmente organizzativa e culturale.

Le opportunità con l'adozione dell'IA

Impatto operativo, organizzativo e strategico.
Automazione di attività di ufficio.
Analisi dati e produzione automatica di report.
Computer vision per rilevazione di anomalie.
Manutenzione e gestione delle criticità.
Installazioni locali di modelli di IA.
Soluzioni miste: cloud e locali.
Accelerazione e potenziamento della formazione.

Una più profonda conoscenza dell'intelligenza artificiale è associata a una maggior capacità di intravedere le opportunità che offre. La sua adozione può avere impatti a livello **operativo**, riducendo il tempo necessario per svolgere attività ripetitive a basso valore aggiunto, a livello **organizzativo**, ridefinendo i processi aziendali, e anche a livello **strategico**, agendo sulla competitività.

Nel campo dell'automazione dei processi **amministrativi e gestionali**, come archiviazione, rendicontazione, gestione di e-mail, aggregazione di dati, l'IA rappresenta una vera chiave di volta, che si traduce in un aumento di efficienza e permette un notevole risparmio di tempo. Attraverso gli agenti IA l'automazione può includere sequenze complesse di azioni, come estrarre informazioni da ordini via e-mail, inserirle in un sistema gestionale e chiedere integrazioni se mancanti in autonomia.

L'IA rende i dati aziendali interrogabili in linguaggio naturale, elimina quindi, almeno in parte, le barriere tecniche per **l'analisi dati e la produzione automatica di report**.

Nell'industria manifatturiera l'uso della **visione artificiale** (computer vision) per la rilevazione di anomalie o difetti è una tecnologia matura, ma l'IA può abbattere tempi e costi di implementazione, anche perché grazie ai modelli multimodali rende superfluo un addestramento specifico.

Strutturando bene i dati sarà possibile interrogare direttamente il sistema in linguaggio naturale. In pratica parleremo con i dati e chiederemo ciò che ci serve tramite una chat. Già oggi gli strumenti disponibili riescono a comprendere molto bene i dati e a rispondere in modo coerente. Anche lo sviluppo software è cambiato completamente: stiamo delegando gran parte della struttura del codice a questi sistemi.

Noi utilizziamo sistemi di visione artificiale già da circa dieci anni. Prima era molto complicato addestrare reti neurali per rilevare specifici difetti. Oggi, grazie ai modelli multimodali, possiamo rilevare proprietà di immagini e video anche senza addestramenti specifici.

L'IA combinata con sensori, video e connettività 5G consente di costruire e arricchire progressivamente gemelli digitali di impianti complessi, migliorando **manutenzione e gestione delle criticità.**

Con una visione chiara dei rischi per la sicurezza dei dati associati all'uso dell'intelligenza artificiale, si possono effettuare scelte che riducono questi rischi. Si possono adottare soluzioni con **installazioni locali di modelli di IA, invece di soluzioni interamente in cloud, oppure**

soluzioni miste in base al tipo di dato.

L'IA può **accelerare la formazione del personale e potenziarlo** nelle mansioni per cui è già competente, con ripercussione positive sull'efficienza operativa generale e la possibilità di rispondere a carenze di organico.

Un filo lega tra loro tutte le opportunità dell'IA: il valore non sta nella tecnologia in sé, ma nella capacità di integrarla con i dati, i processi e le persone esistenti.

Alcune soluzioni consentono di ridurre drasticamente questi rischi attraverso installazioni locali e sistemi di gestione controllata delle informazioni. Ad esempio, nel settore sanitario o nella pubblica amministrazione, il tema della protezione del dato è particolarmente rilevante.

Il supporto alle imprese nel percorso di adozione dell'IA

Le domande e gli ostacoli più frequenti individuati dalle imprese, come quelli espressi nel corso dell'evento organizzato da MISTER, possono e devono trovare risposte e supporto, anche in iniziative promosse da contesti regionali e nazionali. Nella Regione Emilia-Romagna esiste un ecosistema a supporto della transizione digitale formato da laboratori, reti, infrastrutture di

Tecnologie come la RAG e soprattutto le soluzioni di AI privata sono fondamentali, perché nel contesto pubblico caricare un file aziendale su Chat GPT può comportare problemi rilevanti dal punto di vista normativo e della gestione dei dati.

calcolo. Il supporto alle imprese regionali, ma anche nazionali, può intervenire a vari livelli nel processo di adozione dell'intelligenza artificiale e in generale di strumenti digitali offrendo competenze, infrastrutture, servizi di orientamento e opportunità di finanziamento.

Uno degli strumenti a disposizione delle aziende è proprio la **Rete Alta Tecnologia**, che riunisce laboratori di ricerca e centri per l'innovazione accreditati dalla Regione. Questa rete consente alle imprese di accedere a competenze altamente specialistiche, tecnologie avanzate e strumentazioni di laboratorio per sviluppare nuovi prodotti, servizi e processi. Le aziende possono inoltre collaborare con ricercatori ed esperti per affrontare sfide legate all'innovazione digitale, all'intelligenza artificiale, all'Internet of Things e ai nuovi materiali.

Un ruolo fondamentale è svolto anche dalla **Rete dei Tecnopoli**, composta da dodici strutture distribuite sul territorio regionale. I Tecnopoli rappresentano il punto di contatto tra il mondo della ricerca e quello produttivo, aiutando le imprese a individuare le competenze e le infrastrutture più adatte alle proprie esigenze. Oltre al supporto tecnico e scientifico, offrono servizi di accompagnamento nella ricerca di finanziamenti, nella definizione di progetti innovativi e nell'accesso a reti di collaborazione nazionali e internazionali.

Per le aziende che desiderano valutare e migliorare il proprio livello di digitalizzazione, la **Rete Regionale per la Transizione Digitale delle Imprese** rappresenta uno strumento particolarmente efficace. Attraverso gli sportelli territoriali, tra cui MISTER, vengono offerti servizi di self-assessment per misurare la maturità digitale dell'organizzazione, individuare punti di forza e criticità e definire percorsi di miglioramento. Le imprese ricevono inoltre supporto nell'identificazione delle tecnologie più adatte a ottimizzare i processi produttivi e organizzativi, accompagnando concretamente la trasformazione digitale.

Noi utilizziamo già Copilot e abbiamo la possibilità di scegliere se lavorare esclusivamente sui dati interni oppure effettuare ricerche anche all'esterno. Quando utilizzo soltanto i dati interni ottengo risposte basate su informazioni che già possediamo. Quando invece abilito la ricerca esterna, il sistema recupera contenuti dal web.

L'ecosistema regionale comprende inoltre la **Data Valley Emilia-Romagna**, una delle realtà più avanzate in Europa per le tecnologie legate ai dati e all'intelligenza artificiale. Grazie alla presenza di infrastrutture di supercalcolo, centri di ricerca e reti di innovazione, le imprese possono beneficiare di un ambiente favorevole allo sviluppo di applicazioni basate sull'analisi dei dati, sul machine learning e sull'intelligenza artificiale.

Le startup innovative trovano invece un supporto dedicato attraverso **EmiliaRomagnaStartup**, iniziativa di Art-ER che offre servizi di orientamento, consulenza specialistica, incubazione, formazione e accesso a reti di investitori e partner industriali. Questo programma favorisce la nascita e la crescita di nuove imprese innovative, sostenendole anche nei percorsi di internazionalizzazione.

Infine, le imprese interessate a sviluppare soluzioni avanzate di intelligenza artificiale possono accedere alle opportunità offerte da **IT4LIA AI Factory**, iniziativa inserita nel più ampio ecosistema europeo delle AI Factories. Attraverso infrastrutture di calcolo ad alte prestazioni, dati, competenze e servizi specialistici, questo programma permette ad aziende, startup e organizzazioni di sperimentare e sviluppare applicazioni di IA in un contesto di eccellenza internazionale.

Lavoro per un ente pubblico, dall'altro ricopro il ruolo di Energy Manager. Penso che l'intelligenza artificiale sia uno dei pochi strumenti che abbiamo per far fronte alla crescente scarsità di personale.

All'interno di questo contesto si inseriscono iniziative specifiche come il progetto GAIA – Generative AI per Imprese e Assessment, che promuove l'utilizzo dell'intelligenza artificiale generativa nelle aziende, fornendo strumenti, competenze e attività di sensibilizzazione per favorire l'adozione consapevole di queste tecnologie innovative.

Nel complesso, l'Emilia-Romagna dispone di una rete integrata di soggetti, servizi e infrastrutture che consente alle imprese di affrontare la transizione digitale in modo strutturato, riducendo le barriere all'innovazione e facilitando l'accesso a competenze e tecnologie avanzate.

	RISORSE	BENEFICI
Opportunità di digitalizzazione per le imprese	▪ Rete Regionale per la transizione digitale delle Imprese ▪ Rete dei Tecnopoli	○ Panoramica sulle risorse disponibili ○ Orientamento alle applicazioni ○ Introduzione agli strumenti ○ Avvio di percorsi di adozione fondati su bisogni reali
Trasferimento tecnologico e open innovation	▪ Rete dei Tecnopoli ▪ Rete Alta Tecnologia	○ Competenze disponibili ○ Formazione ○ Opportunità
Infrastrutture e gestione dati	▪ Data valley E-R ▪ IT4LIA AI Factory ▪ CINECA ▪ Supercomputer Leonardo	○ Centri di calcolo ○ Infrastrutture avanzate accessibili
Fundraising e accesso al credito	▪ Rete regionale per la transizione digitale delle imprese ▪ Emilia-Romagna Startup ▪ Bandi e finanziamenti regionali	○ Supporto all'accesso a finanziamenti ○ Opportunità dedicate ○ Formazione e aggiornamento ○ Networking

Opportunità e risorse presenti in regione Emilia-Romagna per i bisogni emersi durante l'evento "L'Intelligenza Artificiale per l'impresa: casi pratici, strumenti, approcci".