



# IL RAPPORTO SULLO STATO DELL'AUTOMAZIONE INDUSTRIALE 2025

Come l'automazione avanzata sta promuovendo la  
competitività e la produttività delle imprese europee

Ottobre 2025

# CONTENUTI

- 3** Sintesi esecutiva
- 5** Metodologia
- 6** Approfondimenti specifici per paese - Italia
- 9** L'automazione come catalizzatore di crescita e prestazioni
- 10** I robot come creatori di posti di lavoro, non come sostituti dei lavoratori
- 12** Guidare l'automazione intelligente con l'AI
- 14** Superare gli ostacoli all'implementazione dei robot
- 16** Ripartizione per settore industriale
- 17** Plasmare l'industria di domani
- 19** Considerazioni finali

# SINTESI ESECUTIVA

Il settore industriale europeo si trova a un bivio. Di fronte a continue perturbazioni – che spaziano dall'instabilità geopolitica alla pressione inflazionistica, dall'invecchiamento della forza lavoro alla volatilità della catena di approvvigionamento – i leader aziendali stanno ripensando i fondamenti del modo in cui viene svolto il lavoro. Per molti, l'automazione è passata da un'ambizione a lungo termine a una necessità immediata.

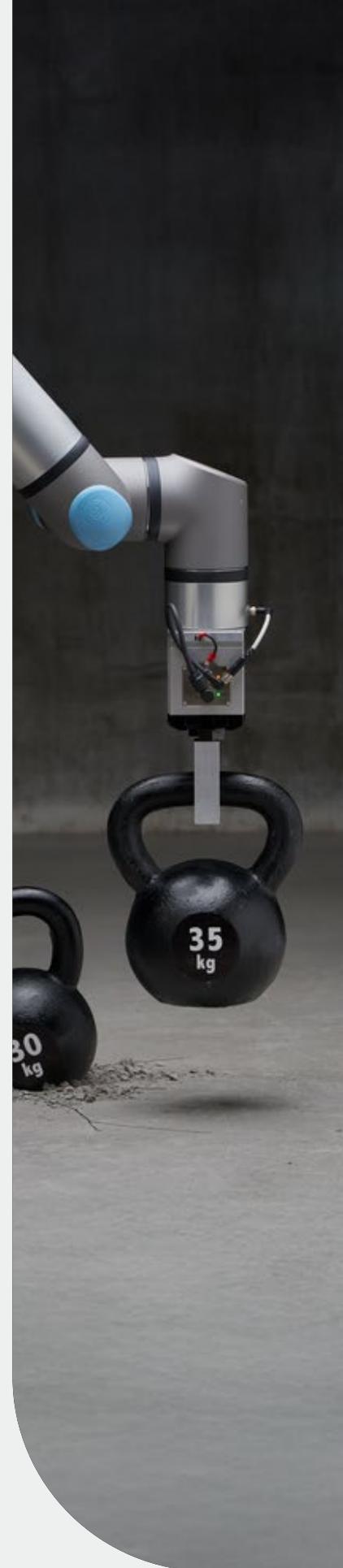
Questo rapporto esplora come l'automazione stia trasformando l'industria europea. Non solo in teoria, ma anche nella pratica. Attingendo alle intuizioni di centinaia di decisori aziendali in tutto il continente, esamina i fattori trainanti, gli ostacoli e le opportunità reali che definiscono l'automazione oggi.

Ciò che emerge è un quadro chiaro dei progressi compiuti. Le organizzazioni stanno investendo strategicamente in tecnologie come la robotica, l'intelligenza artificiale e l'analisi avanzata dei dati per migliorare la produttività, aumentare la qualità e rafforzare la resilienza. Sebbene l'automazione sia stata a lungo associata ad ambienti di produzione grandi e complessi, oggi assistiamo a una sua diffusione più ampia in tutti i settori e in aziende di diverse dimensioni. Questo cambiamento è supportato da strumenti più accessibili, infrastrutture digitali più solide e una crescente preparazione della forza lavoro.

I robot collaborativi (cobot) svolgono un ruolo importante in questo cambiamento. Lavorando in sicurezza a fianco delle persone, offrono un modo flessibile e scalabile per automatizzare senza dover rinnovare interi sistemi. Ma i cobot sono solo una parte della storia. Questo rapporto rivela come l'automazione, in tutte le sue forme, stia diventando un pilastro centrale del futuro industriale dell'Europa.

Se l'Europa vuole rimanere competitiva a livello globale, deve abbracciare questa nuova fase dell'automazione, che unisce intelligenza, flessibilità e progettazione incentrata sull'uomo. Le opportunità sono enormi. Lo slancio è reale.

**Jean-Pierre Hathout, Presidente, Universal Robots**





## I punti chiave del rapporto includono:



### **LA PRODUTTIVITÀ RIMANE IL FATTORE TRAINANTE PRINCIPALE:**

le aziende di tutta Europa continuano a considerare l'automazione come essenziale per migliorare la produzione e l'efficienza operativa.



### **L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE STA ENTRANDO NELLA FASE MAINSTREAM:**

non è più solo una parola alla moda. Viene attivamente studiata e implementata per attivare un'automazione più intelligente.



### **L'ADOZIONE VARIA A SECONDA DEL MERCATO:**

sebbene la consapevolezza sia elevata in tutta la regione, i livelli di adozione differiscono. Ciò evidenzia la necessità di percorsi di implementazione più accessibili.



### **LE PERSONE CONTINUANO A ESSERE FONDAMENTALI:**

la formazione della forza lavoro e la gestione del cambiamento rimangono fattori critici di successo. Quando l'automazione ha successo, lo fa con le persone, non al posto loro.

## METODOLOGIA

La ricerca contenuta nel presente rapporto è stata condotta nella prima metà del 2025 in otto paesi europei: Danimarca, Francia, Germania, Italia, Polonia, Spagna, Svezia e Regno Unito.

Commissionato da Universal Robots, lo studio ha utilizzato una piattaforma di ricerca B2B leader nel settore e un panel di professionisti di terze parti, al fine di garantire un campione rappresentativo che riflettesse una vasta gamma di dimensioni aziendali, settori industriali e livelli di maturità dell'automazione.

I risultati si basano sulle risposte fornite da **2.155 professionisti** che lavorano in aziende con diversi livelli di automazione, tra cui quelle che utilizzano robot collaborativi o industriali, macchinari avanzati senza robotica e soluzioni di automazione di base.

Gli intervistati rappresentavano un mix equilibrato di livelli di anzianità, con il 95% impiegato a tempo pieno, e provenivano da organizzazioni che spaziavano dalle PMI alle grandi aziende.

L'indagine europea faceva parte di un'iniziativa più ampia che copriva anche il Nord America (Stati Uniti e Canada), con un campione globale totale di **2.604 intervistati**. I risultati di entrambe le regioni potrebbero essere integrati in un prossimo rapporto sulle tendenze globali.



# APPROFONDIMENTI SPECIFICI PER PAESE - ITALIA

## La produttività guida la corsa all'automazione in Italia

I leader industriali italiani stanno dando priorità all'automazione come leva per incrementare produttività e le prestazioni. Tra i decisori intervistati, il miglioramento della produttività (**63%**) è in cima alla lista dei fattori che spingono verso l'automazione, seguito da vicino dal miglioramento della qualità (**59%**) e dalla riduzione dei costi (**45%**). Questa attenzione segnala una chiara intenzione di migliorare l'efficienza e la coerenza, non solo di ridurre le spese.

Nel frattempo, solo il **13%** degli intervistati ha citato la carenza di manodopera come fattore primario, indicando che l'automazione in Italia sia ancora maggiormente orientata al miglioramento delle operazioni esistenti piuttosto che alla sostituzione o all'integrazione della manodopera in condizioni di scarsità. Allo stesso tempo, la risposta dei lavoratori (a livello europeo) all'introduzione delle nuove tecnologie robotiche è generalmente molto positiva. Oltre l'**85%** dei lavoratori ha accolto la robotica come un'opportunità.

## Prospettive di trasformazione digitale

I leader industriali italiani mostrano una forte fiducia nell'automazione come pietra miliare della competitività futura. Il **51%** degli intervistati ha identificato la robotica e l'automazione come la tecnologia più trasformativa entro il 2030, leggermente al di sopra della media europea del **48%** e la più alta tra tutte le opzioni selezionate.

L'intelligenza artificiale e l'apprendimento automatico seguono con il **33%**, un dato notevolmente inferiore alla media europea del **38%**. Ciò suggerisce che, nonostante il crescente interesse per l'innovazione basata sui dati, la strategia digitale italiana rimane saldamente ancorata all'automazione fisica e alle tecnologie industriali collaudate.

Nel complesso, i risultati indicano una mentalità pragmatica ma lungimirante, con i produttori italiani

che puntano sull'automazione per ottenere sia vantaggi immediati che una resilienza strutturale a lungo termine.

## Percezioni sull'impatto sull'occupazione

Gli intervistati italiani sono cautamente ottimisti riguardo all'impatto dell'automazione sull'occupazione, con il **50%** che ritiene che entro il 2030 i robot creeranno più posti di lavoro di quanti ne elimineranno. Chiaramente non tutti sono convinti, ma i dati indicano una crescente fiducia nel fatto che l'automazione possa supportare, piuttosto che sostituire, i lavoratori nel lungo termine.

Questo ottimismo si rafforza quando l'attenzione si sposta sui robot collaborativi. Il **94%** degli intervistati italiani ritiene che i cobot potrebbero contribuire a ridurre la carenza di manodopera globale di oltre il **10%**, mentre il **43%** ritiene che potrebbero ridurla di oltre il **25%**. Queste cifre sono molto simili alle medie europee, rispettivamente del **91%** e del **44%**, rafforzando l'idea che i cobot siano ampiamente considerati strumenti pratici per affrontare le carenze di manodopera, in particolare nei ruoli ripetitivi o fisicamente impegnativi.

Anche la familiarità con i cobot è relativamente alta in Italia: il **38%** degli intervistati li utilizza attivamente e un altro **32%** li conosce in qualche modo. Inoltre, il **19%** li conosce molto bene ma non li utilizza attualmente, il che suggerisce un forte potenziale di adozione latente. Solo l'**11%** dichiara di non conoscerli affatto, il che indica che i cobot sono sempre più compresi e discussi nell'industria italiana, anche se non ancora adottati universalmente.

Nel loro insieme, questi risultati suggeriscono che i produttori italiani considerano sempre più l'automazione non come una minaccia per i lavoratori, ma come un fattore fondamentale per garantire la resilienza e la continuità in un panorama lavorativo in evoluzione.

# APPROFONDIMENTI SPECIFICI PER PAESE - ITALIA

## Ostacoli e prospettive del settore

Per i produttori italiani, la sfida più grande nell'adozione dei robot collaborativi è il costo dell'investimento iniziale (**35%**), seguito dall'integrazione con i sistemi esistenti (**24%**). In Europa, la situazione è inversa: l'integrazione è l'ostacolo principale (**33%**), mentre il costo è al secondo posto (**29%**). Ciò suggerisce che le aziende italiane sono particolarmente sensibili ai costi iniziali, una considerazione che potrebbe riflettere margini più stretti o un accesso limitato ai finanziamenti.

Altri ostacoli in Italia includono la mancanza di manodopera qualificata (**17%**), la scarsa conoscenza dei cobot (**14%**) e una preoccupazione molto minore per la sostituzione dei posti di lavoro (**5%**) o i benefici poco chiari (**5%**), entrambi minimi in tutta la regione.

Guardando al futuro, gli intervistati italiani prevedono che i cobot rivoluzioneranno diversi settori chiave entro il 2030, con la logistica (**55%**), l'automotive (**52%**) e l'elettronica (**48%**) in cima alla lista. Queste previsioni rispecchiano fedelmente le aspettative regionali e riflettono la forte base industriale dell'Italia. C'è anche un notevole interesse per settori come l'agricoltura (**30%**), la sanità (**22%**) e i servizi (**22%**), il che indica un crescente riconoscimento del potenziale dei cobot al di là degli stabilimenti produttivi.



Anche la familiarità con i cobot è relativamente alta in Italia: il 38% degli intervistati li utilizza attivamente e un altro 32% li conosce in qualche modo



Il 94% degli intervistati italiani ritiene che i cobot potrebbero contribuire a ridurre la carenza di manodopera globale di oltre il 10%



51% degli intervistati ha identificato la robotica e l'automazione come la tecnologia più trasformativa entro il 2030





“I produttori italiani si trovano in un momento cruciale. I costi energetici rimangono elevati, i margini sono sotto pressione e molti settori tradizionali stanno lavorando duramente per rimanere competitivi. Ma c'è anche un vero e proprio slancio in atto, in particolare nell'ambito dell'automazione. “Stiamo assistendo a un chiaro cambiamento di mentalità. La metà dei leader italiani ritiene che i robot creeranno più posti di lavoro di quanti ne elimineranno e quasi tutti vedono i cobot come un modo per colmare le lacune di manodopera. Non si tratta solo di ottimismo, ma di un segnale che le aziende siano pronte ad agire e anche di una maggiore comprensione e consapevolezza dei benefici della tecnologia collaborativa.

“Ma per trasformare questa convinzione in azione non basta la tecnologia giusta. Dobbiamo semplificare l'integrazione e l'accesso ai finanziamenti e investire nelle competenze. In tutti i settori tradizionalmente automatizzati, dall'automotive alla meccanica all'elettronica, c'è un crescente interesse per un'automazione più intelligente e collaborativa che supporti sia la produttività che le persone. Altri settori – che includono l'implementazione di cobot in ambiente non strutturati, come l'agricolo, guardano con attenzione crescente alle potenzialità insite della robotica collaborativa.

“Dobbiamo anche garantire che i programmi e gli incentivi nazionali siano incentrati sull'aiutare le aziende a compiere il passo successivo. Si tratta di creare un ecosistema in cui l'innovazione non solo sia incoraggiata, ma anche resa possibile. Il successo di Industria 4.0 (e l'insuccesso di Transizione 5.0) lo dimostrano: l'accesso semplificato alle linee di credito spinge le imprese a buttare il cuore oltre l'ostacolo e investire in nuova tecnologia. Viceversa, un processo di accreditamento complesso ed estremamente burocratizzato, scoraggia i produttori dall'investire.

“L'Italia vanta una tradizione di eccellenza artigianale e industriale. Il prossimo capitolo riguarderà la combinazione di questa eredità con l'agilità e l'intelligenza dell'automazione collaborativa. I cobot non stanno sostituendo le persone, ma ci stanno aiutando a costruire un futuro più forte e resiliente”.



**Enrico Rigotti**  
Country Manager Italia,  
Universal Robots





## L'AUTOMAZIONE COME CATALIZZATORE DI CRESCITA E PRESTAZIONI

Nell'attuale panorama economico instabile, le aziende di tutta Europa stanno ricorrendo all'automazione non solo come tattica di sopravvivenza, ma anche come potente motore di crescita.

La nostra ricerca rivela che **l'aumento della produttività** è il motivo principale che spinge gli investimenti nell'automazione, con il **68%** degli intervistati che lo cita tra i primi tre fattori catalizzatori. In un contesto di continua incertezza geopolitica e di sconvolgimenti nel settore, questa attenzione all'aumento della produzione e dell'efficienza operativa è segno di una notevole resilienza e di una mentalità lungimirante all'interno del settore.

Ma la produttività è solo l'inizio. Con l'intensificarsi della concorrenza e la contrazione dei margini, le aziende sono sotto pressione per fare di più con meno risorse. Non sorprende quindi che la riduzione dei costi sia il secondo fattore più citato tra coloro che abbiamo intervistato, con il **58%** degli intervistati che lo considera prioritario, seguito da vicino dal miglioramento della qualità con il **54%**. Il messaggio è chiaro: operazioni più snelle e standard più elevati sono diventati imprescindibili nel mercato odierno.

L'impatto dei **cobot** è chiaramente percepito dagli intervistati. Oltre la metà degli intervistati (**52%**) riferisce miglioramenti misurabili della produttività del **10-25%** dopo l'implementazione dei cobot, mentre quasi un terzo (**30%**) ha ottenuto un notevole aumento del **26-50%**. Non si tratta di cambiamenti incrementali, ma di un significativo salto di qualità in termini di prestazioni.

### PUNTO CHIAVE:

La produttività è il principale catalizzatore degli investimenti nell'automazione in tutta Europa. I cobot, in particolare, stanno mantenendo questa promessa: con oltre l'80% degli utenti che riferisce aumenti di produttività a doppia cifra, stanno dimostrando di essere uno strumento accessibile e di grande impatto per il miglioramento delle prestazioni.



# I ROBOT COME CREATORI DI POSTI DI LAVORO, NON COME SOSTITUTI DEI LAVORATORI

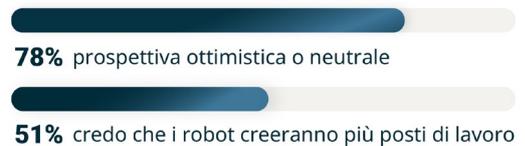
Sebbene i titoli dei giornali spesso mettano in guardia dal rischio che i robot possano sostituire i lavoratori, la realtà è molto più positiva. Secondo la nostra ricerca, la maggior parte degli intervistati (**78%**) ha una visione ottimistica o neutrale dell'impatto della robotica sull'occupazione. Più della metà (**51%**) ritiene che entro il 2030 i robot creeranno più posti di lavoro di quanti ne sostituiranno, mentre il **27%** ha espresso una posizione neutrale, suggerendo apertura nei confronti dell'impatto in evoluzione dell'automazione. È interessante notare che solo un intervistato su cinque vede i robot come una minaccia per l'occupazione. Ciò segnala un cambiamento fondamentale nel modo in cui l'automazione viene vista: non come una minaccia, ma come un catalizzatore di nuove opportunità.

I cobot, in particolare, stanno emergendo come una risposta pratica e scalabile alla carenza di manodopera a livello globale, soprattutto in ruoli fisicamente impegnativi, ripetitivi o difficili da ricoprire. Un sorprendente **91%** degli intervistati ritiene che i cobot potrebbero contribuire a ridurre la carenza globale di manodopera di almeno il **10%**. Quasi la metà (**48%**) prevede riduzioni dal **10% al 25%**, un terzo (**34%**) stima una riduzione dal **26% al 50%** e il **9%** ritiene che l'impatto potrebbe superare il **50%**, sottolineando la forte fiducia nel potenziale a lungo termine della forza lavoro nell'ambito dell'automazione collaborativa.

Naturalmente, la transizione non è priva di sfide. Quasi un quinto delle aziende (**18%**) esprime ancora preoccupazioni circa le implicazioni più ampie dell'automazione collaborativa sulla forza lavoro. La chiave sta nell'identificare i compiti giusti per l'automazione, iniziando dai lavori sporchi, noiosi e pericolosi che sono meno desiderabili per i lavoratori.

Man mano che la forza lavoro si evolve e un numero sempre maggiore di dipendenti si trova a collaborare con i cobot, diventa essenziale migliorare le competenze. Le aziende riconoscono questa necessità: il **17%** degli intervistati ha citato la mancanza di lavoratori qualificati come un ostacolo all'adozione dei cobot, mentre il **12%** ha indicato la scarsa consapevolezza o comprensione dei cobot come una sfida.

Prospettive degli intervistati sull'impatto della robotica sull'occupazione:



### CONCLUSIONE PRINCIPALE:

I robot non sono qui per sostituire le persone, ma per potenziare le loro prestazioni. Affrontando la carenza di manodopera, migliorando le condizioni di lavoro e creando nuovi ruoli che richiedono competenze di livello superiore, i robot sono pronti ad aiutare le aziende a costruire una forza lavoro più resiliente, adattabile e pronta per il futuro.

“Per rispondere a questa esigenza, alcune aziende hanno introdotto programmi di formazione a più livelli, spesso in collaborazione con i fornitori dei sistemi stessi. È il caso di Raccordi Speciali, che ha affiancato i propri clienti in tutte le fasi dell’attività: dalla progettazione alla messa in servizio dei cobot, fino al supporto continuo per la risoluzione di problematiche e l’implementazione di miglioramenti.

“Resta però una barriera importante: la complessità percepita. Serve un ulteriore sforzo per rendere le interfacce ancora più user-friendly, così da permetterne l’utilizzo anche a operatori non esperti. Rimane fondamentale spiegare chiaramente che il cobot non è un robot più piccolo e più lento, ma uno strumento semplice nell’uso e flessibile, pensato per coadiuvare l’operatore nei processi ripetitivi e “noiosi”, dove il rischio di non conformità per disattenzione è maggiore.

“Per fare un vero salto di qualità, l’automazione collaborativa dovrà quindi evolversi non solo dal punto di vista tecnologico, ma anche culturale – valorizzando le persone e facilitando l’adozione quotidiana delle nuove soluzioni.”

Alessandro Valsecchi

Consigliere d’amministrazione,  
Raccordi Speciali



RACCORDI SPECIALI



# GUIDARE L'AUTOMAZIONE INTELLIGENTE CON L'AI

L'era dell'automazione intelligente è arrivata. Le innovazioni nel campo dell'intelligenza artificiale stanno trasformando i robot da semplici esecutori di compiti in partner intelligenti e adattabili nelle fabbriche. Compiti che un tempo richiedevano lo sforzo umano, in particolare quelli fisicamente impegnativi o ergonomicamente difficili, stanno ora subendo una rivoluzione grazie all'intelligenza artificiale, aprendo nuove possibilità in termini di efficienza e innovazione.

La nostra ricerca rivela un ottimismo travolgente riguardo all'impatto della robotica basata sull'intelligenza artificiale: la stragrande maggioranza degli intervistati prevede significativi miglioramenti aziendali nei prossimi cinque anni, grazie all'automazione intelligente, all'analisi predittiva e alle operazioni adattive. Solo **uno su dieci** rimane incerto o prevede un impatto limitato, sottolineando un ampio consenso sul fatto che l'intelligenza artificiale sia destinata a ridefinire il panorama manifatturiero.

Questa fiducia riflette una comprensione più profonda del fatto che la trasformazione digitale non è più facoltativa. Le aziende riconoscono la necessità non solo di integrare i robot, ma anche di evolversi continuamente insieme alle tecnologie di intelligenza artificiale che rendono queste macchine intelligenti e reattive.

Gli intervistati sono chiari. I robot basati sull'intelligenza artificiale sono visti come alleati, non come avversari. Oltre un terzo (**38%**) identifica l'intelligenza artificiale e l'apprendimento automatico come le tecnologie più rivoluzionarie per il proprio settore entro il 2030. Molti prevedono vantaggi sostanziali nei prossimi cinque anni, tra cui una maggiore automazione, una maggiore efficienza e una maggiore produttività. L'intelligenza artificiale non è vista come una minaccia dirompente, ma come un potente moltiplicatore di produttività che ha un enorme potenziale per migliorare sia le persone che i processi.

## CONCLUSIONE PRINCIPALE:

Con il continuo progresso dell'intelligenza artificiale, le aziende che oggi adottano l'automazione intelligente saranno nella posizione migliore per guidare il settore domani, raggiungendo nuovi livelli di prestazioni, adattabilità e vantaggio competitivo.

**“Le innovazioni recenti nell'intelligenza artificiale fisica – come Gemini Robotics di Google e Isaac GR00T N1 di NVIDIA – segnano una svolta: dalla tecnologia dell'informazione (IT) si passa a quella dell'interazione (IAT). Un cambio di paradigma, in cui l'IA integrata in sistemi fisici dotati di sensori e attuatori dà vita a robot capaci di percepire, interpretare e intervenire nel mondo reale.**

**In questo scenario emerge l'automazione intelligente: non più dispositivi che seguono istruzioni rigide, ma sistemi che apprendono dal contesto, prendono decisioni autonome e interagiscono con l'operatore. È un'evoluzione che supera la separazione tra macchina e ambiente, tra automazione e lavoro umano.**

“Tre i pilastri principali: sensori avanzati per raccogliere dati in tempo reale, algoritmi per interpretarli e agire autonomamente, e la capacità di collaborare in sicurezza con le persone in contesti dinamici.

Questa architettura risponde alle sfide dell'industria moderna: produzione su misura, alta variabilità e carenza di manodopera qualificata. I cobot ne sono un esempio concreto: impiegati in assemblaggio, ispezione e packaging, sono in grado di adattarsi e riconfigurarsi in base all'ambiente e all'esperienza acquisita, migliorando efficienza e sicurezza.

Guardando oltre l'attuale stato dell'arte, l'IA si configura come il vero fattore abilitante per una nuova generazione di robot, in grado di personalizzare l'interazione modulando i propri comportamenti in base all'utente specifico, e di ottimizzare le risposte in tempo reale, anticipando le intenzioni dell'operatore e adattandosi dinamicamente al contesto operativo.

In un prossimo futuro, i cobot saranno protagonisti in logistica, sanità, agricoltura, hospitality e ambienti domestici. Tecnologie emergenti come l'Internet of Skills, basate su sensori aptici, audio tridimensionale, realtà mista e reti 5G/6G, permetteranno il trasferimento remoto di competenze umane, ampliando il potenziale dell'automazione.

Il vero obiettivo non sarà più solo automatizzare, ma integrare robot e persone in modo flessibile, continuo e adattivo.”



**Bruno Siciliano**

Professore di Robotica, Università di Napoli Federico II, e Daniela Passariello, Responsabile della Comunicazione di PRISMA Lab, Università di Napoli Federico II



# SUPERARE GLI OSTACOLI ALL'IMPLEMENTAZIONE DEI ROBOT

Sebbene i vantaggi dell'automazione industriale siano evidenti, il percorso verso l'adozione dei robot non è privo di ostacoli. La nostra ricerca mette in luce le sfide comuni e le soluzioni che potrebbero sbloccare la prossima ondata di automazione.

Gli ostacoli principali citati dagli intervistati sono stati la complessità dell'integrazione dei nuovi sistemi di automazione negli ambienti legacy (**33%**) e la difficoltà di gestire i costi di capitale iniziali (**29%**). Queste preoccupazioni evidenziano un tema comune. Le aziende hanno bisogno di soluzioni che siano compatibili con l'infrastruttura esistente e accessibili dal punto di vista finanziario.

Quasi un terzo (**30%**) degli intervistati afferma che sistemi di automazione chiavi in mano, pronti all'uso

e con una configurazione minima accelererebbero l'adozione. Inoltre, interfacce utente semplificate (**29%**) e servizi di assistenza migliori (**27%**) sono considerati fattori chiave, che rendono l'automazione più accessibile e meno scoraggiante per i team sul campo.

Alla domanda sulla sfida operativa più grande che il loro magazzino deve affrontare attualmente, gli intervistati hanno indicato:



**35%**

Aumento dei costi operativi



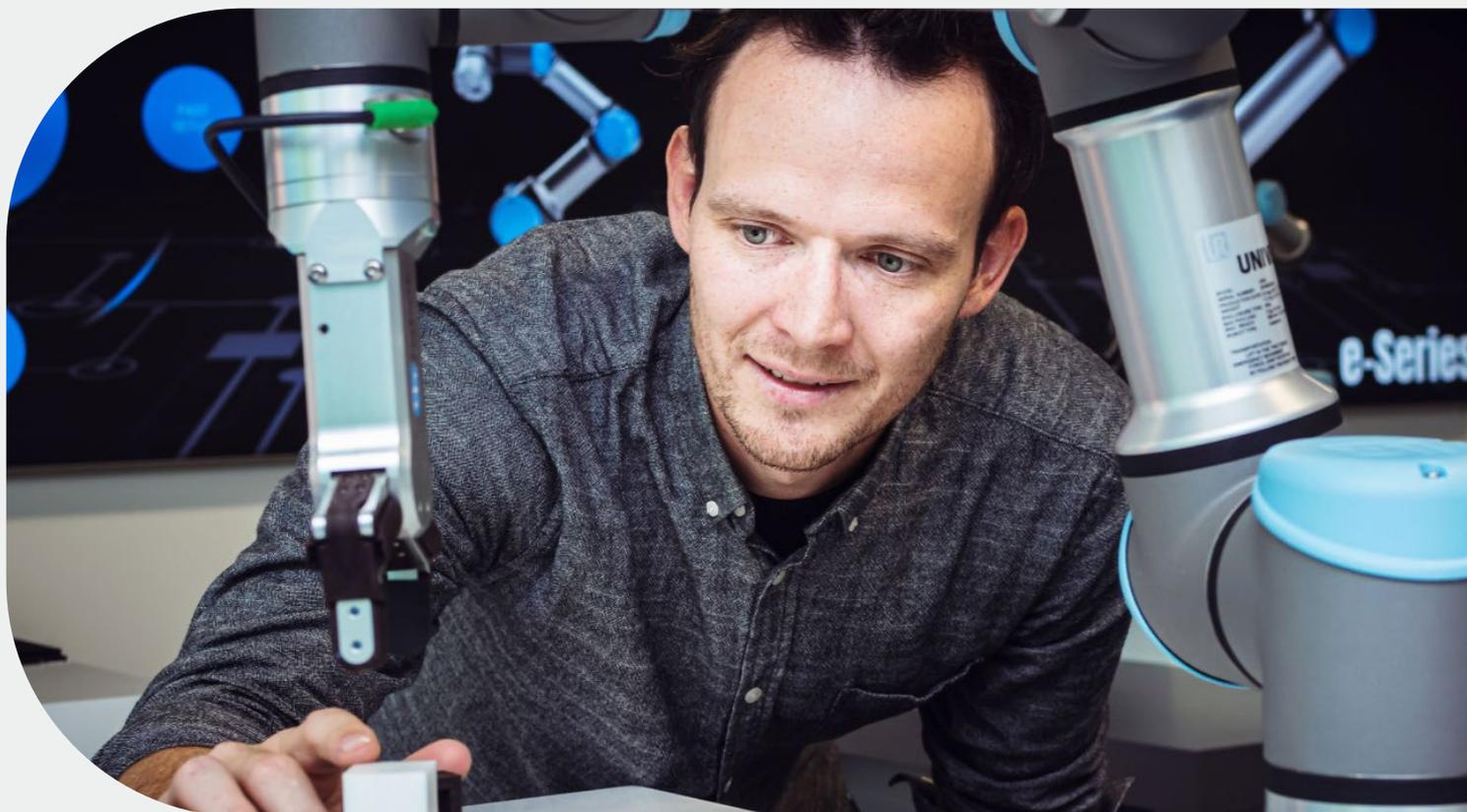
**21%**

Integrazione di nuove tecnologie di automazione



**16%**

Carenza di manodopera ed elevato turnover dei dipendenti



## Uno sguardo più approfondito ad alcuni settori specifici rivela alcune informazioni interessanti:



### PRODUZIONE DI ALIMENTI E BEVANDE:

Velocità ed efficienza (**29%**), convenienza economica e ROI (**21%**), conformità alle normative in materia di igiene e sicurezza (**18%**) sono stati considerati i fattori più importanti nella scelta dell'automazione.



### PRODUZIONE DI COMPONENTI ELETTRONICI:

La necessità di estrema precisione e uniformità (**34%**), la gestione di produzioni altamente diversificate e con volumi ridotti (**27%**) e la manipolazione di componenti fragili (**20%**) sono stati considerati i principali ostacoli all'automazione.



### PRODUZIONE AUTOMOBILISTICA:

La complessità dell'integrazione dell'automazione (**34%**), la necessità di flessibilità dovuta ai cicli di produzione brevi (**23%**), gli elevati investimenti iniziali e il ROI incerto (**20%**) sono stati considerati gli aspetti più difficili dell'automazione. L'assemblaggio (**45%**) e la saldatura (**40%**) sono stati considerati i settori con il maggior potenziale.

Anche in questi settori ad alto impatto permangono alcune barriere. Ad esempio, per quanto riguarda l'automazione della pallettizzazione, gli intervistati hanno indicato come ostacoli principali l'elevato investimento iniziale (**35%**), le difficoltà di integrazione (**25%**) e l'incertezza sul ROI (**16%**).

Nonostante le difficoltà, le prospettive sono positive. La maggior parte delle persone intervistate ha espresso una forte motivazione a superare le resistenze tecniche e organizzative. C'è un chiaro interesse per soluzioni che semplificano l'integrazione, riducono i costi iniziali e garantiscono rendimenti rapidi e misurabili.

### CONCLUSIONE PRINCIPALE:

Le aziende sono pronte ad abbracciare l'automazione, ma hanno bisogno di partner in grado di fornire soluzioni intuitive, convenienti e facilmente integrabili. Superando questi ostacoli, le aziende potranno sfruttare appieno il potenziale dell'automazione intelligente e guidare la prossima era di eccellenza nella produzione.

# RIPARTIZIONE PER SETTORE INDUSTRIALE

La nostra ricerca rivela variazioni nelle esperienze degli intervistati e nelle loro aspettative per il futuro dell'automazione, tra cui:



## Rispondenti del settore manifatturiero:

Gli operatori di questo settore sono estremamente ottimisti riguardo al fatto che l'IA migliorerà l'automazione e porterà miglioramenti nei prossimi anni. Nove su dieci (**90%**) credono nel suo impatto, con il **12%** che ritiene che avrà un effetto "trasformatore" per la propria organizzazione.



## Rispondenti del settore ingegneristico:

Il futuro sembra roseo per l'ingegneria, con l'adozione futura considerata ormai comune per molti. Un incredibile **95%** degli intervistati in questo settore ritiene che oltre il **10%** della propria forza lavoro lavorerà a fianco dei cobot entro il prossimo decennio.



## Rispondenti del settore automotive:

Un incredibile **98%** degli intervistati in questo settore ritiene che il proprio settore subirà i maggiori sconvolgimenti causati dai cobot entro il 2030, con un terzo (**33%**) che cita l'integrazione con i sistemi esistenti come la sfida più grande per una maggiore adozione dei cobot.



## Risposte dei costruttori:

Uno su dieci (**10%**) degli intervistati in questo settore ritiene che i cobot potrebbero contribuire a ridurre la carenza di manodopera globale di oltre il **50%**.



### Rispondenti del settore sanitario:

Per i rispondenti del settore sanitario, le interfacce utente semplificate, come i comandi più intuitivi quali quelli vocali o le soluzioni low-code/no-code, sono state considerate la soluzione principale per semplificare l'implementazione (**31%**), facilitando l'adozione da parte delle aziende del settore.



### Rispondenti del settore vendita al dettaglio/all'ingrosso:

I rispondenti di questo settore sono i più ottimisti riguardo al ruolo che i cobot svolgeranno nel raggiungimento degli obiettivi di zero emissioni nette di carbonio per i produttori. Quattro su cinque (**81%**) ritengono che svolgeranno un ruolo in questo senso (5 punti percentuali in più rispetto alla media del settore in Europa per tutti i settori)

## PLASMARE L'INDUSTRIA DI DOMANI

Il futuro della produzione industriale sta subendo una profonda trasformazione grazie alla rapida diffusione dell'intelligenza artificiale e della robotica. Secondo i risultati del nostro sondaggio, entro il 2030 queste tecnologie saranno le forze più rivoluzionarie, trasformando i modelli di produzione, il coinvolgimento dei clienti e le strategie commerciali nei rispettivi settori.

Alla domanda sull'impatto della robotica basata sull'intelligenza artificiale nei prossimi cinque anni, oltre la metà degli intervistati (**53%**) prevede vantaggi significativi, tra cui in primo luogo una maggiore automazione, una maggiore efficienza e una maggiore produttività. I principali vantaggi di una maggiore adozione dei cobot sono chiari tra gli intervistati:

-  Produttività (**33%**)
-  Maggiore sicurezza dei lavoratori (**25%**)
-  Maggiore flessibilità operativa (**23%**)
-  Qualità superiore dei prodotti, con maggiore uniformità e precisione (**11%**)

Anche la sostenibilità è una priorità. Un impressionante **76%** degli intervistati ritiene che i cobot svolgeranno un ruolo significativo nell'aiutare i produttori a raggiungere gli obiettivi di zero emissioni nette di carbonio, con un quarto di questi che definisce tale contributo "significativo". I cobot sono considerati partner essenziali nella creazione di operazioni più ecologiche e responsabili.

Entro il 2040, l'impatto dei cobot dovrebbe estendersi ben oltre l'ambito industriale. Gli intervistati prevedono che i cobot:

-  Aumenteranno la produttività e la crescita economica (**26%**)
-  Creeranno nuovi ruoli lavorativi (**21%**)
-  Miglioreranno la sicurezza sul posto di lavoro (**12%**)
-  Ridurranno il costo di beni e servizi attraverso l'efficienza dell'automazione (**6%**)

“L’aumento della produttività libera risorse che possono essere destinate ad altri usi. In pratica, dotare un lavoratore di un robot collaborativo consente di delegare alla macchina le attività di routine, permettendo al lavoratore di concentrarsi su attività che richiedono il giudizio umano. Insieme, la sinergia tra l’uomo e il cobot può ottenere risultati superiori a quelli che il lavoratore potrebbe ottenere da solo.

“Questo modello si è verificato storicamente in molti settori. Nell’agricoltura, ad esempio, l’aumento della produttività ha ridotto la necessità di manodopera manuale, consentendo alle persone di dedicarsi ad altre attività. Il risultato è stato un aumento dell’offerta di beni, un’impennata di invenzioni e innovazioni, la nascita di nuovi servizi e una crescita del benessere economico.

“Nel prossimo futuro assisteremo a cambiamenti demografici e vedremo una generazione giovane che si aspetta interfacce utente intuitive e connettività. I protocolli di comunicazione standardizzati sosterranno questo sviluppo e ridurranno i costi di integrazione dei sistemi, mentre la programmazione basata sull’intelligenza artificiale faciliterà l’integrazione dei sistemi. La fabbrica del futuro vedrà vari tipi di tecnologie di automazione lavorare insieme in modo perfettamente integrato.

“Nessun essere umano deve svolgere compiti noiosi, ripetitivi, sporchi, monotoni o pericolosi come parte del proprio lavoro quotidiano. Gli operatori supervisioneranno la produzione e interverranno se sarà necessario fornire assistenza.”



**Dr Christopher Müller,**  
dyrektor Departamentu Statystyki  
Międzynarodowej Federacji Robotyki



## CONCLUSIONE PRINCIPALE:

i cobot non sono più solo strumenti per migliorare l’efficienza, ma sono fattori che favoriscono un cambiamento sociale ed economico positivo. Adottando l’automazione intelligente, le aziende si posizionano non solo per una maggiore competitività, ma anche per un futuro più sostenibile e dinamico.



# CONSIDERAZIONI FINALI

L'industria europea è alle soglie di una nuova era, caratterizzata da maggiore intelligenza, adattabilità e resilienza. Come evidenziano i risultati di questo rapporto, l'automazione non è più un'ambizione futura, ma una strategia attiva che favorisce l'aumento della produttività, consente l'efficienza dei costi e apre la strada a modalità di lavoro completamente nuove.

Che si tratti di robotica potenziata dall'intelligenza artificiale, analisi avanzate o macchinari connessi, le tecnologie che stanno trasformando le fabbriche odierne aiutano le aziende a rispondere a sfide urgenti, dalla carenza di manodopera alle pressioni sulla catena di approvvigionamento, fino alle crescenti esigenze di sostenibilità. Al centro di questa trasformazione c'è un cambiamento di mentalità: l'automazione non è vista come una minaccia per i lavoratori, ma come un mezzo per potenziarne le prestazioni.

Tra gli esempi più evidenti e accessibili di questo cambiamento vi sono i robot collaborativi. Come dimostra questo rapporto, i cobot si stanno rivelando strumenti pratici per un miglioramento immediato della produttività e potenti catalizzatori per l'evoluzione a lungo termine della forza lavoro. Occupandosi di compiti ripetitivi ed ergonomicamente impegnativi, consentono ai lavoratori di concentrarsi su ruoli a valore aggiunto, creativi e di supervisione. Questa partnership non solo sta aumentando la produttività, ma sta anche ridefinendo l'aspetto del lavoro manifatturiero moderno.

Tuttavia, i cobot sono solo un tassello del puzzle. Per sfruttare appieno il potenziale dell'automazione intelligente è necessario un approccio ecosistemico che dia priorità alla facilità di integrazione, alla preparazione della forza lavoro e a soluzioni scalabili su misura per le esigenze specifiche di ogni settore. Dal settore alimentare e delle bevande a quello automobilistico ed elettronico, le opportunità di automazione sono enormi, ma il successo dipende dall'adattabilità, dalla formazione e dal supporto.

Il futuro della produzione non sarà definito da una singola tecnologia, ma dal modo in cui queste tecnologie si integrano tra loro, guidate dall'intuito umano e dalla visione organizzativa. Per chi è pronto a fare da apripista, l'automazione intelligente offre non solo un vantaggio competitivo, ma anche un percorso verso operazioni più sostenibili, flessibili e a prova di futuro.

**L'era dell'automazione industriale è arrivata. Il futuro non è solo automatizzato, ma anche intelligente, collaborativo e profondamente umano.**

## RINGRAZIAMENTI

Desideriamo esprimere il nostro sincero apprezzamento verso tutti coloro che hanno contribuito così generosamente allo sviluppo di questo rapporto. Li ringraziamo sentitamente per aver condiviso la loro profonda competenza e per la loro disponibilità a collaborare con noi a questo Progetto.

