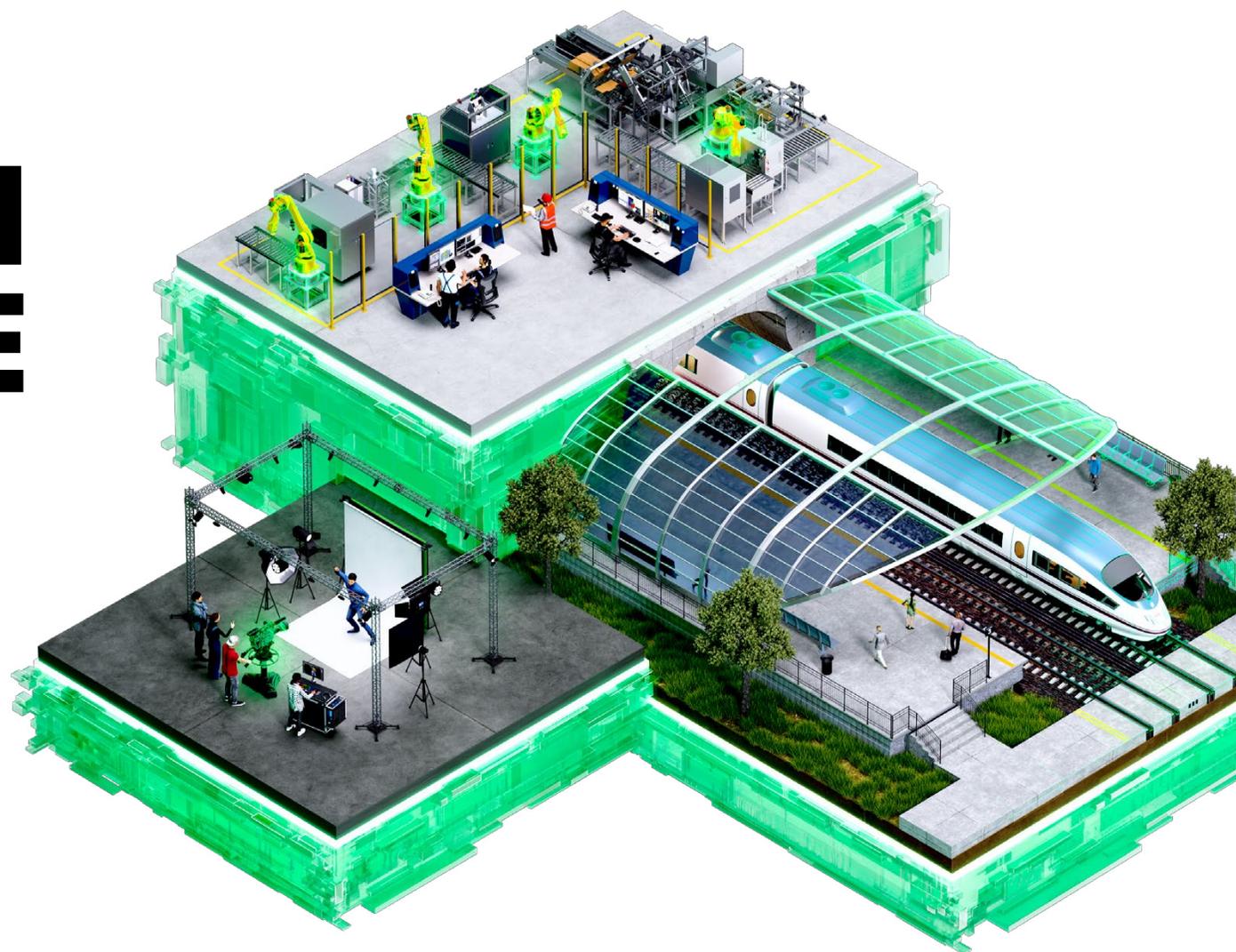


2024 STATE OF DESIGN & MAKE

Edizione per la progettazione
e la produzione

Approfondimenti dei leader di settore che
illustrano come la trasformazione digitale
stia promuovendo la resilienza aziendale,
la sostenibilità e la gestione dei talenti



 **AUTODESK**

Sommario

03 **Informazioni sullo studio**

04 **Introduzione**
Temi chiave
Approfondimenti principali

08 **Resilienza aziendale**
Approfondimenti chiave
Distinzioni regionali

29 **Gestione dei talenti**
Approfondimenti chiave
Distinzioni regionali

40 **Sostenibilità**
Approfondimenti chiave
Distinzioni regionali

50 **Conclusione**

51 **Appendice**
Metodologia
Glossario





Informazioni sullo studio

Il rapporto *State of Design & Make* è uno studio annuale globale sulle aziende leader di tutto il mondo che progettano e realizzano luoghi, oggetti ed esperienze. Identifica i problemi più urgenti che caratterizzano le aziende odierne e aiuta i leader a stabilire le priorità in modo informato e strategico per investire nel futuro con maggiore consapevolezza.

Salvo diversa indicazione, i dati contenuti in questo documento provengono dal campione del settore D&M composto da 1.787 leader ed esperti aziendali, un sottoinsieme del rapporto *2024 State of Design & Make* di Autodesk, che operano nei settori della progettazione e realizzazione di prodotti.

Il campione complessivo include 5.368 leader, futuristi ed esperti dei seguenti settori: architettura, ingegneria, costruzioni e operazioni (AECO),

progettazione e produzione (D&M) e media e intrattenimento (M&E). I dati del sondaggio nel rapporto principale sono stati suddivisi per area geografica globale: Asia-Pacifico (APAC), che include risposte da Australia, Cina, India, Giappone e Corea del Sud; Europa, Medio Oriente e Africa (EMEA), che include risposte da Francia, Germania, Italia, Medio Oriente, Paesi Bassi, paesi nordici, Spagna, Turchia e Regno Unito; e le Americhe (AMER), che include risposte da Brasile, Canada, Messico e Stati Uniti.

Introduzione

Temi chiave e approfondimenti principali



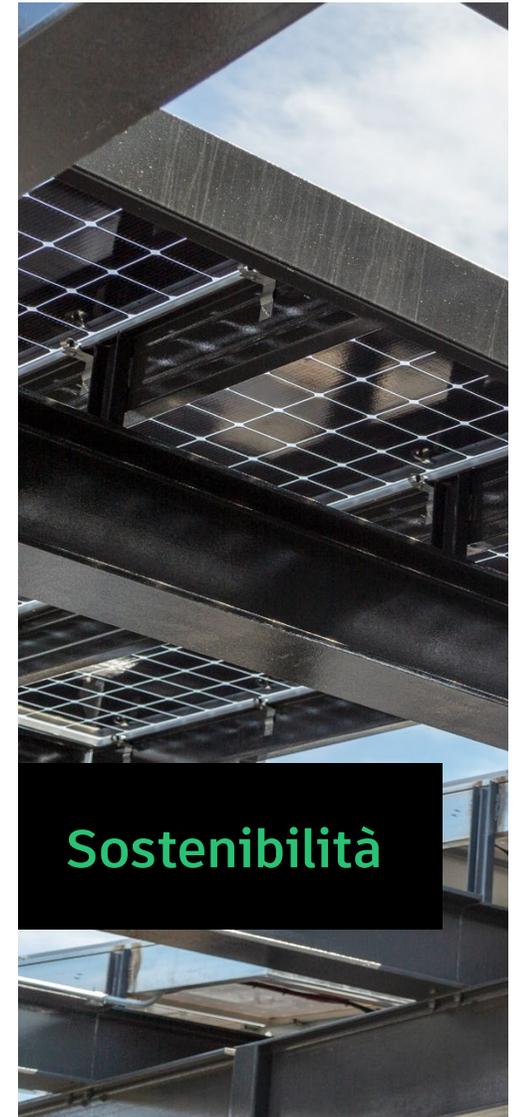
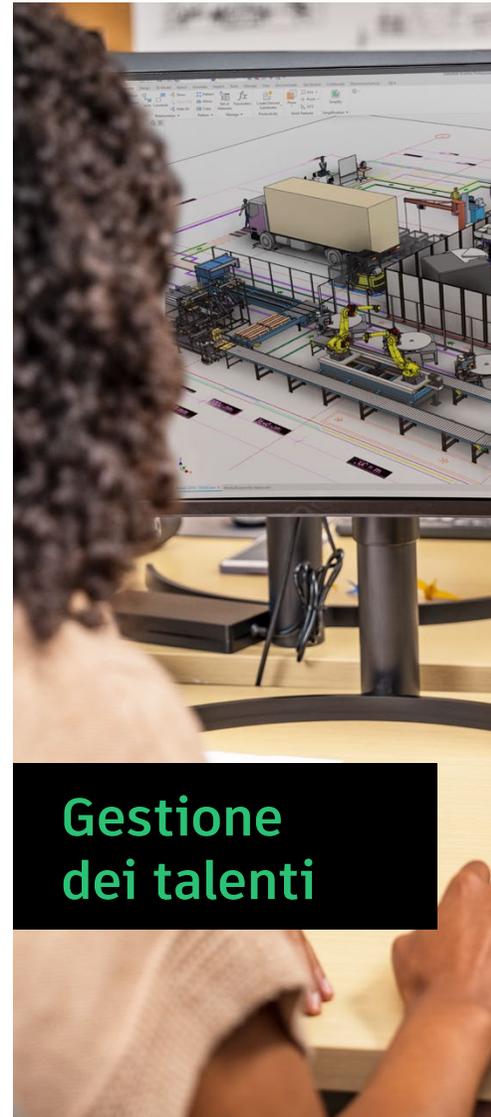


Nell'ultimo anno, il settore della progettazione e realizzazione di prodotti (D&M) è stato interessato da un cambiamento notevole del sentiment causato dai progressi tecnologici rivoluzionari, dalle crescenti preoccupazioni per i costi e da una nuova attenzione alla sostenibilità nel settore pubblico e in quello privato. I leader e gli esperti dell'area D&M sono ottimisti riguardo al panorama globale, nonché alla resilienza, alla preparazione, alle prestazioni, agli investimenti e al livello di trasformazione digitale delle loro aziende. Si tratta di un cambiamento significativo rispetto al rapporto *2023 State of Design & Make* di Autodesk. Questo sentiment è anche percepibile nelle nostre interviste qualitative, in cui i leader hanno affermato che l'apparente soft landing dopo anni di timori di recessione ha riaccessato in gran parte la loro fiducia. Tuttavia questa fiducia è accompagnata da una nuova preoccupazione, ovvero il controllo dei costi, che ora supera la gestione dei talenti come sfida aziendale principale.

Un'altra novità di quest'anno è la consapevolezza che l'intelligenza artificiale (IA) non è fantascienza, ma uno strumento reale, e questa consapevolezza ha generato un livello di fiducia sorprendente. I leader stanno adottando l'intelligenza artificiale e le tecnologie emergenti, cogliendo dunque la possibilità di aumentare la produttività tramite l'automazione, l'ampliamento e l'analisi. Uno dei vantaggi è una maggiore sostenibilità. L'intelligenza artificiale è salita al primo posto tra le tecnologie che i leader utilizzano per migliorare la capacità delle aziende di raggiungere gli obiettivi di sostenibilità.

L'adozione dell'IA ha dimostrato che le nuove tecnologie hanno il potere di trasformare le organizzazioni. I leader che vogliono rimanere competitivi in un settore in rapida innovazione come quello della progettazione e produzione devono riuscire a sfruttare le potenzialità dei propri dati interni, attirare, formare e fidelizzare i talenti esperti di tecnologia e puntare su iniziative di sostenibilità che offrano opportunità di guadagno a lungo termine.

Temi chiave



Approfondimenti chiave

Resilienza aziendale



1. Torna l'ottimismo:
i leader ritengono che le loro aziende siano molto più resilienti rispetto allo scorso anno



2. Il controllo dei costi
ha superato la gestione dei talenti come sfida principale per le aziende



3. Le aziende mature dal punto di vista digitale
stanno registrando un successo ancora maggiore



4. Le aziende stanno già compiendo progressi significativi nei loro percorsi di adozione dell'IA

Gestione dei talenti



5. L'aggiornamento delle competenze è fondamentale ma fuori dalla portata di molti



6. Le aziende stanno adottando un approccio multidisciplinare per risolvere il problema dei talenti

Sostenibilità



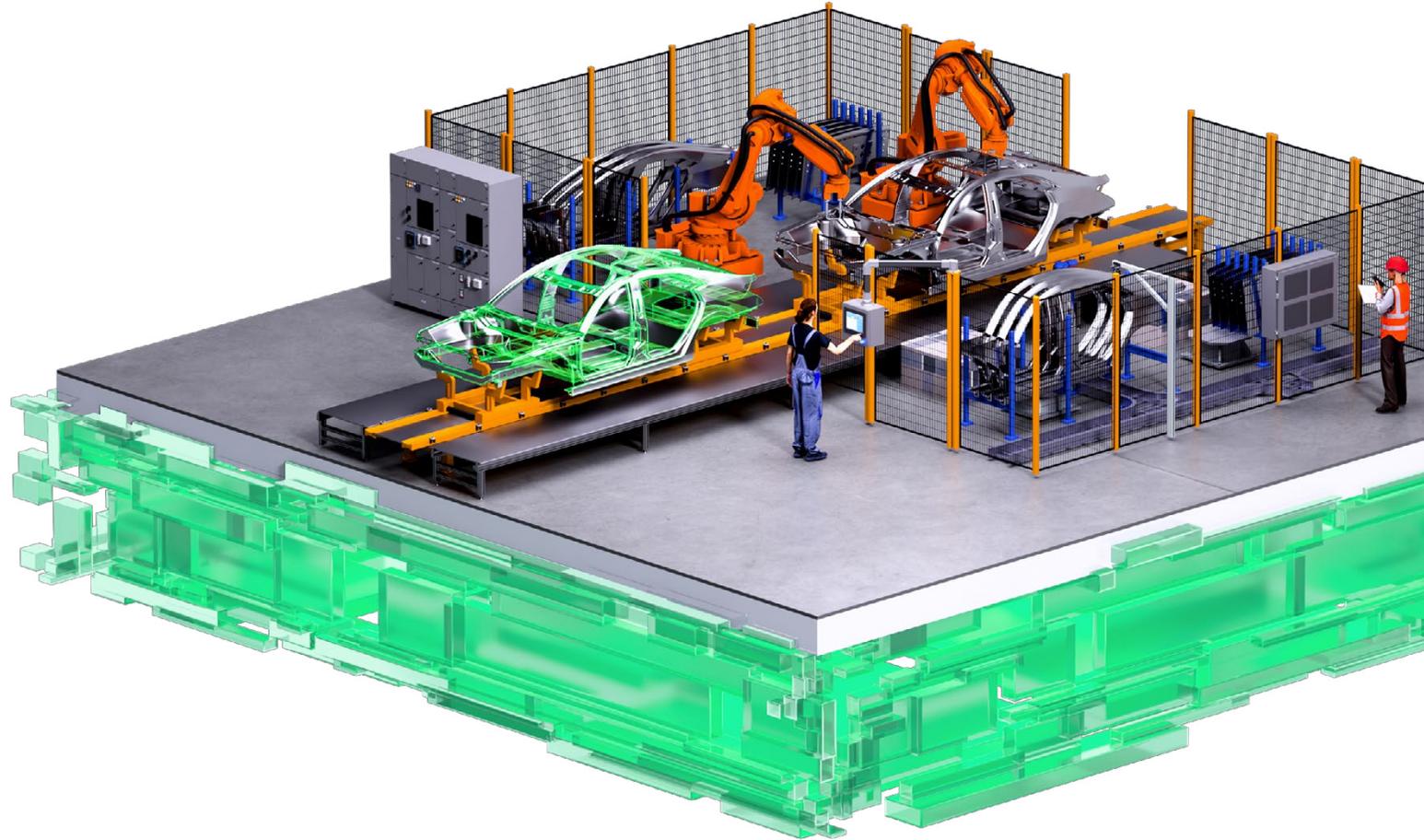
7. Le aziende stanno affrontando il tema della sostenibilità in modo concreto



8. La sostenibilità sta migliorando la salute delle aziende sia a breve che a lungo termine

Resilienza aziendale

La digitalizzazione rafforza la resilienza aziendale in un contesto di continue sfide



RESILIENZA AZIENDALE

Una prospettiva positiva, nuove sfide e il valore degli strumenti digitali

In una parola, i leader e gli esperti aziendali quest'anno sono ottimisti.

Anche se continuano ad affrontare sfide importanti, negli ultimi anni le loro organizzazioni hanno dato prova di grande resilienza. Di conseguenza, i leader hanno molta più fiducia rispetto allo scorso anno nella capacità delle loro aziende di affrontare le sfide in modo efficace.

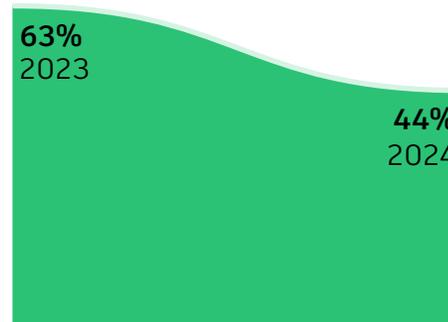
Un anno fa, la gestione dei talenti era al primo posto tra le sfide aziendali, perché le organizzazioni avevano difficoltà ad acquisire e a fidelizzare i talenti.

Quest'anno, il controllo dei costi supera le preoccupazioni per la forza lavoro, seguito dall'innovazione di prodotti e servizi e dalla sostenibilità ambientale.

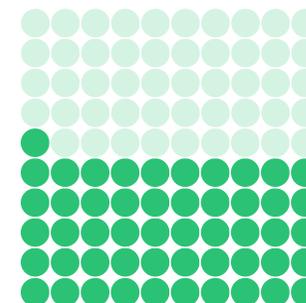
Riuscire a stare al passo con il rapido ritmo dei cambiamenti tecnologici, compresa l'intelligenza artificiale, è un'altra sfida importante, che offre tuttavia notevoli opportunità per le aziende in grado di effettuare investimenti strategici. I leader dell'area D&M segnalano una serie di vantaggi derivanti dagli investimenti digitali, ma affermano anche che i costi, la mancanza di tempo e la carenza di competenze sono tutti ostacoli ai loro sforzi di trasformazione digitale.



La preoccupazione per il reclutamento di talenti qualificati è diminuita rispetto allo scorso anno



Il **51%** delle aziende si sta avvicinando o ha raggiunto l'obiettivo di incorporare l'IA



APPROFONDIMENTO 1

Torna l'ottimismo

Le aziende del settore D&M sono più preparate di prima ad affrontare un futuro incerto.

Lo scorso anno, gli intervistati hanno sottolineato il senso di incertezza causato dalla pandemia globale, dalle turbolenze geopolitiche e dall'instabilità economica in molti mercati, oltre alla difficoltà di molte aziende di attirare e trattenere i talenti di cui avevano bisogno per crescere.

Quest'anno, i leader aziendali e gli esperti del settore D&M sono molto più fiduciosi. Il 74% afferma che la propria azienda è pronta a gestire cambiamenti economici o geopolitici imprevisti, rispetto al 56% del 2023.

Questa fiducia è dovuta in parte al fatto che negli ultimi anni le aziende hanno affrontato con successo una serie di sfide senza precedenti, tra cui la ripresa

dalla pandemia di COVID e le continue problematiche legate alla catena di approvvigionamento.

Le aziende stanno inoltre migliorando in modo proattivo la propria posizione, adottando misure come la pianificazione di nuove offerte, l'ingresso in nuovi mercati, l'aumento dell'agilità e la diversificazione delle catene di approvvigionamento. Più un'azienda adotta queste misure, più i leader si sentono fiduciosi riguardo al futuro.

Le aziende ottengono inoltre risultati migliori e tengono il passo con la concorrenza. Il 69% dei leader e degli esperti afferma che lo scorso anno la propria azienda ha superato le aspettative. Nel 2024, solo il 7% afferma che la propria azienda non tiene il passo con la velocità del cambiamento del settore, rispetto al 14% del 2023.



Il
54%

dei leader ed esperti dichiara che il panorama globale è più incerto ora di tre anni fa, rispetto al 78% del 2023

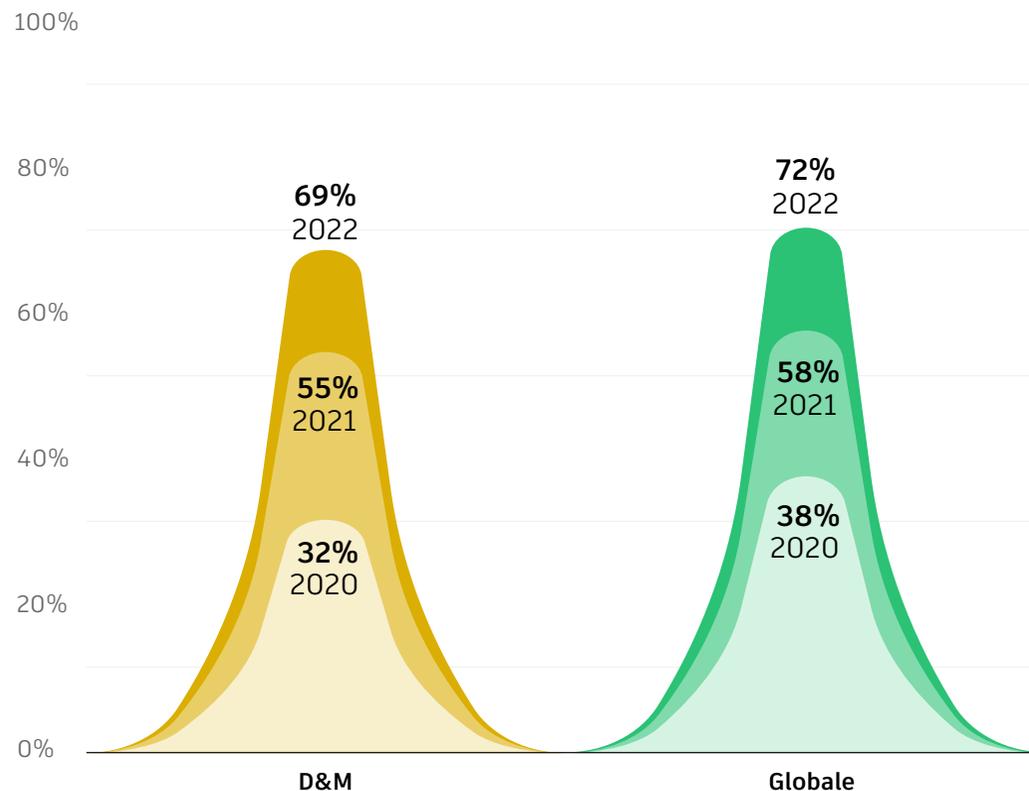
Le misure di resilienza sono legate alla fiducia

Nelle aziende che adottano più misure per aumentare la resilienza, i leader e gli esperti sono più fiduciosi rispetto al futuro.

Il sondaggio di quest'anno aveva lo scopo di rilevare gli sforzi compiuti dalle aziende per pianificare nuove offerte, entrare in nuovi mercati, aumentare l'agilità e diversificare le catene di approvvigionamento. Nelle aziende in cui i leader concordano sull'adozione di queste misure, gli intervistati si sentono molto più preparati ad affrontare l'incertezza futura.

Le prestazioni delle aziende D&M stanno migliorando

Percentuale di aziende che hanno superato le aspettative



Domanda del sondaggio: Come si è comportata la tua azienda o la tua organizzazione rispetto alle previsioni in ciascuno degli ultimi 3 anni? Nel 2020, nel 2021, nel 2022. Scala da 1 a 5 punti. Primi due: prestazioni superiori alla media

“La chiave per diventare più resilienti è saper gestire il ritmo del cambiamento e garantire all’organizzazione un’agilità sufficiente per **cogliere le opportunità al momento giusto, adottare rapidamente le novità e gestire i rischi** associati”.

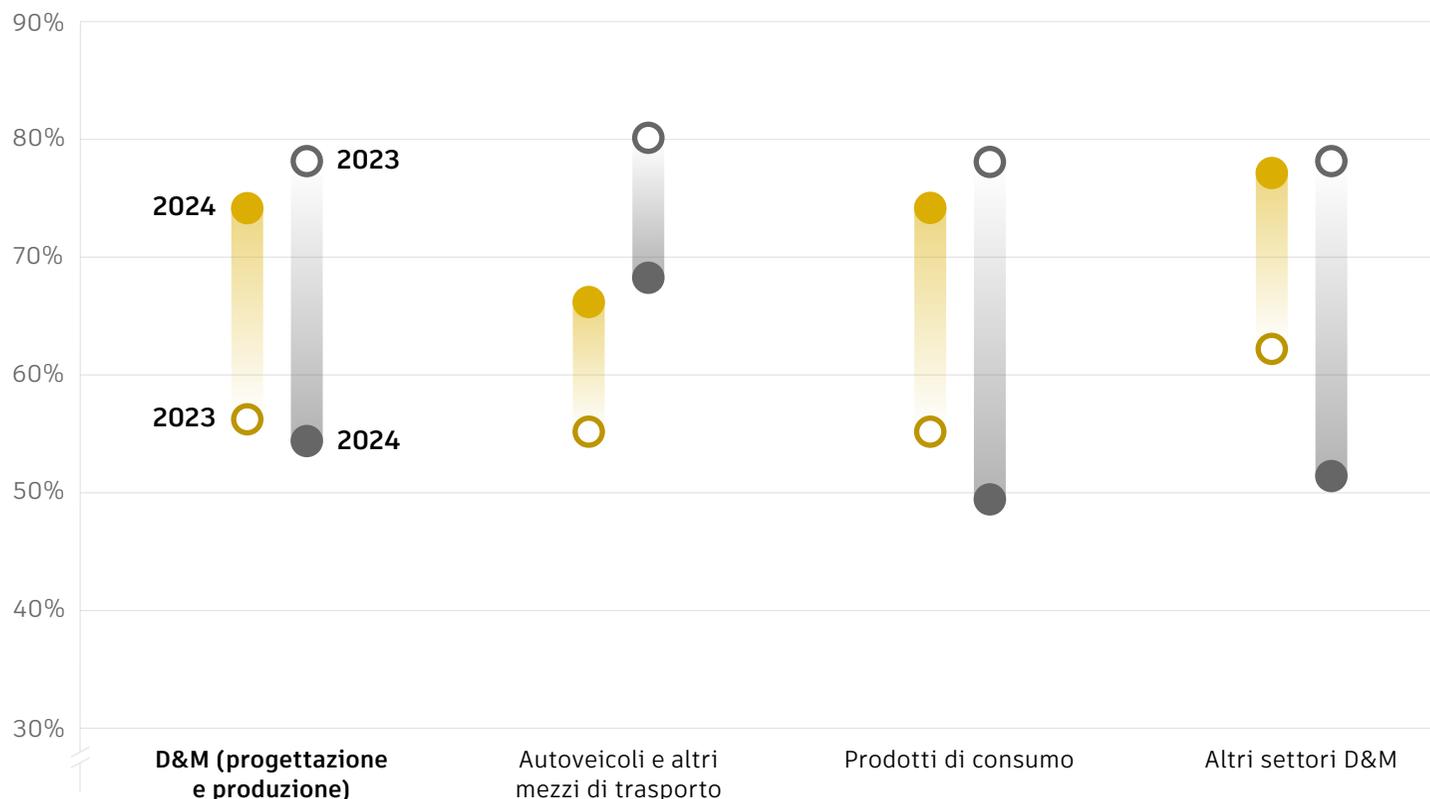
–Dave Mackenzie, amministratore delegato per il digitale presso Aurecon, società di progettazione, ingegneria e consulenza

“A seguito della pandemia, siamo diventati più inclini all’utilizzo di piattaforme digitali e alla collaborazione online e **abbiamo migliorato i nostri processi analitici**”.

–Cucu Juanda, responsabile dei sistemi aziendali e dell’automazione presso PT Sanggar Sarana Baja, azienda di macchinari industriali

Non tutte le organizzazioni D&M sono ugualmente preparate agli imprevisti

- La mia azienda è preparata a gestire cambiamenti futuri imprevisti
- Lo scenario globale futuro sembra più incerto rispetto a 3 anni fa



Percentuale di intervistati che sono d'accordo con le affermazioni: 1. La mia azienda è pronta per gestire futuri cambiamenti macroeconomici e geopolitici imprevisti. 2. Lo scenario globale futuro sembra più incerto rispetto a 3 anni fa. Scala da 1 a 5 punti. Primi due = Concordo. Nota: le dimensioni del campione del settore automobilistico nel 2023 sono ridotte.

APPROFONDIMENTO 2

Il controllo dei costi ha superato la gestione dei talenti come sfida principale per le aziende

La gestione dei talenti rimane un aspetto fondamentale per il successo di un'azienda, ma non è più la sfida principale che molti leader dell'area D&M devono affrontare.

Quest'anno, il controllo e la gestione dei costi rappresentano una delle principali preoccupazioni, con il 33% degli intervistati dell'area D&M che identifica in questi aspetti la sfida più impegnativa. La preoccupazione per i costi è comprensibilmente maggiore tra i leader delle aziende in difficoltà.

Sebbene in calo, quest'anno la gestione dei talenti si colloca ancora in cima agli elenchi delle principali sfide che gli intervistati devono affrontare. Attirare, formare e trattenere i talenti è una delle tre sfide principali per il 28% dei leader

ed esperti aziendali, con un netto calo rispetto al 44% di un anno fa. Il 44% afferma che la difficoltà di trovare talenti qualificati è un ostacolo alla crescita della propria azienda, ma questo numero è in calo rispetto al 63% dello scorso anno.

“La gestione dei talenti resta una sfida. Non è facile trovare persone che possano davvero fare la differenza”, afferma Dave Mackenzie, amministratore delegato per il digitale di Aurecon, società di progettazione, ingegneria e consulenza. “Gestire i costi e le previsioni correlate è da sempre una nostra priorità, quindi non si tratta di una nuova sfida”.

Altre sfide principali includono l'innovazione di prodotti e servizi (28%), la sostenibilità ambientale (26%),

l'automazione dei dati (28%) e l'economia e gli eventi globali (26%).

L'economia e gli eventi globali, che un anno fa erano tra le prime tre sfide, quest'anno non sono tra le prime cinque. Tuttavia, è importante notare che i dati del sondaggio sono stati raccolti prima dello scoppio del conflitto in Medio Oriente nell'ottobre 2023.

Le sfide che le organizzazioni devono affrontare non sono isolate, ma si intersecano l'una con l'altra, costringendo i dirigenti a soppesare priorità concorrenti, ad esempio optando solo per quelle misure di sostenibilità che offrono un ritorno sull'investimento sotto forma di risparmio energetico.

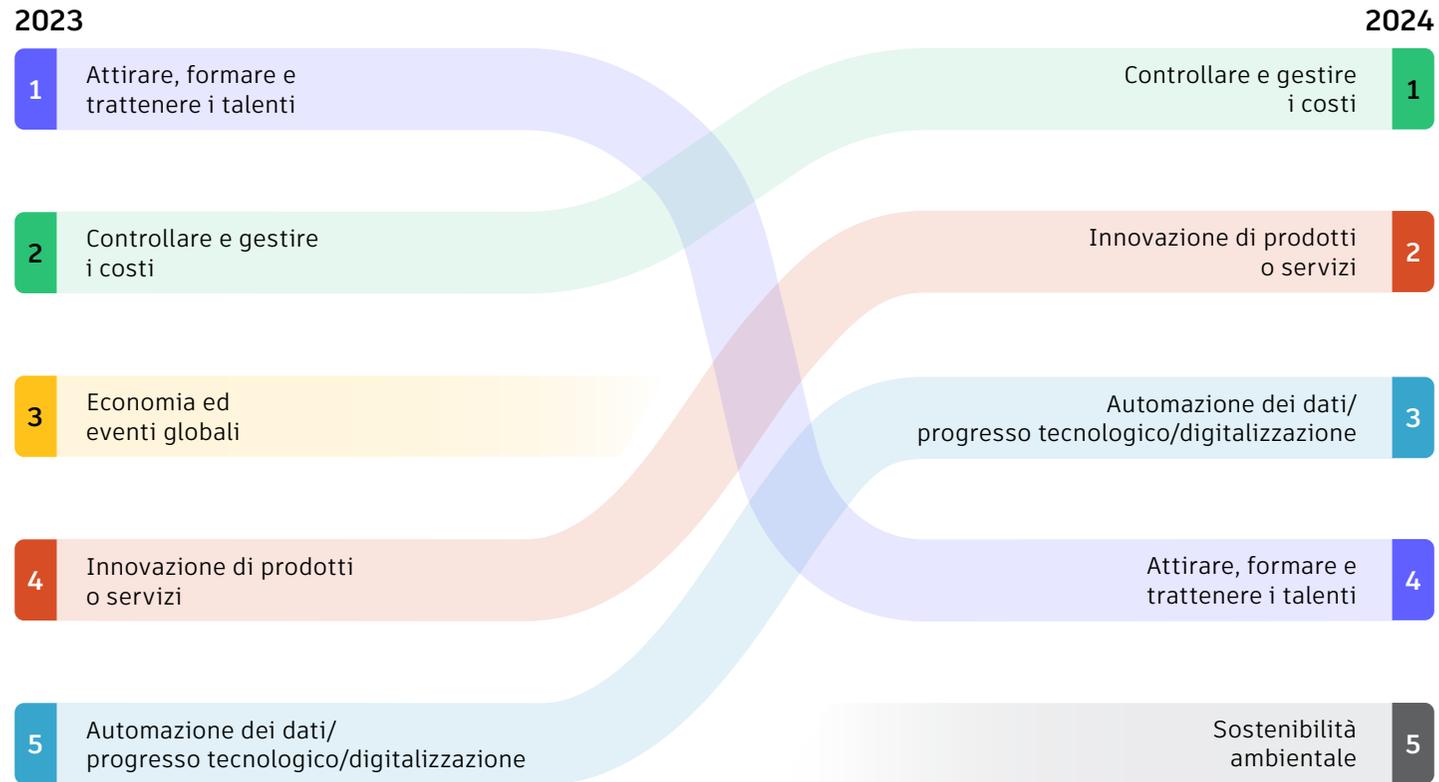
26%

Negli ultimi 3 anni, il 26% delle organizzazioni del settore D&M ha aumentato notevolmente gli investimenti nella tecnologia per migliorare i risultati dei progetti



Il controllo dei costi emerge come la principale sfida aziendale nel settore D&M

Le 5 principali sfide che mostrano una variazione negli anni



Domanda del sondaggio: Quali sono le 3 principali sfide che la tua azienda o la tua organizzazione deve affrontare oggi? Seleziona fino a tre risposte.

APPROFONDIMENTO 2 – GLOBALE

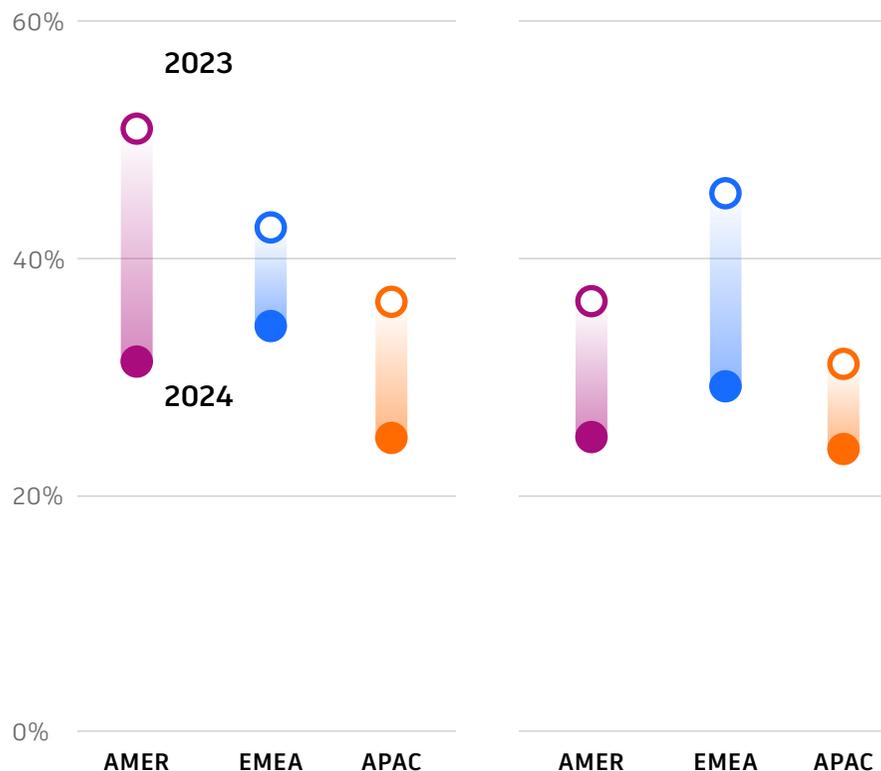
La gestione dei talenti e gli eventi globali rappresentano una sfida minore

Anche se la gestione dei talenti potrebbe non essere la sfida principale che le organizzazioni devono affrontare oggi, come sottolinea Dave Amantea, Chief Design Officer di Automobili Pininfarina, rimane comunque una questione di primaria importanza. “Assumere personale è sempre un problema in qualsiasi epoca, in qualsiasi azienda, in qualsiasi settore. Le necessità e gli atteggiamenti cambiano completamente tra una generazione e l'altra”.

Il cambiamento regionale del settore D&M rispetto alle sfide globali e di gestione dei talenti

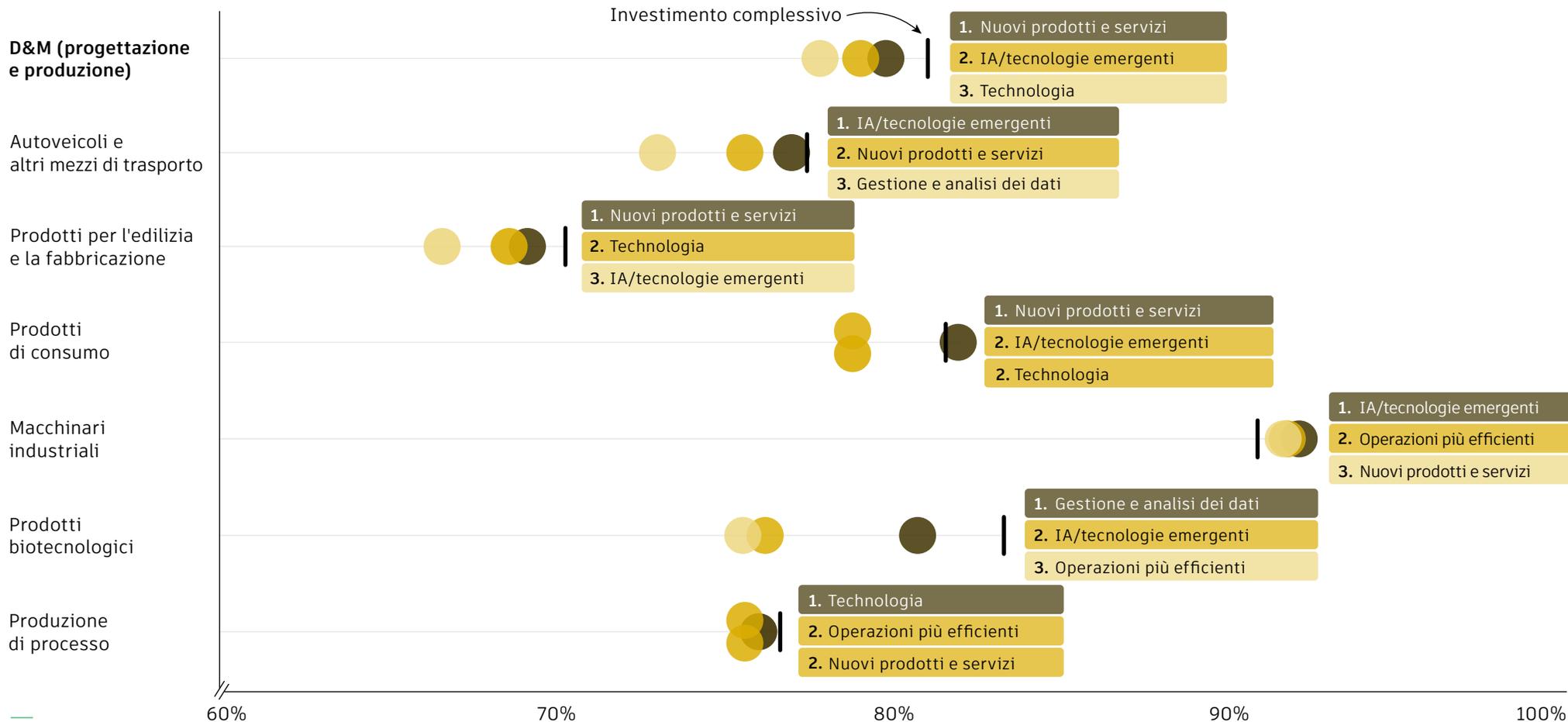
Attirare, formare e trattenere i talenti

Economia ed eventi globali



Percentuale di intervistati dell'area D&M che ha selezionato "attirare, formare e trattenere i talenti" ed "economia ed eventi globali (ad esempio guerre, pandemie, inflazione, scioperi)" come sfida principale. Domanda del sondaggio: Quali sono le 3 principali sfide che la tua azienda o la tua organizzazione deve affrontare oggi? 12 opzioni di risposta.

Le priorità principali per gli investimenti futuri sono diverse a seconda del segmento D&M



Asse: percentuale di intervistati che affermano che gli investimenti aumenteranno in ogni area.

Domanda del sondaggio: Come pensi che cambieranno gli investimenti della tua azienda o della tua organizzazione in queste aree nei prossimi 3 anni? Scala da 1 a 5 punti. Prime due = Aumenteranno.

Le aziende mature dal punto di vista digitale stanno registrando un successo ancora maggiore

Le aziende del settore della progettazione e della produzione che investono nella trasformazione digitale stanno ottenendo risultati notevoli. Sono più competitive nei loro settori, hanno dipendenti più produttivi e hanno prestazioni complessivamente migliori rispetto alle aziende con livelli inferiori di investimenti digitali.

Queste differenze sono evidenti quando si confrontano le aziende che investono più o meno del 45% del loro fatturato in tecnologia e i risultati dimostrano che, ai fini del successo aziendale, sono ora essenziali investimenti efficaci nella trasformazione digitale.

Nelle organizzazioni con livelli più elevati di investimento nella tecnologia, gli intervistati sono più propensi a valutare positivamente le loro prestazioni. Inoltre, nelle aziende con livelli di investimento più elevati, gli intervistati ritengono che le loro organizzazioni stiano tenendo il passo con i cambiamenti del settore.

“Il nostro percorso verso la trasformazione digitale è iniziato molti anni fa”, afferma Dave Mackenzie di Aurecon. “Ma è solo nell’ultimo anno che è stato concretizzato e ha prodotto una nuova energia nell’azienda, diventando il mezzo ideale per introdurre ulteriori cambiamenti nel momento in cui la visione complessiva è diventata molto più chiara”.

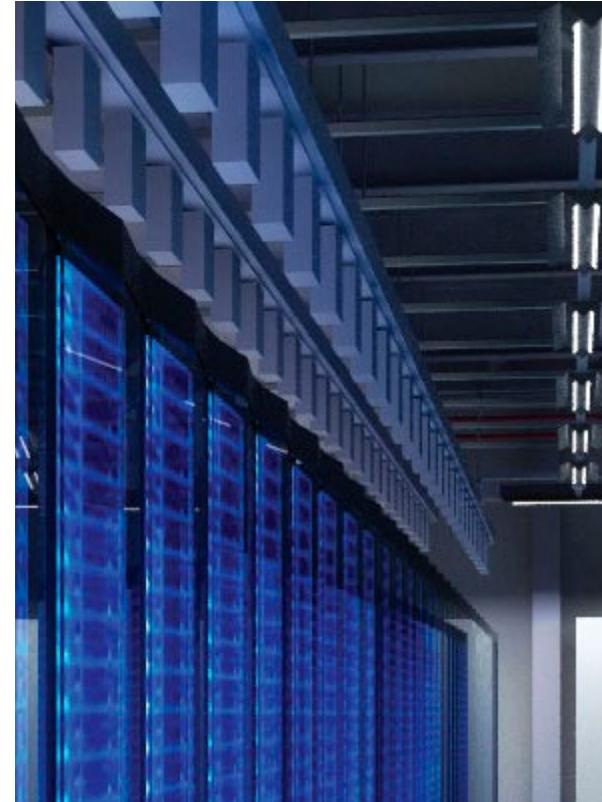
Gli intervistati hanno selezionato una serie di vantaggi legati alla trasformazione digitale. I guadagni in termini di produttività legati alla trasformazione digitale sono a dir poco strabilianti. Nel settore D&M, il 40% degli intervistati afferma che la trasformazione digitale migliora la produttività. A livello globale, gli intervistati affermano che la loro produttività è migliorata del 63%.

Per massimizzare l’impatto, Dave Amantea e i leader di Automobili Pininfarina hanno trovato un modo per bilanciare la trasformazione digitale con la mentalità aziendale. “Abbiamo introdotto un processo

di progettazione completamente nuovo per accelerare i workflow e raggiungere i nostri obiettivi. La digitalizzazione nel settore automobilistico è fondamentale, ma è stato altrettanto importante trovare il giusto equilibrio tra una digitalizzazione completa e la tradizione dell’azienda”.

“Parte della trasformazione digitale consiste nell’aiutare i clienti a sviluppare la propria strategia digitale. Ad esempio, abbiamo una società di consulenza aziendale e digitale che assiste i clienti nei loro percorsi di trasformazione digitale. C’è anche un gruppo focalizzato sulla creazione di soluzioni di dati su misura per i nostri clienti e gemelli digitali, oltre alla nostra attività generica Twinn Product Solutions che include, ad esempio, la fornitura di dati sui rischi climatici”.

– David de Graaf, Direttore globale del settore digitale presso Royal HaskoningDHV, società di consulenza ingegneristica che fornisce soluzioni per l’ambiente naturale e costruito



APPROFONDIMENTO 3

Vantaggi della trasformazione digitale

In questo rapporto, le aziende “mature dal punto di vista digitale” sono quelle che si stanno avvicinando all’obiettivo o che hanno raggiunto l’obiettivo del loro percorso di trasformazione digitale.

Rispetto ai pari livello di altre aziende, gli intervistati delle aziende mature dal punto di vista digitale sono più propensi a dichiarare di...

... aver registrato **prestazioni** “superiori alla media” o “eccezionali” **+37%**

... aver “incrementato” o “fortemente incrementato” gli **investimenti** negli ultimi 3 anni **+37%**

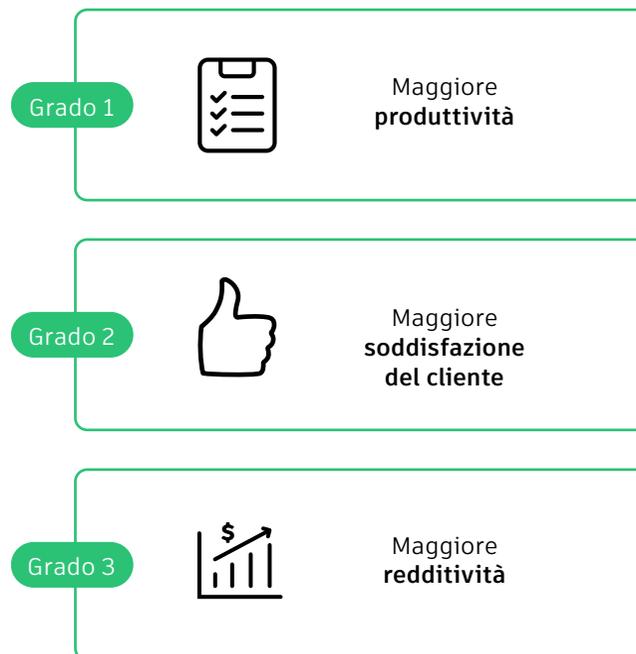
... aver tenuto “molto bene” il passo con i **cambiamenti del settore** **+22%**

... “concordare” con l’affermazione che la loro azienda è **preparata** per il futuro **+29%**

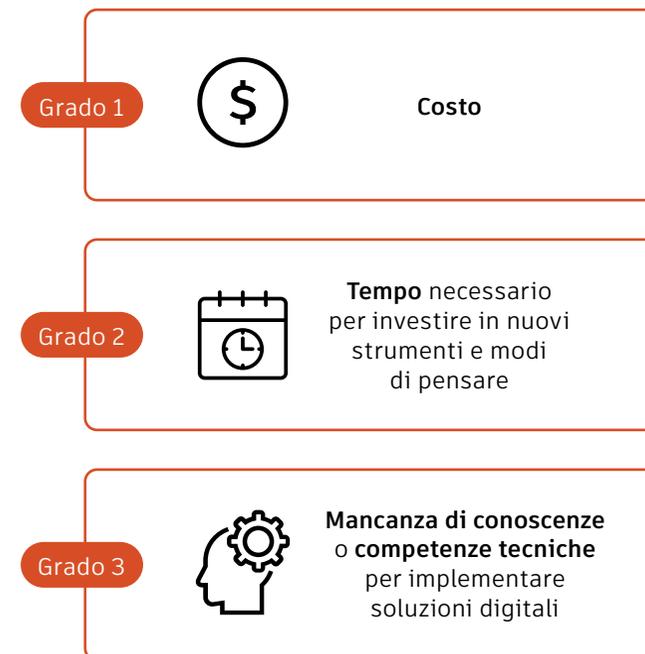
... **sfruttare i dati** in modo molto efficace **+20%**

Principali vantaggi e ostacoli della trasformazione digitale

Vantaggi



Ostacoli



Risposta più votata alla domanda del sondaggio: La tua azienda o organizzazione ha sperimentato uno dei seguenti vantaggi della trasformazione digitale?
Risposta più votata alla domanda del sondaggio: Quali sono gli ostacoli alla trasformazione digitale nella tua azienda o organizzazione?



APPROFONDIMENTO 3

Ostacoli a una trasformazione digitale efficace

I vantaggi della trasformazione digitale sono significativi, ma una serie di ostacoli impedisce alle aziende di investire ai livelli desiderati. Il 38% degli intervistati ha dichiarato che il costo è un ostacolo, mentre un altro 35% ha affermato che il tempo necessario per investire in nuovi strumenti e modalità di lavoro costituisce un deterrente.

Leader ed esperti osservano che l'implementazione di nuovi strumenti non è sufficiente per promuovere una trasformazione digitale efficace. Piuttosto, queste soluzioni devono essere accompagnate da miglioramenti dei processi e da un cambiamento di mentalità da parte dei dipendenti e dei responsabili. “La mentalità è il principale ostacolo alla trasformazione digitale”, afferma Miro

Lin, amministratore delegato di Machine Tool Business Group (Taichung) presso Fair Friend Group, azienda produttrice di macchine e attrezzature. “Le persone tendono a fare ciò in cui sono brave. Questo atteggiamento si traduce in una resistenza abitudinaria verso ciò che non conoscono”.

Cucu Juanda, responsabile dei sistemi aziendali e dell'automazione presso PT Sanggar Sarana Baja, azienda di macchinari industriali, osserva che, insieme ai soggetti coinvolti interni, anche la mentalità dei clienti deve cambiare: “Abbiamo fatto grandi progressi nel nostro percorso di trasformazione digitale. La mappatura dei processi aziendali è già stata completata e ora stiamo potenziando le piattaforme dei sistemi aziendali. Una delle sfide chiave riguarda il modo in cui cambieremo la mentalità dei nostri clienti, che sono i nostri partner in questo sistema digitale”.

APPROFONDIMENTO 3 – GLOBALE

La maturità digitale è ormai la norma

La percezione della maturità digitale si è capovolta in un solo anno.

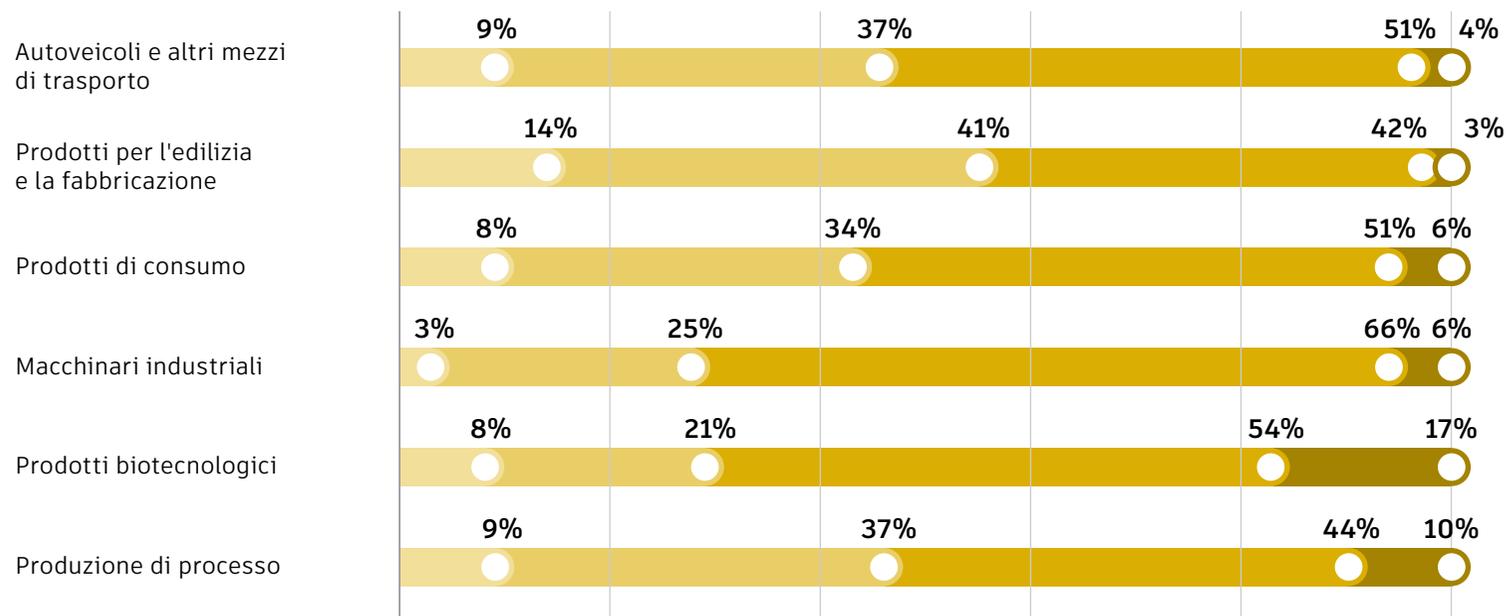
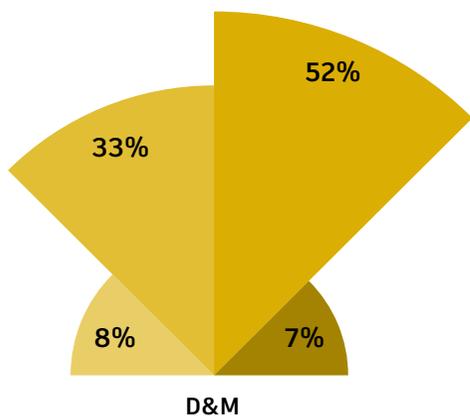
Nell'area D&M, il 59% degli intervistati afferma che le proprie aziende sono mature dal punto di vista digitale, rispetto allo scorso anno, quando il 70% aveva valutato le proprie organizzazioni come "meno mature dal punto di vista digitale". Questo suggerisce che la trasformazione digitale ha raggiunto una sorta di punto di svolta. Le aziende ora percepiscono l'impatto positivo degli sforzi di digitalizzazione e quindi continuano a investire per stare al passo con le aziende concorrenti.

In effetti, per rimanere competitive molte organizzazioni devono necessariamente intraprendere iniziative efficaci di trasformazione digitale. Secondo Jean-Francois Guiderdoni, direttore dello sviluppo commerciale di ACWA Robotics, azienda di soluzioni robotiche, gli opinion leader hanno colto con entusiasmo l'opportunità di digitalizzare le proprie reti e di integrare tutti i loro dati in un unico strumento. "Non vogliamo essere solo un'interfaccia smart per la gestione delle risorse idriche per i nostri clienti. Intendiamo fornire dati che nessuno è in grado di offrire. I dati sono oro".



La maggior parte dei segmenti D&M si sta avvicinando agli obiettivi di trasformazione digitale

● Fase iniziale ● Fase centrale ● Obiettivo vicino ● Obiettivo raggiunto



Domanda del sondaggio: A che punto del percorso di trasformazione digitale si trova la tua azienda o la tua organizzazione? Scala da 1 a 4 punti. La somma dei valori delle percentuali non è 100 a causa dell'arrotondamento.

APPROFONDIMENTO 3 – D&M

Cosa significa maturità digitale per le aziende del settore D&M?

Le aziende D&M che hanno raggiunto la maturità nell'ambito della digitalizzazione sono molto più avanti dei propri concorrenti in molte aree.

In tutto il settore, il 59% degli intervistati afferma che la propria azienda è matura dal punto di vista digitale. Queste organizzazioni sono molto più all'avanguardia rispetto alle organizzazioni meno mature dal punto di vista digitale nell'uso di servizi e piattaforme cloud, servizi intelligenti e personalizzazione di massa, processi che possono aiutare a migliorare l'agilità, consentire la manutenzione predittiva e ottimizzare le catene di approvvigionamento.

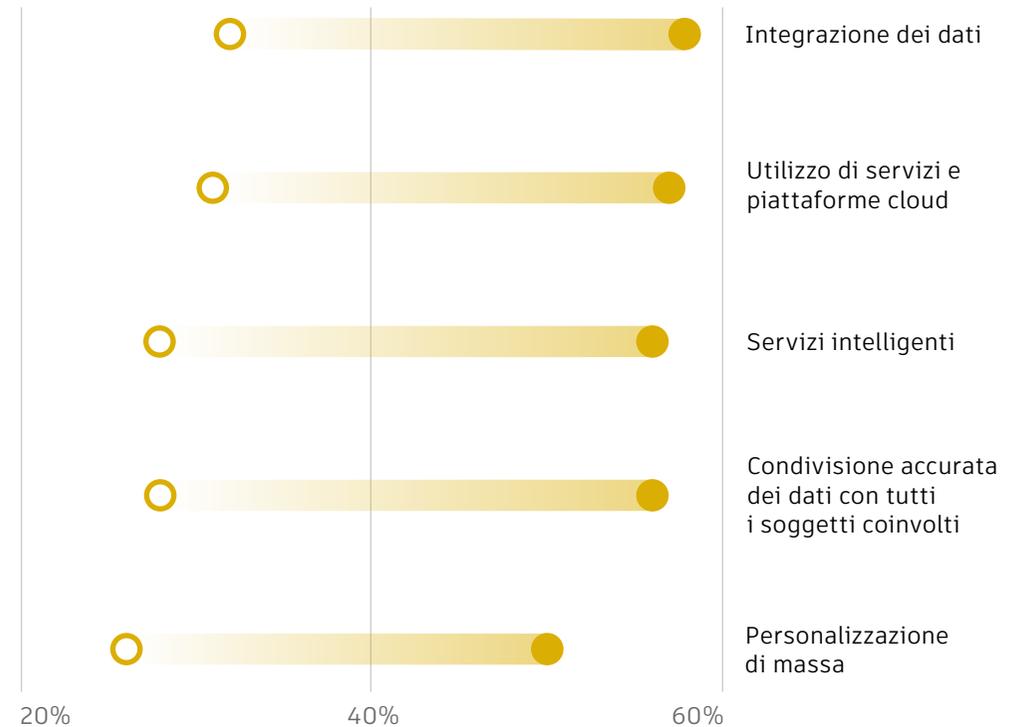
Nelle interviste, i leader e gli esperti del settore D&M spiegano come la trasformazione digitale abbia migliorato un'ampia gamma di workflow e sistemi. Ad esempio, alcuni affermano non solo di aver adottato l'automazione e i gemelli digitali nella produzione, ma anche di aver notato un miglioramento della gestione della catena di approvvigionamento e dei processi finanziari.

Dave Mackenzie di Aurecon, società di progettazione, ingegneria e consulenza, sottolinea che la maturità digitale non consiste solo nell'investire in tecnologia, ma anche nel saper gestire questi strumenti in modo efficace per ottenere risultati aziendali positivi. "La maturità digitale che abbiamo sviluppato si inserisce in una struttura basata su sei o sette specializzazioni chiave che abbiamo identificato come veramente importanti per la nostra attività," afferma. "Ogni componente di questa struttura si ricollega al valore del cliente".

Il settore dei macchinari industriali e quello aerospaziale sono in testa alla classifica D&M per quanto riguarda l'integrazione dei dati, con rispettivamente il 60% e il 56% degli intervistati di questi settori che affermano che le loro organizzazioni sono "molto mature" in questo settore. Il settore dei prodotti per l'edilizia è in ritardo nell'utilizzo dei servizi cloud, con solo il 34% degli intervistati che dichiara che le proprie aziende sono "molto mature" in questo campo.

Le aziende D&M con maggiore maturità digitale presentano anche una maggiore maturità dei processi

- Aziende meno mature dal punto di vista digitale
- Aziende più mature dal punto di vista digitale



Percentuale di intervistati che hanno selezionato "molto maturo" in ogni processo.

Domanda del sondaggio: Nella tua azienda o nella tua organizzazione, quanto sono maturi i seguenti aspetti?

Scala da 1 a 5 punti. Per la definizione di maturità digitale, consultare il glossario a pagina 53.

APPROFONDIMENTO 4

Le aziende stanno compiendo progressi significativi nei loro percorsi di adozione dell'IA

Le aziende sono ottimiste sull'intelligenza artificiale.

Le organizzazioni di progettazione e produzione di prodotti stanno già scoprendo preziose applicazioni dell'intelligenza artificiale specifiche del settore, con usi che vanno dalla trascrizione automatica dei verbali delle riunioni alla robotica, fino all'assistenza nella progettazione degli spazi nelle fabbriche. I leader e gli esperti prevedono che in futuro l'IA generativa aiuterà sempre più gli operatori umani a prendere decisioni di progettazione cruciali su prodotti fisici, edifici e asset digitali.

Il 51% dei leader D&M che abbiamo intervistato dichiara di essere vicino

o di aver già raggiunto l'obiettivo di incorporare l'IA nella propria azienda, un numero forse sorprendente, dato che l'IA è ancora una tecnologia emergente. Una parte ancora più ampia afferma che l'IA migliorerà il loro settore e sarà uno strumento "fondamentale a livello globale" entro due o tre anni.

"Vogliamo essere leader nel settore dell'intelligenza artificiale perché siamo consapevoli del suo potenziale", afferma Dave Mackenzie della società di ingegneria Aurecon. "Si pensa che i modelli di linguaggio avanzati siano solo strumenti di chat testuale, ma in realtà si basano su similarità e connessioni semantiche. Se un modello di linguaggio avanzato potesse comprendere la semantica di

un disegno, quali conseguenze potrebbe avere sulla modalità di interrogazione dei disegni su larga scala? La possibilità di analizzare e interpretare set di dati estremamente complessi rappresenta un enorme vantaggio".

Sebbene la maggior parte delle conversazioni sull'IA nei settori della progettazione e della produzione sia incentrata sulla progettazione generativa, le aziende stanno esplorando anche casi d'uso che semplificano o migliorano i processi di back-office. Nel complesso, i principali casi d'uso dell'IA oggi riguardano l'aumento della produttività e l'automazione delle attività banali e ripetitive.

L'
80%

è fiducioso che la propria azienda prenderà le **decisioni giuste** in materia di IA

L'
80%

concorda sul fatto che l'IA **migliorerà** il proprio settore

L'
80%

concorda sul fatto che l'IA renderà il settore più **creativo**

Il
65%

concorda sul fatto che tra 2-3 anni l'IA sarà uno strumento **fondamentale** a livello globale



“Il principale rischio dell’IA riguarda in realtà più i dati che il modello. Da dove provengono i dati? Se non posso fidarmi dei dati, non ho alcuna speranza di fidarmi del comportamento del modello.”

–Dave Mackenzie,
amministratore delegato per il digitale in Aurecon, società di progettazione, ingegneria e consulenza

APPROFONDIMENTO 4

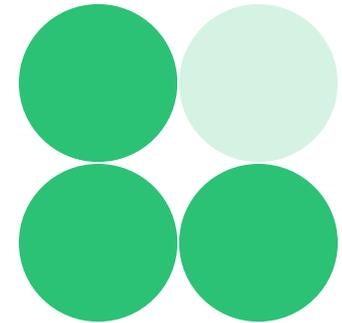
L’IA come strumento affidabile o come minaccia

La fiducia nell’IA è straordinariamente alta, con il 78% degli intervistati del settore D&M che afferma di fidarsi della tecnologia per il proprio settore.

Alcuni leader, come Cucu Juanda, responsabile dei sistemi aziendali e dell’automazione presso PT Sanggar Sarana Baja, non sono affatto sorpresi: “Non c’è da stupirsi del fatto che la fiducia nell’IA sia così diffusa. Milioni di persone caricano dati su Internet ogni giorno. Le aziende utilizzano le piattaforme di Big Data da anni e ormai praticamente tutti usano ChatGPT. L’uso di nuove tecnologie è all’ordine del giorno, quindi è normale che sia così”.

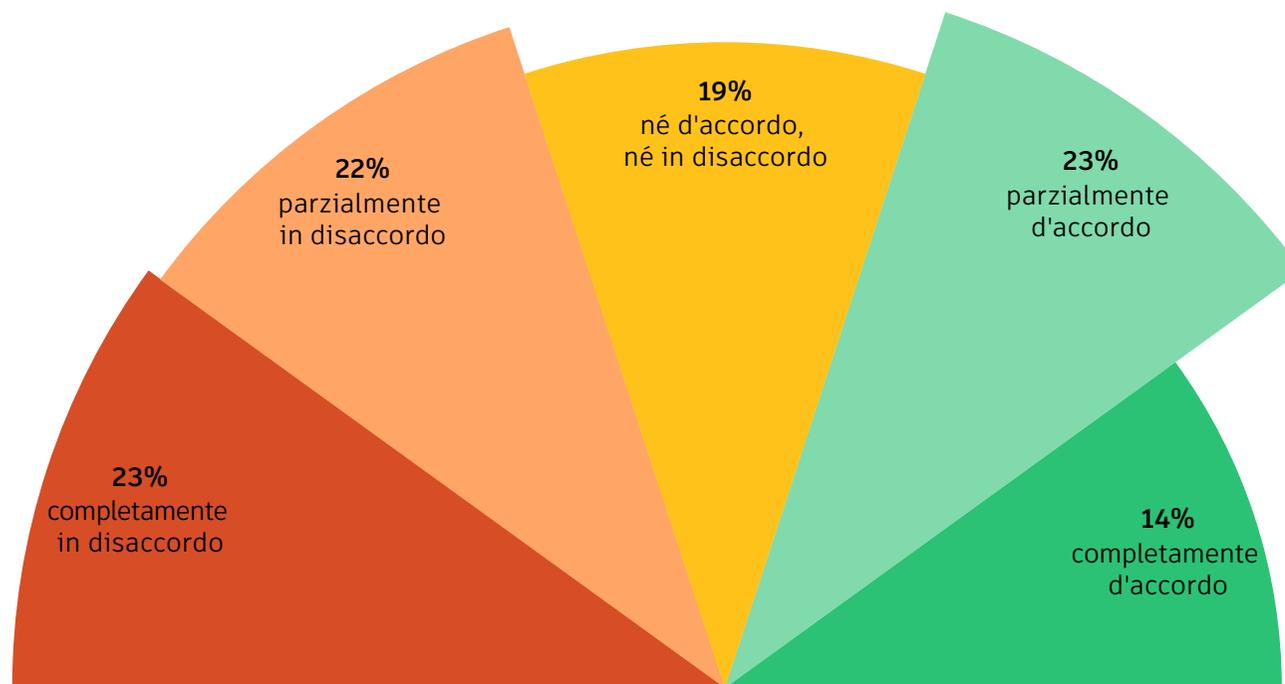
Tuttavia, questa fiducia è mitigata da una vena di cauto scetticismo che si percepisce nelle interviste con i leader aziendali e gli esperti. Alcuni esprimono dubbi sul fatto che le aziende si fideranno di questa tecnologia tanto da utilizzarla per i prodotti fondamentali, osservando che gli strumenti di IA esistenti spesso producono errori. Altri pensano che gli attuali livelli di ottimismo diminuiranno se i malintenzionati utilizzeranno la tecnologia e il 36% degli intervistati afferma che l’IA destabilizzerà il loro settore.

Il
78%
si fida delle tecnologie di intelligenza artificiale per il proprio settore



Le opinioni sull'effetto destabilizzante dell'IA sono discordanti

Percentuale di intervistati D&M che concordano sul fatto che l'IA sia una minaccia



Domanda del sondaggio: Quando pensi all'adozione dell'intelligenza artificiale nel tuo settore e nella tua azienda, in che misura sei d'accordo o in disaccordo? L'intelligenza artificiale destabilizzerà il mio settore. Scala da 1 a 5 punti.

APPROFONDIMENTO 4 – GLOBALE

Adozione dell'IA per regione e sottosettore

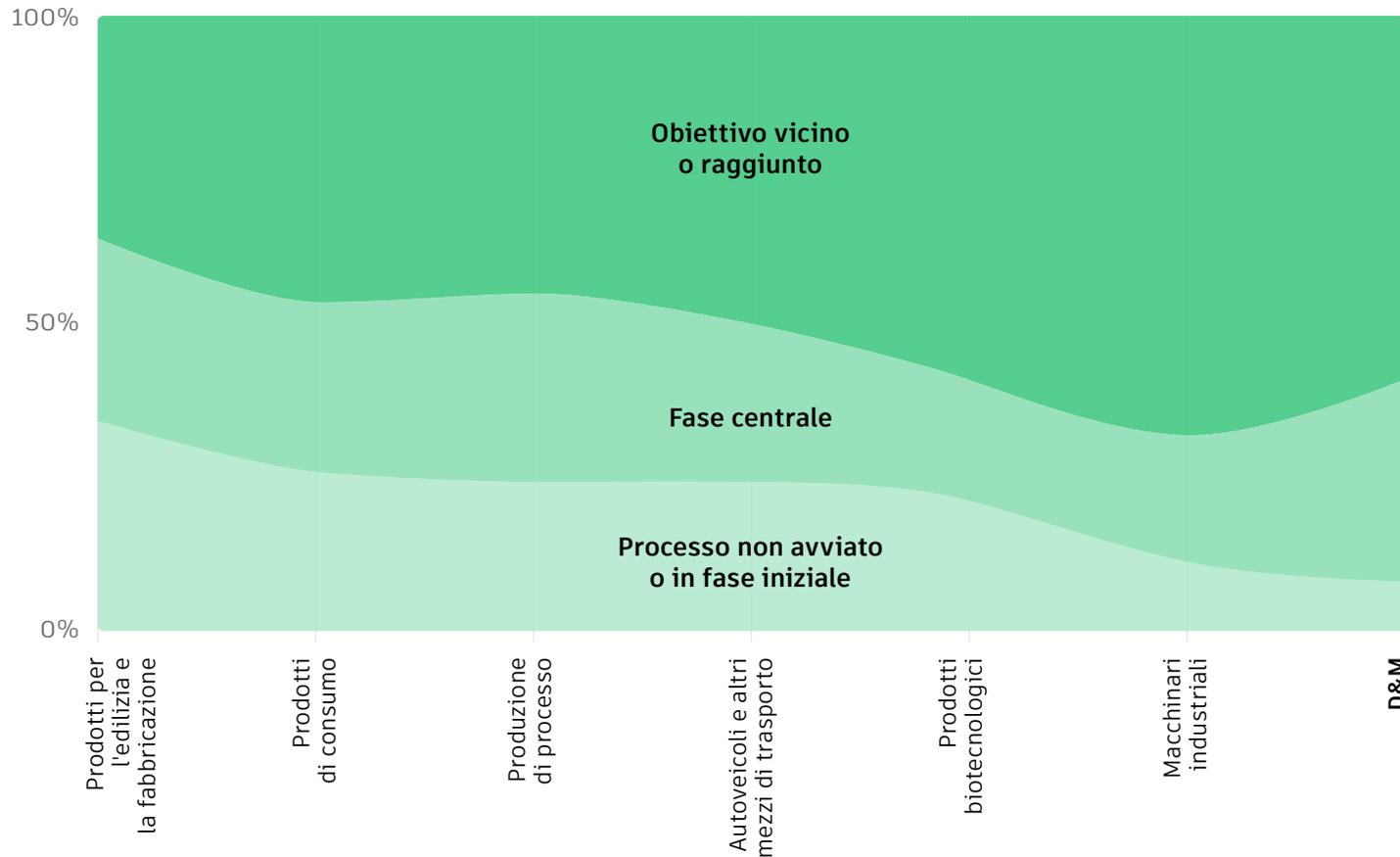
Le aziende stanno già esplorando diverse modalità di utilizzo dell'IA. Tuttavia, le normative globali incidono direttamente sulla velocità di adozione dell'IA. Inoltre, prima di potersi sentire a proprio agio nell'utilizzare l'IA al massimo delle sue potenzialità, leader ed esperti devono affrontare una serie di sfide fondamentali. Dave Mackenzie di Aurecon suggerisce che imparare a integrare l'IA nel processo decisionale umano sarà la chiave per il successo a lungo termine: "Non permetteremo che le soluzioni basate sull'intelligenza artificiale prendano decisioni al posto degli esseri umani. La

decisione finale sarà sempre affidata a un essere umano. Nelle società di ingegneria è prassi comune che il prodotto venga controllato attentamente prima di essere rilasciato. La fiducia nell'IA è un tema scottante. Penso che ancora nessuno abbia realmente capito come utilizzarla al meglio".

Ciononostante, nei prodotti di Autodesk per la progettazione generativa e l'intelligenza artificiale, il coinvolgimento degli utenti è aumentato del 24% da gennaio 2023 a novembre 2023 (anche se questo dato non tiene conto della crescita complessiva degli abbonati). I paesi dell'area APAC hanno fatto da apripista con un aumento del 55% del coinvolgimento degli utenti.



L'adozione dell'IA varia notevolmente tra le aziende del settore D&M



Domanda del sondaggio: A che punto del processo di adozione della tecnologia IA si trova la tua azienda o la tua organizzazione? Scala da 1 a 5 punti.

“Grazie all’IA, i robot potranno agire autonomamente durante le missioni.

Ad esempio, un robot potrebbe scattare foto all’interno di una condotta dell’acqua. Potrebbe rilevare una crepa e analizzarla più da vicino nel caso in cui avesse caratteristiche precise di forma e lunghezza. Questo è solo uno dei modi in cui l’intelligenza artificiale può contribuire in modo proattivo alla manutenzione delle tubazioni, raccogliendo nel contempo dati più accurati”.

–Jean-Francois Guiderdoni, Direttore dello sviluppo aziendale e General manager di ACWA Robotics, azienda di soluzioni robotiche per la gestione degli impianti idrici

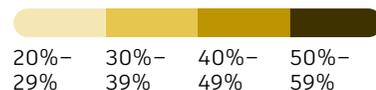
“Ci sono sfide e opportunità.

L’opportunità migliore è l’intelligenza artificiale. Possiamo fare di più, meglio, con meno risorse. Ad esempio, utilizzando le stesse risorse di prima, possiamo creare tre o quattro proposte contemporaneamente anziché una sola”.

–Jinchun Hu, General manager di JAC Italy Design Center S.R.L., azienda produttrice di automobili e veicoli commerciali

Oltre che per la produttività, i casi d'uso dell'IA variano a seconda dei segmenti D&M

Percentuale di aziende che utilizzano l'intelligenza artificiale

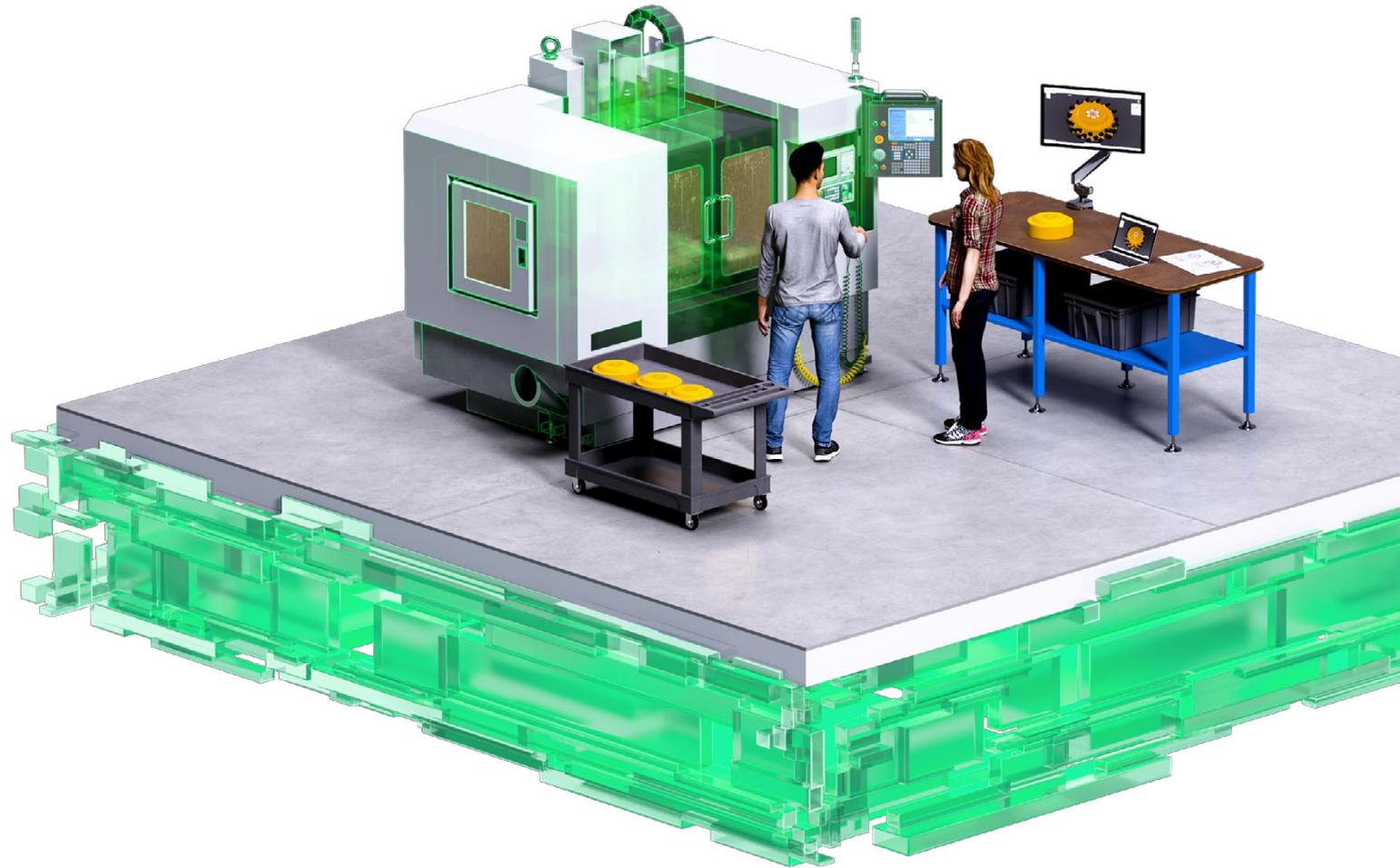


	L'IA è onnipresente e verrà adottata in tutti i settori	Automazione di attività banali e ripetibili	Analisi della fatturazione	Identificazione delle lacune delle prestazioni di prodotti/asset	Aumento della produttività	Elaborazione di opzioni di progettazione informate	Integrazione di carenze a livello di competenze	Sicurezza sul lavoro e analisi dei rischi
D&M (progettazione e produzione)	35%	40%	35%	37%	50%	35%	37%	37%
Autoveicoli e altri mezzi di trasporto	35%	37%	32%	34%	48%	31%	37%	36%
Prodotti per l'edilizia e la fabbricazione	37%	37%	33%	38%	51%	41%	40%	37%
Prodotti di consumo	33%	46%	35%	37%	55%	32%	37%	36%
Macchinari industriali	43%	37%	39%	40%	44%	37%	37%	38%
Prodotti biotecnologici	34%	43%	37%	37%	41%	37%	32%	35%
Produzione di processo	26%	41%	34%	38%	59%	38%	36%	41%

Domanda del sondaggio: Quali sono i casi d'uso dell'intelligenza artificiale (IA) nella tua azienda o nella tua organizzazione? Seleziona tutte le risposte applicabili.

Gestione dei talenti

Come risolvere il problema relativo alla carenza di talenti





GESTIONE DEI TALENTI

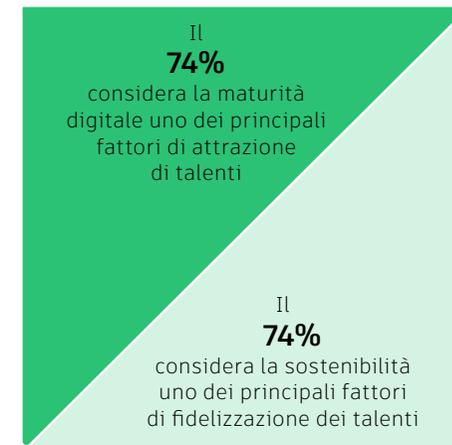
Le aziende affrontano le sfide legate ai talenti con iniziative di aggiornamento, digitalizzazione e sostenibilità

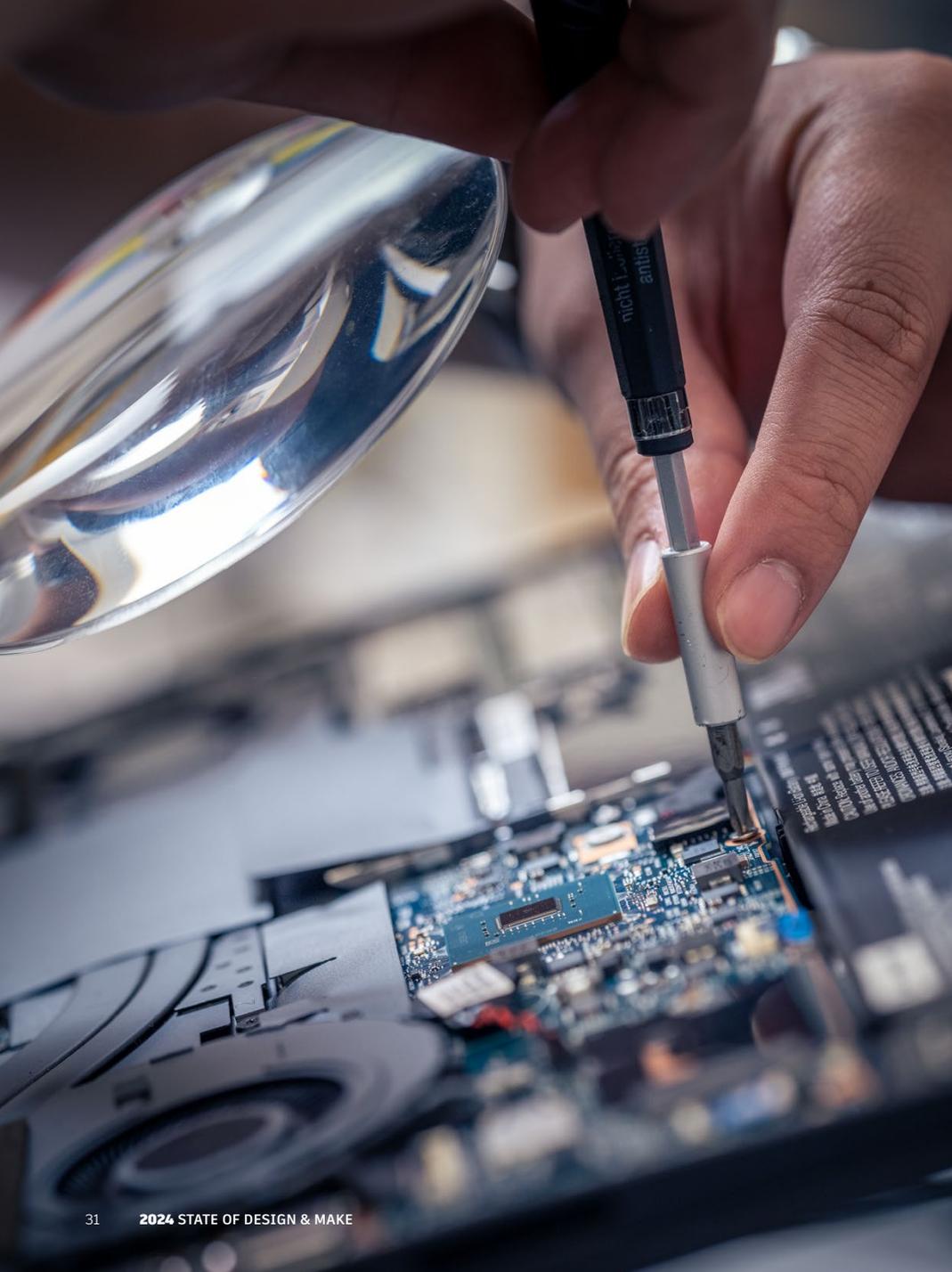
La competizione per accaparrarsi i migliori talenti è meno intensa quest'anno, ma non è finita.

Sebbene la gestione dei talenti non sia più considerata la principale sfida aziendale, attirare e trattenere dipendenti qualificati è ancora una priorità per la maggior parte dei leader del settore D&M.

Secondo i leader aziendali e gli esperti intervistati, il mercato del lavoro globale si è spostato a favore dei datori di lavoro. Tuttavia, gli intervistati affermano che le loro aziende stanno colmando la carenza di talenti rimanente tramite un mix di formazione, digitalizzazione e altri strumenti.

Le aziende riconoscono l'importanza di sviluppare i talenti, ma non hanno le risorse per farlo





APPROFONDIMENTO 5

L'aggiornamento delle competenze è fondamentale ma fuori dalla portata di molti

I leader riconoscono il valore della formazione e dell'aggiornamento della propria forza lavoro, ma non tutti sanno cosa fare e molte organizzazioni non hanno le competenze necessarie per progettare programmi di formazione interna efficaci.

L'81% degli intervistati concorda sul fatto che l'aggiornamento delle competenze è importante, ma solo il 45% afferma che le proprie organizzazioni hanno le competenze e le risorse necessarie per progettare programmi di formazione interna. Tuttavia, queste limitazioni non impediscono alle aziende di offrire una formazione. Ad esempio, il 73% sta implementando l'apprendimento continuo.

Le organizzazioni che non dispongono di risorse interne sufficienti per realizzare programmi di formazione aziendale stanno colmando il divario formativo avvalendosi di piattaforme e corsi di formazione offerti

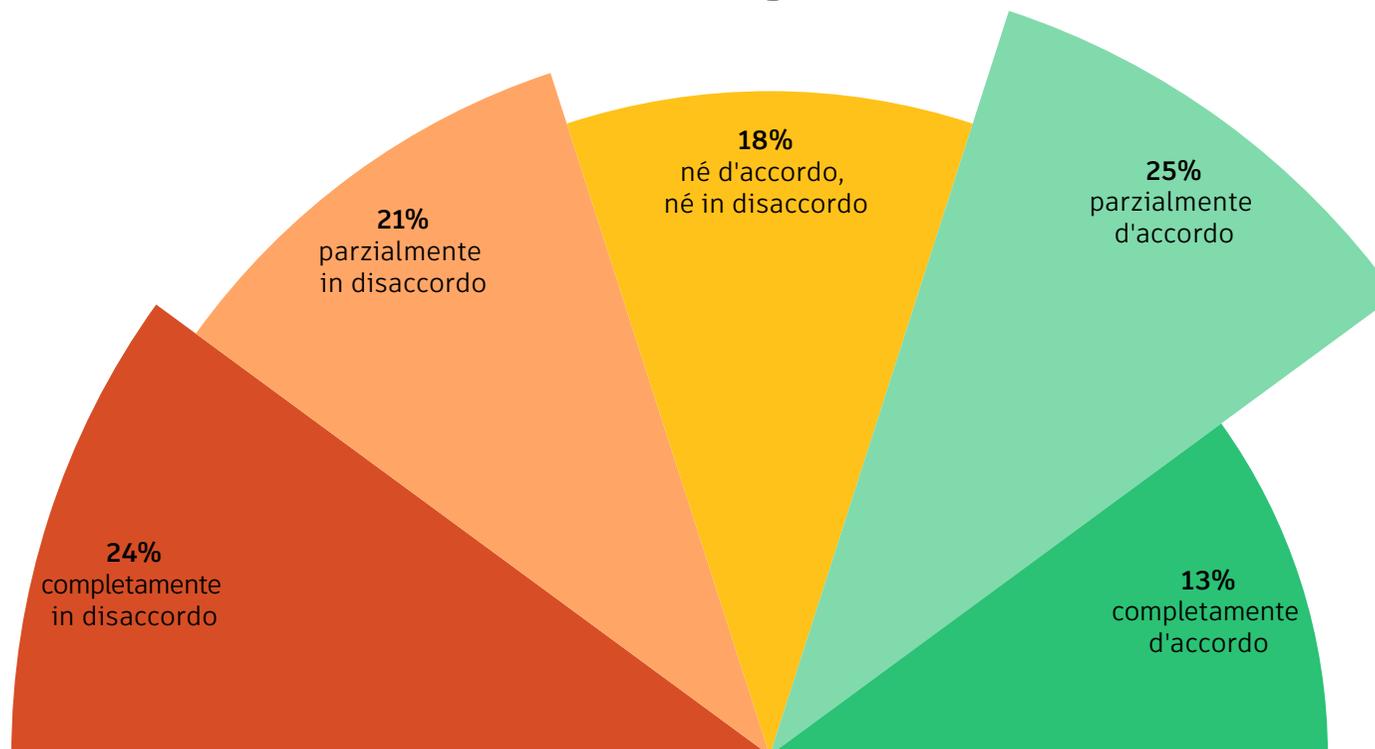
da terzi. Altri metodi di apprendimento autogestito includono la formazione interna al prodotto per l'utilizzo degli strumenti digitali, che ha già ottenuto un certo livello di successo, spesso a un costo inferiore rispetto ai programmi di formazione formali. Ad esempio, i dati anonimi di AutoCAD indicano che gli utenti hanno il 35% di probabilità in più di imparare a usare un nuovo comando dopo aver visualizzato un consiglio personalizzato.

Competenze digitali richieste

La capacità di lavorare con l'IA è emersa come la principale competenza digitale richiesta oggi dalle organizzazioni, seguita dalla progettazione digitale e dallo sviluppo/programmazione di software. I professionisti del settore affermano che queste competenze sono essenziali per poter usufruire dei vantaggi della trasformazione digitale indicati sopra.

Le aziende D&M non dispongono di risorse o competenze per i programmi di formazione interna

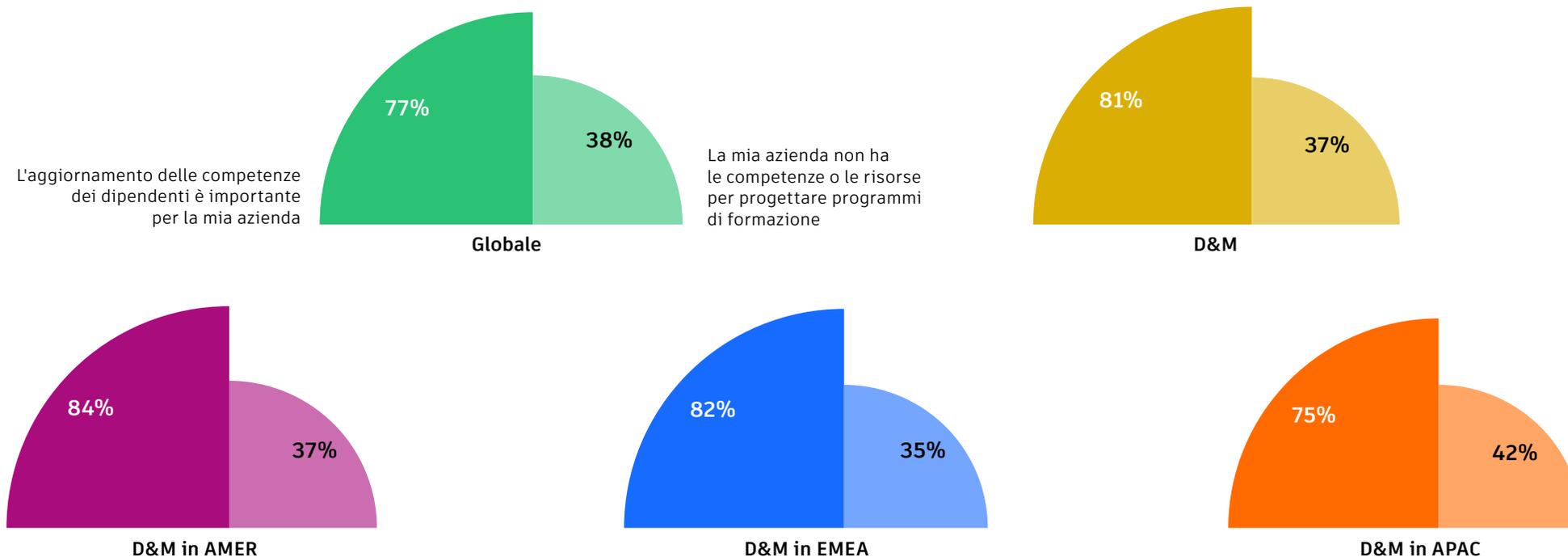
Percentuale di intervistati che concordano sul fatto di non avere ciò di cui hanno bisogno



Domanda del sondaggio: La mia azienda non dispone delle competenze e delle risorse necessarie per la progettazione di programmi di formazione interni. Scala da 1 a 5 punti. La somma dei valori delle percentuali non è 100% a causa dell'arrotondamento.

Il divario formativo globale nel settore D&M

Le aziende riconoscono l'importanza della formazione, ma mancano le risorse



Percentuale di intervistati del settore AECO che concorda con le dichiarazioni: 1. L'aggiornamento delle competenze dei dipendenti è importante per la mia azienda. 2. La mia azienda non dispone delle competenze e delle risorse necessarie per progettare programmi di formazione interni. Scala da 1 a 5 punti. Primi due = Concordo.

APPROFONDIMENTO 5 – D&M

Le competenze D&M del futuro

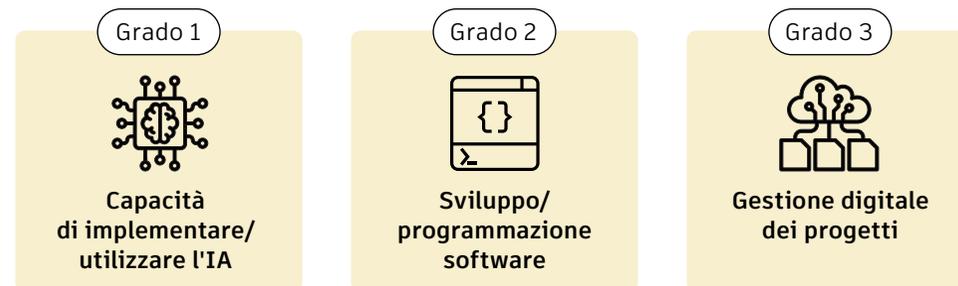
Non è esagerato dire che il settore D&M è in un costante stato di rivoluzione digitale. Negli ultimi anni, ha infatti assistito a un aumento esponenziale dell'utilizzo di tecnologie come l'Internet of Things (IoT), la robotica e i gemelli digitali.

Guardando al futuro, si prevede che l'IA avrà un impatto praticamente su tutti gli aspetti del settore, attraverso applicazioni come la progettazione generativa, la manutenzione predittiva e l'automazione della catena di approvvigionamento. Non sorprende quindi che i leader e gli esperti del settore sostengano che le aziende avranno sempre più bisogno di dipendenti

dotati di una serie di competenze digitali. Miro Lin di Fair Friend Group, azienda produttrice di macchine e attrezzature, osserva: "Abbiamo bisogno di talenti versatili con competenze diverse: persone in grado non solo di progettare macchinari, ma anche di programmare e utilizzare strumenti di analisi".

I dati sulle certificazioni evidenziano inoltre la crescente importanza delle competenze digitali nel settore D&M. Tra il 2021 e la fine del 2023, le certificazioni relative al portfolio D&M di Autodesk hanno registrato un aumento del 100%. Questo dato riflette il crescente interesse del settore D&M per gli strumenti digitali.

Le 3 principali competenze del futuro



Principali competenze del settore



Domanda del sondaggio: Quali competenze tecniche o digitali ritieni che la tua azienda o la tua organizzazione considererà prioritarie per le assunzioni nei prossimi 3 anni? Seleziona tutte le risposte applicabili.

APPROFONDIMENTO 6

Le aziende stanno adottando un approccio multidisciplinare per risolvere il problema dei talenti

In generale, le aziende D&M stanno affrontando molte meno sfide relative alla gestione dei talenti. Infatti, il numero di intervistati che cita la difficoltà di trovare talenti qualificati come un ostacolo alla crescita è sceso al 28% quest'anno, in netto calo rispetto al 44% dello scorso anno.

Parte di questo cambiamento potrebbe essere dovuto ai mutamenti delle condizioni macroeconomiche. Alcune grandi aziende hanno infatti avviato lunghi cicli di licenziamenti nell'ultimo anno e il numero di offerte di lavoro negli Stati Uniti è sceso ai minimi storici dopo la pandemia. Tuttavia, le aziende stanno

anche adottando misure per rafforzare la propria mentalità, con l'obiettivo di attirare potenziali dipendenti, aiutare i dipendenti esistenti a diventare più produttivi e convincere i lavoratori a rimanere più a lungo.

I dipendenti sono attratti dalle organizzazioni che danno loro gli strumenti per essere produttivi e avere successo nel loro lavoro, così come da quelle le cui azioni sono in linea con i loro valori. Il 74% dei leader e degli esperti intervistati afferma che la maturità digitale aiuta ad attrarre e trattenere i talenti e il 67% che l'impegno a favore della sostenibilità ha un impatto sulla soddisfazione lavorativa.



“La cosa più difficile in un'azienda è assumere persone con il giusto atteggiamento. **Diversamente dalle competenze, l'atteggiamento e la mentalità non si possono insegnare**”.

—Dave Amantea,
Chief Design Officer
presso Pininfarina,
un'azienda di
progettazione
automobilistica



APPROFONDIMENTO 6

Per colmare la carenza di talenti, le aziende generalmente ricorrono al potenziamento delle attività di reclutamento e alla diversificazione delle attività di formazione e aggiornamento professionale.

Queste includono programmi di formazione, corsi online e diverse forme di apprendimento autogestito, come le indicazioni all'interno del prodotto, il cui successo le rende una valida alternativa ai tradizionali corsi di formazione sul software. Ad esempio, i dati anonimi di Autodesk mostrano che gli utenti di Revit e AutoCAD sono più propensi ad adottare i consigli di apprendimento visualizzati all'interno del prodotto rispetto a quelli mostrati loro attraverso altri canali. Per gli utenti di Revit è stato registrato un aumento dell'adozione dei consigli di apprendimento pari al 123% rispetto al 55% registrato per i consigli ottenuti tramite il portale degli account. Per gli utenti di AutoCAD è inoltre stato registrato un aumento delle adozioni dei consigli interni al prodotto pari al 44% rispetto al 35% registrato per i consigli ottenuti tramite il portale degli account.

Stipendi e benefit competitivi, un processo di selezione più trasparente ed efficiente, lo smart working e la promozione della diversità e dell'inclusione sono a loro volta strumenti chiave per attirare una gamma più ampia di professionisti qualificati.

Dave Mackenzie di Aurecon osserva che, oltre agli aspetti sopra citati, i programmi di tutoraggio e sviluppo dovrebbero essere una priorità per le organizzazioni che vogliono concentrarsi sullo sviluppo dei migliori talenti: "Il mercato del lavoro ha una criticità: la mole di lavoro di progettazione è elevata e la disponibilità di ingegneri, soprattutto di professionisti dotati dell'esperienza necessaria, è insufficiente. Attirare persone in questo settore è un impegno a lungo termine. Come possiamo far crescere il pool di talenti e formare le persone per trasformarle in grandi ingegneri? Se non risolviamo questo problema, non usciremo mai da questa situazione".

APPROFONDIMENTO 6

Agire sul talento

Le aziende stanno adottando diverse misure per affrontare le sfide legate ai talenti.

Le organizzazioni che faticano ad attirare lavoratori qualificati e quelle con una forza lavoro che invecchia si stanno concentrando in gran parte sull'espansione del reclutamento e della formazione. Nelle aziende con alte percentuali di ricambio del personale, l'attenzione tende a concentrarsi maggiormente sull'offerta di opportunità di avanzamento di carriera e di sviluppo, oltre che sulla retribuzione e sui benefit.

È interessante notare che una parte significativa degli intervistati che lamentano la carenza di talenti nelle loro aziende afferma anche che queste stesse aziende non stanno facendo nulla per risolvere il problema.

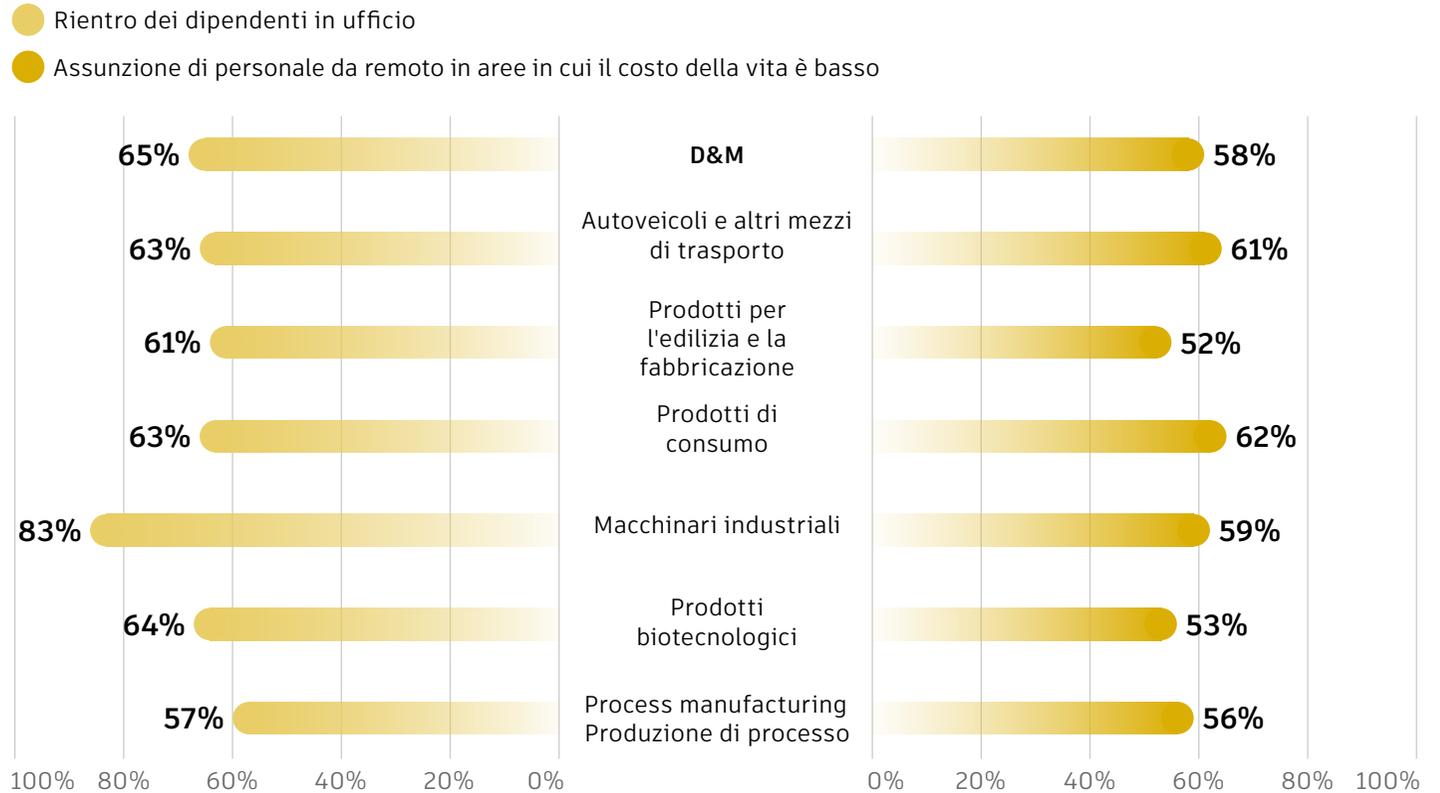


I dipendenti rientrano in ufficio ma le assunzioni per il lavoro in remoto non si fermano

I dati del sondaggio restituiscono un quadro variegato per quanto riguarda lo smart working. Nel settore D&M, il 65% degli intervistati afferma che la propria azienda impone il ritorno in ufficio. Questo dimostra che, nella corsa ai talenti, i datori di lavoro non stanno cedendo alle preferenze dei lavoratori. Tuttavia, il 58% afferma che la propria azienda cerca talenti a distanza provenienti da aree a basso costo della vita, il che sembra una contraddizione. Questo suggerisce che probabilmente le aziende assumono da remoto per risparmiare sui costi, ma allo stesso tempo impongono il rientro ai dipendenti che vivono vicino al luogo di lavoro.

Il tira e molla della nuova normalità

Le aziende del settore D&M stanno assumendo personale da remoto e contemporaneamente chiedono ai dipendenti di tornare in ufficio



Percentuale di intervistati del settore D&M che sono d'accordo con le affermazioni: 1. La mia azienda richiede la presenza fisica dei dipendenti in ufficio. 2. La mia azienda sta cercando di assumere più personale da remoto in aree in cui il costo della vita è basso. Scala da 1 a 5 punti. Primi due = Concordo.



APPROFONDIMENTO 6 – SETTORE D&M

Steelcase

I leader di Steelcase, produttore di arredi da ufficio, si impegnano a fondo per promuovere una cultura aziendale positiva.

“L’esperienza lavorativa è influenzata dalle politiche, dagli strumenti e da altri aspetti di questo tipo, ma anche dalla mentalità e dallo spazio”, afferma Kim Dabbs, vicepresidente globale per l’ESG e l’innovazione sociale. “Puntiamo sempre all’innovazione anche per quanto riguarda le persone”.

Steelcase collabora con Ashoka, una rete di imprenditoria sociale, per creare un ambiente di lavoro inclusivo, con l’obiettivo di integrare anche i talenti immigrati. Il 45% dei lavoratori delle

fabbriche dell’azienda appartiene a minoranze razziali ed etniche sottorappresentate. L’azienda ha sponsorizzato anche un programma di formazione sulla leadership per ragazzi e ragazze in Romania, diventato poi un percorso di stage per l’azienda.

“Per quanto riguarda le competenze, collaboriamo con la comunità per identificare le lacune e trovare opportunità di formazione”, afferma Dabbs. “Non ci limitiamo solo a percorsi incrementali di aggiornamento e riqualificazione professionale, ma valutiamo anche eventuali percorsi e sbocchi professionali non tradizionali”.

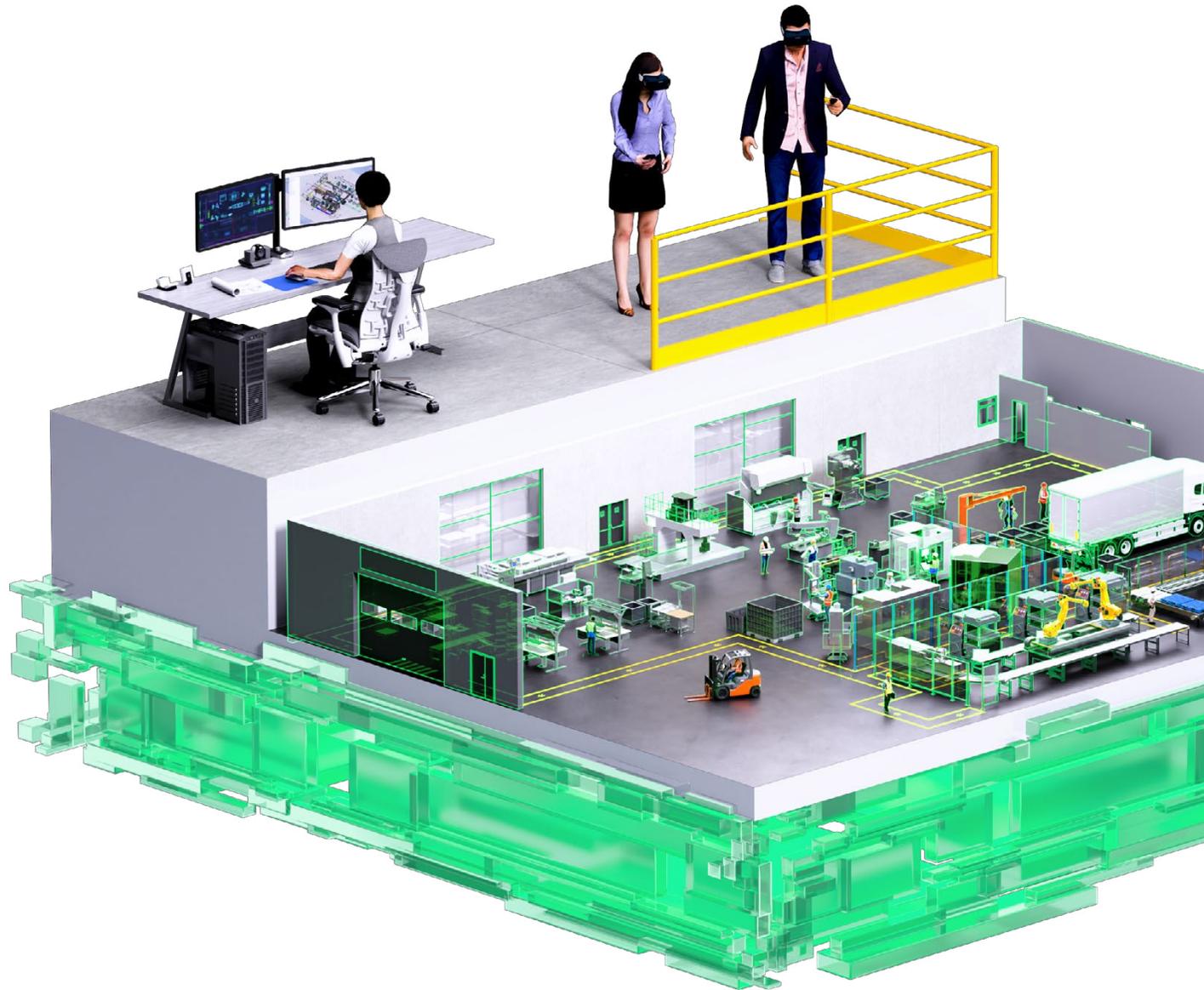


“L’esperienza lavorativa è influenzata dalle politiche, dagli strumenti e da altri aspetti di questo tipo, ma anche dalla mentalità e dallo spazio”.

– Kim Dabbs, Vicepresidente globale per l’ESG e l’innovazione sociale, Steelcase

Sostenibilità

Il valore aziendale promuove
le azioni in chiave sostenibile





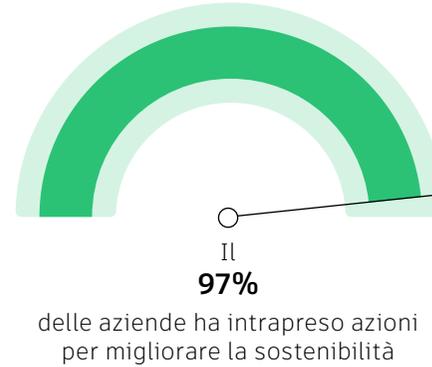
SOSTENIBILITÀ

Atteggiamento e azione

La sostenibilità è ora una preoccupazione chiave per dipendenti, clienti e investitori, nonché un importante fattore di successo aziendale.

Il cambiamento di atteggiamento nei confronti della sostenibilità promuove l'azione: le aziende investono nell'efficienza energetica, nella riduzione dei materiali e in processi più sostenibili, con vantaggi significativi sia per l'ambiente che per i profitti.

“Il cambiamento climatico avrà un impatto su tutti noi”, afferma Dave Mackenzie di Aurecon, società di progettazione, ingegneria e consulenza. “La nostra motivazione per la sostenibilità è alimentata dal nostro obiettivo, ovvero dare vita alle idee, lasciare un'eredità e migliorare le comunità in cui viviamo”.



Le aziende stanno affrontando il tema della sostenibilità in modo concreto

Il 97% delle organizzazioni (contro il 95% dello scorso anno) sta adottando misure per migliorare la sostenibilità.

Il 35% delle aziende utilizza l'IA per diventare più sostenibile. Ciò ha senso, perché la maggior parte dell'impatto sulla sostenibilità di un progetto o di un prodotto viene determinato durante la fase concettuale, una parte del processo in cui le organizzazioni possono utilizzare gli strumenti di intelligenza artificiale per ottimizzare il processo decisionale e ottenere risultati specifici, compresa la sostenibilità.

I principali cambiamenti includono investimenti in processi o macchinari più efficienti dal punto di vista energetico, l'utilizzo di una maggiore quantità di materiali riciclati e l'aumento della quota di fonti di energia rinnovabile utilizzate. È interessante notare che i metodi utilizzati dalle aziende per essere più sostenibili sono molto diversi tra loro. Ciò suggerisce che, piuttosto che limitarsi a replicare strategie generiche, le organizzazioni sono più propense a intraprendere azioni mirate che funzionino nel loro ambiente specifico.

L'azienda di progettazione automobilistica Automobili Pininfarina ora acquista localmente la pelle che utilizza per realizzare le sue auto e punta sempre di più sulla ricerca di materiali sostenibili. "Acquistiamo a livello regionale, il che significa che non produciamo inquinamento dovuto al trasporto via terra o via mare della pelle prima che venga finalmente consegnata al nostro ufficio", afferma Dave Amantea, Chief Design Officer di Automobili Pininfarina. "Cerchiamo di ridurre il più possibile anche l'uso della plastica per le nostre auto, utilizzando invece materiali come fibra di carbonio, vetro e alluminio".

Queste azioni sono coerenti con i dati di Autodesk che dimostrano che il coinvolgimento degli utenti con i prodotti Autodesk che consentono risultati sostenibili è aumentato del 14% in tutti i settori da gennaio 2023 a novembre 2023.

Cambiamento del sentiment

Man mano che le organizzazioni intraprendono azioni maggiormente

incentrate sulla sostenibilità, si registrano cambiamenti significativi nel modo in cui leader ed esperti percepiscono gli sforzi delle loro aziende.

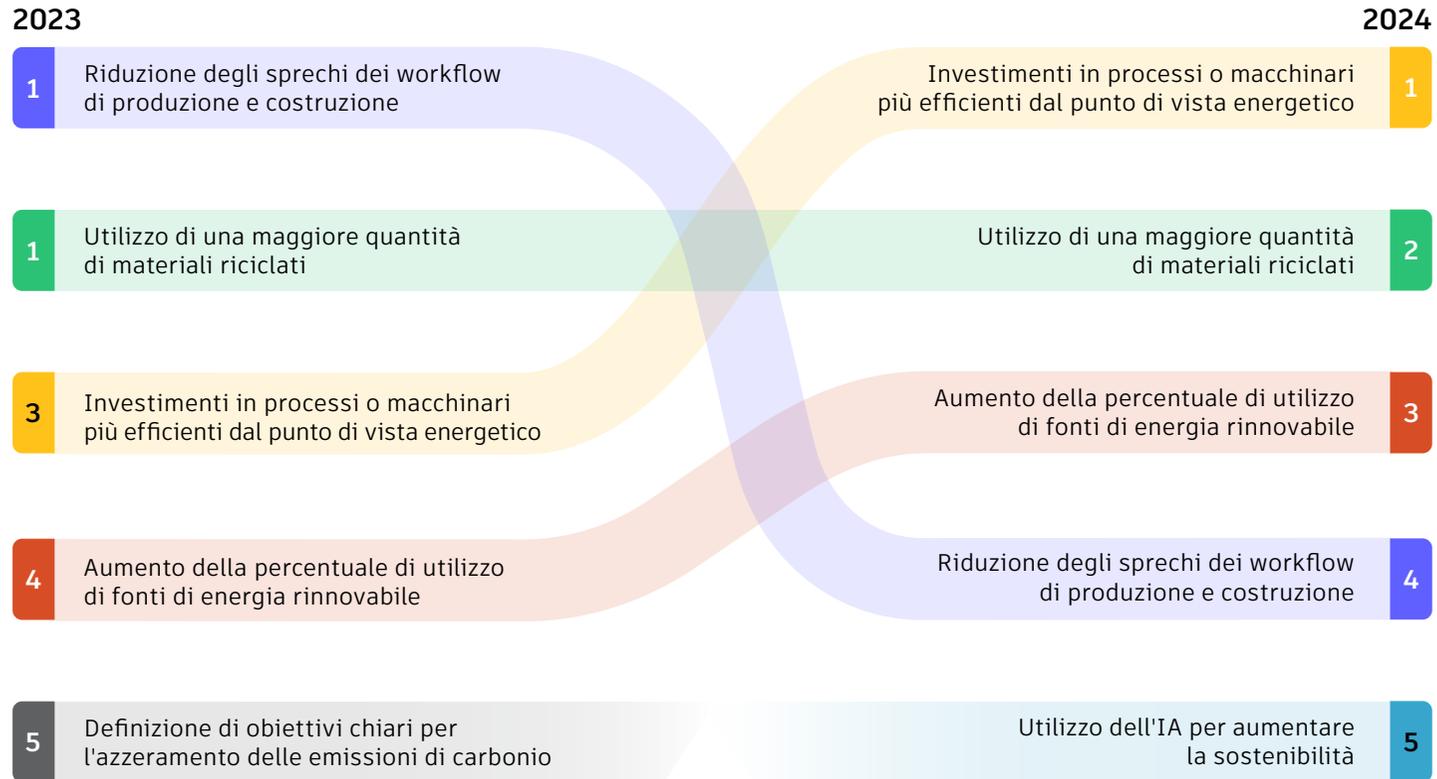
Rispetto al 53% degli intervistati del 2023, quest'anno il 78% dichiara di essere orgoglioso dell'impegno profuso dalla propria azienda a favore della sostenibilità. Si tratta di un cambiamento epocale nel sentiment, che si riflette nelle interviste con i leader e gli esperti aziendali i quali affermano che la leadership, i dipendenti e i clienti delle loro aziende sono accomunati dal desiderio di ottenere risultati più sostenibili.

"Stiamo facendo tutto il possibile per utilizzare energia rinnovabile, elettrificare il nostro parco auto e ridurre al minimo gli spostamenti aerei", afferma Dave Mackenzie di Aurecon, società di progettazione, ingegneria e consulenza. "Per aiutare i nostri clienti a raggiungere lo zero netto, dobbiamo passare ai fatti. Le parole non bastano, dobbiamo promuovere un cambiamento concreto all'interno dell'azienda".



Cambiamenti significativi nelle principali azioni di sostenibilità per il settore D&M

Le 5 principali azioni che mostrano una variazione rispetto all'anno precedente



Domanda del sondaggio: Quali cambiamenti ha già adottato la tua azienda o la tua organizzazione per essere più sostenibile? Seleziona tutte le risposte pertinenti

APPROFONDIMENTO 7

Motivatori principali

Sono finiti i tempi in cui la sostenibilità era vista principalmente come una preoccupazione per gli enti di regolamentazione governativa. Clienti, dipendenti e investitori stanno diventando sempre più influenti nel motivare le aziende a perseguire obiettivi di sostenibilità. A livello globale, poco più di quattro intervistati su cinque dichiarano di essere sottoposti a pressioni da parte di ciascuno di questi gruppi per garantire una maggiore sostenibilità. “Alcuni clienti dicono: “Vogliamo l’edificio più ecologico di sempre” e noi investiamo 10 milioni di dollari in più nel progetto per realizzare un edificio ad altissima sostenibilità”, afferma Michael Dufhues, membro del consiglio di amministrazione della società di costruzioni commerciali Bremer SE. “È quello che i clienti vogliono. La decisione è dettata dal mercato”.

La regolamentazione governativa segue a ruota, con tre quarti degli interpellati che afferma che l’azienda di appartenenza subisce pressioni dal governo in termini di maggiore sostenibilità.

“La pressione verso la sostenibilità proviene da più direzioni: i media, le aziende, le nuove normative e gli incentivi dell’Unione Europea o delle pubbliche amministrazioni”, afferma Jean-François Guiderdoni, che si occupa di soluzioni robotiche per la società di gestione delle risorse idriche ACWA Robotics. “I governi e le aziende stanno iniziando a guardare oltre le semplici regole e l’impatto finanziario negativo. Si stanno rendendo conto che la sostenibilità offre un grande potenziale economico. Si tratta di creare valore e generare un circolo virtuoso”.

Il **35%**

degli esperti e dei leader dell’area AECO afferma che i dipendenti esercitano un’enorme influenza nel motivarli a definire e raggiungere obiettivi di sostenibilità

Gli intervistati ritengono che i seguenti gruppi influiscano sulle loro azioni di sostenibilità:

83%

Clienti

81%

Investitori

81%

Dipendenti

77%

Pubblica amministrazione

APPROFONDIMENTO 7 – GLOBALE

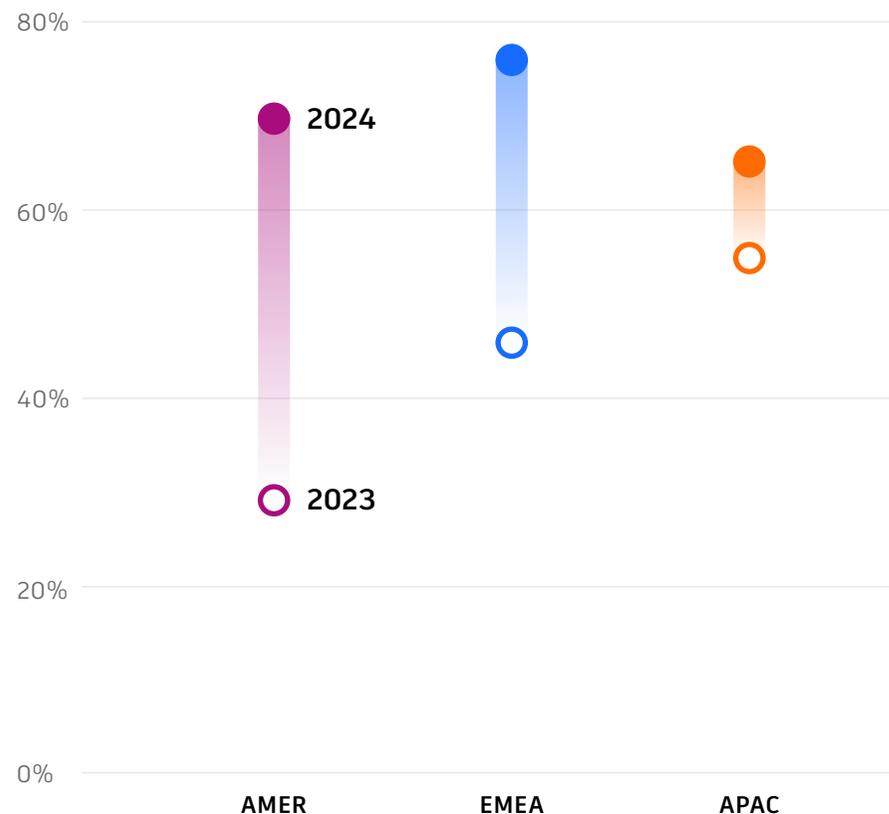
Diventare leader della sostenibilità

Il 72% degli intervistati del settore D&M considera la propria azienda leader nella sostenibilità.

Questo nuovo punto di vista si riflette nelle interviste in cui leader ed esperti tendono a parlare degli sforzi di sostenibilità delle loro organizzazioni non come un peso, ma piuttosto come una fonte di orgoglio per i dipendenti e un passo necessario per rimanere competitivi

in futuro. “La sostenibilità riguarda l’ambiente, ma anche la gestione dei talenti”, afferma Kim Dabbs di Steelcase. “Essere sostenibili significa usare modelli aziendali appropriati e garantire benessere ai dipendenti. Significa offrire formazione e accesso equo alle opportunità: dai gruppi per l’inclusione aziendale a un sistema di retribuzione dei dirigenti basato sulla percentuale di raggiungimento degli obiettivi di diversità, equità e inclusione (DEI)”.

Le aziende D&M si considerano sempre più leader nella sostenibilità



Percentuale di intervistati del settore D&M che sono d'accordo con l'affermazione: La mia azienda è un punto di riferimento del settore in termini di sostenibilità. Primi due = Concordo. Scala da 1 a 5 punti.

Il futuro del settore D&M è sostenibile

La nuova generazione di dipendenti esercita un'influenza significativa nel motivare la propria azienda a diventare più sostenibile nel settore D&M. La percentuale varia dal 29% per i prodotti per l'edilizia e la produzione manifatturiera al 40% per i macchinari industriali.

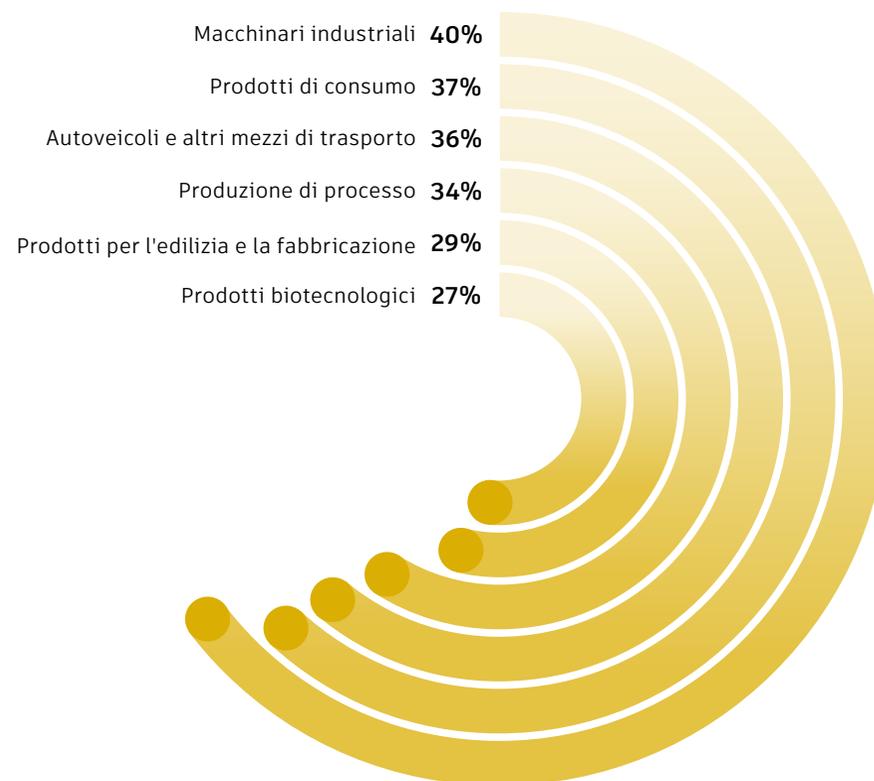
Jean-François Guiderdoni di ACWA Robotics, azienda di soluzioni robotiche per la gestione delle risorse idriche, afferma

che i giovani dipendenti sono motivati non solo dalla retribuzione e dal lavoro stimolante, ma anche dalla sensazione di avere un impatto positivo sul mondo.

“C'è una nuova generazione di persone che vuole lavorare sulla sostenibilità e fare la differenza”, afferma Guiderdoni. “Se da un lato le persone che lavorano con noi possono avere difficoltà con la tecnologia, dall'altro hanno la netta percezione dell'impatto che ha il loro impegno. Sanno di non essere solo un ingranaggio in un meccanismo”.

L'influenza della nuova generazione sulla sostenibilità

Percentuale di intervistati che afferma che la nuova generazione sta promuovendo iniziative di sostenibilità



Domanda del sondaggio: Quanto influisce la nuova generazione sulla decisione della tua azienda o della tua organizzazione di stabilire e raggiungere obiettivi di sostenibilità? Scala da 1 a 5 punti. Opzione con valore più alto = molto influente.

APPROFONDIMENTO 8

La sostenibilità sta dimostrando il suo valore per l'azienda nel breve e nel lungo termine

Ciò che era vero lo scorso anno è ancora più vero quest'anno: la sostenibilità è considerata vantaggiosa per i profitti.

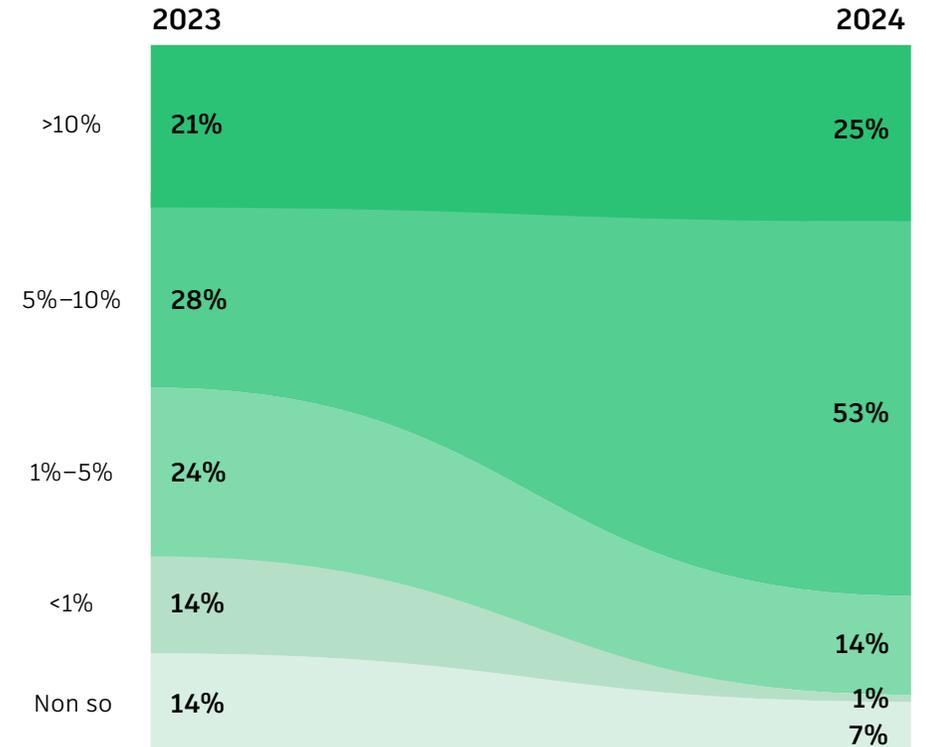
Il 69% dei leader e degli esperti afferma che la sostenibilità rappresenta un vantaggio per le aziende con obiettivi a breve termine. La percentuale sale all'87% per il lungo periodo.

Sebbene parte di questo valore aziendale sia probabilmente dovuta a una migliore reputazione presso clienti e dipendenti, le iniziative di sostenibilità rappresentano anche un'opportunità per ridurre i costi

operativi attraverso la riduzione dell'uso di energia e dei materiali.

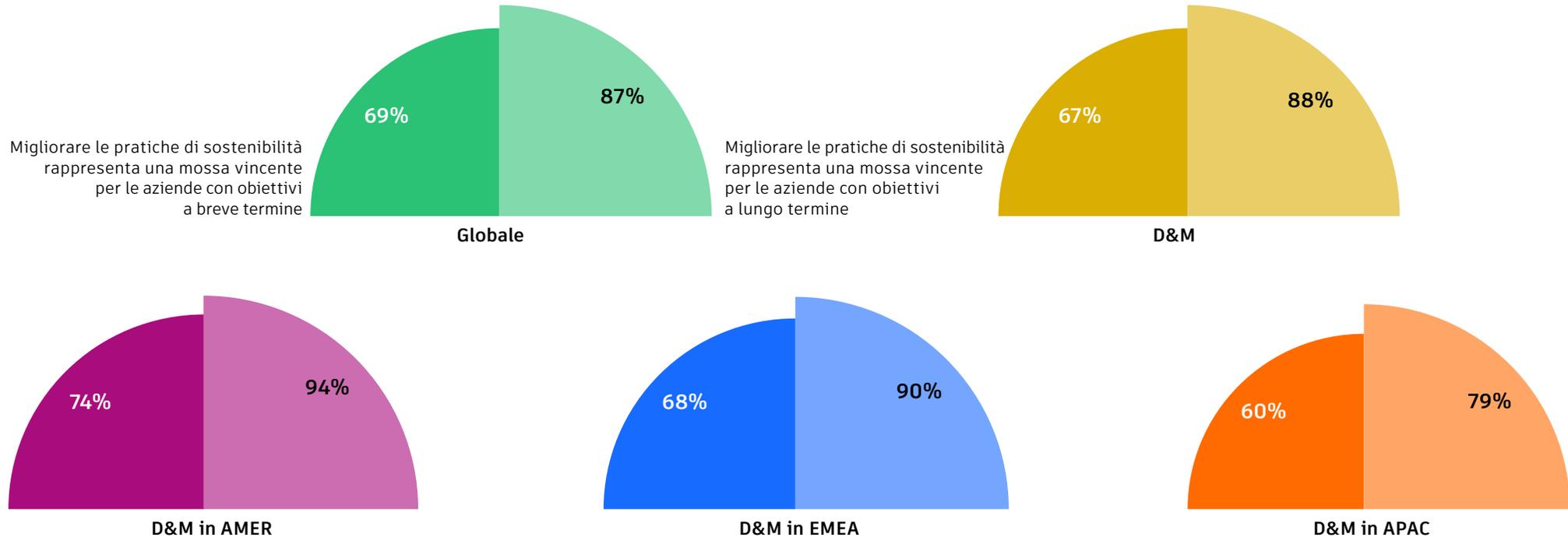
“Viviamo in un'epoca in cui la sostenibilità è diventata imprescindibile”, afferma Kim Dabbs di Steelcase. “È possibile condurre un'attività che rispetti le persone e il pianeta, garantendo comunque la redditività. Le aziende più solerti nel comprendere che non si tratta di compromessi, ma di investimenti a lungo termine saranno avvantaggiate nel prossimo decennio. Nel lungo termine, questo approccio si rivelerà redditizio”.

Le iniziative di sostenibilità generano ricavi a lungo termine per le aziende D&M



Domanda del sondaggio: Secondo te, quanto valore (in termini di percentuale del fatturato annuo) possono generare le misure di sostenibilità a lungo termine per la tua azienda? Scala da 1 a 5 punti.

Valore aziendale a lungo termine e a breve termine della sostenibilità: una visione globale delle aziende D&M



Percentuale di intervistati del settore D&M che sono d'accordo con le dichiarazioni: 1. Migliorare le pratiche di sostenibilità rappresenta una mossa vincente per le aziende con obiettivi a lungo termine. 2. Migliorare le pratiche di sostenibilità rappresenta una mossa vincente per le aziende con obiettivi a breve termine. Scala da 1 a 5 punti. Primi due = Concordo.



APPROFONDIMENTO 8 – SETTORE D&M

Baosteel Engineering & Technology Group Co., Ltd

Lei Yuan, ingegnere capo presso l'azienda siderurgica cinese China Baowu Design Institute/Baosteel Engineering & Technology Group Co., Ltd, afferma che l'azienda si concentra su cinque aree principali per quanto riguarda la sostenibilità.

- 1. Energie rinnovabili:** “La prima iniziativa che abbiamo intrapreso è quella di ridurre l'uso di combustibili fossili e incoraggiare l'uso di energia verde”, afferma Yuan.
- 2. Riciclaggio:** Baosteel si sta impegnando per riciclare i materiali, compresi i rifiuti e i rottami metallici.

3. Miglioramenti dei processi: “Stiamo intensificando il nostro impegno nella ricerca e utilizziamo i gemelli digitali per realizzare fabbriche a emissioni zero”, afferma Yuan.

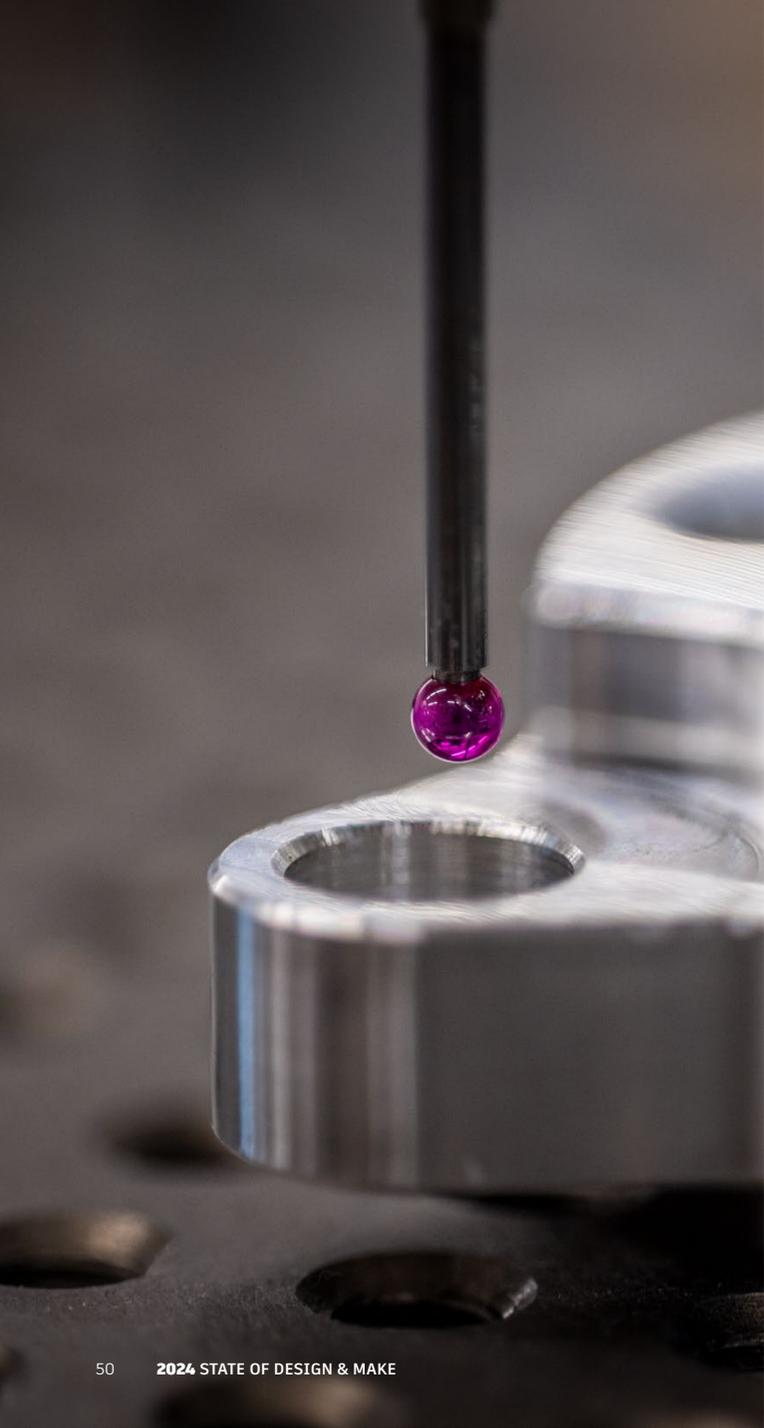
4. Catena di approvvigionamento: l'azienda intende collaborare con fornitori e clienti per promuovere una produzione ecosostenibile. “Aumenteremo la resistenza, il ciclo di vita e le prestazioni dei nostri prodotti”, afferma Yuan.

5. Monitoraggio del carbonio: Baosteel sta implementando azioni per migliorare la misurazione delle emissioni di CO₂. “L'energia ha un forte impatto sui costi complessivi della nostra azienda”, afferma Yuan. “Se avremo successo in questo settore, miglioreremo competitività e redditività”.



“Stiamo intensificando il nostro impegno nella ricerca e utilizziamo i gemelli digitali per realizzare fabbriche a emissioni zero”.

—Lei Yuan, ingegnere capo, China Baowu Design Institute/Baosteel Engineering & Technology Group Co., Ltd.



Conclusione

La gestione dei costi e il reclutamento delle risorse continua a rappresentare una sfida per i leader del settore della progettazione e della produzione in tutto il mondo. Si registrano tuttavia un rinnovato ottimismo e una maggiore resilienza derivanti dalla consapevolezza di aver affrontato e superato le interruzioni della catena di approvvigionamento dovute alla pandemia e di aver scongiurato il rischio di una recessione globale.

Gli approcci per sviluppare la resilienza aziendale sono diversi e i budget vengono spostati per riflettere le mutevoli priorità. Per affrontare le continue difficoltà legate alle assunzioni, alcune aziende stanno investendo massicciamente nella formazione e nell'aggiornamento professionale della loro forza lavoro attuale, nonché nella tecnologia per colmare il divario di competenze. Quasi universalmente, le organizzazioni stanno aumentando i loro investimenti nell'IA, il che indica un alto livello di fiducia nella tecnologia emergente, sebbene con alcune preoccupazioni.

A causa della volatilità degli ultimi anni, molte aziende si sono viste costrette ad adottare un approccio reattivo per adattarsi rapidamente alle mutevoli condizioni di mercato. Ora che i leader si sentono meglio attrezzati per gestire le sfide aziendali, hanno iniziato a fare piani per un futuro più certo. Questo nuovo senso di ottimismo è accompagnato dal desiderio di scoprire tecnologie, processi e idee mai esplorati prima, che daranno vita a nuove opportunità di crescita e plasmeranno il futuro della progettazione e della creazione.

Appendice

Metodologia

Glossario

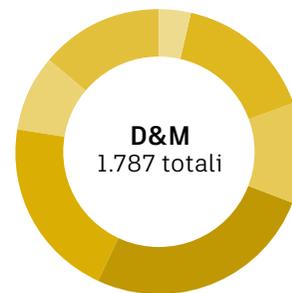


Metodologia

Per il rapporto di quest'anno, Autodesk ha intervistato 5.399 leader, futuristi ed esperti dei seguenti settori: architettura, ingegneria, costruzioni e operazioni (AECO), progettazione e produzione (D&M) e media e intrattenimento (M&E) di tutto il mondo. Il rapporto contiene i principali risultati di questa ricerca, compresi i dettagli a livello di settore e area geografica.

I dati quantitativi in questo sottocampione D&M (n= 1787) sono stati raccolti tra luglio e settembre 2023, tramite un sondaggio online di 20 minuti. Autodesk ha collaborato con Qualtrics per la raccolta di questi dati.

* Il questionario completo utilizzato nel sondaggio è disponibile qui.



- 26% Prodotti dei clienti
- 21% Macchinari industriali
- 16% Industria automobilistica e altri mezzi di trasporto (compresa la filiera)
- 14% Produzione di processo
- 11% Prodotti per l'edilizia e la fabbricazione
- 9% Produzione nel settore Life Science
- 4% Attrezzature per il settore aerospaziale e la difesa

Questo sottoinsieme di D&M contiene:

23 % AMER

52 % EMEA

26 % APAC

Il **70%** dei partecipanti al sondaggio è costituito da responsabili delle decisioni nella propria azienda

11 anni
Gli intervistati hanno in media un'esperienza di 11 anni nel rispettivo settore

Glossario

Dimensione dell'azienda:

- **Piccola:** 1–19 dipendenti
- **Media:** 20–4.999 dipendenti
- **Grande:** oltre 5.000 dipendenti

Maturità digitale:

Agli intervistati è stato chiesto a che punto del percorso di trasformazione si trovassero le loro aziende. Le organizzazioni che secondo gli intervistati si trovano nella “fase iniziale” o “a metà” del proprio percorso di trasformazione digitale sono considerate aziende meno mature dal punto di vista digitale. Quelle che gli intervistati hanno identificato come vicine all’obiettivo o che hanno raggiunto l’obiettivo della trasformazione digitale sono considerate aziende più mature dal punto di vista digitale.

Settore:

AECO: architettura, ingegneria, costruzioni e operazioni

- Servizi di architettura
- Proprietari di edifici (ad esempio costruttori, società immobiliari e pubbliche amministrazioni)
- Proprietari di infrastrutture civili (ad esempio, infrastrutture per il trasporto e infrastrutture idriche)
- Servizi per l’edilizia
- Fornitori di servizi di progettazione
- Industria mineraria, petrolifera e del gas
- Servizi di pubblica utilità e telecomunicazioni

D&M: progettazione e produzione

- Attrezzature per il settore aerospaziale e della difesa
- Autoveicoli e altri mezzi di trasporto (compresa la catena di approvvigionamento)
- Prodotti per l’edilizia e la fabbricazione
- Prodotti di consumo
- Macchinari industriali
- Prodotti biotecnologici
- Produzione di processo

M&E: media e intrattenimento

- Pubblicità, pubblicazioni e progettazione grafica
- Cinema e TV
- Videogiochi

Leader ed esperti:

- **Leader:** il 70% dei partecipanti al sondaggio è costituito da responsabili delle decisioni nella propria azienda. Nel presente rapporto, questo gruppo è identificato come “leader”. I ruoli lavorativi per il gruppo dei leader includono proprietari/imprenditori, direttori, livello VP e livello C.
- **Esperti:** il restante 30% degli intervistati viene indicato con il termine “esperti”. Questo gruppo include gli intervistati del livello non manageriale e i manager.

Prestazioni:

Le aziende i cui leader ed esperti hanno valutato come “superiori alla media” o “eccezionali” le prestazioni della propria organizzazione in riferimento alle principali metriche aziendali sono considerate aziende d’eccellenza.

Area geografica:

APAC: Asia-Pacifico

- Australia, Cina, India, Giappone, Corea del Sud

EMEA: Europa, Medio Oriente e Africa

- Francia, Germania, Italia, Medio Oriente (Arabia Saudita, Emirati Arabi Uniti), Paesi Bassi, paesi nordici (Danimarca, Finlandia, Norvegia, Svezia), Spagna, Turchia, Regno Unito

AMER: Nord America, Centro America e Sud America

- Brasile, Canada, Messico, Stati Uniti

Sostenibilità:

Le domande del sondaggio relative alla sostenibilità, ad esempio nell’elenco dei cambiamenti che le aziende stanno implementando, si concentrano sulla sostenibilità ambientale, anche se la definizione di questo aspetto non è stata fornita in modo esplicito.

Nelle interviste individuali, è stata utilizzata una definizione descrittiva che incorpora quella delle Nazioni Unite: “Soddisfare i bisogni del presente senza compromettere la possibilità delle generazioni future di soddisfare i propri”. Agli intervistati è stato detto che questo include le iniziative relative all’ambiente (riduzione degli effetti sul cambiamento climatico), alla comunità (benessere sociale, miglioramento della vita della popolazione) e alla governance aziendale.

Informazioni su Autodesk

Autodesk sta cambiando il modo in cui il mondo viene progettato e realizzato. La nostra tecnologia supporta settori come l'architettura, l'ingegneria, l'edilizia, la progettazione dei prodotti, la produzione, nonché il settore dei media e dell'intrattenimento, e consente agli innovatori di tutto il mondo di superare qualsiasi sfida. Dagli edifici più ecosostenibili, ai prodotti più intelligenti, fino ai film di successo, il software Autodesk consente ai clienti di progettare e realizzare un mondo migliore per tutti. Per ulteriori informazioni, visita autodesk.com oppure segui [@autodesk](https://twitter.com/autodesk) sui social media.

Per ulteriori informazioni su questo rapporto di ricerca o per iscriverti ai futuri programmi di ricerca, **contatta Autodesk** all'indirizzo state.of.design.and.make@autodesk.com.



Le informazioni contenute in questo rapporto sono fornite solo a scopo informativo ed esclusivamente per i nostri clienti. Autodesk Inc. non sostiene né garantisce l'accuratezza o la completezza delle informazioni, dei testi, dei grafici, dei collegamenti o di altri elementi contenuti nel rapporto.

Autodesk Inc. non garantisce il raggiungimento di risultati specifici in seguito all'applicazione dei consigli contenuti nel rapporto.

© 2024 Autodesk Inc. Tutti i diritti riservati