

L'ERA DELLA FASHION TECHNOLOGIES

Innovazione e sostenibilità al centro del sistema moda

Il Futuro della Filiera
tra digitalizzazione, innovazione e sostenibilità

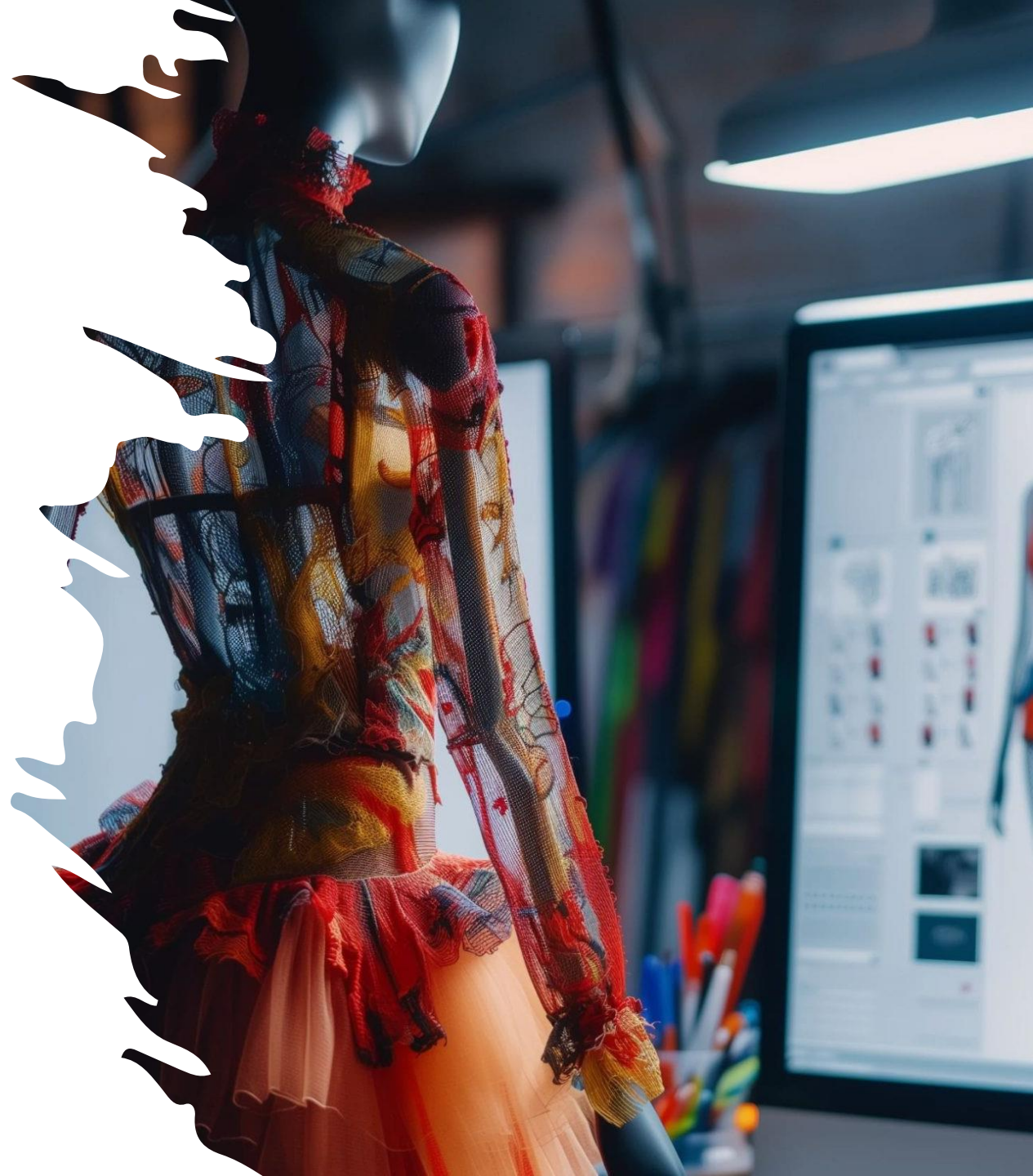
Alessandro Garnero

Direttore editoriale, gruppo Tecniche Nuove Media



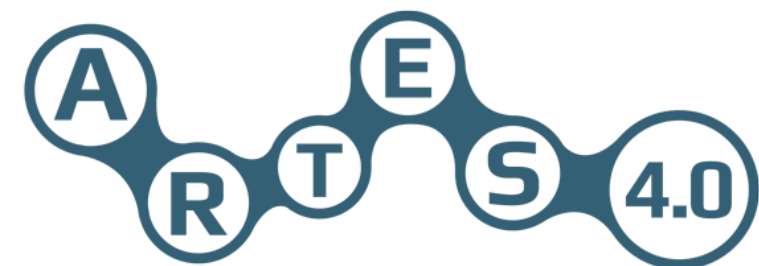
Il Passaggio Evolutivo della Moda

- **L'Imperativo Digitale:** L'industria della moda e dell'abbigliamento ha subito una profonda trasformazione negli ultimi due decenni, passando da modelli tradizionali basati sulla stagionalità e sulla produzione centralizzata a un ecosistema più agile, veloce e personalizzato.
- **La Trasformazione Digitale come Leva Competitiva:** La trasformazione digitale non è più un'opzione, ma una leva competitiva con impatti che sono sotto gli occhi di tutti:
 - E-commerce e social media hanno rivoluzionato il modo in cui i brand comunicano e vendono.
 - Le tecnologie digitali hanno spinto verso modelli più sostenibili e "data-driven".
 - Le aziende oggi devono adattarsi rapidamente a un mercato in continua evoluzione, dove i dati diventano una risorsa strategica.



Che cosa abbiamo fatto?

- In partnership con il Competence Center Artes 4.0 e Yaskawa abbiamo realizzato un sondaggio per fotografare la reale situazione del settore Moda in termini di conoscenza delle tecnologie di digitalizzazione, predisposizione all'investimento e competenze necessarie.
- TRENTA DOMANDE (5 minuti) per fotografare lo stato della digitalizzazione

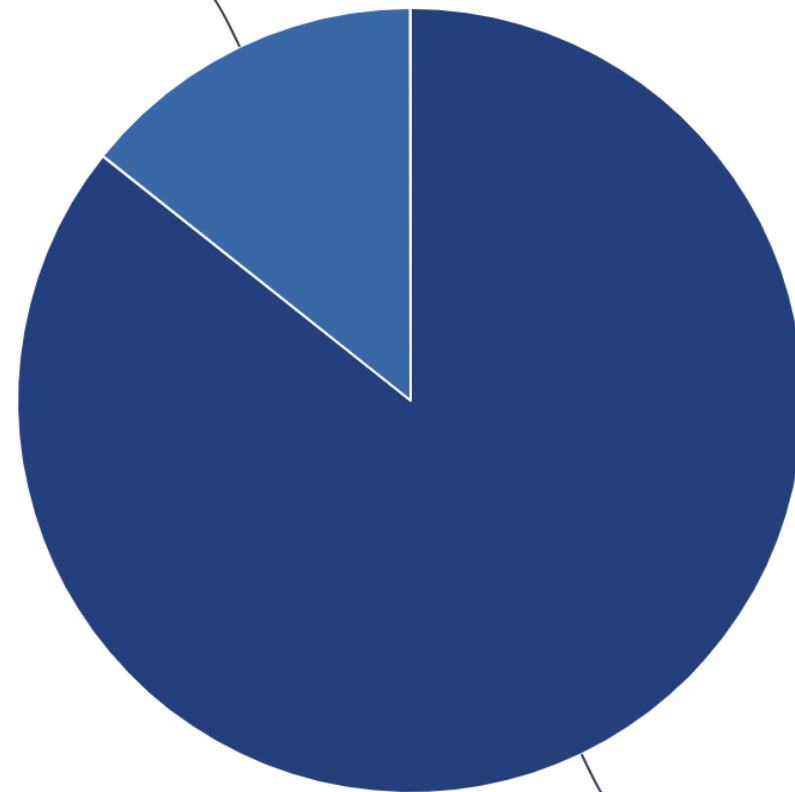


science-driven innovation

YASKAWA

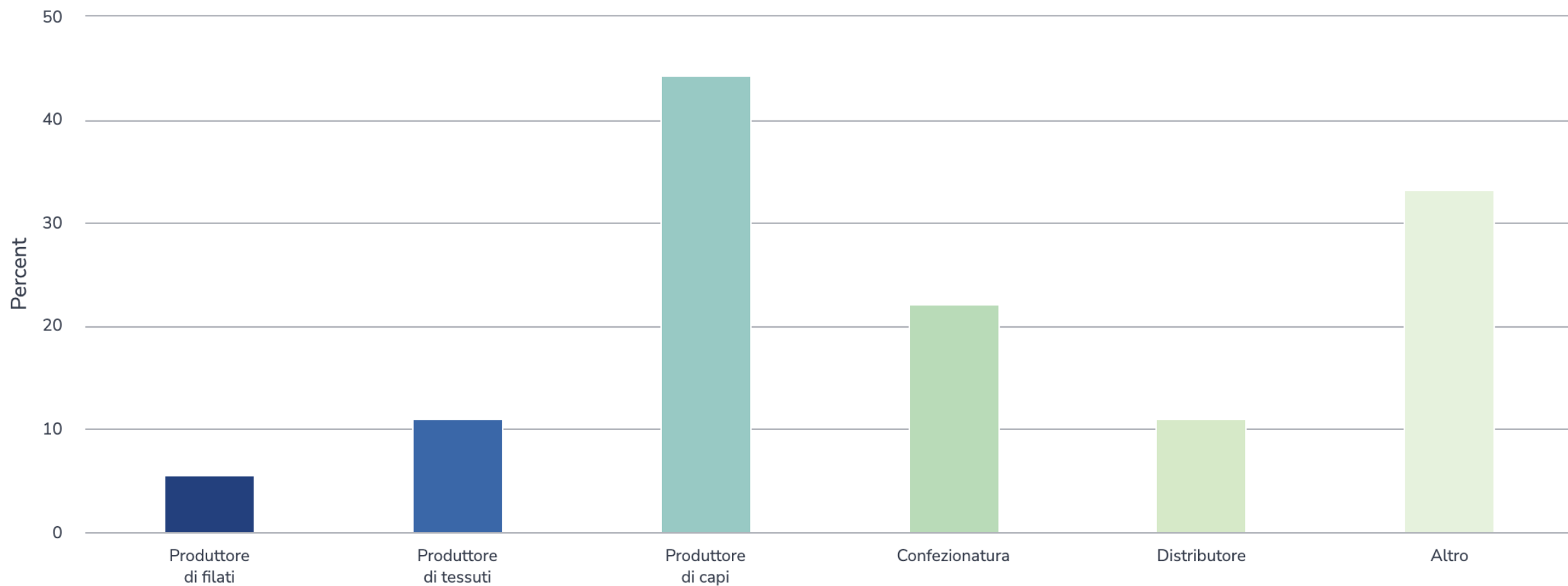
IN QUALE SETTORE È IMPIEGATA L'AZIENDA?

14.3% Pelletteria e Calzature

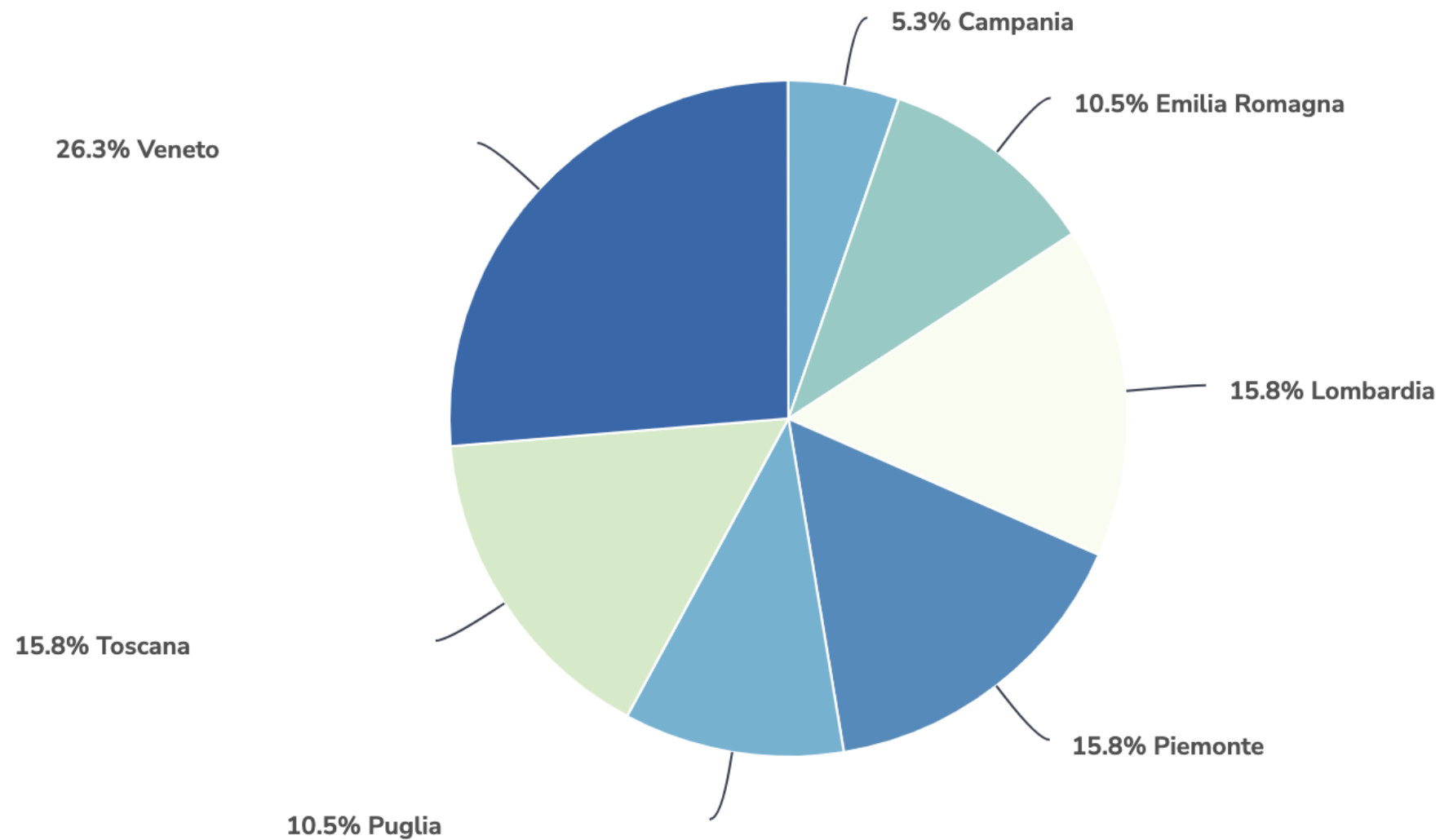


85.7% Tessile e Abbigliamento

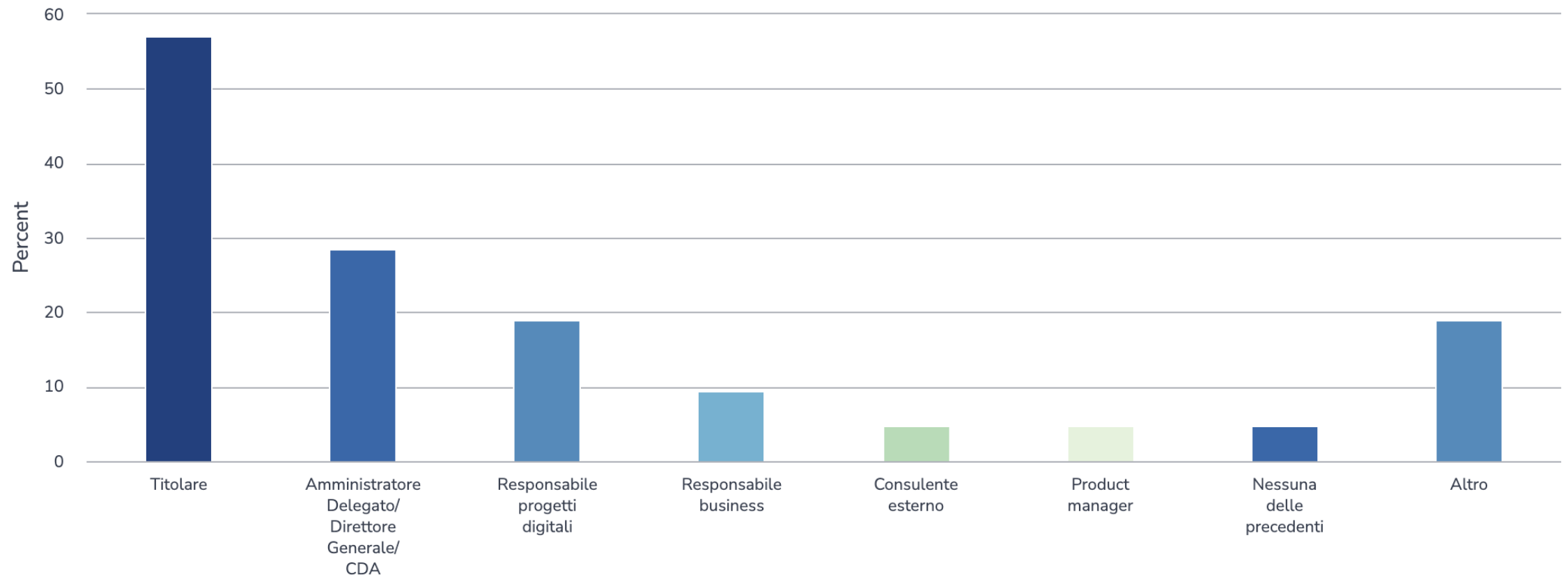
SPECIFICARE LA TIPOLOGIA DI AZIENDA



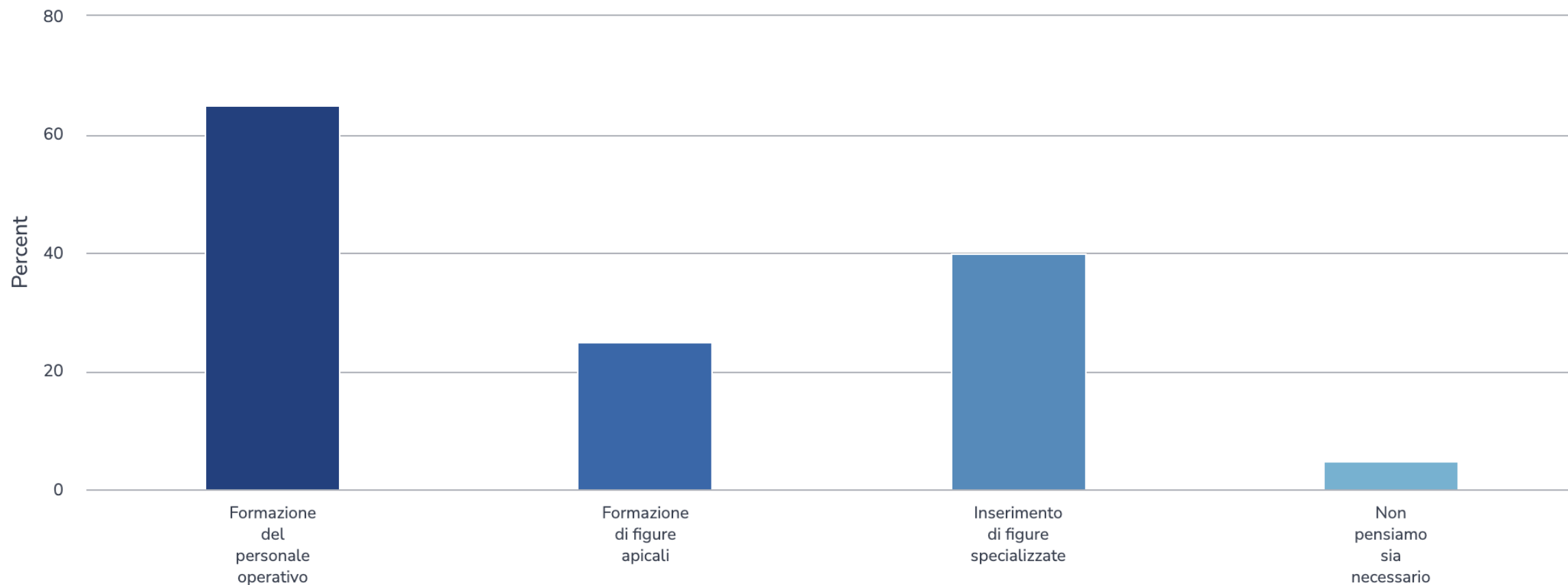
DOVE SI TROVA LA SEDE PRINCIPALE?

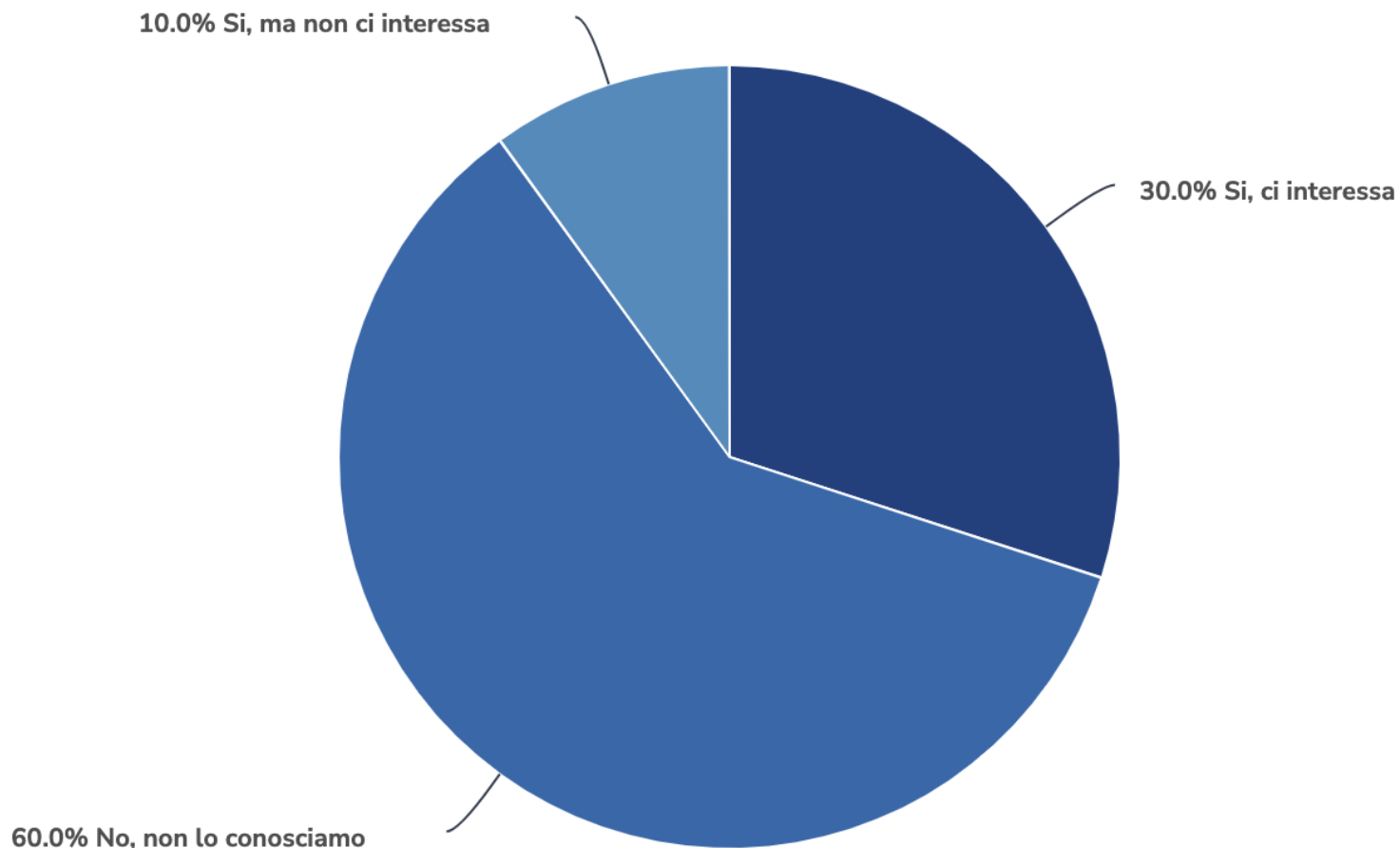


QUALI FIGURE PROPONGONO L'INNOVAZIONE IN AZIENDA?

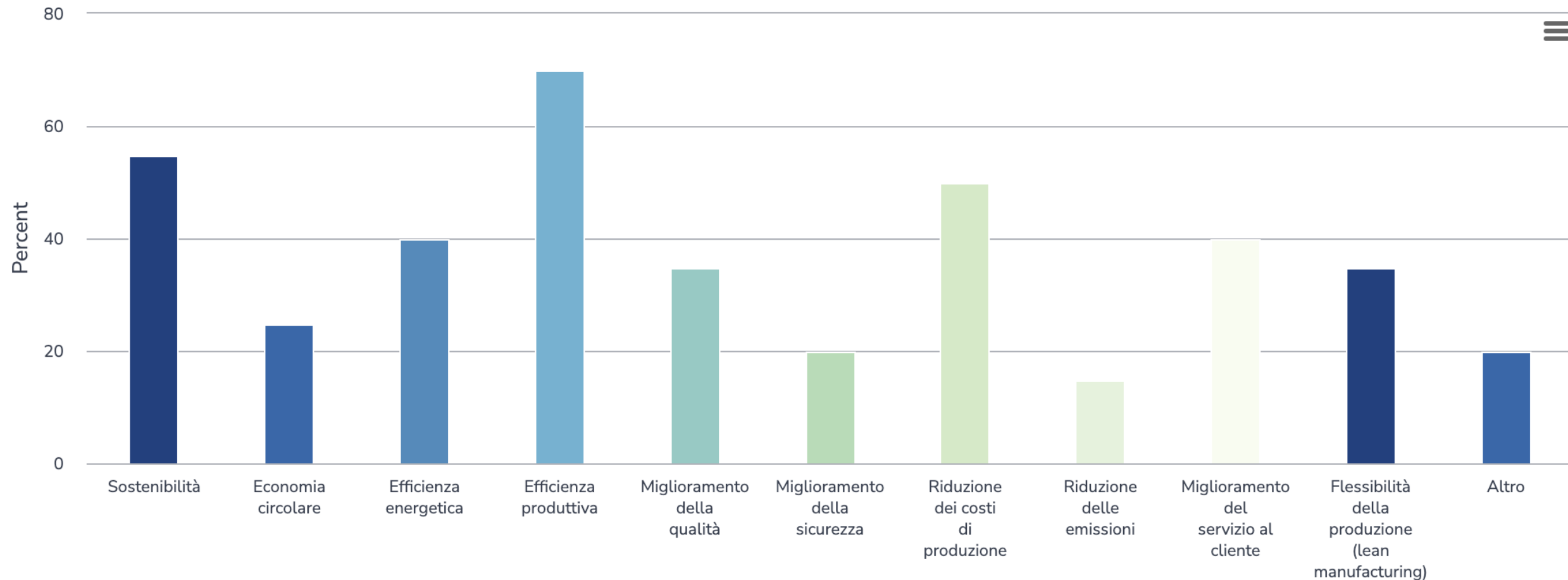


COME PENSATE DI MIGLIORARE IL LIVELLO DI COMPETENZE DIGITALI IN AZIENDA?





CONOSCETE LA
POSSIBILITÀ DI
RICEVERE
SUPPORTO
TECNOLOGICO
TRAMITE I CENTRI
DI COMPETENZA
PER LA
DIGITALIZZAZIONE
DELLA VOSTRA
IMPRESA?



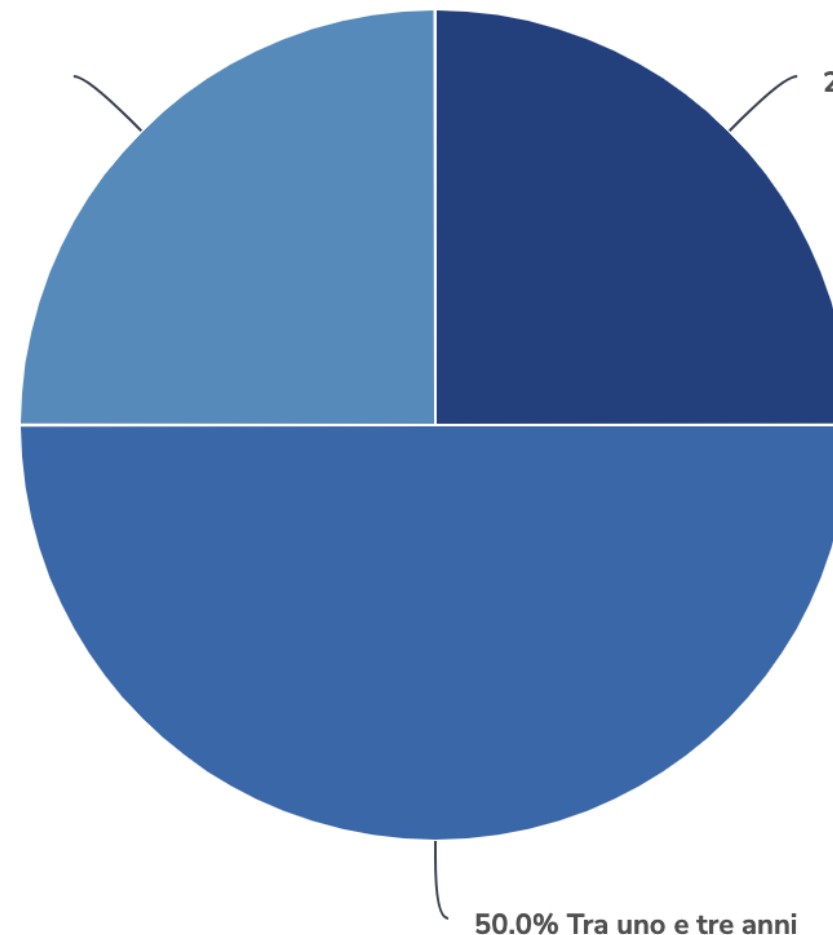
A QUALE SCOPO L'AZIENDA INTRODURREBBE SOLUZIONI DI DIGITALIZZAZIONE E/O L'AUTOMAZIONE?

QUALI SONO LE TECNOLOGIE SU CUI L'AZIENDA HA INVESTITO O PENSA DI INVESTIRE?

• Pallettizzazione	14,3%	• Robotica collaborativa	20,0%
• Pallettizzazione mista	23,1%	• Stampa 3D	7,1%
• Smart Warehouse	15,3%	• Iot	21,4%
• Visione 3D/ XR/ VR	20,0%	• AGV/AWR	7,1%
• Software di simulazione	26,7%	• Digital Twin	14,3%
• Software di gestione	46,7%	• Cyber-sicurezza	28,6%
• Bracci robotici	20,0%	• Intelligenza Artificiale	60,0%
		• Software 3D per design	28,6%

NEL PROSSIMO
FUTURO, AVETE
INTENZIONE DI
INVESTIRE NELLA
DIGITALIZZAZIONE
o AUTOMAZIONE?

25.0% Oltre i tre anni



25.0% Entro un anno

50.0% Tra uno e tre anni

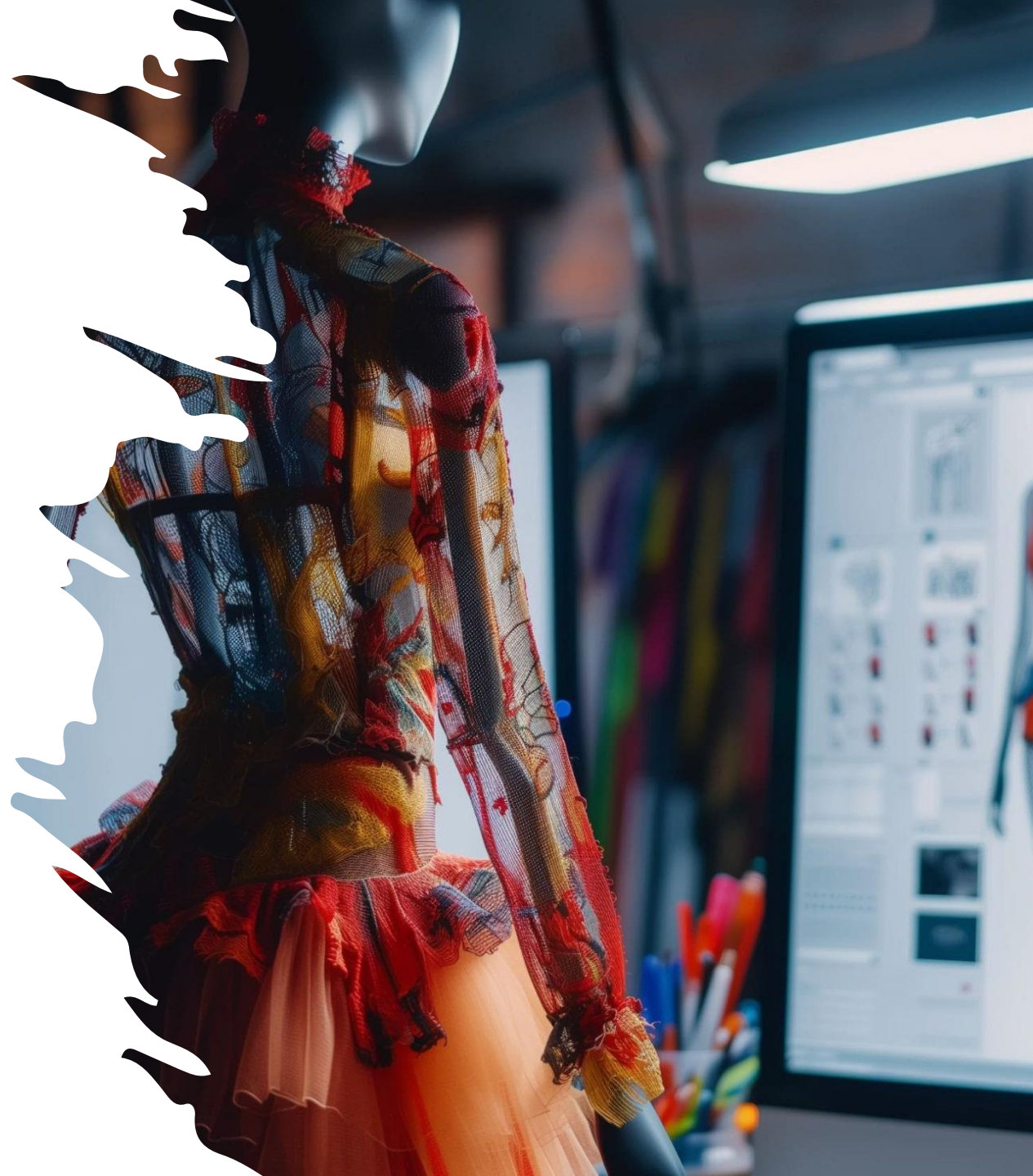
Perché l'Industria della Moda Digitalizza Poco?

- L'industria della moda e della confezione manifesta un po' di resistenza nell'adozione delle tecnologie digitali, ed è un peccato perché è un passaggio imprescindibile per affrontare la modernità dei mercati.
- **Principali Motivazioni della Resistenza:**
 - **Il timore di perdere l'artigianalità:** Il Made in Italy nella moda valorizza fortemente la creatività, l'unicità e il "saper fare" manuale. L'introduzione di automazione e sistemi digitali potrebbe essere percepita come una minaccia alla propria identità e ai propri valori fondanti. La paura di omologare la produzione, di perdere la cura del dettaglio e la personalizzazione potrebbe frenare l'entusiasmo verso l'innovazione tecnologica.
 - **La mancata conoscenza dei Competence Center:** I centri di competenza si sono forse concentrati su alcuni settori dell'industria manifatturiera (meccanica, automotive, aerospaziale) e poco su altri. Di conseguenza, poche realtà del settore sanno che i Competence Center svolgono un ruolo cruciale nell'accompagnare le imprese nel loro percorso di trasformazione digitale, offrendo consulenza, formazione, progetti pilota e accesso a tecnologie all'avanguardia.
 - **Scarsa consapevolezza sulle opportunità di finanziamento:** Se le aziende non sono a conoscenza dell'esistenza dei Competence Center, è molto probabile che non siano informate sui finanziamenti e sugli incentivi che questi possono facilitare. I Competence Center agiscono come intermediari, aiutando le aziende ad accedere a fondi regionali, nazionali ed europei per l'introduzione dei processi di digitalizzazione. La mancanza di consapevolezza di queste opportunità può rappresentare un freno significativo, soprattutto per le PMI.
 - **Digitalizzare i processi e non il prodotto:** Una delle principali finalità della digitalizzazione è migliorare l'efficienza produttiva. La priorità è ottimizzare i processi interni – dalla progettazione alla produzione, dalla logistica alla gestione della supply chain – piuttosto che concentrarsi esclusivamente sulla creazione di prodotti digitali. Questo salvaguarderebbe l'artigianalità e il valore del manufatto, con logiche di produzione e distribuzione moderne per benefici concreti.

La digitalizzazione e l'IA non devono sostituire l'artigianalità, ma integrarla e potenziarla. Strumenti come i software di design 3D, la prototipazione rapida e le tecnologie di personalizzazione possono supportare il lavoro degli artigiani, consentendo loro di esplorare nuove possibilità creative e di ottimizzare i processi produttivi senza sacrificare l'unicità del prodotto.

Intelligenza Artificiale nel Design di Moda

- **L'Intelligenza Artificiale** nel Design di Moda analizza le tendenze di mercato e le preferenze dei consumatori.
- **Come Funziona:**
 - Analizza grandi quantità di dati (social media, vendite, sfilate di moda) per identificare le tendenze emergenti.
 - Suggerisce nuovi concetti di design o variazioni basate su parametri specifici.
 - Propone colori, silhouette e modelli popolari.
 - Le aziende stanno investendo o pensando di investire in "Software 3D per design" (28,6%).
- L'IA è sempre più utilizzata dalle grandi case di moda e dai brand all'avanguardia per la previsione delle tendenze e la generazione di concetti di design iniziali.
- **Cosa Manca Ancora:** Un'integrazione più profonda con la creatività umana, strumenti intuitivi per i designer per manipolare facilmente i concetti generati dall'IA e un'adozione più diffusa tra gli studi di design più piccoli.



AI nella Produzione e Logistica

- **L'IA migliora l'efficienza** nella catena di approvvigionamento e riduce gli sprechi, rendendo i tempi di produzione più rapidi.
- **Dove?**
 - **Gestione del Magazzino:** Sistemi basati sull'IA ottimizzano il posizionamento dell'inventario, prevedono la domanda e gestiscono i livelli di scorte, minimizzando scorte eccessive o esaurite.
 - **Movimentazione Automatica dei Materiali:** I sistemi robotici (con una familiarità del settore con produttori come Yaskawa 61,1%, ABB 58,8%, KUKA 77,8%, Fanuc 72,2%, Comau 77,8%, Estun 88,2%) utilizzano l'IA per l'ordinamento, il prelievo e lo spostamento di materiali e accessori all'interno del magazzino. Le tecnologie su cui le aziende hanno investito o pensano di investire includono "Pallettizzazione" (14,3%), "Pallettizzazione mista" (23,1%), "Smart Warehouse" (15,3%), "Bracci robotici" (20,0%), "Robotica collaborativa" (20,0%) e "AGV/AWR" (7,1%).
 - **Ottimizzazione della Supply Chain:** Gli algoritmi di IA analizzano i dati per prevedere potenziali interruzioni, ottimizzare i percorsi di spedizione e gestire le relazioni con i fornitori.
- **Cosa Manca Ancora:** Un'adozione più diffusa, specialmente nelle PMI, magazzini completamente autonomi e analisi predittive in tempo reale per problemi imprevisti della catena di approvvigionamento.



AI nella Produzione

- **Riconoscimento e Ottimizzazione Automatici del Modello:** Gli algoritmi di IA possono analizzare i modelli dei tessuti e i difetti per ottimizzare i layout di taglio, minimizzando gli sprechi di materiale.
- **Taglio Robotizzato:** Bracci robotici guidati dall'IA controllano con precisione gli strumenti di taglio, garantendo accuratezza ed efficienza, specialmente per design complessi. Le aziende stanno investendo o pensando di investire in "Bracci robotici" (20,0%) e "Robotica collaborativa" (20,0%).
- **Controllo Qualità:** Sistemi di visione basati sull'IA possono rilevare errori di taglio o imperfezioni del tessuto in tempo reale. Le aziende stanno investendo o pensando di investire in "Visione 3D/XR/VR" (20,0%).

Cosa Manca Ancora: Al più sofisticate per la gestione di tessuti delicati o altamente texturizzati, taglio adattivo in tempo reale basato su variazioni del materiale e integrazione più ampia con software di design 3D per una transizione senza soluzione di continuità dal design al taglio.



AI nel Finissaggio

- **Stiro e Piegatura Automatizzati:** Sistemi robotici dotati di IA possono identificare i tipi di indumenti e applicare la pressione e la temperatura corrette per la stiratura, quindi piegare con precisione gli articoli per l'imballaggio.
- **Imballaggio Automatizzato:** Robot guidati dall'IA possono prelevare, imballare ed etichettare gli indumenti finiti, ottimizzando l'uso delle scatole e preparando le spedizioni. Le tecnologie di investimento includono "Pallettizzazione" (14,3%) e "Pallettizzazione mista" (23,1%).
- **Ottimizzazione della Logistica e del Trasporto:** L'IA ottimizza i percorsi di consegna, gestisce l'efficienza della flotta e traccia le spedizioni in tempo reale, riducendo i tempi di transito e i costi.
- **Controllo Qualità:** Le tecnologie "Visione 3D/XR/VR" (20,0%) possono essere utilizzate per i controlli di qualità finali.

Cosa Manca Ancora: Soluzioni robotiche universali per tutti i tipi e complessità di capi, rilevamento di anomalie in tempo reale durante l'imballaggio (es. articoli mancanti, etichettatura errata) e consegna dell'ultimo miglio completamente autonoma per i prodotti di moda.



Il Ruolo dei Competence Center e dei Finanziamenti

- **Supporto alla Trasformazione Digitale:** I Competence Center (8 in Italia) svolgono un ruolo cruciale nell'accompagnare le imprese nel loro percorso di trasformazione digitale.
- **Servizi Offerti:** Consulenza, formazione, progetti pilota e accesso a tecnologie all'avanguardia.
- **Opportunità di Finanziamento:** I Competence Center agiscono come intermediari, aiutando le aziende ad accedere a fondi regionali, nazionali ed europei per l'introduzione dei processi di digitalizzazione.
- **Consapevolezza Attuale (Dati del Sondaggio):**
 - Solo il 30,0% delle aziende conosce la possibilità di ricevere supporto tecnologico tramite il centro di competenza per la digitalizzazione.
 - Il 60,0% non lo conosce.
 - Il 10,0% lo conosce ma non è interessato.

Come Migliorare il Livello di Competenze Digitali in Azienda?

- **Formazione del personale operativo:** Circa il 65% ritiene sia il modo migliore per migliorare le competenze digitali.
- **Inserimento di figure specializzate:** Circa il 30% propone questo approccio.
- **Formazione di figure apicali:** Circa il 25% opta per questa soluzione.

Gli obiettivi della Digitalizzazione

- Efficienza produttiva
- Riduzione dei costi
- Sostenibilità
- Economia circolare
- Efficienza energetica
- Miglioramento della qualità e della sicurezza
- Riduzione delle emissioni
- Miglioramento del servizio al cliente
- Flessibilità della produzione

Tecnologie Chiave per l'Investimento

- **Intelligenza Artificiale:** Il 60,0% delle aziende ha investito o pensa di investire in IA.
- **Software di gestione:** Il 46,7% sta investendo in questo.
- **Cyber-sicurezza:** Il 28,6% sta investendo in questo.
- **Software 3D per design:** Il 28,6% sta investendo in questo.

Come e dove investire per non sbagliare

- **1. Diagnosi e Analisi (Fase iniziale):**
 - Comprendere le specifiche necessità dell'azienda e le aree in cui l'AI può generare il maggior valore aggiunto.
 - Analizzare i processi aziendali esistenti per individuare le opportunità di implementazione dell'AI.
 - Verificare la prontezza dell'organizzazione in termini di infrastruttura tecnologica, qualità dei dati e competenze interne.
- **2. Definizione degli Obiettivi Strategici e Roadmapping:**
 - Definire obiettivi specifici, misurabili e allineati con la strategia aziendale complessiva.
 - Creare una tabella di marcia dettagliata che includa tempistiche, tappe fondamentali e risorse necessarie.
 - Identificare e prioritizzare le applicazioni AI che possono portare i maggiori benefici nel breve e lungo termine.
- **3. Implementazione e Supporto:**
 - Iniziare con progetti pilota mirati e gestibili per testare l'efficacia delle soluzioni AI in un ambiente controllato.
 - I Competence Center offrono supporto nell'implementazione degli use case selezionati, sia direttamente che indicando risorse esterne qualificate.
 - Assicurare una buona integrazione delle soluzioni AI nei sistemi e processi aziendali esistenti.
- **4. Sviluppo delle Competenze e Cultura Aziendale:**
 - Investire nella formazione del personale a tutti i livelli, dal management ai tecnici, per aumentare la consapevolezza e le competenze sull'AI.
 - Costruire team dedicati all'AI che includano data scientist, ingegneri, esperti di dominio e stakeholder aziendali.
 - Promuovere una cultura aziendale che incoraggi la sperimentazione rapida, l'apprendimento continuo e l'adozione di nuove tecnologie.
- **5. Considerazioni Etiche e di Governance:**
 - Sviluppare linee guida e pratiche per un'AI responsabile, garantendo che le implementazioni siano etiche, trasparenti e conformi alle normative (ad esempio, l'AI Act europeo).
 - Implementare robuste pratiche di governance dei dati per garantire qualità, sicurezza e conformità dei dati utilizzati dall'AI.

Abbracciare l'Innovazione per un Futuro Competitivo

Punti Chiave:

- Affrontare il timore di perdere l'artigianalità, integrando gli strumenti digitali.
- Aumentare la consapevolezza sui Competence Center e le relative opportunità di finanziamento.
- Adottare una visione della digitalizzazione orientata al processo.

L'IA come Abilitatore

- L'IA è uno strumento potente per migliorare l'efficienza, la creatività e la sostenibilità lungo tutta la catena del valore della moda.

La Via da Seguire

- Questi passaggi sono fondamentali per accompagnare l'industria della moda verso un futuro più innovativo e competitivo.

Cosa ci riserva il futuro?

- **Sfilate di Moda Virtuali**
 - Utilizzo della realtà virtuale per creare esperienze di sfilata immersive.
- **Accessibilità Globale**
 - Le piattaforme digitali offrono accesso globale alle sfilate.
- **Esperienze di Shopping Personalizzate**
 - Implementazione di chatbot e assistenti virtuali per supporto clienti 24/7.
 - Uso della realtà aumentata per prove virtuali di abiti e accessori.
- **Innovazioni nei Materiali**
 - L'IA e la digitalizzazione guidano anche l'innovazione nei materiali e nei processi di design.
- **... e poi?**



tecniche nuove

MEDIA

-
- Editore B2B fondato nel 1964
 - 115 piattaforme editoriali
 - 1.500.000 media mese utenti unici digitali
 - 1.500 libri
 - 24 fiere organizzate
 - 2.000.000 abbonati





0:00 / 1:51



HD



Grazie!

Alessandro Garnero

alessandro.garnero@tecniche nuove.com

[linkedin.com/in/alessandro-garnero](https://www.linkedin.com/in/alessandro-garnero)

Sito Web: <https://www.technofashion.it/>