CONFINDUSTRIA
Centro Studi

DIH
Digital Innovation Hub

Maturità digitale delle imprese: Prime evidenze e prospettive

Valentina Carlini
Politiche per il Digitale e filiere, Scienza della vita e Ricerca
Confindustria

Cristina Pensa
Centro Studi Confindustria

Roma, 19 luglio 2023

I Digital Innovation Hub

I Digital Innovation Hub: organizzazione e metodo di lavoro

DIH
Digital Innovation Hub

22 DIH

Livello regionale con "antenne territoriali" ancorate al Sistema associativo di Confindustria

NETWORK

"COORDINAMENTO NAZIONALE" per condividere obiettivi, iniziative e progetti e definire le linee di sviluppo della rete

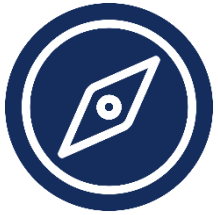
METODO DI LAVORO

Strumento UNICO
Basket servizi omogenei

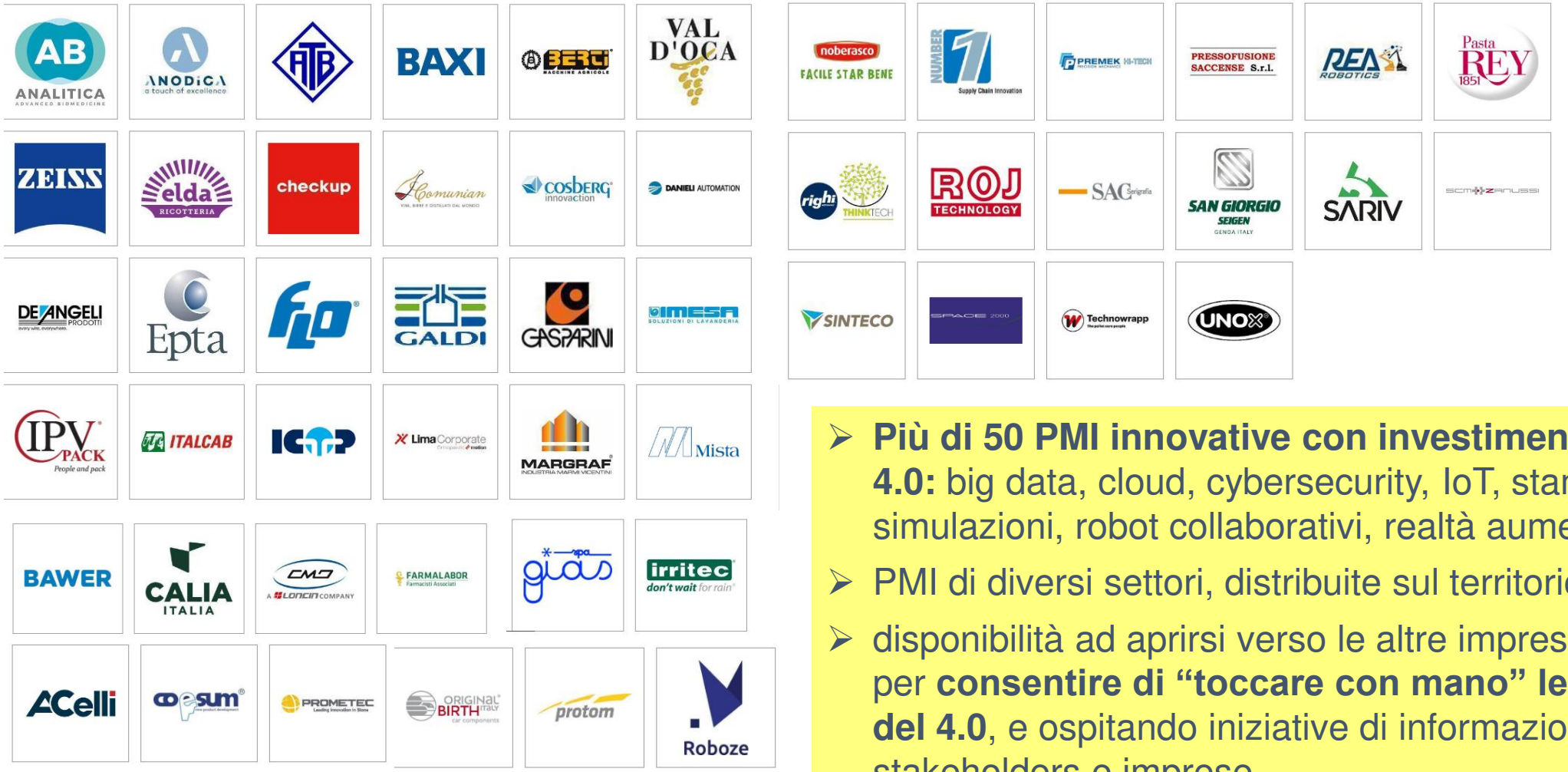
VALORE NETWORK
10 MILIONI DI EURO

- **dotazione patrimoniale:** quote Associazioni
- **Finanziamenti:** Sistema Confindustria, bandi regionali, aziende socie DIH, accordi con i Competence Center…
- **risorse umane "in-kind"**
- **manager 4.Manager**

L’attività dei Digital Innovation Hub

ATTIVITA’ DI SENSIBILIZZAZIONE	ASSESSMENT, REPORT E ROADMAP MATURITA’ DIGITALE	ATTIVITA’ DI ORIENTAMENTO
		
25.000+ AZIENDE INCONTRATE	**1900** AZIENDE COINVOLTE	**7** FILIERE **216** FORNITORI
		ACCORDI • ACCORDO NAZIONALE CON I COMPETENCE CENTER (2020) • ACCORDI SINGOLI DIH CON COMPETENCE CENTER • ACCORDO CON PLAYER INDUSTRIALI • PARTECIPAZIONE AL BANDO EUROPEO PER LA COSTITUZIONE DEL NETWORK DEGLI EDIH

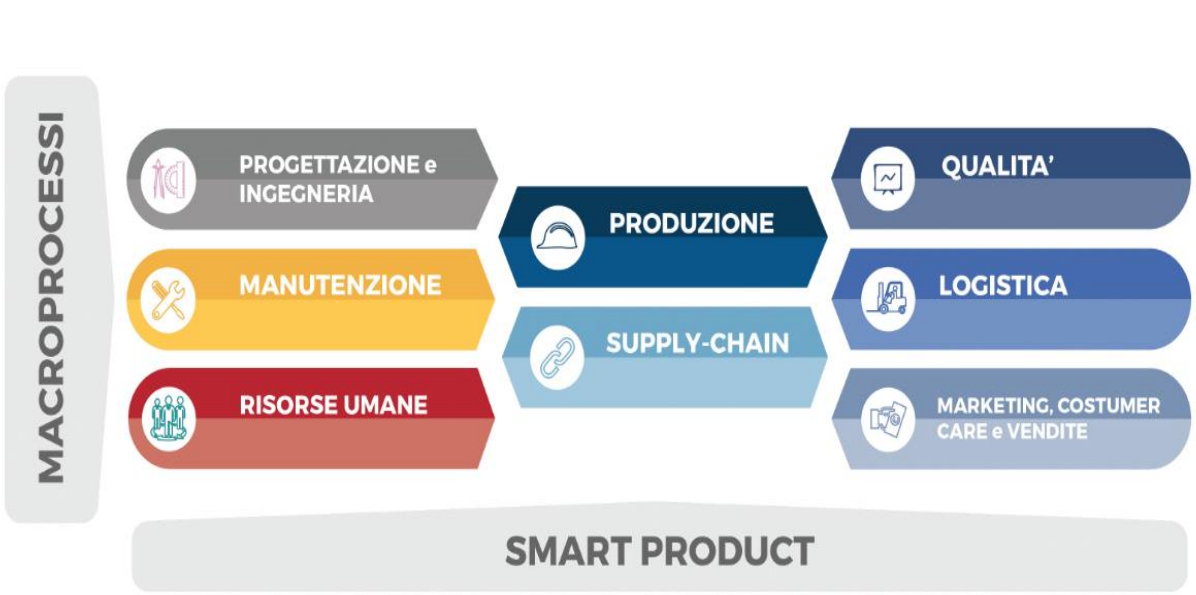
Progetti Speciali: le Fabbriche Vetrina



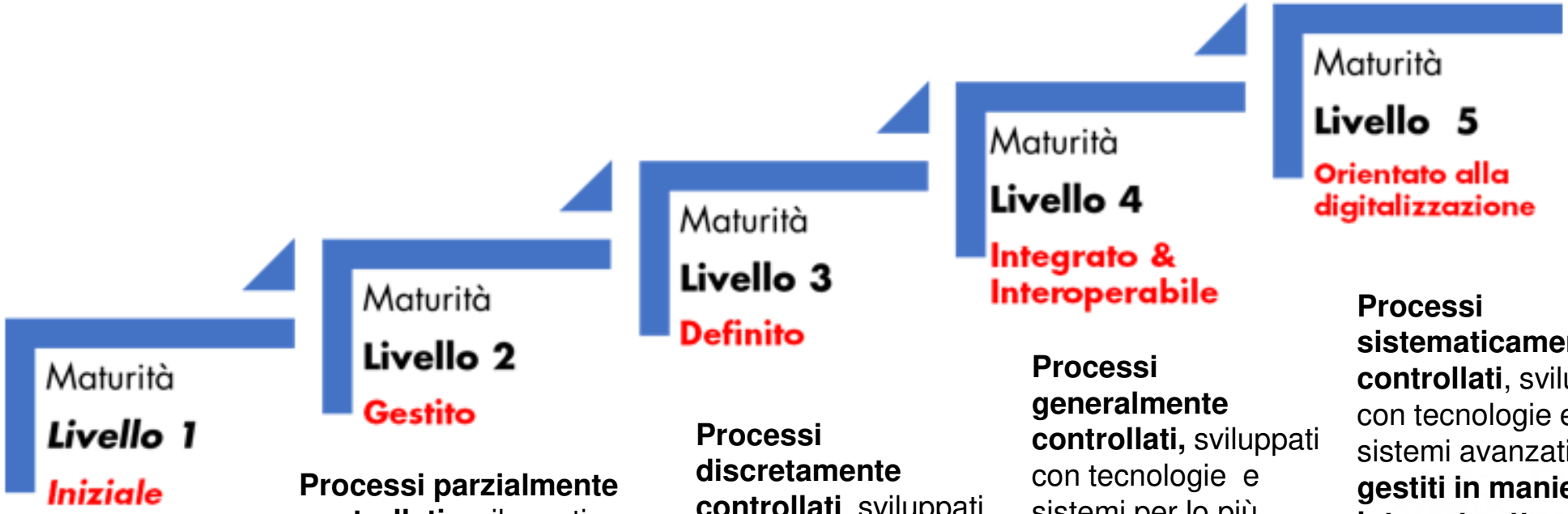
- **Più di 50 PMI innovative con investimenti in tecnologie 4.0:** big data, cloud, cybersecurity, IoT, stampa 3D, simulazioni, robot collaborativi, realtà aumentata
- PMI di diversi settori, distribuite sul territorio nazionale
- disponibilità ad aprirsi verso le altre imprese per **consentire di "toccare con mano" le applicazioni del 4.0**, e ospitando iniziative di informazione rivolte a stakeholders e imprese

Test Industria 4.0: dimensioni di Analisi e Macroprocessi

POLITECNICO MILANO 1863
SCHOOL OF MANAGEMENT
Manufacturing Group



Test Industria 4.0: livelli di maturità digitale



Processi poco controllati, gestiti ad hoc e solo **reattivamente**, scarsa maturità digitale/preparazione al cambiamento, **tecnologie e sistemi poco avanzati**

Processi parzialmente controllati, sviluppati con tecnologie e sistemi poco avanzati o non integrati e **gestiti esclusivamente a partire dall'esperienza dell'imprenditore**, **amministratore delegato o manager di area**; limitata maturità digitale/preparazione al cambiamento

Processi discretamente controllati, sviluppati con tecnologie e sistemi parzialmente integrati ed automatizzati e **gestiti in maniera parzialmente integrata attraverso le diverse funzioni aziendali**; discreta maturità digitale/preparazione al cambiamento

Processi generalmente controllati, sviluppati con tecnologie e sistemi per lo più integrati e automatizzati **e gestiti in maniera integrata attraverso le diverse funzioni aziendali;** buona maturità digitale e preparazione al cambiamento

Processi sistematicamente controllati, sviluppati con tecnologie e sistemi avanzati e **gestiti in maniera integrata attraverso le diverse funzioni aziendali**; **ottima maturità digitale/preparazione al cambiamento**

Processo di lavoro

MATURITA DIGITALE → **REPORT** → **ROADMAP**

Il primo Task del percorso per la Trasformazione Digitale

POLITECNICO MILANO 1863
SCHOOL OF MANAGEMENT
Manufacturing Group

Situazione «As-Is» e «To-Be»

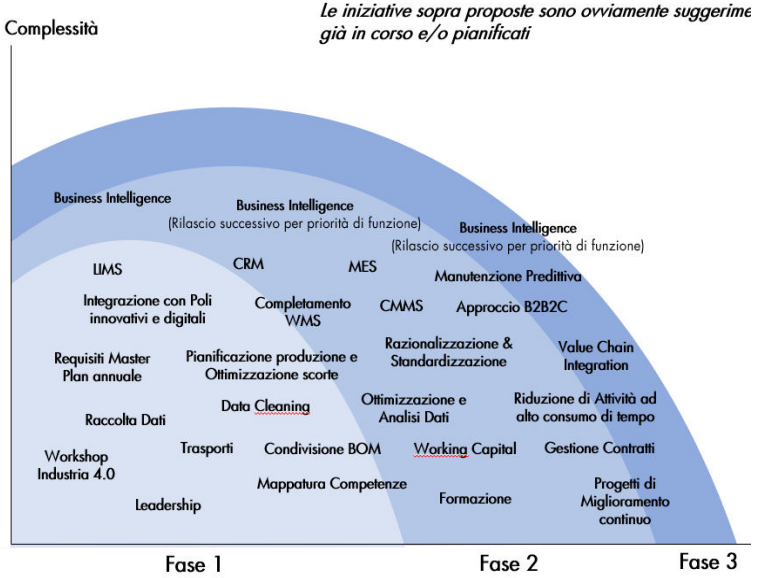
Organizzazione	Esecuzione
3.86	3.81

Controllo	Tecnologia
3.58	3.26

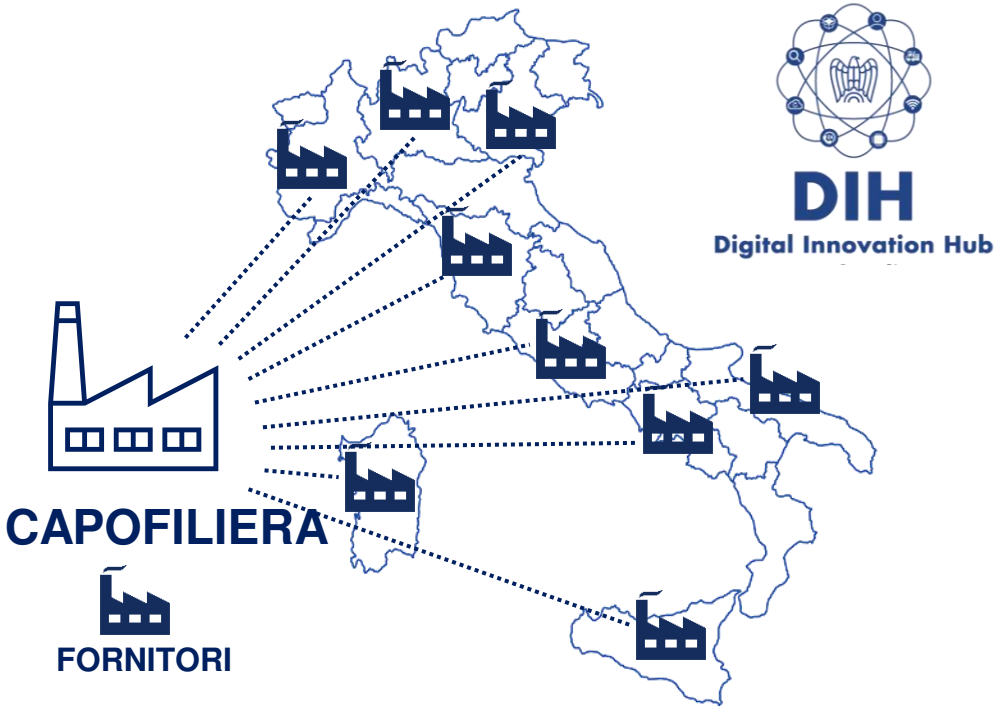
Produzione	Qualità	Progettazione e Ingegneria	Logistica	Manutenzione
4.37	4.18	3.69	3.67	3.55

Supply Chain	Risorse Umane	Marketing*	Smart Product
2.90	2.67	2.61	-

Priorità di business dell'azienda



I progetti di assessment di filiera



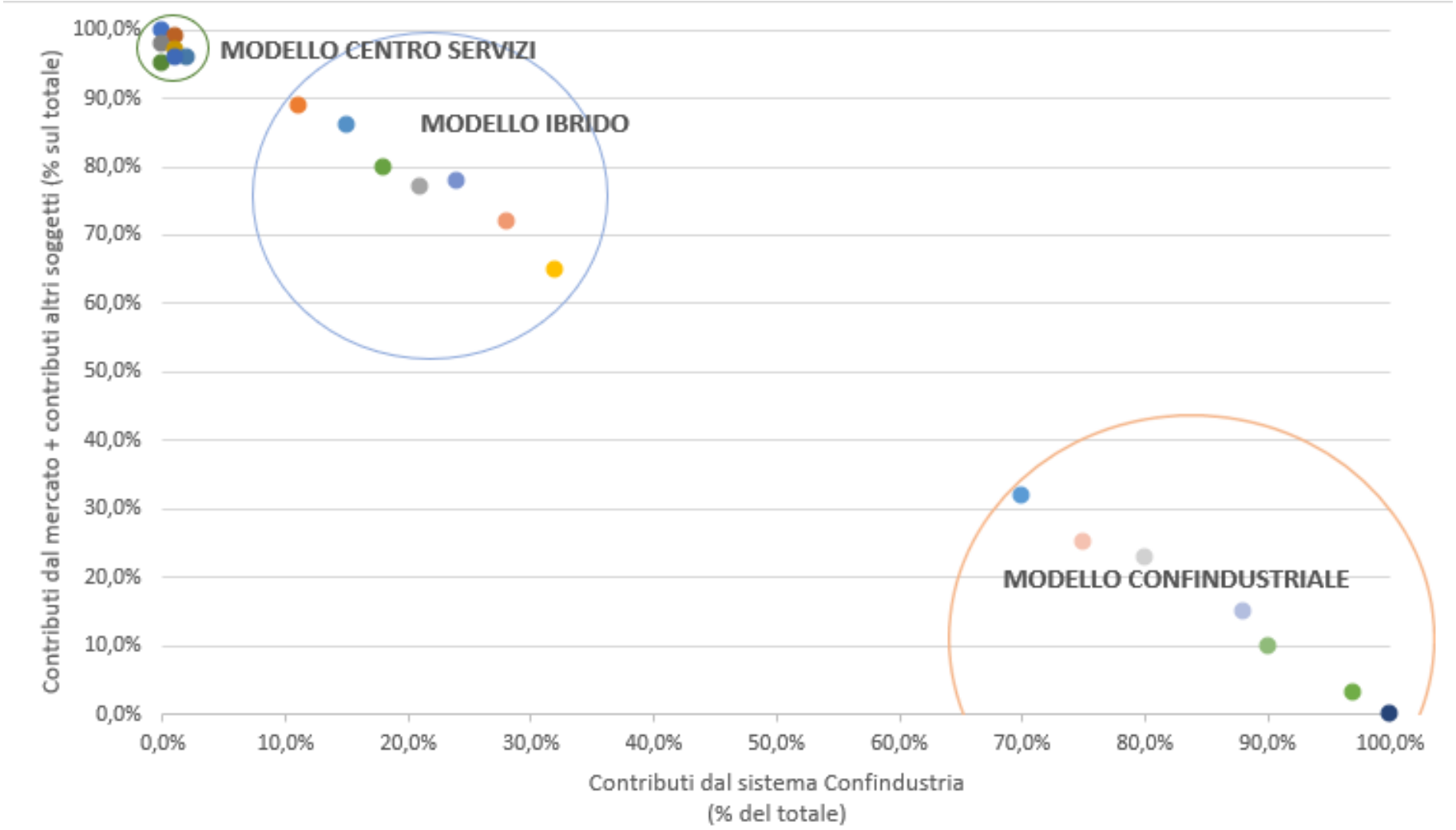
PROGETTI DI FILIERA IN NUMERI

7	216
PROGETTI DI FILIERA	FORNITORI

ANNO	CAPOFILIERA	FORNITORI
2019	Ansaldo Energia	96
	Filiera Filo D'Oro	11
2020	ABB wave 1	17
	Leonardo wave 1	25
	Enel	20
2021	Hitachi Rail Italy	23
2022	Leonardo wave 2	24

IL PIANO STRATEGICO:
6 gruppi di lavoro per definire priorità e linee di sviluppo dei DIH

1. MODELLO DI BUSINESS



2. ATTIVITÀ E SERVIZI

SERVIZI DI
INIZIATIVE DI CRESCITA CULTURA DIGITALE

SERVIZI DI
INGAGGIO PMI

SERVIZI DI
RELAZIONI ISTITUZIONALI

SERVIZI DI
PRODUZIONE-RACCOLTA-GESTIONE DATI

SERVIZI DI
SVILUPPO ECOSISTEMI

SERVIZI DI
SVILUPPO & GESTIONE PORTALE

SERVIZI DI
RELAZIONI CON CENTRI DI COMPETENZA

SERVIZI DI
DIAGNOSI MATURITA' DIGITALE

SERVIZI DI
DIAGNOSI SICUREZZA INFORMATICA

SERVIZI DI
DIAGNOSI DIGITALE DI FILIERA

SERVIZI DI
DIAGNOSI SMART WORKING

SERVIZI DI
SVILUPPO PROFILI DIGITALI & FORMAZIONE

SERVIZI DI
CONSULENZA STRATEGICA

SERVIZI DI
DIAGNOSI SUCCESSIVA DI CONTROLLO

SERVIZI DI
RETE ECOSISTEMA

SERVIZI DI
ACCESSO AD INFRASTRUTTURE & PIATTAFORME

SERVIZI DI
CONSULENZA PER ACCESSO ALLA FINANZA

SERVIZI DI
R&S RICERCA OPPORTUNITA'

INGAGGIO | DIAGNOSI | ORIENTAMENTO

CONFINDUSTRIA Centro Studi

GOVERNANCE E PROCESSI DI SUPPORTO

3. ASSESSMENT

1. TEST 4.0:

- Formalizzare workflow in forma di Linee guida
- Definizione modelli per elaborare dati per: benchmark individuali (vs popolazione, vs champions) e reportistica rete
- Definire modalità «wave 2» (= ripetizione del test)

2. SVILUPPO TOOL SU CYBERSECURITY UNICO E CONDIVISO

- Confronto dei diversi strumenti esistenti e già utilizzati da alcuni DIH: Cyber4.0, START4.0, Assolombarda, Fondirigenti, CINI, Survey Generali
- Realizzazione piattaforma analoga a quella usata per il Test 4.0
- Organizzazione percorsi di formazione sulla Cyber security per i DIH funzionari interni e manager/consulenti della rete DIH)

3. SVILUPPO TOOL SU SOSTENIBILITÀ

- Condividere buone prassi
- Costituire GDL per esaminare le varie opzioni (ISPRA, Global Compact e IMP3rove, …) e monitorare evoluzioni per proporre un approccio unificato

4. TOOL FILIERA

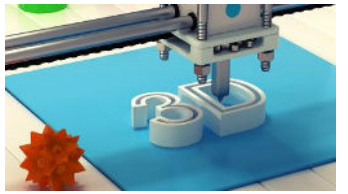
- Realizzazione piattaforma analoga a quella usata per il Test 4.0

4. FOLLOW UP

Fase 1
Report
Stato della maturità (digitale, cyber, sostenibilità etc.) e indicazioni per iniziare il piano di trasformazione. Punti di forza e di miglioramento aggregati nel caso di report di filiera
Fase 2
Analisi / Offerte Proposte Progettuali
Esposizione all'ecosistema dell'innovazione ed individuazione di azioni concrete. Studi di fattibilità e piani esecutivi
Fase 3
Esecuzione Progetti
Esecuzione o controllo di progetti
Fase 4
Post-Audit
Misurazione qualitativa e quantitativa delle azioni **intraprese**

5. COMPETENZE: MAPPATURA ECOSISTEMA

- **Centri di Competenza**, Centri di ricerca, Cluster tecnologici nazionali, Ecosistemi dell'innovazione, Rete degli EDIH
- Approfondimento **Centri di Competenza:** descrizione, servizi, specializzazione tecnologica)
- **Mappatura partecipazione DIH** ai Centri Nazionali per la Ricerca, Partenariati Estesi ed Ecosistemi dell'Innovazione
- Approfondimento sui Cluster tecnologici nazionali, per creare legami tra sistema industriale, sistema della ricerca e le istituzioni nazionali e regionali
- Prima mappatura della rete degli **European Digital Innovation Hub** e dei rispettivi collegamenti con la Rete EEN



- **13 EDIH selezionati dalla Commissione europea con finanziamento al 100%** (50% dall'Europa e 50% dall'Italia)
- **24 EDIH ai quali è stato attribuito il "sigillo di eccellenza"** che saranno finanziati esclusivamente dall'Italia:
  - ✓ 17 selezionati con la prima call - febbraio 2022
  - ✓ 7 individuati con seconda call - novembre 2022

EDIH
European Digital Innovation Hubs Network

i DIH di Confindustria fanno parte come partner strategici e/o coordinatori alla maggior parte degli EDIH

6. COMUNICAZIONE

- **TARGET COMUNICAZIONE: imprese, istituzioni, Confindustria e sistema associativo**

- **ATTIVITÀ:**
  - Revisione e aggiornamento del sito https://preparatialfuturo.confindustria.it/
  - **Allineamento dei siti** dei singoli Digital Innovation Hub su sezioni comuni
  - **Sviluppo della rivista Infosfera**
  - Rafforzamento presenza dei DIH sui **social media**
  - Ipotesi «**bollino**» che attesti la partecipazione delle aziende al percorso di assessment dei DIH

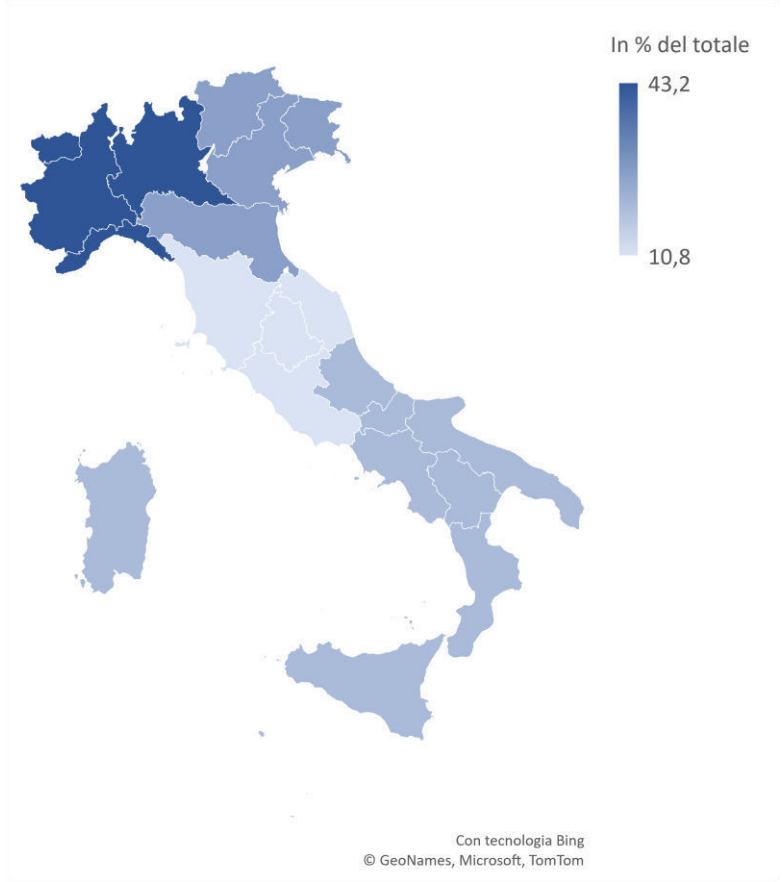
WORK IN PROGRESS

Homepage | I Digital Innovation Hub | Fabbriche Vetrina | Gli European Digital Innovation Hub | Notizie ed Eventi | Contatti

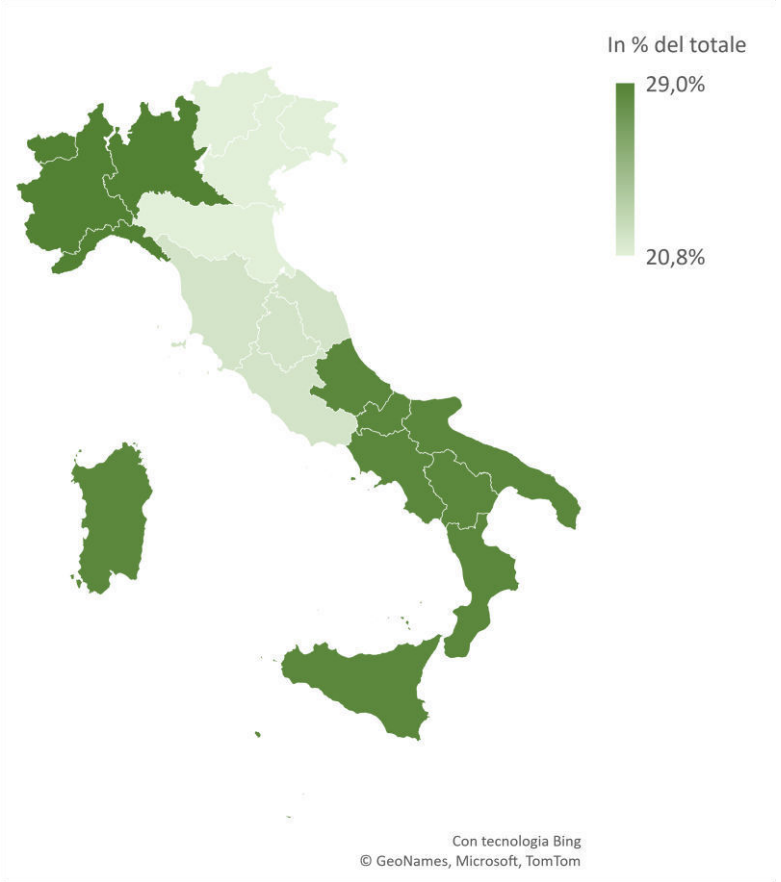
La maturità digitale delle imprese

Caratteristiche del campione: le imprese analizzate nel territorio

(In % delle imprese,1808, sottoposte all'assessment)



(In % dell'universo delle imprese sul territorio italiano)

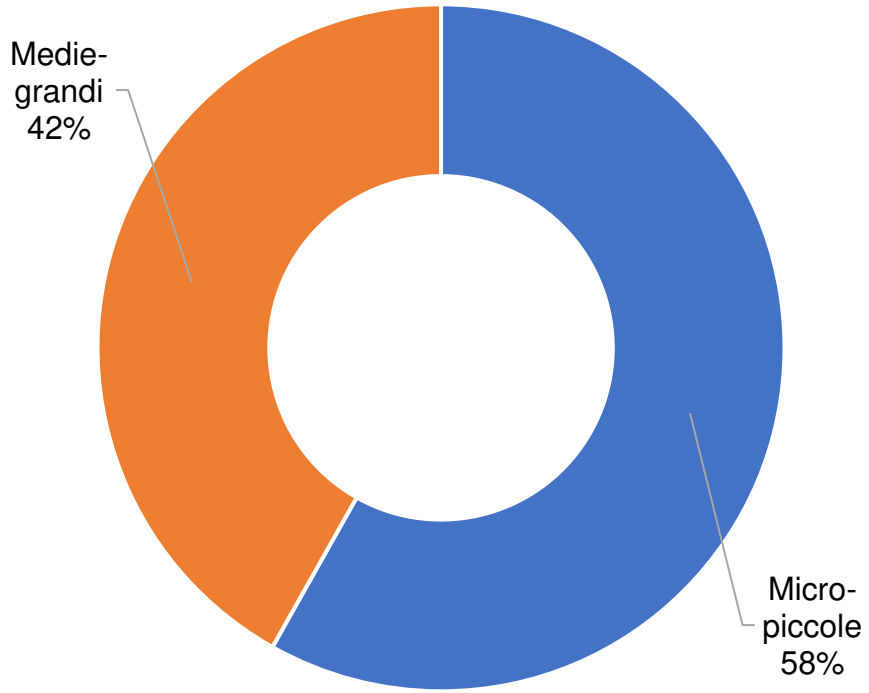


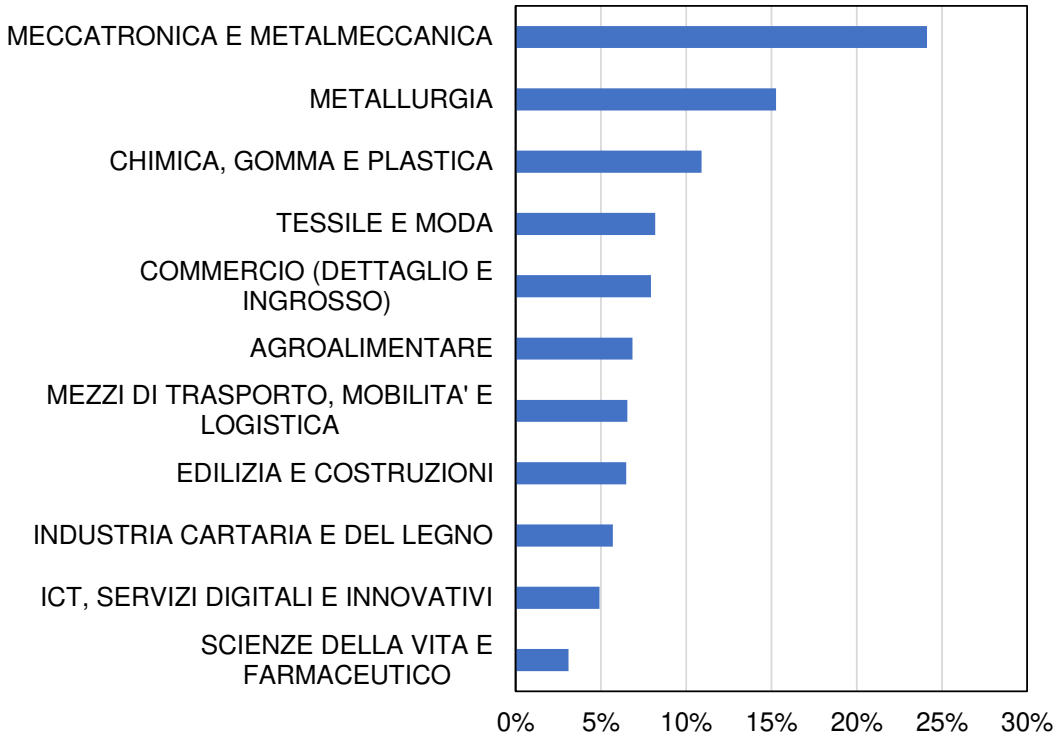
Fonte: elaborazioni dati su Test 4.0 Polimi & Digital Innovation Hub e ISTAT.

Caratteristiche del campione: le imprese analizzate per dimensione e per settore

- **Circa 8 imprese su 10** hanno come core business beni (rispetto ai servizi);
- **9 imprese su 10** sono B2B (rispetto a B2C).

(In % delle imprese sottoposte all'assessment)

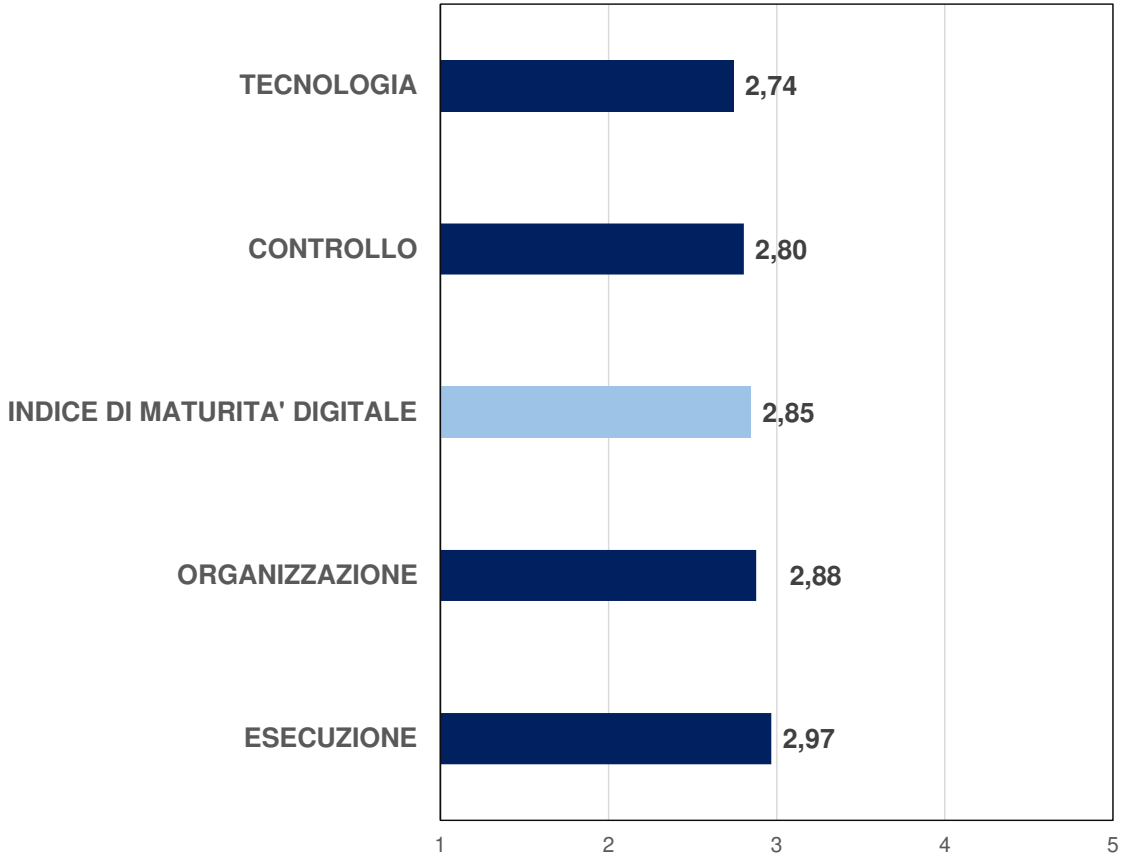




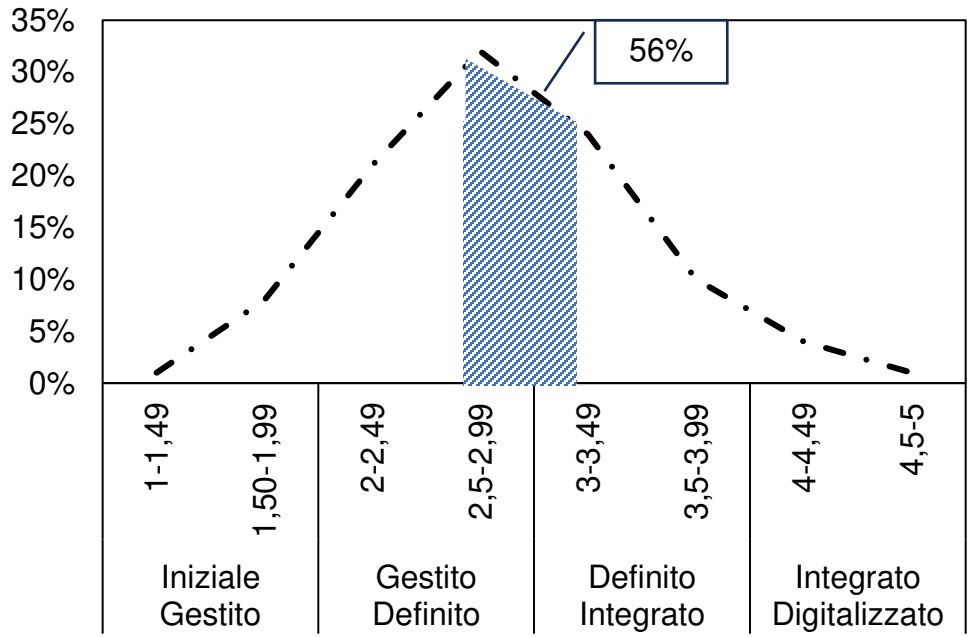
Fonte: elaborazioni dati su Test 4.0 Polimi & Digital Innovation Hub.

La maturità digitale delle imprese mappate

(Valori medi dell'indice di maturità digitale per dimensione di analisi)



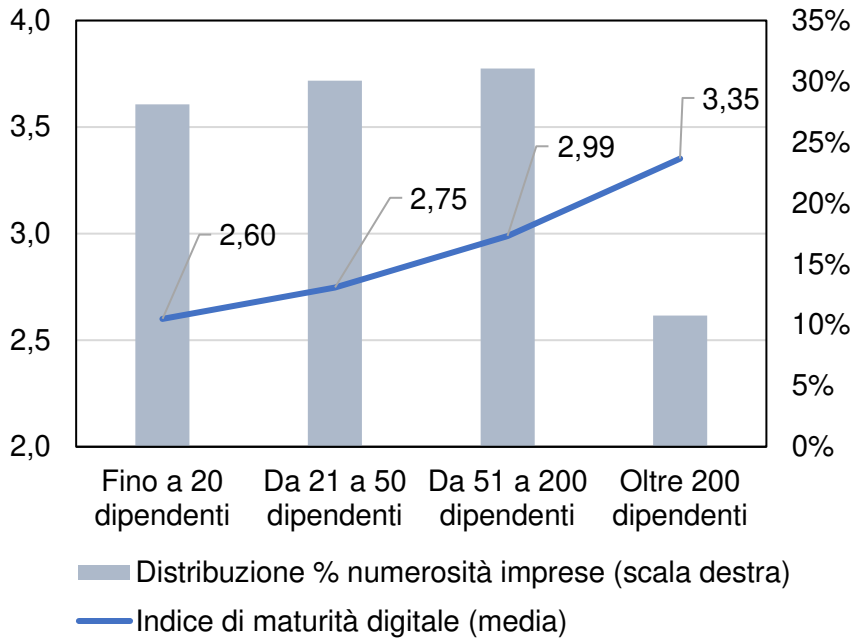
(Distribuzione % della maturità digitale)



Fonte: elaborazioni dati su Test 4.0 Polimi & Digital Innovation Hub.

La dimensione delle imprese mappate influisce sulla maturità digitale delle imprese

(Valori medi dell'indice di maturità digitale per distribuzione dimensionale delle imprese)



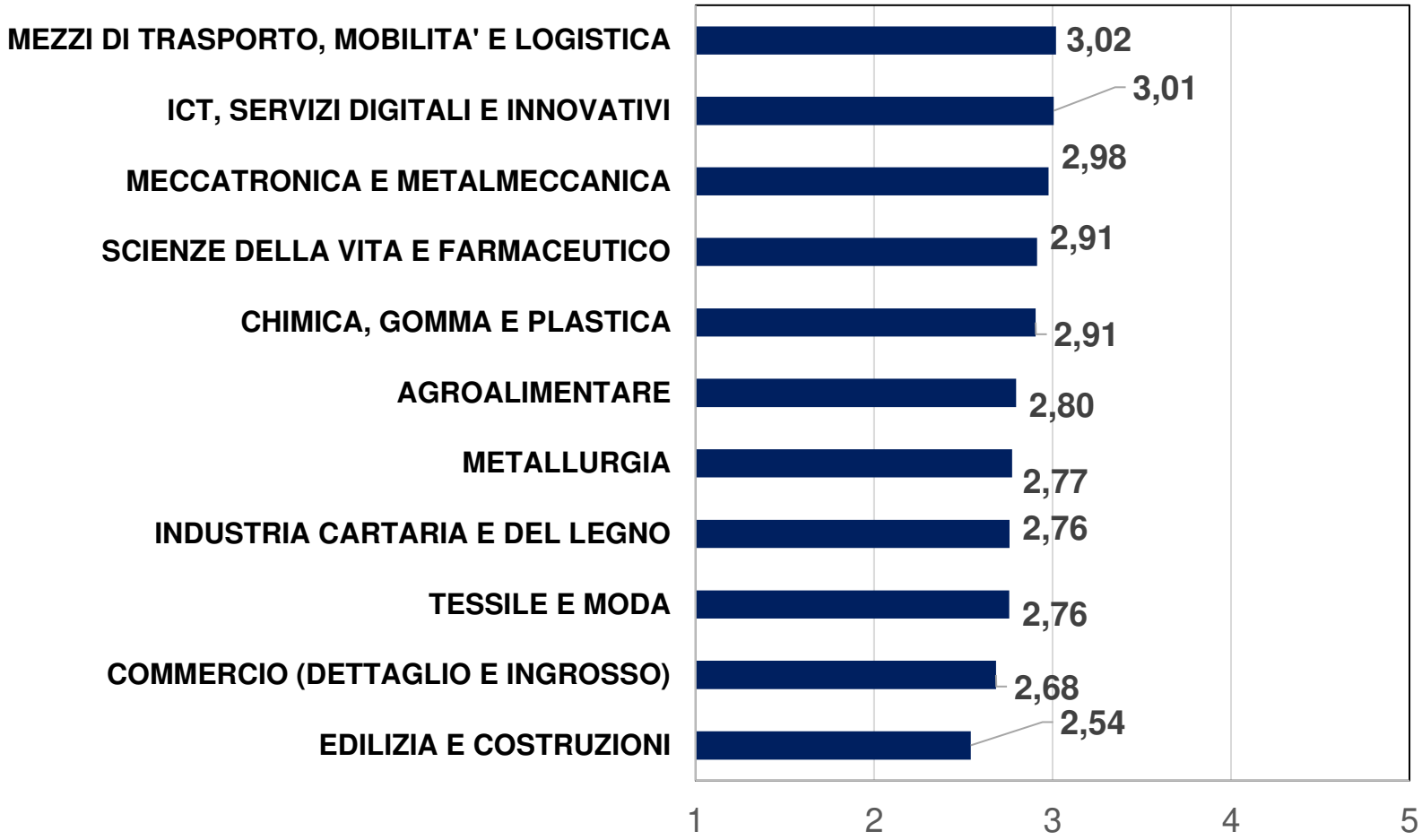
- Le imprese specializzate nei beni hanno un valore medio dell'indice di maturità digitale relativamente più elevato rispetto a quello delle imprese specializzate nei servizi.

- Le imprese che operano prevalentemente nel mercato B2B hanno un valore medio dell'indice di maturità digitale relativamente più elevato rispetto a quello delle imprese che operano prevalentemente nel mercato B2C.

Fonte: elaborazioni dati su Test 4.0 Polimi & Digital Innovation Hub.

La maturità digitale nei settori

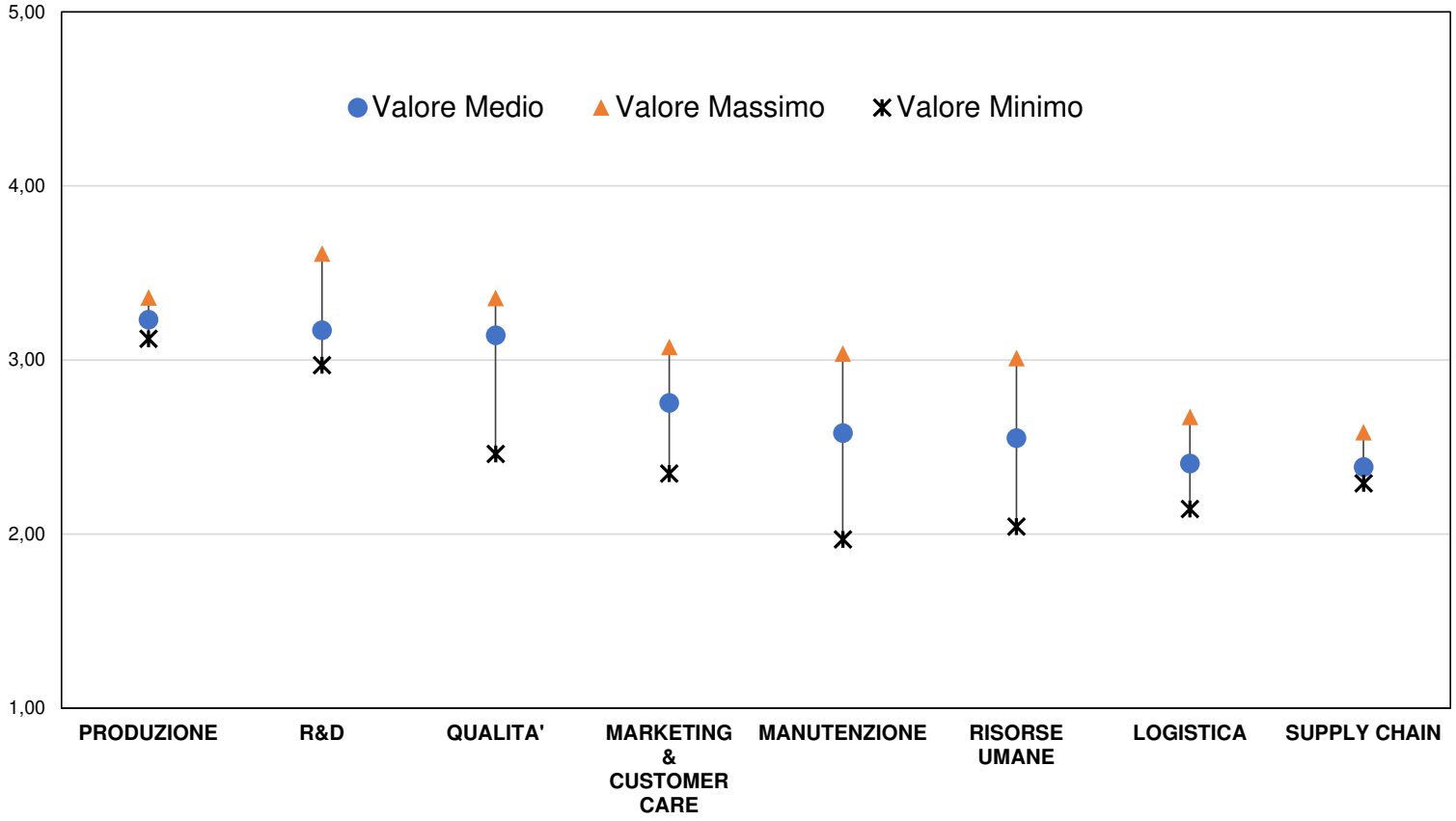
(Valori medi dell'indice di maturità digitale ordinati in senso decrescente rispetto ai settori)



Fonte: elaborazioni dati su Test 4.0 Polimi & Digital Innovation Hub.

La maturità digitale negli otto macro-processi

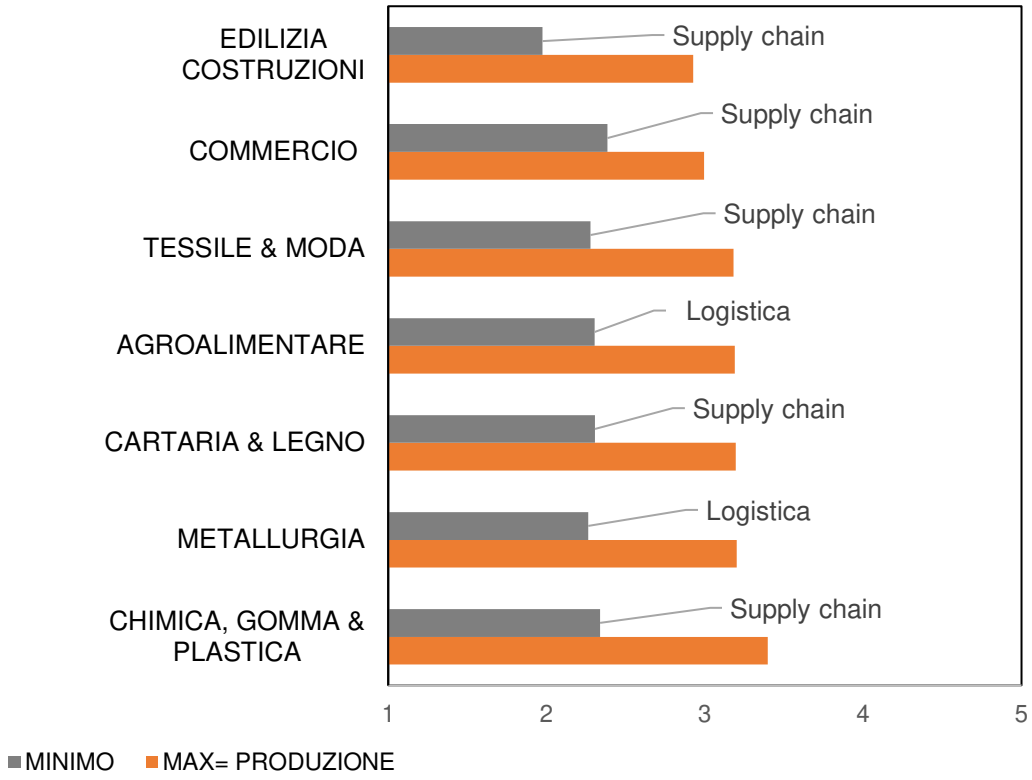
(Valori medi dell'indice di maturità digitale ordinati in senso decrescente rispetto ai macro-processi, min e max delle quattro dimensioni di analisi)

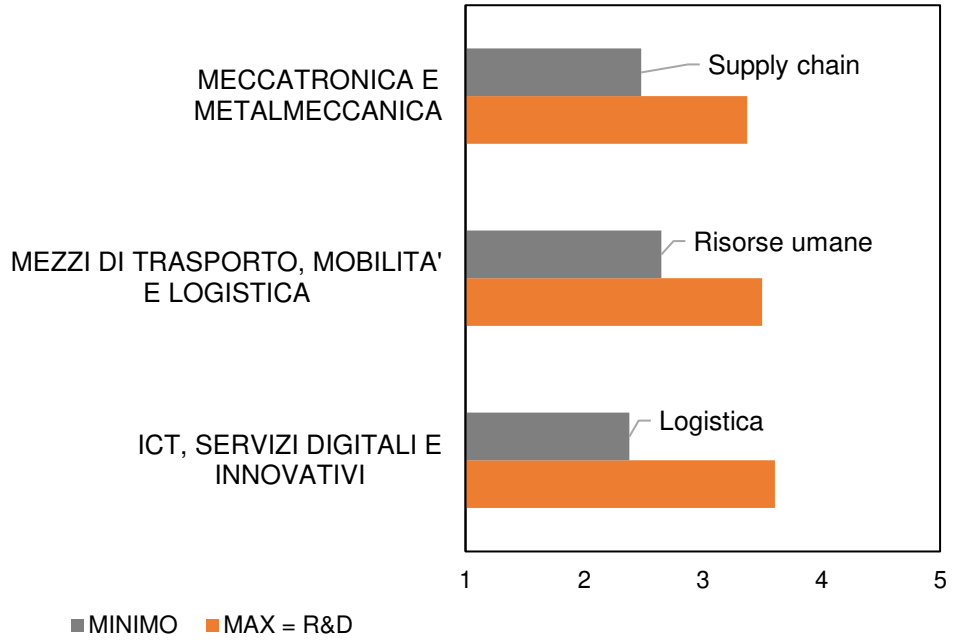


Fonte: elaborazioni dati su Test 4.0 Polimi & Digital Innovation Hub.

Produzione e R&D
i macro-processi più digitalizzati

(Valori massimi ordinati in senso crescente rispetto ai settori)



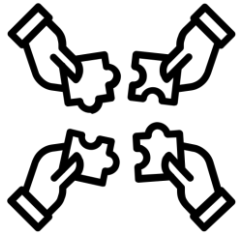


Fonte: elaborazioni dati su Test 4.0 Polimi & Digital Innovation Hub.

Le strategie aziendali

Per più della metà
delle imprese le strategie di Industry 4.0 sono definite dalla proprietà e per il **30%** dalla direzione generale

Più di 6 imprese su 10
hanno sviluppato uno smart product

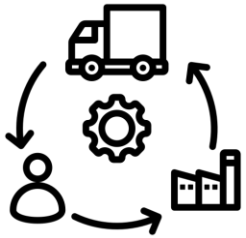


Poco meno del 50%
delle imprese mappate ritiene matura la propria cultura aziendale su Industry 4.0

Circa 1/3
delle imprese considera Industry 4.0 parte delle proprie strategie aziendali acquisendo una leadership rispetto ai competitor

Solo 4 imprese su 10
riconoscono, sviluppano e premiano le competenze di Industry 4.0

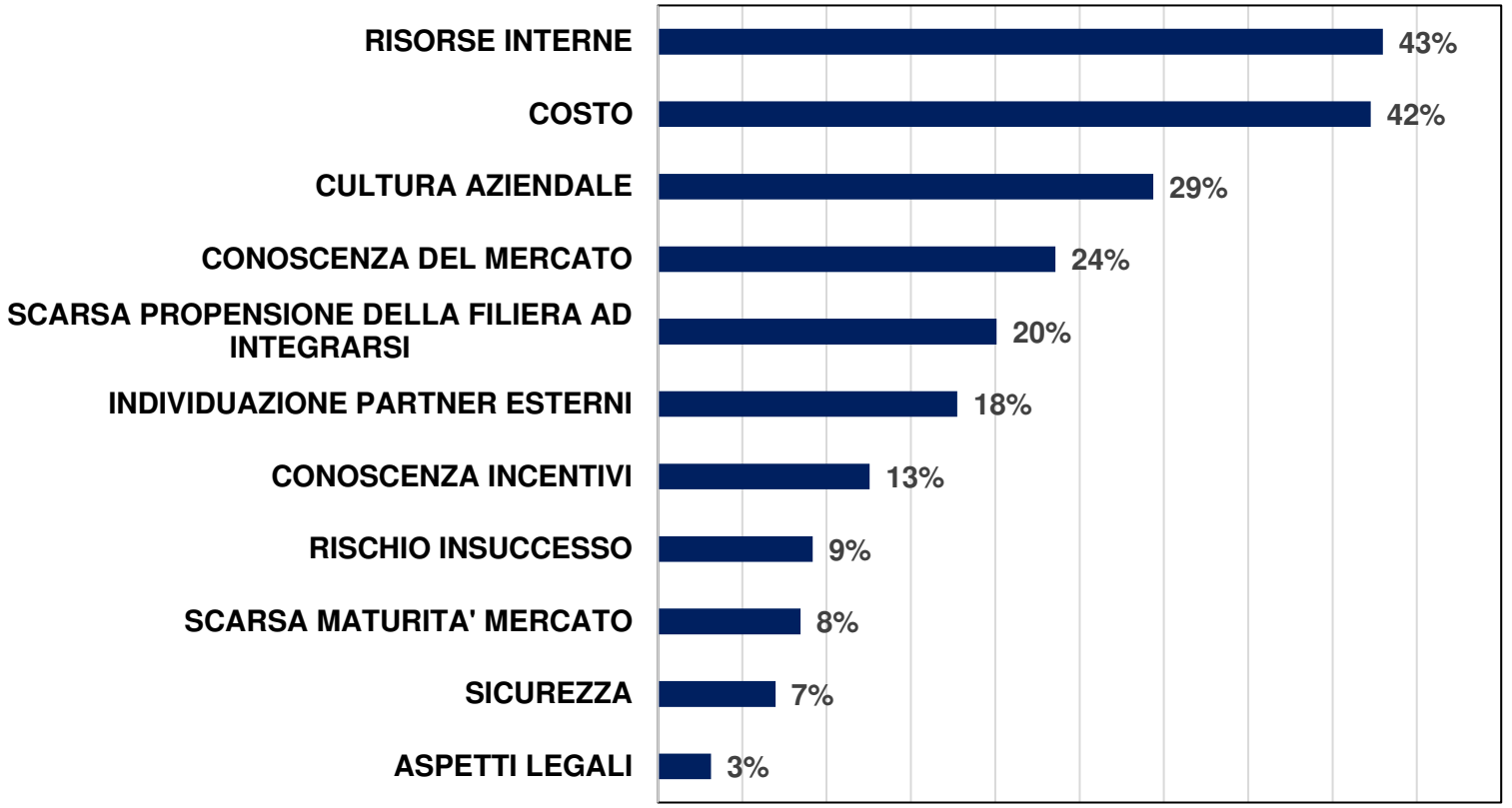
6 imprese su 10
non stimano l'impatto economico-finanziario ed operativo di Industry 4.0



Per 7 imprese su 10
Industry 4.0 non coinvolge gli attori della catena di fornitura interna ed esterna

Rischi e vincoli all'implementazione della digitalizzazione

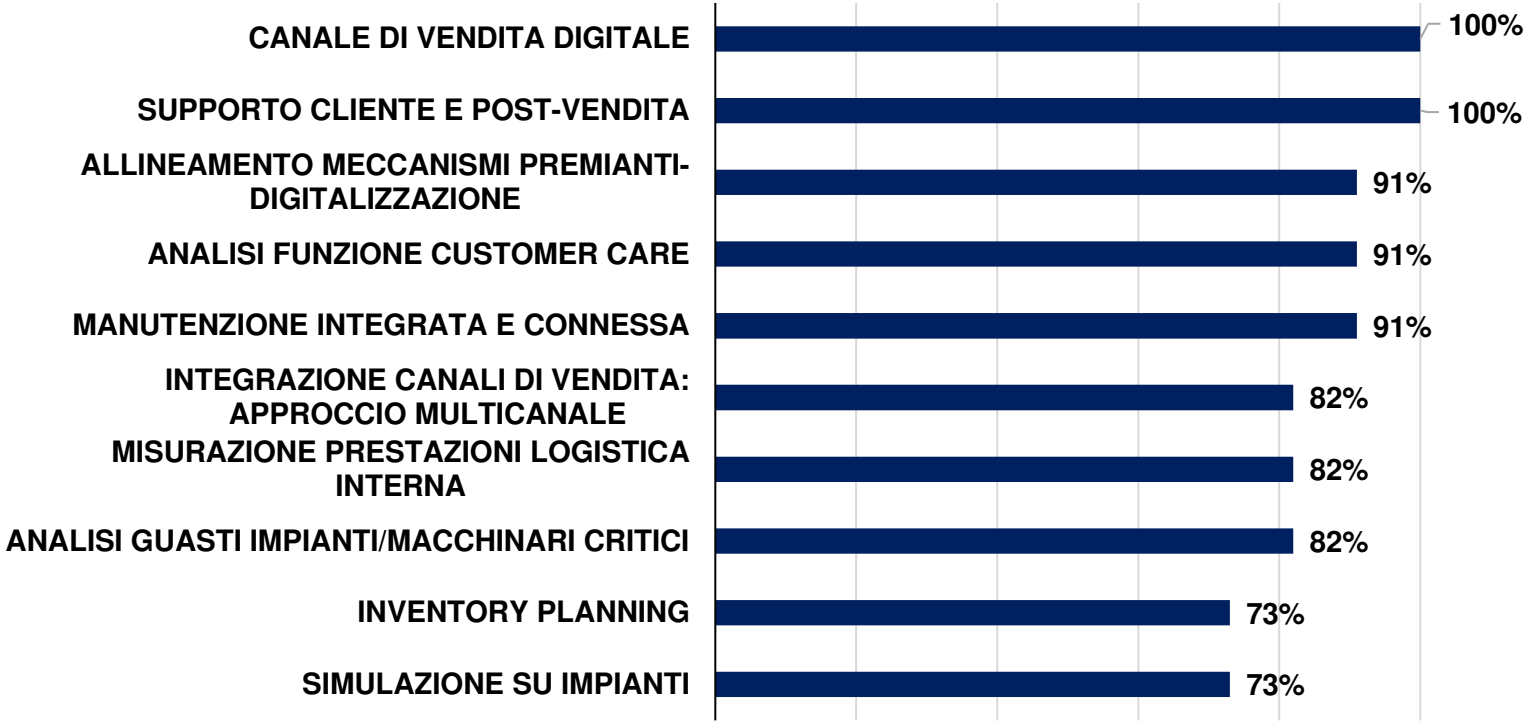
(In % delle imprese sottoposte all'assessment)



Fonte: elaborazioni dati su Test 4.0 Polimi & Digital Innovation Hub.

I principali bisogni trasversali ai settori

(In % dei settori considerati)



Un settore mostra un bisogno quando più del 70% delle aziende che compongono il settore stesso mostra quel bisogno.
Fonte: elaborazioni dati su Test 4.0 Polimi & Digital Innovation Hub.

Perché è fondamentale innovare

- La trasformazione digitale è fatta dall'uomo e per l'uomo, l'impreparazione culturale e tecnica delle risorse umane delle aziende intervistate rischia di mettere a repentaglio la sua piena riuscita.

- La piena efficacia dell'Industry 4.0 non si realizza con la semplice adozione delle tecnologie, ma quando queste sono implementate per innovare il modello di business dell'azienda verso il c.d. ***Business Model 4.0.***

- Con il ***Business Model 4.0*** aumenta il livello di ***value creation*** (digitalizzazione dei processi), ***value offer*** (prodotti *tailor-made* con alto contenuto di servizi) e ***value capture*** (cooperazione tra fornitori e clienti).

- Le imprese che implementano le nuove tecnologie digitali, apportando modifiche al proprio modello di ***Business***, sono maggiormente presenti nei mercati internazionali (68% esportatrici; 58% quelle che non modificano il proprio modello) e prevedono una maggiore crescita futura del loro export (sondaggio Centro Studi Tagliacarne-Unioncamere, 2023).

Il valore aggiunto dell'azione dei DIH sul territorio

- Mappare la specificità dell'impresa, individuare i suoi bisogni, definire una roadmap al fine di attuare una trasformazione profonda del suo ***Business Model.***

- Monitorare il singolo processo nelle sue diverse dimensioni di analisi per poi arrivare a una sintesi.

- Intera copertura di tutto il territorio nazionale.

- Analisi estesa non solo al processo ma anche al prodotto.

- Possibile valutazione di impatto nel medio termine dell'azione svolta dai DIH.

- Aumentare l'efficacia degli interventi europei diretti alle diverse realtà territoriali.