

## Osservatorio

## SERVIZI PER LE IMPRESE

## Industria 4.0

## La ricetta (giusta) per le pmi

Niente soluzioni chiavi in mano, sono necessari progetti ad hoc. Le dimensioni e i costi?

Un alibi. A fare da freno è l'idea che l'automazione non serva alla propria azienda

**L'**innovazione non è una panacea, anzi. Si traduce in efficacia ed efficienza solo se dialoga con il *business*, la strategia e l'organizzazione dell'azienda che l'implementa. Da questo punto di vista anche investimenti limitati se centrati possono offrire grandi benefici. Lo precisa Eleonora Di Maria docente dell'Università di Padova e responsabile scientifica del «Primo rapporto Industria 4.0 nelle pmi italiane» sviluppato dal Laboratorio manifattura digitale dell'università.

«La *digital transformation* ha un impatto positivo sulle *performance* aziendali e non è necessario investire in tante tecnologie, quanto piuttosto selezionarne una o due coerenti con il proprio ambito industriale di prodotto o processo», spiega Di Maria. Si tratta dell'evidenza principale emersa dall'indagine che ha coinvolto direttamente 668 imprese manifatturiere (su un campione di 5.421) selezionate rispetto all'appartenenza a settori del made in Italy (casa arredo, meccanica, moda), del Nord Italia (Piemonte Lombardia Veneto Emilia-Romagna Friuli-Venezia Giulia, Trentino-Alto Adige), con un fatturato maggiore a un milione di euro a cui si sono aggiunti approfondimenti su realtà inferiori per fatturato ma significativamente presenti nei distretti industriali.

di **Luisa Adani**  
**Export oriented**

Le aziende che hanno implementato almeno una misura riferibile a Industria 4.0 sono state il 18,8%. È interessante sottolineare che si tratta di realtà che hanno iniziato a utilizzare queste tecnologie prima degli incentivi del governo. Fra le azioni realizzate vi è il *laser cutting* (9,2%), la robotica (8,9%), *big data/cloud* (7,8%) e la manifattura additiva (7,7%).

L'adozione non dipende dalle dimensioni aziendali tanto che nel 40% dei casi si tratta di imprese fra i 2 e i 10 milioni di euro di fatturato.

Ciò anche se in media le realtà innovative hanno un fatturato di 13 milioni di euro su cui l'export incide per il 44,3%, hanno 55 addetti e destinano il 6,4% del fatturato alla Ricerca e sviluppo. Hanno intrapreso questo percorso per migliorare il servizio ai clienti (51,2%) e l'efficienza (43,4%). Nella maggior parte dei casi si tratta di aziende che realizzano prodotti su misura (49,9%) o comunque personalizzati (18,7%) e solo un terzo standardizzati. I risultati ottenuti si sono riflessi nell'aumento della produttività (46%), maggior efficienza (46%), miglior qualità del servizio al cliente (45%), incremento del fatturato (33%) e diversificazione della gamma dei prodotti (30%).

Per quanto riguarda i riflessi sull'occupazione il 57,6% delle aziende coinvolte ha mantenuto stabile il suo organico e il 40,4% l'ha aumentato. Una questione organizzativa importante: l'implementazione di soluzioni Industria 4.0 non richiede solo investimenti tecnologici ma anche sviluppo di progetti *ad hoc*.

**Personalizzazione**

Il 77% delle imprese ha dovuto personalizzare e adattare *hardware* e *software* e integrare l'innovazione con gestionali già esistenti. «Non si tratta infatti di acquistare soluzioni "da scaffale" e "chiavi in mano" — commenta Di Maria — . L'efficacia dell'operazione riguarda piuttosto lo sviluppo di progetti con cui si permette alle tecnologie di dialogare con la propria organizzazione entro il proprio contesto di business aziendale. È quindi indispensabile che l'impresa abbia ben chiari i propri obiettivi strategici per poi identificare le tecnologie più adatte e svilupparle con partner selezionati». È il caso di fornitori di impianti e macchinari (48,7%), fornitori di tecnologia industria 4.0 (28,8%), consulenti (24,8%), *system integrator* e università.

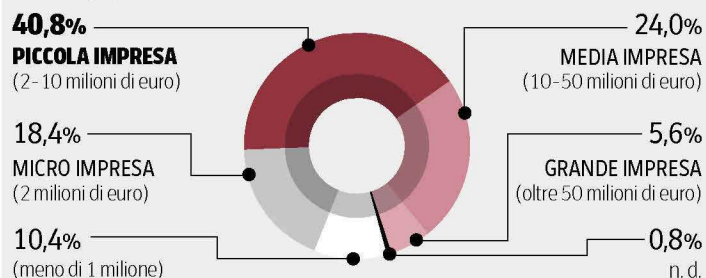
Opinione diffusa è che le difficoltà di implementazione sono di tre tipi: la mancanza di competenze interne e sul mercato del lavoro, le lacune infrastrutturali (banda larga) e la lunghezza dei progetti di implementazione e del processo conseguente. Per quanto riguarda l'81,2% delle aziende che non ha adottato soluzioni le ragioni non si riferiscono tanto a questioni economico finanziarie ma piuttosto a fattori strategici e cultu-



rali. Non le ritengono interessanti per il business (65,9%) oppure non giustificate rispetto a dimensioni limitate. «Si tratta di una misconoscenza grave e rischiosa che potrebbe mettere in discussione la sostenibilità nella competitività delle imprese frenando la crescita», sottolinea con forza Di Maria.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

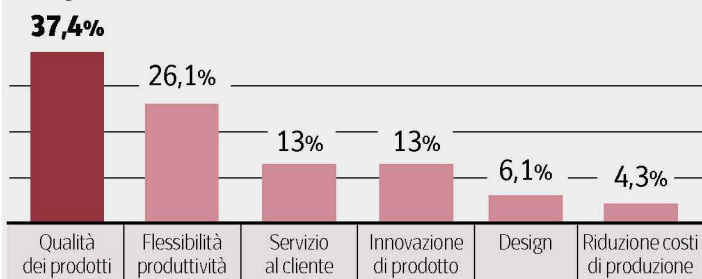
### La mappa Adozione industria 4.0 per classe di fatturato



### Analisi

Eleonora Di Maria,  
responsabile scientifica del  
Primo rapporto Industria  
4.0 nelle pmi italiane,  
realizzato da UniPadova

### L'impatto Il vantaggio competitivo per chi ha adottato l'industria 4.0



Fonte: Università degli Studi di Padova

centimetri