

INDUSTRIA ITALIANA

ANALISI E NOTIZIE SCELTE SU ECONOMIA REALE & INNOVAZIONE

DIRETTORE FILIPPO ASTONE



L'Italia dell'Industry 4.0 è spaccata in due

in Innovazione

di Filippo Astone ♦ Dallo studio commissionato da [Federmeccanica](#) su un campione della base di iscritti emerge che le aziende italiane sono divise tra chi ha investito, e molto, su Industry 4.0, e chi è arretrato. Eppure, sono possibili incrementi di produttività fra il 30 e il 50%.

Un incremento della produttività fra il 30 e il 50%. Secondo uno studio della Commissione attività produttive della Camera sarebbe possibile per le imprese che adottino le tecnologie dell'Industry 4.0, modificando la loro organizzazione e il loro business model. Questa cifra è coerente con diverse altre autorevoli stime che vengono diffuse nel mondo dell'industria internazionale e, anche, anzi soprattutto, con i risultati di alcuni pionieri.

L'industry 4.0 è un'ondata che cambierà la vita di tutte le aziende manifatturiere e di coloro che, a vario titolo, vi gravitano attorno. Ma cambierà la vita anche di tutti gli altri, nonché il modo di lavorare, di ritrovarsi, perfino di fare politica.

Ma a che punto siamo in Italia in tema di Industry 4.0? Quante aziende vi credono? Quante sono spaventate? E come deve essere avviato un percorso di approccio al complesso mondo dell'Industry 4.0? Finora, a queste domande si rispondeva solo con ipotesi.



ROBOTICA IN FABBRICA

Una task force

Finora. Perché una task force voluta da [Federmeccanica](#) – la Federazione Sindacale dell'Industria Metalmeccanica Italiana che associa circa 16mila imprese occupando 800mila addetti – ha condotto un complesso studio che, attraverso interviste a un buon numero di suoi associati, fa il punto sul reale stato dell'arte dell'Industry 4.0 in Italia, radiografando la situazione, ma anche le paure e le speranze degli imprenditori coinvolti. Ne emerge, come abbiamo evidenziato nel titolo, un'Italia produttiva spaccata in due.

Lo studio. [Federmeccanica](#) ha costituito *la task force* "Liberare l'ingegno" con l'obiettivo di "accompagnare" le aziende manifatturiere italiane in un percorso verso la piena digitalizzazione della manifattura ("Industria 4.0" o "Fabbrica Intelligente"). Tale gruppo di lavoro, dopo aver individuato 11 tecnologie e alcune *skill* abilitanti e qualificanti, ha condotto un'indagine presso le imprese associate allo scopo di comprendere il loro grado di conoscenza di tali tecnologie, il loro livello di adozione, la presenza in azienda delle *skill* qualificanti, i loro programmi di investimento di breve/medio periodo e, più in generale, le loro opinioni circa la natura e le prospettive del fenomeno.

L'analisi si basa su un campione di 527 imprese che hanno risposto al questionario. Il 64% delle imprese del campione (adopters) dichiara di avere adottato almeno una delle 11 tecnologie considerate; il restante 36% ("nonadopters") dichiara di non averne adottata alcuna.

Le aziende che hanno investito con entusiasmo.

Gli *adopters* in media:

i) esportano una quota maggiore del proprio fatturato (44% contro 33%);

ii) giudicano alto il proprio livello di digitalizzazione (37% contro 14%);

iii) hanno una quota più elevata di dipendenti laureati (19% contro 12%);

iv) investono di più in R&D e formazione, hanno più contatti con Università ed Enti di ricerca;

v) considerano più importanti nella propria dinamica competitiva la qualità e l'innovatività del prodotto, la capacità di gestire la produzione in lotti singoli, la personalizzazione del prodotto e del servizio e la capacità di erogare servizi correlati ai prodotti. Gli *adopters* e le imprese che dichiarano un alto livello digitalizzazione attribuiscono un'importanza maggiore rispetto al resto del campione, al miglioramento della produttività, alla rapidità del *time to market* e all'utilizzo di sistemi virtuali per la progettazione e la prototipazione.

Tra le 11 tecnologie proposte, almeno il 50% degli intervistati dichiara di conoscere, in ordine decrescente di notorietà: sicurezza informatica (93%), robotica (85%), meccatronica (76%), stampa 3D (75%), *cloud computing* (72%), simulazione (71%), IoT (55%). Il numero medio di tecnologie effettivamente adottate è crescente in ragione del livello di digitalizzazione dichiarato: si passa da una media di 3,4 tecnologie per le imprese che dichiarano un basso livello di digitalizzazione ad una media di 4,8 e 5,7 per le imprese che dichiarano, rispettivamente, un grado di digitalizzazione medio e alto.

Le micro imprese (109 dipendenti) *adopters* evidenziano livelli di conoscenza e di adozione superiori rispetto alle piccole e medie imprese.

1 Meccatronica, Robotica, Robotica collaborativa, IoT, Big Data, Cloud Computing, Sicurezza informatica, Stampa 3D, Simulazione, Nanotecnologie, Materiali intelligenti.



DA SINISTRA, **FABIO STORCHI** (PRESIDENTE DI FEDERMECCANICA), **VINCENZO BOCCIA** (PRESIDENTE DI CONFINDUSTRIA) E **MARCO BONOMETTI** (NUMERO UNO DEGLI INDUSTRIALI BRESCIANI)

Quali sono le tecnologie su cui le imprese vogliono investire

Le tecnologie sulle quali si concentrano maggiormente le intenzioni di investimento delle imprese a breve termine (nell'arco temporale di 1 anno) sono la sicurezza informatica (45%), la simulazione (26%), il *cloud computing* (21%) e la robotica (20%). Tuttavia, oltre il 50% del totale delle imprese dichiara di non avere intenzione di effettuare alcun investimento nelle tecnologie proposte, con l'eccezione della sicurezza informatica.

È importante notare che non emerge una previsione di recupero del ritardo da parte dei *nonadopters*: le loro intenzioni di investimento nei prossimi anni sono sistematicamente inferiori rispetto a quelle degli *adopters*: in assenza di azioni correttive il divario tra le imprese più avanzate e quelle più "in ritardo" è destinato ad accentuarsi. Sorprendentemente, le aziende attribuiscono poi scarsa importanza alla formazione dei manager ed allo sviluppo della cultura manageriale; il cambiamento delle competenze trasversali (*soft skills*) richieste al personale a seguito dell'introduzione delle tecnologie qui considerate viene giudicato, in media, maggiore per gli impiegati rispetto ai dirigenti e agli operai.



LE INDUSTRIE CHE HANNO INVESTITO IN TECNOLOGIA ESPORTANO UNA QUOTA MAGGIORE DEL PROPRIO FATTURATO (44% CONTRO 33%)

Ma **Federmeccanica** che cosa potrebbe fare?

Riguardo le possibili azioni che **Federmeccanica** potrebbe adottare, il campione delle imprese rispondenti indica come prioritaria l'informazione circa gli strumenti finanziari a supporto degli investimenti, l'aggiornamento e la sensibilizzazione degli imprenditori e una campagna di comunicazione che individui e diffonda buone pratiche.

Nel complesso, le evidenze raccolte mostrano che i temi dell'Industria 4.0 hanno cominciato a diffondersi presso il tessuto manifatturiero italiano ma che tale processo sia ancora in fase iniziale. La task force, a tal proposito, propone l'attivazione di iniziative diversificate per *adopters* e *nonadopters*: i primi devono essere aiutati a percepire meglio l'esistenza di un "filo comune" che unisce le diverse tecnologie e le diverse competenze e a comprendere a fondo le logiche economiche che possono permettere loro di sviluppare nuovi modelli di business; al contrario, i *nonadopters* devono essere aiutati a vincere lo scetticismo e le perplessità anche comprendendo la possibilità di un approccio graduale all'introduzione di queste tecnologie.

In estrema sintesi, il gruppo di lavoro conferma la necessità di avviare un processo progressivo di digitalizzazione: limitati investimenti, anche utilizzando impianti esistenti, possono permettere di cogliere le potenzialità di queste tecnologie. Tuttavia, la pressione della competizione internazionale è già tale da indurre ad immaginare, nell'arco di pochi anni, una effettiva e reale discontinuità sul piano tecnologico, organizzativo e delle competenze. Occorre dunque "iniziare in piccolo (già da domani) ma pensando in grande": sì ad un approccio graduale ma nell'ambito di un progetto più ampio e di una visione complessiva di politica industriale indispensabile per il Paese.

* Il documento integrale è disponibile sul sito: <http://federmeccanica.it/industria40>