

In due anni il Competence Center del PoliMi ha incontrato 1.870 aziende e realizzato 140 progetti

# A SCUOLA DI INDUSTRIA 4.0

## La Teaching Factory del MADE per le imprese

DI EMANUELE ELLI

In un'area del MADE, il Competence Center per l'Industria 4.0 del Politecnico di Milano, un mastodontico robot Comau ricoperto di pelle sensibile al tocco collabora con un operatore all'assemblaggio di una forcella su una moto. Più avanti uno scanner mostra attraverso la realtà aumentata gli effetti di una modifica progettuale sul motore di un frigorifero mentre lungo una linea di produzione si esercitano simulazioni che riguardano tutte le fasi di una catena produttiva, dalla stampa 3D al controllo della qualità, dalla gestione del magazzino alla cybersecurity. C'è molto di cui restare ammirati in effetti, ma la struttura del Campus Bovisa non ha certo lo scopo di intrattenere o di stupire; qui le tecnologie al contrario vengono applicate ai problemi reali e quotidiani della maggior parte delle aziende del manifatturiero come parte di un percorso di supporto verso la transizione digitale e la conversione delle fabbriche in impianti smart, connessi e sostenibili.



Marco Taisch  
MADE



Creata all'interno del Piano Nazionale Industria 4.0 dal MISE (Ministero Italiano dello Sviluppo Economico), il MADE di Milano è il più grande tra gli 8 Competence Center italiani realizzati e, a due anni dalla fondazione ha voluto presentare un primo bilancio dei risultati ottenuti: 1.870 le aziende accompagnate nel processo di trasferimento tecnologico, circa 140 i progetti portati a termine e che hanno coinvolto per il 57% dei casi Pmi distribuite per l'82% al Nord. 56 sono stati i progetti finanziati attraverso il fondo del MISE appunto per un totale di oltre 7 milioni di valore di servizi erogati. Numeri positivi e che hanno reso il centro milanese

un'eccellenza non solo italiana ma riconosciuta da Bruxelles e pur tuttavia numeri incrementabili considerando il fitto tessuto industriale italiano e le sue eccellenze. «Nonostante il settore manifatturiero italiano sia ai primi posti a livello europeo, il DESI index indica che siamo tra gli ultimi per livello di digitalizzazione (18 posto su 27)», ha commentato Marco Taisch, presidente di MADE e professore di Sustainable and Digital Manufacturing and Operations Management al Politecnico di Milano. «Per questo dobbiamo accrescere la nostra cultura digitale per tenere testa alla crescente competizione internazionale. La transizione verso le nuove tecnologie spesso contiene una risposta a tanti dei problemi che le aziende si trovano ad affrontare, dall'approvvigionamento delle materie prime ai prezzi crescenti

dell'energia. La teoria però agli imprenditori non basta, e allora in questa Teaching Factory mostriamo loro come si può fare davvero, lavorando su problemi pratici e dimostrando vantaggi e risultati. Inoltre, non vendendo tecnologia o software direttamente, siamo dei consulenti indipendenti e del tutto disinteressati e questo viene apprezzato». Non a caso, tra i partner di MADE c'è tutto il meglio di industria 4.0, ma il maggiore orgoglio del centro milanese risiede nell'alta percentuale di Pmi che hanno bussato alla porta, la maggior parte delle volte grazie al tramite delle associazioni di categoria. In particolare con le piccole imprese MADE mette a frutto un'altra delle sue funzioni, ovvero quella di orientamento e di formazione. In questi due anni il centro ha dato vita a una vera e propria Scuola di

Competenze 4.0, con un suo catalogo di corsi base e infinite possibilità di personalizzarli, rivolti a chi desidera aggiornare o riqualificare le proprie conoscenze apprendendo i nuovi metodi e i processi di produzione presenti nelle aree tecnologiche di MADE agendo direttamente su macchine e software. In due anni sono stati erogati 210 corsi che hanno coinvolto più di 4mila partecipanti per un totale di 27mila ore-uomo erogate. «La trasformazione digitale non può essere completata senza formazione perché sono necessarie competenze e una forza produttiva in grado di utilizzare al meglio le macchine intelligenti e connesse della fabbrica», conclude Taisch. «Molti ancora non capiscono che, nonostante le tecnologie, il vero valore aggiunto di una fabbrica restano le persone». (riproduzione riservata)

## Pmi protagoniste del Corporate Venture Capitalist: i maggiori investimenti in startup innovative vengono da aziende con meno di 10 dipendenti

Secondo lo studio del Settimo Osservatorio Open Innovation e Corporate Venture Capital pubblicato da Assolombarda lo scorso mese, nel 2022 gli investimenti in startup innovative da parte delle imprese con la formula del corporate venture capital hanno registrato un sensibile balzo in avanti. Sulla base dei dati pubblicati, circa un terzo delle startup e Pmi innovative esistenti nell'ecosistema italiano sono partecipate da Corporate Venture Capitalist (CVC) per un totale di 5.300 imprese che generano 4,3 miliardi di euro di ricavi. I dati sono incoraggianti e dimostrano come il CVC rappresenti un valido acceleratore in termini di crescita per le imprese innovative. Infatti, startup e Pmi innovative partecipate da CVC crescono più delle altre imprese innovative, soprattutto in termini di fatturato. Ma il dato più rilevante è che il CVC è costituito prevalentemente da imprese di piccole dimensioni; più precisamente, il 63,7% ha meno di 10 addetti e buona parte di tali aziende è estraneo al core business dei servi-

zi finanziari, contrariamente all'idea secondo cui il CVC sia appannaggio solo della grande industria o di operatori finanziari. Certamente i criteri di investimento tra piccola impresa e grande industria sono differenti: le piccole imprese si sono maggiormente concentrate nel settore software e informatica anche in un'ottica di sostegno al processo di digitalizzazione rivolgendosi all'esterno del contesto aziendale mentre i soggetti industriali diversificano l'investimento includendo anche la ricerca e sviluppo. Le imprese investono in startup non solo perché possono avere un ritorno in termini propriamente speculativi ma anche perché possono realizzare un ecosistema dal quale attingere competenze specifiche innovazione tecnologica e nuovi modelli di business legati al proprio core. Ecco perché le imprese puntano anche sulle startup che potranno essere acquisite in futuro o che comunque potranno essere oggetto di futura aggregazione. Conseguenza diretta di questa sinergia è la contaminazione reciproca tra

sistemi in cui operano startup innovative e imprese consolidate in cui queste ultime crescono e fanno crescere. Grazie all'apporto del CVC le startup innovative ad alto potenziale di crescita possono accedere al c.d. smart



money e cioè capitale ma anche apporto di network, relazioni commerciali, competenze e managerialità. Le imprese possono quindi perseguire finalità strategiche attraverso veicoli societari appositamente creati ad hoc con una struttura manageriale competente e una governance che risponde a una logica di investimento ad alto rischio. In questo contesto di crescita del CVC, ciò che è auspicabile è favorire iniziative congiunte con altri soggetti qualificati coinvolgendo investitori come i fondi di venture capital che svolgono professionalmente l'attività di investimento e i business angels i quali invece sono investitori occasionali nonché acceleratori e incubatori. Sul piano normativo è necessario continuare a sostenere leva fiscale, la quale costituisce un valido incentivo all'investimento in startup innovative da parte del mondo corporate anche se vi sono ancora differenze sostanziali di trattamento tra investimento di persone fisiche e giuridiche. (riproduzione riservata)

Avv. Giovanni Marra