

IN EVIDENZA **FORMAZIONE E COMPETENCE CENTER**

# LA FORMAZIONE COME PRESUPPOSTO PER LA TRANSIZIONE DIGITALE

MAI COME IN QUESTO MOMENTO STORICO LA FORMAZIONE È STATA AL CENTRO DI UN PROCESSO DI CAMBIAMENTO. SERVONO NUOVI PROFILI PROFESSIONALI PER AFFRONTARE LA DIGITALIZZAZIONE E UN GRANDE SFORZO PER AGGIORNARE LE COMPETENZE DI UNA VASTA FASCIA DI LAVORATORI. IL RUOLO DEI COMPETENCE CENTER PER L'UPSKILLING E IL RESKILLING DELLA FORZA LAVORO

NICOLETTA BUORA



AUTOMAZIONE INDUSTRIALE 294

**OIE**

LUGLIO/AGOSTO 2021

**P**er digitalizzare le imprese è fondamentale creare le competenze, per questo la formazione è un elemento cardine della transizione digitale. Il sistema scolastico forma i giovani che entreranno nel mondo del lavoro con gli Istituti Tecnici Superiori (Its) - la cui importanza e centralità nel formare i nuovi profili è stata citata anche dal Primo Ministro Draghi, mentre illustrava il Pnrr nel quale sono previsti fondi per l'espansione della rete - che diplomeranno i supertecnici e il sistema universitario che sta offrendo lauree specialistiche sulle nuove tecnologie. Ma anche la forza lavoro necessita di un upskilling delle competenze e già il Piano Industria 4.0 aveva individuato nei Competence Center (otto sul territorio nazionale) e nei Digital Innovation Hub (Dih, 23 in totale) di Confindustria l'infrastruttura per l'innovazione in chiave 4.0 del sistema industriale italiano. Oggi i Competence Center sono attivi con un ruolo di orientamento, formazione e trasferimento tecnologico. Così abbiamo individuato tre strutture e le abbiamo coinvolte nel nostro approfondimento per farci illustrare come stanno portando avanti il programma di formazione nelle imprese, considerando anche la situazione non secondaria della pandemia intervenuta proprio nel momento in cui i progetti stavano diventando realtà.

### LA SPINTA DELLA PANDEMIA

Covid-19 è stato da tutti riconosciuto come un grande acceleratore della digitalizzazione. «Se prima della pandemia la digitalizzazione veniva proposta come un elemento che avrebbe migliorato la competitività, oggi il messaggio è diverso», sostiene Marco Taisch, presidente di Made, uno degli otto Competence Center nazionali per l'Industria 4.0, con base in Lombardia, a Milano.

«La digitalizzazione è un prerequisito di accesso al mercato, non è più un'opzione, ma una necessità impellente e non rimandabile». Le imprese hanno ben compreso questo messaggio. Con il Lockdown del 2020 è stato sotto gli occhi di tutti che le aziende già digitalizzate o che avevano iniziato il percorso non solo hanno garantito la business continuity, ma addirittura hanno ottenuto benefici. Questa accelerazione ha fatto aumentare la richiesta di supertecnici, cosiddetti blue collar, formati con le competenze 4.0, per questo è importante sviluppare la rete degli Its sul territorio nazionale poiché sono ancora insufficienti.

«Tuttavia, le nostre imprese non lamentano solo la mancanza di giovani preparati, ma anche un problema di forza lavoro non più adeguata ad affrontare non solo le sfide, ma lo stesso updating tecnologico», afferma Enrico Pisino, Ceo di CIM (Competence Industry Manufacturing) 4.0, a Torino.

Il Competence Center non si limita solo alla formazione. «Un'azienda che decide di avviare un percorso di innovazione è seguita



anche sul fronte degli investimenti, del proof of concept e del reperimento di fondi e finanziamenti per avviare il progetto», spiega **Massimo Pulvirenti**, responsabile servizi di Formazione di BI-Rex, Competence Center dell'Emilia Romagna, con base a Bologna. Anche la struttura dei Dih è pienamente attiva e si integra con quella dei centri. Nell'articolo successivo, ci confronteremo anche con il coordinatore nazionale della rete Dih sul tema della formazione delle competenze 4.0.

### LA TEACHING FACTORY DEL MADE

«Covid è stato un grande acceleratore per la trasformazione digitale e, al di là del dramma umano e della tragedia dal punto di vista sanitario e sociale, ha fatto prendere consapevolezza alle imprese dell'importanza di essere digitalizzati. Secondo i dati dell'Osservatorio Industria 4.0 del Politecnico di Milano, in pieno lockdown, il 26% delle imprese aveva dichiarato che avrebbe ridotto di oltre il 50% gli investimenti previsti per la trasformazione digitale. Le stesse imprese nel mese di ottobre avevano non solo cambiato idea, ma anche deciso di aumentare gli investimenti», racconta **Marco Taisch**.



**Marco Taisch, presidente di Made, Competence Center per l'Industria 4.0 della Lombardia**



IN EVIDENZA **FORMAZIONE E COMPETENCE CENTER**

«Un altro elemento di riflessione è l'indice economico Pmi, che ha fatto nove mesi di continua crescita superando i valori pre-Covid e indicando la chiara ripartenza del settore industriale. Alla luce di questa situazione, la digitalizzazione non può essere rimandata e le competenze per intraprendere ed affrontare questo percorso diventano fondamentali. Orientamento, formazione e trasferimento tecnologico sono le attività per cui esistono i competence center. L'orientamento è la base di partenza per rendere le aziende edotte dell'importanza del digitale e la formazione delle competenze è fondamentale per potere attivare il trasferimento tecnologico.

Lelemento innovativo è che i Competence Center fanno formazione partendo dalle tecnologie applicate, grazie alle aree tecnologiche e alle linee pilota di cui sono dotati. Made è un esempio di fabbrica connessa di 2.500 m<sup>2</sup> suddivisa in sei aree tematiche: è questa la modalità di cui hanno bisogno soprattutto le pmi per creare le competenze per digitalizzare la propria impresa. È un tipo di formazione fatta sul campo attraverso la formula dellateaching factory. I quasi 10 milioni di euro di investimento per costruire Made servono proprio per fare questo tipo di formazione, in particolare al colletto blu, per fare conoscere ed apprezzare il valore apportato delle tecnologie.

Gli ingredienti delle competenze non sono cambiati, ma è cambiato il mix. L'attenzione si è spostata di più verso le competenze digitali e tecnologiche rispetto all'importanza percepita delle soft skill sulle quali negli ultimi anni si era dato più peso.

C'è poi un'area di competenze trasversali che sta diventando pri-

oritaria che quella relativa ai dati e alla loro gestione, quindi la capacità di lettura e analisi e della relativa trasformazione in informazioni per prendere decisioni consapevoli. Oggi la sensoristica costa poco, il cloud anche ed ecco che diventa più facile raccogliere grandi quantità di dati. Spesso, però, succede che le aziende non sanno cosa fare con tutti i dati raccolti e qui entra in gioco la formazione di competenze specifiche. È in questo scenario che i competence center diventano attori centrali. A oggi abbiamo messo in campo circa un centinaio di webinar ai quali hanno partecipato 8.700 persone, appartenenti a oltre 3mila imprese, e più di 300 aziende hanno già visitato gli spazi del Made da inizio anno. Sono numeri impressionanti che confermano che il modello del competence center è vincente.

Recentemente è stato presentato anche il catalogo della Scuola di Competenze 4.0 Made. I corsi si compongono di corsi singoli, sia strategici che tecnico-operativi, per un totale di 78 corsi, rivolti a manager e imprenditori di Pmi, esperienze e percorsi formativi diluiti in un periodo più lungo (sei mesi) che comprendono una panoramica dei temi del 4.0 comprese alcune tematiche più verticali».

**CIM 4.0 ACADEMY, PER L'UPSKILLING E IL RESKILLING DEI MANAGER**

«Ogni Competence Center ha agito autonomamente nel creare la proposta formativa guardando al mercato e ai fabbisogni delle imprese. Le formule sono molto diverse ed è una ricchezza perché si maturano esperienze e buone pratiche. Noi abbiamo deciso di segui-



La linea pilota installata all'interno del Competence Center BI-Rex è a tutti gli effetti una smart factory interconnessa



In CIM 4.0 si è deciso di seguire due approcci: un Learning Hub aperto ai singoli e alle imprese, e un'Academy aperta al mercato



Enrico Pisino,  
Ceo del Competence  
Center CIM 4.0  
del Piemonte

re due linee: un Learning Hub sulle tecnologie, aperto ai singoli e alle imprese, che offre corsi custom sulle varie tecnologie, e un'Academy, realtà unica in Italia perché aperta al mercato con un'offerta formativa che presenta una complementarità di esperienze», spiega **Enrico Pisino**. «Caratteristica distintiva dei Competence Center è la modalità della formazione che prevede lezioni non solo in aula ma anche e soprattutto sul campo, grazie alle linee pilota e ai laboratori dei consorziati. Nel 2019 abbiamo formalizzato il primo catalogo corsi per le imprese, in particolare per le Pmi del territorio nazionale, caratterizzato da un'offerta mista e complementare, sviluppata mettendo insieme le competenze dei docenti delle due Università (Politecnico e Università di Torino) e di specialisti e senior technical fellow delle aziende nostre consorziate. Con la pandemia e il Lockdown abbiamo proposto webinar tematici gratuiti, veri e propri cor-

si di formazione; ne abbiamo fatti 35 in un anno con partecipazioni molto elevate. E proprio durante il Lockdown abbiamo sviluppato una seconda offerta per la formazione, la Cim4.0 Academy, dedicata all'upskilling e reskilling di manager e responsabili aziendali della transizione al digitale, un percorso di alta formazione che forma i nuovi leader dell'innovazione digitale e dell'Industria 4.0, certificato dalla Scuola Master del Politecnico di Torino. È un percorso particolarmente impegnativo, sia per il numero di ore (350 ore per una durata di cinque mesi), sia per la complessità dei temi trattati, con una partecipazione ibrida, on-line e in presenza. Il 50% delle ore è dedicato all'apprendimento delle nuove tecnologie digitali, l'altra metà impegna i candidati nella realizzazione di un progetto reale. Aziende del calibro di Stellantis e Avio Aero, per citare due esempi, propongono sfide che vengono assegnate a team di quattro/cinque persone. Una volta ultimato, il lavoro viene implementato all'intero delle imprese seguendo una roadmap di sviluppo indicata nelle proposte progettuali. Abbiamo inoltre deciso di istituire una Community Alumni per mantenere ed accrescere il network e la contaminazione iniziata durante la frequenza dell'Academy. Abbiamo formato una



**“DOBBIAMO FORMARE  
I NUOVI LEADER  
DELL'INNOVAZIONE  
DIGITALE E CREARE UNA  
COMMUNITY”, ENRICO  
PISINO, CIM 4.0**



IN EVIDENZA **FORMAZIONE E COMPETENCE CENTER**

**“IL CAMBIAMENTO DI MENTALITÀ È ALLA BASE DELLA PRESA DI COSCIENZA PER AVVIARE UN PROGETTO DI INNOVAZIONE”, MASSIMO PULVIRENTI, BI-REX**

prima classe lo scorso novembre e in aprile abbiamo diplomato 24 manager con il titolo di Industry 4.0 Innovation Leader. A giugno è partita la seconda edizione con 25 iscritti, segno che l'offerta è stata apprezzata, considerando anche il costo pari a 7mila euro, per le grandi imprese e 3.500 per le pmi. L'Academy è stata caratterizzata con ulteriori azioni: abbiamo aperto alle persone in fase di ricollocamento, tipicamente quadri e manager, fornendo una formazione di upskilling e reskilling grazie il supporto di Federmanager che si accolla il 50% dei costi. Cim 4.0 supporta la pmi sostenendo il 50% del costo, un intervento che ha permesso di avere una partecipazione del 40% di candidati provenienti da pmi nelle due classi. L'età media dei candidati intorno ai 40 anni, con un range tra i 25 e i 60 anni e purtroppo solo 15% di donne, indica che in Italia abbiamo un problema di forza lavoro non più adeguata ad affrontare non solo le sfide, ma lo stesso updating tecnologico. La tecnologia corre veloce per questo serve una formazione continua».

**BI-REX, UN ECOSISTEMA PER LA FORMAZIONE**

«Il Competence Center è il luogo dove un'azienda trova tutti gli elementi per avviare un progetto di Industria 4.0, partendo dall'o-

**Massimo Pulvirenti,**  
responsabile Servizi  
di Formazione  
di BI-Rex, Competence  
Center dell'Emilia  
Romagna



rientamento fino all'implementazione del progetto stesso. La formazione fa parte di questo percorso. L'azienda può scegliere programmi formativi in determinate aree applicative o su specifiche tecnologie, si pensi al machine learning, importante per la digitalizzazione e l'automazione del processo produttivo o alla robotica industriale. I tre elementi che identificano un Competence Center e lo differenziano da un classico ente accreditato che fa formazione professionale sono l'alta formazione, le linee pilota e gli use case delle aziende partner», afferma **Massimo Pulvirenti**.

«Un Competence Center fa alta formazione perché attinge alle competenze interne al centro, in particolare quelle dei partner consorziati e quindi università, centri di ricerca pubblici e privati e aziende (circa 44 le aziende partner di BI-Rex), alcune delle quali hanno già sperimentato e adottato tecnologie 4.0 che mettono a disposizione del competence center a scopo dimostrativo per le altre imprese. In più, i docenti provengono o dal mondo universitario e della ricerca o sono manager aziendali con comprovata esperienza sul campo.

Altro elemento che identifica il Competence Center è il ricorso a use case aziendali. Per un imprenditore che abbia dei dubbi in merito ad avviare un progetto di innovazione non c'è niente di meglio che offrire la testimonianza di un altro imprenditore che racconti la propria esperienza con la possibilità di poter attivare anche un confronto diretto.

Terzo elemento che gli enti di formazione non hanno e che è l'essenza di un Competence Center sono le tecnologie abilitanti disponibili presso la linea pilota. Si tratta di reali macchine industriali, che vengono messe a disposizione delle aziende, a scopo dimostrativo, per la formazione, per attività di “test before invest”.

Nel mese di giugno, ad esempio, è partito un corso sulla cybersecurity progettato insieme all'Università di Bologna e con un nostro consorzio che nel 2019 ha subito un grosso attacco informatico. L'esperienza si è arricchita anche con la testimonianza di un altro partner, che ha supportato l'azienda prima, durante e dopo l'attacco informatico. La linea pilota installata nel nostro Competence Center è a tutti gli effetti una smart factory interconnessa e questo ci consente, nel caso dell'area della cybersecurity, di evidenziare le potenziali vulnerabilità.

Sul territorio ci coordiniamo anche con altri enti che fanno formazione, ad esempio con i Digital Innovation Hub di Confindustria, attingendo anche ai loro cataloghi per evitare inutili ridondanze. Un altro supporto alle imprese arriva dalla Regione Emilia Romagna, che ha creato una rete regionale per l'Alta Tecnologia, una sorta di ecosistema dove enti di ricerca pubblici e privati condividono tecnologie e competenze per supportare le imprese che vogliono intraprendere percorsi di innovazione». ■