

LE NUOVE COMPETENZE per la Smart Factory

LA FABBRICA INTELLIGENTE DEVE "FONDERE" LE CAPACITÀ UMANE CON LA TECNOLOGIA, MA LE AZIENDE DEVONO POTER COMPRENDERE COME SI EVOLVERANNO I RUOLI CRITICI E COME FORMARE E MIGLIORARE LE COMPETENZE PER QUESTI RUOLI

In una precedente inchiesta su questo argomento si era evidenziato come spesso si preferiva privilegiare l'automazione non riuscendo a ben quantificare e inquadrare i possibili investimenti sulla forza lavoro. Detto diversamente, non si investe sul personale non perchè è un costo che non si ritiene di affrontare, ma perchè non si sa come farlo. Anche se i tempi sono cambiati, permane una consistente criticità, perchè ci si dimentica l'equazione base: Smart Factory = uomo + macchina. Inoltre, è necessario aggiungere la novità dell'intelligenza artificiale: c'è ancora chi pensa che dove non arriva l'uomo può arrivare l'AI, ma quello che importa è porre le giuste domande, non avere le risposte a tutte, non recuperare informazioni ma valutarle criticamente, ed ecco ancora una volta la necessità di competenze.

COSA ABBIAMO CHIESTO

QUALI COMPETENZE

Occorrono competenze per accelerare la digitalizzazione, per sfruttare al meglio le nuove tecnologie, e rafforzare la competitività sui mercati internazionali. Ma alla fine, di cosa effettivamente si sta parlando? Le aziende sono diverse per organizzazione, mercati di riferimento, priorità, mission, obiettivi. Quindi, partendo da una vostra opinione sulle competenze che una moderna Smart Factory richiede, per lo specifico ambito in cui operate quali sono le competenze che ritenete importanti o comunque indispensabili?

RESKILLING E LAVORATORI

Per quanto un'azienda si impegni e sia disposta a investire per un aggiornamento delle competenze dei suoi dipendenti, o per creane di nuove, non è detto che l'obiettivo sia automaticamente e completamente raggiunto, e i motivi possono essere molteplici, per esempio una mancata adesione del lavoratore o un approccio non adeguato o coerente con i livelli professionali in essere. Avete esperienze di questo tipo? Quali gli errori che si devono assolutamente evitare? E inoltre, quali le vostre esperienze quando le competenze richieste vanno obbligatoriamente cercate all'esterno dell'azienda?

*STRUMENTI E MODALITÀ

Lo skill gap è tradizionalmente riferito ai lavoratori, ma anche il mercato va educato per facilitare la diffusione dei vantaggi dell'innovazione e quindi il successo dell'azienda che la propone. Come state operando per creare e diffondere nuove competenze e cultura per i vostri dipendenti, per i vostri clienti, ma anche per il mercato in generale?

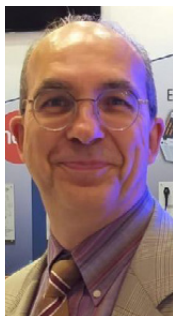
*Le risposte a questa nostra domanda non sono pubblicate su questo numero della rivista, e saranno proposte al lettore su Automazione Integrata di settembre



Tex Computer

OPC UA tra le competenze indispensabili

Il processo di digitalizzazione è imprescindibile dall'impiego di un sistema che normalizzi la funzionalità e i termini impiegati nell'automazione sia a livello orizzontale tra macchine, componenti e sensori, che a livello verticale, cioè tra il livello orizzontale e software quali, per esempio, MOM/MES/ERP/CAM. "A tale scopo, "indica Dario Zatton, Area Manager di Tex Computer, "nella piattaforma Industria 4.0, cui ormai tutto il mondo industriale fa riferimento, è stata creata un'iniziativa, denominata "Manufacturing-X", per facilitare lo sviluppo di un ecosistema basato sull'uso condiviso di dati e informazioni provenienti anche da aziende di settori tra loro trasversali. Questo ecosistema utilizza OPC UA, complesso sistema di comunicazione orientato ai servizi, che sicuramente diverrà una delle competenze indispensabili nel prossimo futuro".



Carenza di competenza sugli standard

Per iniziare ad affrontare la transizione verso il modello Industria 4.0, Tex Computer ha messo a punto la suite software Tex SG 4.0, che consente l'interfacciamento delle macchine equipaggiate con i controllori dell'azienda secondo lo standard UMATI (Universal MACHine Technology Interface) basato sulle norme OPC 40501-1. "Ovviamente", precisa Zatton, "questo è soltanto un inizio dato che nel mercato non c'è ancora una richiesta esplicita in tale direzione proprio perché mancano dei tecnici competenti in tale materia".

OMRON

Maggiore attenzione all'utilizzo dei dati



Premesso che le competenze richieste da una moderna Smart Factory sono in continua evoluzione, Donato Candiano, General Manager di OMRON Industrial Automation Business in Italia, cita il recente report "2030 Skills: Closing the Gap", pubblicato da Make UK and Sage, in cui il 58% delle aziende ha dichiarato di avere in programma di assumere tecnici di ingegneria, mentre il 61% desidera ingaggiare ingegneri di produzione e di processo. "Si tratta di un cambiamento radicale rispetto alle precedenti analisi di settore in quanto rivela una maggiore attenzione rivolta all'utilizzo dei dati, ormai uno strumento essenziale, che richiede il contributo di dipendenti formati sulle più recenti tecnologie digitali, oltre che sull'analisi e l'implementazione dei

SEW-EURODRIVE

Servono competenze multidisciplinari

La digitalizzazione ha rivoluzionato non solo i processi ma anche le modalità di lavoro della moderna Smart Factory. La disponibilità dei dati permette di distribuire la conoscenza dei processi e il sapere aziendale, mentre prima restava confinato in poche figure specializzate. "Così le nuove risorse", ci dice Giosuè Cavallaro, Marketing Manager di SEW-EURODRIVE Italia, "potendo accedere direttamente alle informazioni pos-



sono rendersi autonome in minor tempo. La tecnologia è diventata quindi un supporto indispensabile nel regolare lo svolgimento delle attività produttive e logistiche, sostituendo l'uomo nelle operazioni a basso valore aggiunto". La convergenza tra IT e OT è la base della rivoluzione digitale e della moderna Industria 4.0, e se prima i due mondi sfruttavano tecnologie diverse e competenze ben distinte, oggi si sta delineando uno scenario ibrido sotto il profilo tecnico e organizzativo, che richiede nuove

figure professionali con un background su entrambi i fronti.

"I nuovi scenari richiedono quindi professionisti con competenze multidisciplinari, in materia di gestione dei processi, dinamiche lean e componenti IT. La rivoluzione dell'Industry 4.0 è solo agli inizi e sicuramente aprirà nuovi scenari applicativi, aumentando la richiesta di figure professionali "ibride" e inedite, e anche il sistema dell'istruzione dovrà adeguarsi, provvedendo a formare professionisti con questo genere di competenze".

dati stessi. Più di un quarto delle aziende, il 27%, afferma di aver bisogno di assumere data analyst e l'11% ha intenzione di assumere data scientist, considerati necessari per apportare i cambiamenti di automazione desiderati per far progredire le proprie attività”.

Modificare e adattare le nuove tecnologie

Secondo un sondaggio condotto da OMRON, quasi il 90% dei leader IT si affida a consulenti esterni per Industria 4.0 e l'analisi dei dati. La collaborazione con esperti di tecnologia non è mai stata così cruciale, con i produttori che richiedono più di una semplice tecnologia intelligente, necessitano anche di fornitori olistici e integratori di sistemi qualificati. Tecnologie innovative quali robotica, Big Data, Cloud computing, realtà aumentata e Internet of Things aiutano a far fronte alle carenze di competenze e manodopera consen-

tendo la creazione di valore e flussi di lavoro flessibili, tuttavia tali tecnologie richiedono competenze, piattaforme di automazione industriale e partner abituati a strumenti come il 5G, l'Edge AI e l'analisi dei dati. Allo stesso tempo, i dipendenti devono essere coinvolti fin dall'inizio per facilitare la transizione, devono essere formati per utilizzare al meglio le nuove tecnologie, nonché comprendere come modificarle e adattare facilmente. Inoltre, devono essere consapevoli dei vantaggi e delle opportunità. “A prima vista”, così ritiene Candiano, “la produzione autonoma, automatizzata e collaborativa richiederà meno dipendenti rispetto alla produzione tradizionale. Compariranno però nuovi campi di attività e strutture di lavoro. I dipendenti possono partecipare ad attività più innovative e generare valore aggiunto, mentre i robot gestiscono le attività ripetitive come la pallettizzazione, lo smistamento, il carico di materiali e il controllo qualità”.



BOSCH REXROTH

Supportare la capacità decisionale dell'uomo

L'essere umano ha due caratteristiche che lo rendono speciale, vale a dire l'intelligenza e la flessibilità, e Bosch

Rexroth sta sviluppando tecnologie in grado di esaltare queste qualità. “La nostra visione”, spiega Andrea Secco, responsabile linear & assembly technologies dell'azienda, “punta a fare in modo che la capacità decisionale dell'uomo sia il più possibile supportata.

Le nostre piattaforme tecnologiche sono progettate per far sì che i dati provenienti da macchine impianti siano estrapolati nella maniera più aperta possibile, aggregati e portati verso l'alto, cioè dove alberga il decision making, dove le persone compiono le scelte risolutive”.

Bosch Rexroth rimane comunque orientata sull'aspetto hardware del proprio business, ma con un pensiero sempre più prospettico in tema software. Ciò comporta, per esempio, che anche l'operatore mo-

dero di macchine utensili sia sempre più un softwarista e sempre meno un meccanico. “Servono meccatronici capaci di capire caratteristiche e qualità del pezzo lavorato, ma soprattutto in grado di programmare e interagire con macchine che stanno diventando sempre più informatiche ed elettroniche”.

Ambienti di lavoro stimolanti per attrarre professionalità

Bosch Rexroth ritiene indispensabile il dialogo con le persone che lavorano effettivamente nel contesto oggetto di una trasformazione sia preventivo e prodromico al successo dell'operazione. Lo stabilimento, in modo particolare se segue i dettami della Lean Production, investe innanzitutto sulle persone, sulle loro competenze e formazione, fermo restando che è l'esperienza di ciascuno a generare la capacità di scegliere. È un tipo di processo decisionale frutto dell'elaborazione di informazioni recepite in passato e della propria storia personale e professionale e conseguente ai dati che si posseggono in un determinato momento. Con questo genere di

approccio basato sull'immediato coinvolgimento dei soggetti destinatari di aggiornamento e implementazione delle competenze, la mancata adesione del lavoratore ai cambiamenti tende a essere scongiurata perché l'errore capitale è proprio quello di non corresponsabilizzare l'operatore. Se le competenze necessarie per l'evoluzione non sono reperibili internamente, occorre rivolgersi al mercato del lavoro, ed è nota la difficoltà nell'incrociare l'abbondanza della domanda con la scarsità dell'offerta. “In Bosch Rexroth, afferma Secco, “si è consci che uno dei fattori chiave di successo di un'azienda consiste nell'essere attrattiva per i migliori profili reclutabili, nel momento in cui essi vanno individuati all'esterno del perimetro aziendale. Per essere attrattivi è indispensabile proporre un ambiente di lavoro stimolante che metta al centro l'individuo, un contesto in cui sia possibile trovare il proprio spazio e poter effettuare un rilevante percorso di crescita, ovviamente dipendente dai risultati in grado di essere conseguiti, i quali, se centrati, devono avere come ricaduta soddisfazioni e riconoscimenti”.

Lectra



Il ruolo chiave dell'Innovation Manager

Lectra offre soluzioni software, hardware, dati e servizi, che facilitano la trasformazione digitale nei mercati Fashion, Furniture e Automotive.

“Puntare all’ottimizzazione dei processi in produzione e alla loro necessaria misurazione”, enfatizza Andrea Silvestri, Manufacturing Sales Director, “è per noi un aspetto strategico per fissare dei KPI quantitativi e anche qualitativi. Soprattutto nel settore del fashion, si impiegano materiali con instabilità meccaniche e non adeguabili sempre a una standardizzazione di processo, specialmente quando si tratta di capi di abbigliamento”. La propensione al cambiamento e all’innovazione, la comunicazione interpersonale e la capacità di collaborazione sono aspetti dei talenti che possono risultare vincenti in un’area in così rapida evoluzione. Una delle figure chiave è l’Innovation Manager, che deve analizzare i processi presenti in azienda e interfacciarsi con le figure più specialistiche al fine di apportare innovazione. “Si tratta di una figura che ha il compito di guidare il progetto anche

dal punto di vista dell’inserimento delle varie tecnologie, per accompagnare le risorse interne nell’introduzione dei nuovi processi e nel cambiamento; in questo caso, attingere a un talento che arrivi dall’esterno risulta cruciale per garantire la giusta dose di novità, in grado di fornire al contempo uno sguardo fresco e svincolato da procedure già note, in ottica di un arricchimento bidirezionale”.

Fissare KPI sfidanti ma verosimili

Lectra è consapevole che per attivare un progetto di cambiamento di qualsiasi tipo sia necessario creare una reale motivazione alla partecipazione e alla cooperazione, senza escludere il focus cruciale sulla corretta preparazione. “Puntiamo su un percorso caratterizzato da step di follow up sullo stato di acquisizione delle competenze e passaggi di valutazione che si possono anche trasformare in step di crescita interna”, ci dice Silvestri.

“Consideriamo prezioso coinvolgere fin da subito le ri-

FasThink



Centralità del pensiero “out of the box”

FasThink si rivolge alla media e grande Industria, quindi a una fascia di mercato alta che guarda verso orizzonti alquanto sfidanti e che generalmente si muove con piani di investimento e risorse adeguate per vincere i propri challenge, e molte possono rappresentare un modello di riferimento ideale verso la Smart Factory del prossimo ventennio. “Pertanto”, ci dice Marco Marella, General Manager, “in queste aziende riusciamo a trovare molti dei requisiti indispensabili per un percorso digitale strutturato ed equilibrato.

Troviamo professionalità e competenze di assoluto rilievo con cui diventa entusiasmante immaginare e costruire “insieme” il percorso

di sviluppo, finalizzandolo a tutta una serie di obiettivi”. Marella trova poi centrale l’aspetto creativo, del pensiero “out of the box”, della visione in avanti, e in assenza si tende a procedere più sull’esperienza dello storico, di quello che è sicuro, ma che è anche quello che si intende modificare, piuttosto che rivoluzionare laddove occorra un punto di svolta, alzare l’asticella della performance che nel mercato di oggi significa allontanarsi dalla soglia della sopravvivenza, verso un percorso di crescita.

“Altro requisito è la progettualità, la capacità di visione dell’insieme, di ragionare in termini di dispositivo complessivo, quale l’azienda è, di andare oltre la tattica, avere una mente aperta strategica, non convenzionale, perché la trasfor-

mazione digitale difficilmente passa per la difesa dello status quo.

Maggiore impegno per cambiare il sistema

Lo scenario del lavoro italiano per Marella (FasThink) è storicamente rappresentato da lavoro precario e poco stabile, compensi poco performanti e non allineati al caro vita, condizioni di lavoro difficili con orari che, spesso, non si conciliano con un sano stile di vita, ambienti di lavoro da riformare, senza dimenticare l’attuale congiuntura economica.

Sono tutte concause cui il sistema non ha saputo dare risposte soddisfacenti. Inoltre i giovani che escono dalle università con mille sogni, non sono preparati a questo scenario, non è quello per cui si so-

sorse coinvolte nel progetto affinché i feedback siano bidirezionali e consentano la crescita non solo dei talenti, ma anche l'implementazione di metodi gestionali interni. Infatti, spesso chi lavora in azienda da molto tempo conosce bene le dinamiche intrinseche e i processi operativi, e raccogliere i contributi è un'opportunità unica per migliorare le nostre soluzioni". Posto sia vantaggioso valorizzare le risorse interne, identificare dei potenziali e investire nella loro formazione e specializzazione, in alcuni settori o su alcuni specifici progetti risulta basilare introdurre nuovi talenti che abbiano sia piena competenza di una specifica area, sia la flessibilità e la predisposizione a essere affiancati in una prima fase da figure storiche aziendali che possano condividere le strategie e i processi interni per creare un unico macro-organismo che viaggia nella stessa direzione. "La sinestesia di tutti questi valori può portare a effettivi successi. Inoltre, è importante fissare KPI sfidanti, ma verosimili, da monitorare costantemente affinché vengano raggiunti, ma anche celebrati".

no impegnate le loro famiglie e loro stessi. Pertanto, si assiste a una fuga verso l'estero, verso mercati più premianti, verso lavori più sostenibili, oppure a una fuga dal lavoro in senso lato, che significa una fuga da questo modello di lavoro.

"Credo che ci si debba impegnare di più per cambiare il sistema, e la mia sensazione è che si sia a un punto di svolta e che occorra dare davvero un segnale di cambiamento forte a 360°.

Oggi anche l'operaio di una piccola azienda sa quanto guadagna la sua azienda e non è più disposto ad avere in busta paga 15-20 volte meno di un dirigente. Siamo di fronte a una nuova emergenza, ma che parte da lontano, è un po' un nodo che viene al pettine che occorre sciogliere".

YASKAWA

Competenze trasversali adeguate al mercato

Per rispondere a questa domanda, Cristina Sella, Head of Accounting & HR Manager di Yaskawa Italia, ritiene si debba tener presente che il mondo industriale è in continua e rapida evoluzione e con esso le richieste dei clienti: per questo intende mettere in luce l'impegno della sua azienda a supporto dei propri dipendenti al fine di garantire lo



ro lo sviluppo di competenze trasversali adeguate alle richieste del mercato.

Per rafforzare le competenze dei suoi dipendenti, Yaskawa ha individuato tre punti principali che si possono così riassumere: costruzione di una base aziendale solida, capace di far fronte ai cambiamenti di environment scegliendo e valorizzando risorse umane con valori e modi di pensare differenti; riconoscimento di opinioni e punti di vista diver-

si per creare una cultura aziendale in cui l'innovazione si sviluppi spontaneamente; realizzazione di un ambiente di lavoro fonte di soddisfazione, eliminando tutti i fattori di discriminazione e rispettando l'individualità dei dipendenti. "Senza dimenticare che il nostro Gruppo sta promuovendo una serie di iniziative per migliorare la produttività che accrescano la motivazione dei dipendenti da un lato, e accelerino la crescita delle loro competenze e, di conseguenza, dell'azienda stessa dall'altro.

Allo stesso tempo, ogni due anni, viene condotto uno studio tra i dipendenti della regione EMEA: viene poi dato un feedback sui risultati e, se l'ambiente di lavoro in una specifica area non è soddisfacente, si discute con le risorse umane locali per determinare quale azione intraprendere successivamente".

Un costante impegno per favorire la crescita dei dipendenti

La formazione dei dipendenti è da sempre parte integrante della strategia di Yaskawa, in quanto solo attraverso di essa, come precisa Sella, è possibile sviluppare concretamente soluzioni e applicazioni sempre nuove e più evolute, ed è costante l'impegno per favorire la crescita dei dipendenti all'interno dell'azienda mettendo a loro disposizione le risorse necessarie per progredire.

"A tal proposito va segnalato che vengono effettuati corsi di formazione relativi ai diversi prodotti della nostra azienda attraverso il progetto Yaskawa Academy ma non solo: incoraggiamo la crescita dei nostri lavoratori anche attraverso corsi per l'apprendimento e lo studio di lingue straniere e corsi di coaching al fine di esaltare ed implementare le loro capacità personali".

SICK

Servono competenze manageriali, analitiche e tecniche

Come fornitore di soluzioni digitali, SICK si confronta spesso con aziende che vogliono sviluppare e gestire al meglio la propria Smart Factory, e le competenze necessarie sono, per Marco Catizone, Head of



Market Product Management, sia di tipo manageriale e analitico, per individuare i miglioramenti di processo e valutarne l'impatto sull'efficienza, sia di tipo tecnico, per saper gestire gli strumenti e le possibilità offerte dalla transizione digi-

tales. "Per esempio, occorre innanzitutto capire quali benefici porterebbe una localizzazione in tempo reale dei beni lungo il ciclo produttivo o l'analisi dei parametri vitali dell'impianto per realizzare una manutenzione predittiva.

Poi, occorre la competenza per gestire l'integrazione fra il mondo OT dell'automazione e quello IT degli strumenti software gestionali".

Un cambio di mindset verso un modo di lavorare nuovo

La crescita di competenze digitali dei lavoratori è un processo lungo, che non riguarda solo le competenze tecniche, ma, stando a Catizone (SICK), anche un cambio di mindset verso un modo di lavorare nuovo, con meno attività di routine e molta più collaborazione fra ruoli aziendali. Il compito dell'azienda è quello di promuovere e introdurre gradualmente questi cambiamenti, senza imporli in maniera brutale, favorendo progetti trasversali di digitalizzazione che possano essere realizzati in tempi brevi e diano risultati concreti.

"Il successo dei progetti sarà quindi la chiave per una presa di coscienza e una fiducia che darà modo di affrontare trasformazioni digitali di sempre più ampia portata".

SmartFAB

Risolvere problemi complessi in modo creativo

A prescindere dal settore produttivo, dall'organizzazione e dagli obiettivi della singola realtà aziendale, Ann LoCicero, CEO SmartFAB, ritiene che gli ingredienti vincenti per un'adozione ottimale delle nuove tecnologie nei processi di produzione siano da riferirsi all'elenco che di seguito propone: la consapevolezza delle problematiche a livello produttivo e degli obiettivi che si desiderano raggiungere tramite l'introduzione di soluzioni innovative; la presenza di competenze digitali e un'ottima conoscenza dei sistemi di gestione dei dati e del dominio manifatturiero; la capacità di analizzare i dati di produzione e la padronanza degli strumenti di automazione e controllo; la capacità di esprimere pensiero analitico focalizzato sul problem-solving; la capacità di comunicare e collaborare tra diversi dipartimenti e fasi del processo produttivo.

"I lavoratori devono dunque essere in grado di analizzare i dati di produzione, identificare tendenze e anomalie e prendere decisioni informate per migliorare l'efficienza e la qualità dei processi. La capacità di risolvere problemi complessi in modo creativo è quindi cruciale per affrontare le sfide che possono emergere nel contesto della Smart Factory".

Sfruttare appieno le potenzialità dell'AI

Tra i fattori che possono minare un'efficace introduzione delle nuove tecnologie in ambito produttivo, per LoCicero (SmartFAB) vi è lo scarso coinvolgimento dei lavoratori nel proces-

so di sviluppo delle nuove competenze. Per questo è da ritenersi fondamentale a livello manageriale dimostrare il proprio commitment nel processo di trasformazione digitale, comunicando i benefici dell'aggiornamento ai lavoratori e rendendoli parte del progetto di modernizzazione del business. In certi casi è comunque necessario ricercare competenze esterne e affidarsi a società specializzate, come SmartFAB, per raggiungere gli obiettivi prefissati in modo ottimale.

"Il nostro approccio è quello di trovare un equilibrio tra l'apporto delle nostre competenze e lo sviluppo delle capacità interne per garantire una transizione fluida e la condivisione della conoscenza a più livelli nella realtà produttiva di riferimento".

LoCicero ritiene poi interessante far presente che le soluzioni di intelligenza artificiale, pur essendo potenti, spesso possono essere limitate nel comprendere e risolvere complessi problemi produttivi. Per superare queste limitazioni, l'approccio "Human in the Loop" (HITL) è diventato una strategia preziosa per sfruttare appieno le potenzialità dell'AI e favorire la collaborazione tra le capacità umane e le capacità dell'intelligenza artificiale.

"Noi crediamo che dalla combinazione di queste competenze si possa ottenere una soluzione più efficace e precisa, garantendo maggiore flessibilità nei modelli di produzione e contribuendo alla crescita professionale del lavoratore il

quale, facilitato nelle sue mansioni grazie all'utilizzo dell'intelligenza artificiale, sarà in grado di focalizzarsi su problematiche sempre più complesse".



DM Management & Consulting

Competenze su software, processi e digitalizzazione

Se si acquista una nuova macchina si deve formare il personale all'uso delle sue funzioni, la stessa identica attività che chiunque svolge quando si acquista un bene, sia esso un cellulare o una nuova automobile.

Ma nel caso di un'impresa la formazione deve avere uno scenario più ampio che comprenda la cultura di base sul concetto di Smart Factory, ergo sulle potenzialità della digitalizzazione, sui processi in cui l'operatore è coinvolto, sulle potenzialità che la digitalizzazione offre alla qualità del lavoro e sul miglioramento delle condizioni operative.

Per questo le competenze indispensabili riguardano la padronanza del software, i concetti di processo e la cultura sui concetti base della digitalizzazione.

“La nuova tecnologia” afferma Stefano Massari, Amministratore delegato di DM Management & Consulting, “permette di gestire nuovi processi, di ottimizzare quelli esistenti semplificandoli: per cui un beneficio per chi lavora in una Smart Factory è sicuramente l'assistenza da parte della tecnologia nelle mansioni quotidiane, per facilitarle e massimizzarne l'efficienza”.

Inutile l'innovazione senza le competenze per gestirla

Qualunque evoluzione digitale, per quanto sia eccezionale, è, per Massari (DM Management & Consulting), inutile senza le adeguate competenze umane in grado di gestirla. Nessuna macchina può lavorare al massimo delle sue potenzialità senza appoggiarsi sull'intervento umano, e l'esperienza di questi anni ha evidenziato che non sia stata compresa l'importanza della cooperazione tra risorse tecnologiche/digitali e risorse umane. L'errore di ricorrere ad automazioni per sperare di abbattere i costi del personale è molto comune, ma è ormai dimostrato che ogni nuovo contributo tecnologico necessita di conoscenze umane per essere applicabile, e considerando che il fulcro del lavoro continua a essere il lavoratore stesso, deve essere messo in condizioni di avere un bagaglio di competenze che non può rimanere statico. “Le risorse digitali e le risorse umane sono complementari ma per procedere con il Re-Skilling servono risorse che portino cultura sull'applicazione dei processi e sulle nuove possibilità di applicare logiche Lean, e professionisti dell'orientamento”.



ABB

Affiancare competenze tecniche e competenze soft

La trasformazione digitale dell'industria richiede un approccio a 360° che include non solo la conoscenza dei processi produttivi e la padronanza delle nuove tecnologie, ma anche un rinnovamento culturale relativamente al profilo del 'lavoratore 4.0', e per Francesca Spreafico, ABB Robotics Division, Global HR Business Partner BL General Industry, IT Local Division HR Business Partner, una delle sfide principali di oggi è quella di trovare sul mercato dei profili con competenze specifiche. Si tratta in questo caso non solo di un problema di natura quantitativa ma anche qualitativa. “È inoltre errato pensare che le uniche competenze strategiche siano quelle tecniche, mettendo in secondo piano quelle comunemente definite 'soft'. Il lavoratore di oggi deve possedere competenze relative ai linguaggi di programmazione, basi di meccanica, elettronica e robotica, ma non solo. Alle competenze tecniche si affiancano competenze soft quali: capacità di problem solving, comunicazione e teamwork, flessibilità cognitiva, orientamento al servizio e creatività”.

Il reskilling va integrato nella cultura aziendale

Tra le sfide che le aziende si trovano ad affrontare, vi è non solo quella di acquisire dall'esterno profili con specifiche competen-



ze, ma anche sviluppare nuove competenze all'interno dell'attuale forza lavoro. Ci sono profili che sono entrati in azienda 10, 15 anni fa e le cui competenze risultano essere disallineate rispetto alle esigenze del mercato. Si parla quindi di “reskilling” inteso come aggiornamento e riqualifica delle competenze. “Purtroppo però”, ci dice Spreafico (ABB), “non è così semplice lavorare sull'aggiornamento delle competenze e spesso è più facile e più efficiente per le aziende decidere di cercare quelle stesse compe-

tenze sul mercato. Un corretto processo di reskilling dovrebbe infatti partire da un processo di assessment delle competenze attuali e future di ogni dipartimento, che richiedo tempo”. Una volta mappate le competenze attuali dei lavoratori, vanno definite le più corrette azioni formative che possano aiutare l'azienda e il singolo a raggiungere l'ambizioso scopo.

Anche in questo caso, l'implementazione dell'azione risulta non essere di rapida soluzione discostandosi pertanto dall'urgenza che da sempre vivono i contesti organizzativi attuali. L'errore da evitare è sicuramente quello di destinare i dipendenti ad azioni formative senza che sia stata fatta un'opportuna e approfondita analisi a monte. “Il processo di reskilling”, conclude Spreafico, “va costruito e promosso dai leader dell'organizzazione e integrato all'interno della cultura aziendale. Tale processo non è il frutto di un'esigenza contingente ma un percorso necessario allo sviluppo del singolo e alla competitività dell'organizzazione”.



FORTINET

Competenze di cybersecurity per gli operatori del settore OT

Il percorso di digitalizzazione deve includere sin dalle fasi iniziali gli aspetti di Cybersecurity e per fare questo sono necessarie le giuste risorse. “Il principale ostacolo è proprio quello delle competenze in ambito Cybersecurity”, evidenzia Carlo Forneris, Manager Systems Engineering di Fortinet, “se infatti nel settore IT gli operatori vantano ormai decenni di esperienza, nel settore OT non sono pronti ad affrontare questo tipo di tematiche”. Questa situazione è in parte il frutto di una transizione dagli ambienti “Air-Gapped” dove la tecnologia OT era fisicamente sconnessa dal mondo IT, a un modello in cui tutti i dispositivi OT sono stati connessi senza considerare i rischi di security che ne sarebbero derivati, e in parte alla diversa velocità di evoluzione o adeguamento tecnologico che un’installazione industriale ha rispetto ai tempi del mondo

IT. Questi fenomeni hanno portato a un’inevitabile mancanza di competenze negli operatori del settore OT che si sono trovati a dover fronteggiare tematiche di Cybersecurity che prima erano demandate ai colleghi del mondo IT. Come fare per adeguare queste competenze? Così risponde Forneris: “credo che la risposta sia una sola: sono necessari percorsi di formazione sia per il personale OT, che deve meglio comprendere aspetti e requisiti di Cybersecurity, ma anche per il personale IT coinvolto nella trasformazione digitale, per accrescerne le competenze verticali relative al mondo OT”.

Indispensabile il supporto di esperti esterni

Il percorso formativo è indubbiamente fondamentale per iniziare, ma i tempi per raggiungere una soglia di sufficienza delle competenze non sono mai certi, sia perché il divario da colmare può variare da azienda ad azienda e da persona a persona, sia perché i metodi di attacco e gli strumenti utilizzati dagli hacker sono in continua evoluzio-

ne. Da aggiungere che il livello minimo di competenze definito a inizio progetto potrebbe cambiare al variare delle situazioni al contorno. Altro aspetto non trascurabile è la quantità di risorse che un’azienda deve dedicare alla messa in sicurezza del comparto produttivo: se questo impegno può essere assorbito in una azienda medio-grande, dove già esiste un team IT interno e sono presenti risorse con specifiche competenze in ambito Cybersecurity, nelle aziende medio-piccole i costi per la formazione e la creazione di processi e procedure interne specifiche per i temi Cyber potrebbero non essere sostenibili o giustificabili da un potenziale fermo produttivo causato da un attacco informatico.

“Per ovviare alla cosa”, suggerisce Forneris (Fortinet), “riteniamo sia opportuno appoggiarsi a fornitori esterni che offrano servizi di Cybersecurity specifici per il mondo OT, in modo da delegare loro le attività di formazione ma anche l’implementazione di strumenti, processi e procedure adeguate alla messa in sicurezza della infrastruttura OT”.

AutoStore

Competenze per un magazzino smart

Per migliorare le modalità di evasione degli ordini, e per renderle smart, l’adozione di tecnologie di automazione del magazzino diventa un passo necessario. Ciò detto, Francesco Mantegna, Managing Director & BDM Italy di AutoStore, indica che oltre alle soluzioni AS/RS (Automatic Storage and Retrieval System) è importante disporre di un warehouse management system affidabile per ottimizzare e snellire i processi.

“Sono pertanto necessarie competenze di analisi dati, al fine di implementare sistemi per fornire informazioni in tempo reale sull’inventario, e sistemi di localizzazione in tempo reale. I dipendenti che passano da un magazzino manuale alla gestione di soluzioni automatizzate devono in genere acquisire cono-



scenze sugli strumenti di automazione, sull’intelligenza artificiale e sulla sicurezza del software”.

Puntare sulla soddisfazione personale

Per garantire il successo della transizione, è importante destinare sufficienti risorse ai programmi di formazione. “Le aziende devono comunicare ai propri dipendenti le nuove opportunità di crescita”, consiglia Mantegna (AutoStore), “e man mano che le attività ripetitive vengono gestite dai sistemi robotizzati, gli operatori di magazzino possono passare a ruoli specializzati o a posizioni manageriali, elevando il loro livello di competenza, e, di conseguenza, anche la loro soddisfazione personale”.