

Coordinare l'intelligenza diffusa

Nel nostro nuovo mondo (post e pre-Covid) è tutto smart. Ogni processo, ogni azione non è più standard o normale, ma è smart. Come facciamo a coordinare tutta questa intelligenza? Con un'intelligenza superiore. Che però deve partire dall'operatore

Una recente ricerca dell'Osservatorio Industria 4.0 della School of Management del Politecnico di Milano, presentata al convegno online 'Digital New Normal: essere 4.0 ai tempi del Covid', ha fatto emergere una serie di dati interessanti. Nel 2019 il mercato dell'Industria 4.0 è cresciuto del 22% a quasi 4 miliardi di euro e, oggi più che mai in tempi (speriamo) post-pandemici, la digitalizzazione delle imprese è un fattore sempre più importante per la ripartenza economica. Ma nonostante il buon risultato e le prospettive tendenziali, non mancano le perplessità, ad esempio sulle imprese, che spesso sono ancora molto disorganizzate nella gestione dei loro progetti di innovazione.

L'innovazione e la trasformazione digitale devono svilupparsi sia in produzione sia nell'organizzazione, commerciale, logistica, di approvvigionamento, di gestione del personale, di marketing, di comunicazione e di formazione. In poche parole l'Enterprise Re-

source Planning (ERP) è un concetto digitale che deve svilupparsi parallelamente alle più innovative trasformazioni tecnologiche in produzione.

Il successo per gran parte delle imprese passa attraverso concetti come agilità, persone (formazione) e dati.

Le aziende manifatturiere hanno accelerato il processo di cambiamento nel periodo di chiusura dovuto alla pandemia e hanno assunto piena consapevolezza degli stimoli provenienti da diverse aree aziendali e che devono sempre più essere armonizzati. Supply chain, competizione, mercato, fornitori, clientela, processi produttivi ed extra-produttivi devono essere sempre più sotto controllo.

Gabriele Albarello, Service & Delivery manager per il mercato SME di Wolters Kluwer Tax & Accounting Italia, è molto vicino al mondo delle imprese italiane. Diverse migliaia sono clienti dell'azienda e lavorano con un ERP di grande stabilità e affidabilità come Arca Evolution. Albarello tasta dunque quotidianamente il polso del mercato e può commentare molto bene sull'evoluzione della domanda delle imprese per quanto riguarda le esigenze dettate dalla trasformazione digitale.

"Inizierei con il sottolineare un dato di fatto: la pandemia e il conseguente isolamento hanno avuto un riflesso tecnologicamente importante. Moltissime aziende si sono adeguate allo smart working e hanno implementato strutture digitali che soltanto qualche settimana prima della crisi non avrebbero nemmeno preso in considerazione. Questo ha rappresentato un cambio drastico di mindset e di sensibilità tecnologica e al contempo ha dato nuovo impulso alla trasformazione digitale. La stragrande maggioranza delle imprese ha comunque già da tempo intrapreso il cammino

Negli anni '90 si iniziarono a implementare sistemi ERP, ma è in questo millennio che i principali fornitori di ERP hanno creato soluzioni per specifici settori, come ad esempio quello logistico. Nasce il MRP (Materials Requirements Planning) per la programmazione di ordini incrociati con i dati di produzione e i tempi di consegna. Siccome il magazzino è in qualche modo alfa e omega della produzione, diventa importantissimo che un ERP moderno gestisca perfettamente tutte le operazioni e i processi in e out-bound. Fluidità nei rapporti con i fornitori, movimentazione veloce e fluida delle merci, ottimizzazione delle scorte, eliminazione degli errori rappresentano la base per una gestione efficiente e una riduzione, o quanto meno controllo, dei costi.

In magazzino tutto questo è possibile con tecnologie avanzate come la visione artificiale, l'Rfid e la sensoristica intelligente che comunicano con l'ERP.

Produzione sotto controllo

L'automazione e la comunicazione che contraddistingue Industria 4.0 ha la necessità di un ERP evoluto per la gestione sia dei processi produttivi sia dei dati che dalla produzione emergono.

Processi come il Material Requirements Planning (MRP) o come il PLM (Product Lifecycle Management) sono inseriti in un ERP intelligente di nuova generazione e consentono, grazie agli output, la interconnessione della produzione con funzioni quali la ricerca e sviluppo piuttosto che il marketing.

Il MES (Manufacturing Execution System), consolidato sistema di controllo real-time della produzione, può trovare posto in un ERP di nuova generazione o quantomeno vi si trovano determinate sue funzioni: la gestione degli ordini di produzione e delle risorse necessarie, l'esecuzione delle fasi di produzione e controllo dell'avanzamento, il tracciamento dei prodotti, la raccolta dei dati e il monitoraggio dell'andamento produttivo per analizzarne le performance. L'ERP intelligente dialoga con l'impianto produttivo grazie ai sistemi IoT e la possibilità di uso dei dati in tempo reale consente interventi tempestivi in caso di emergenza.



Image by Pixabay

Quale scegliamo?

Esistono molti produttori e prodotti in commercio. Abbiamo già citato Wolters Kluwer con il suo Arca Evolution, si può proseguire con Microsoft Dynamics, Oracle ERP, SAP ERP, Infor Visual ERP, Zucchetti ERP, per citarne alcuni.

Solo alcuni produttori propongono un gestionale universale, mentre il mercato sembra privilegiare il prodotto verticale, specializzato e dedicato.

Ma quale sarà la scelta corretta? Come scegliere la giusta soluzione ERP per la propria azienda?

In generale l'ERP deve essere in grado di sfruttare al meglio i processi aziendali che si stanno utilizzando e unificarli in un unico

sistema, permettendo all'intera azienda le stesse informazioni in chiaro. L'acquisizione di un moderno ERP può essere anche modulare per cui si può procedere a step e con correttivi, senza perdere i sistemi che si stanno già utilizzando. Un ERP dev'essere un sistema volto alla crescita dell'impresa e non un'infrastruttura chiusa o rigida. La tendenza vede sempre di più un ERP in cloud che, secondo una ricerca di Oracle e Sopra Steria, "rappresenta un'importante accelerazione del business, un'opportunità che le imprese non possono perdere. Una svolta digitale che si traduce in costi controllati, rapidità e competitività sul mercato. Il cloud porta flessibilità, modularità e rapidità di applicazione e abilita modelli operativi che includono tecnologie come Intelligenza Artificiale e blockchain".

Formazione e consulenza

ERP intelligenti esigono operatori e consulenti intelligenti. E l'intelligenza dell'operatore e del consulente non si produce in laboratorio e non si compera un tanto al chilo. È frutto di formazione, di impegno costante, di sviluppo delle capacità digitali e di visione d'insieme del business delle imprese.

Marco Taisch, responsabile scientifico dell'Osservatorio Industria 4.0 della School of Management del Politecnico di Milano ha commentato durante il convegno citato più sopra che "In questa nuova fase all'industria italiana spetta il compito di essere il motore della ripartenza, in un contesto in cui la trasformazione digitale diventa ancora più rilevante". Ma esistono grandi imprese ed esistono le PMI, che sono poi la vera dorsale produttiva italiana. Gabriele Albarello rileva, nel campo delle soluzioni ERP, le differenze tra le esigenze delle PMI rispetto alle aziende

più grandi: "Le PMI sono diversamente demanding. Chiedono ai vendor un approccio smart e più olistico e confidano in un affiancamento che non sia soltanto di formazione tecnica e specialistica. È cresciuta, amplificata anche dal lockdown, la voglia di conoscere le best practice. C'è maggiore necessità di ascoltare e comprendere diversi punti di vista e di accettare soluzioni e consigli magari non convenzionali. La concreta presa di coscienza che le cose possono cambiare inaspettatamente da un momento all'altro, ha fatto sì che soprattutto le PMI si siano aperte a un approccio diversificato. Formazione, conoscenza, specializzazione, dialogo, consulenza sono le esigenze emergenti rispetto alle dotazioni digitali che i vendor mettono a disposizione del mondo imprenditoriale piccolo e medio. L'imprenditore ha la necessità di dominare e controllare la soluzione digitale ma al contempo deve sapere che la stessa gli offre flessibilità e capacità di adattamento. Il digitale cambia anche il rapporto con la forza lavoro nelle PMI, dove la qualità prevale sulla quantità".

ERP smart vuol dire più qualità, più integrazione, ottimizzazione e più dati da analizzare per costruire un ciclo continuo e virtuoso. Governarlo significa formarsi, sempre.

della trasformazione digitale. L'intera filiera produttiva è sempre più dipendente dalla tecnologia. Oggi un ERP è tanto più necessario quanto più il vendor è in grado di customizzarlo rendendolo aderente alle necessità del cliente o del system integrator. Il vero plus è dato dal dialogo tra vendor e cliente che sfocia nello sviluppo del prodotto digitale derivato dal cambiamento dell'ambiente produttivo, commerciale e normativo per il quale l'ERP è stato customizzato".

Il dialogo è dunque alla base di qualsiasi processo intelligente, perché deve sintetizzarsi in un miglioramento del processo o dell'armonizzazione dei processi. Qui il fattore umano gioca un ruolo importante, perché gli operatori alla base di ogni processo industriale hanno il dovere di formarsi in modo continuo. L'impresa deve dunque accollarsi quello che è il principale investimento, la formazione continua per il miglioramento continuo. In questo contesto muterà anche il ruolo dei system integrator e dei consulenti che dovranno fornire un servizio ad alto valore aggiunto, ben oltre il semplice aspetto tecnologico. Si dovrà cercare di riconvertire modelli produttivi, impianti, risorse, processi e soluzioni, per innovare in modo coerente cercando di mantenere in equilibrio l'intera organizzazione. È qui che entra in gioco l'ERP intelligente. Un ERP integrato dovrà essere modulare per permettere una connessione e armonizzazione a tutte le aree produttive e gestionali di un'impresa. La connessione determina l'unitarietà di visione nel controllo e nell'armonizzazione dei processi e dei work-flow, anche se distinti e indipendenti. In un'impresa in effetti ogni processo, anche se indipendente, influisce in positivo o in negativo su tutti gli altri. L'impresa manifatturiera moderna tende

all'innalzamento costante della qualità, della produzione e del prodotto, per raggiungere due obiettivi sostanziali, la soddisfazione del cliente e del mercato, ma anche del collaboratore. Il tutto con un'attenzione molto elevata sui costi. Da qui la necessità di gestione dei tempi. Un ottimale ERP deve ridurre i tempi operativi di un'impresa, armonizzando i processi automatizzati, in sostituzione di quelli manuali, e fornendo al contempo un flusso ininterrotto di dati. L'output sarà volto a decisioni più rapide e maggiore produttività, in considerazione anche del fatto che un risparmio di tempo si traduce in una riduzione dei costi. Un ERP intelligente significa anche la revisione dei processi, produttivi, commerciali, organizzativi e perché no, anche della gestione del personale.

Il magazzino, alfa e omega dell'impresa

Il sistema gestionale è l'origine dei dati che consentono l'analisi delle attività produttive e dei processi che determinano un modello di business. Lo sviluppo, il cambiamento o la modifica del modello di business nasce dall'analisi dei dati. Dunque l'ERP è genesi e motore del cambiamento in un'impresa.

Un altro elemento di grande importanza nella scelta di un ERP intelligente è l'ottimizzazione della supply chain. Lo sviluppo tecnologico ha liberato l'azienda da limitazioni territoriali e l'interconnessione con l'esterno dell'azienda consente l'ottimizzazione della supply chain. La competitività in qualunque settore è legata alla conoscenza, alla disponibilità di dati da analizzare per l'ottimizzazione della produzione, delle consegne, degli stoccaggi. Il potenziamento dell'infrastruttura gestionale impatta direttamente sulla capacità dell'impresa di stare sul mercato.

SLIDE INTO THE FUTURE

L'innovazione del moto lineare inizia qui.



SEMPLIFICAZIONE
PROGETTO



PERFORMANCE



COSTO



TEMPI DI
CONSEGNA



NUOVO PLUS SYSTEM

NUOVA COMPACT RAIL PLUS

ROLLON[®]
BY TIMKEN

rollon.com