



Tecnologie 4.0 e formazione, binomio inscindibile: tutti i dettagli sulla proposta formativa del competence center BI-REX

Competence center BI-REX: una veduta dall'alto della Linea Pilota

Senza **conoscenza e formazione tecnologica** non c'è **innovazione**. Che è fatta di **soluzioni digitali** e al tempo stesso delle indispensabili **competenze** per farle funzionare e per sfruttarne al meglio tutte le potenzialità.

L'importanza del **binomio tecnologia e formazione** è al centro delle attività formative del **competence center BI-REX** di Bologna. Ricordiamo che gli otto Competence Center italiani sono dei partenariati pubblico-privato che offrono servizi di orientamento, formazione e co-finanziamento di progetti di innovazione, anche grazie alle infrastrutture che sono state create in questi anni – nel caso del BI-REX una innovativa sede presso l'ex opificio Golinelli dotata di una **linea pilota**.

Per approfondire le attività di formazione del competence center BI-REX – e capire quali sono le peculiarità rispetto ad altre realtà formative dedicate alle aziende e all'Industria 4.0 – abbiamo incontrato **Massimo Pulvirenti**, responsabile della formazione del competence center BI-REX.

“Innanzitutto, ciò che ci differenzia da un centro di formazione professionale è il fatto che all'interno del BI-REX realizziamo percorsi di **alta formazione**, con docenti provenienti dai maggiori atenei italiani, insieme a imprenditori e manager di aziende di successo”, spiega Pulvirenti. A ciò si aggiunge “il **vantaggio essenziale** che facciamo trasferimento tecnologico di tutte le tecnologie abilitanti l'industria 4.0, dai Big data alla robotica, edge e cloud computing, realtà virtuale e aumentata, e tutte le altre tecnologie 4.0”.

Pulvirenti mette in evidenza un'altra caratteristica importante dell'offerta formativa di BI-REX: “i nostri corsi non sono rivolti a tecnici specializzati che devono imparare come si usa una macchina dal punto di vista operativo, ma sono **corsi rivolti a imprenditori, dirigenti, responsabili di impianto, responsabili di linea produttiva, dirigenti di ricerca e sviluppo, responsabili IT e OT**, professionisti di livello dal middle management in su all'interno di un'azienda, che devono conoscere bene tutte le funzioni e **tutte le potenzialità delle nuove tecnologie digitali**, in modo da sfruttarne al meglio risorse e opportunità, produttive e strategiche”.

Massimo Pulvirenti

Perché “è fondamentale **fare capire l'importanza e l'utilità** dell'adozione delle tecnologie digitali, ed è altrettanto fondamentale mettere i nostri interlocutori nelle condizioni di adottare quelle tecnologie e di usarle al meglio, nel modo più utile e proficuo per la sua particolare azienda, attività, realtà di lavoro”. Il risultato è **un'offerta formativa peculiare e specifica**, che “non si sovrappone ma si integra con quella di altri centri formativi”.

Ma che cosa significa per un competence center come BI-REX offrire alta formazione? “Significa avere **un corpo docenti molto qualificato, sempre di alto livello e profilo**, docenti universitari, specialisti dei centri di ricerca tecnologica, manager di successo. All'interno dei corsi, portiamo sempre dei casi aziendali molto importanti, testimonianze dirette e concrete di casi applicativi forniti da dirigenti ed esperti che spiegano come hanno adottato una certa tecnologia, per fare cosa, con quali risultati e vantaggi. Solo per fare un esempio tra i tanti possibili, nei mesi scorsi



abbiamo realizzato un corso dedicato alla Cybersecurity aziendale, organizzato assieme all'Università di Bologna, con testimonianze di imprese che hanno subito attacchi informatici gravi: in questo caso abbiamo portato il contributo di chi le ha aiutate a superare l'emergenza e le conseguenze degli attacchi online. Inoltre la Linea Pilota viene utilizzata come ambiente industriale interconnesso al fine di evidenziarne le vulnerabilità dal punto di vista di sicurezza informatica”.

L'offerta formativa di BI-REX per l'Industria 4.0

L'offerta formativa di BI-REX si compone di **workshop, webinar, seminari, decine di corsi di formazione.**

“Nell'ultimo anno e mezzo, fortemente condizionato dalla pandemia mondiale, abbiamo realizzato oltre 40 webinar a distanza, ai quali hanno preso parte 2.600 partecipanti, appartenenti a 1.200 aziende, di ogni dimensione e settore di attività. Di recente abbiamo realizzato 14 corsi di formazione e workshop in presenza, con 740 partecipanti, provenienti da 240 aziende di tutta Italia. A ciò si aggiungono **piattaforme di e-learning** per rendere sempre accessibili i corsi da ogni luogo e località geografica”, spiega Pulvirenti.

“Per i prossimi 12 mesi abbiamo già **in programma 17 nuovi corsi in presenza**, all'interno di un catalogo di formazione che comprende oltre 80 corsi, sia in presenza, sia a distanza: a tal proposito segnaliamo che a breve sarà disponibile la versione aggiornata del nostro catalogo. In relazione ai **prossimi corsi, ne abbiamo due in programma ad ottobre: 'Human machine interface e human factor engineering' e 'Intelligenza artificiale nel mondo embedded'.**

Ma vediamo i dettagli di questi due corsi.

Human machine interface e human factor engineering' si svolgerà nei giorni 12, 19 e 26 ottobre, 3 giornate per un totale di 20 ore di formazione. Qui è disponibile la **brochure del corso.**

“Obiettivo del corso è trasmettere ai vertici aziendali le ragioni per cui l'ergonomia e i principi ergonomici dello Human computer interaction rappresentano fattori molto importanti per garantire la più efficace operatività e la business continuity di un'azienda”, spiega Pulvirenti. [Clicca sull'immagine o su questa scritta per informazioni sul corso “Human machine interface e human factor engineering”](#)

Per quanto riguarda **'Intelligenza artificiale nel mondo embedded'**, si svolge nelle giornate del 18 e 25 ottobre, e del 5 novembre, e fornirà un'ampia panoramica sugli strumenti e sulle potenzialità dell'intelligenza artificiale nel mondo dell'industria 4.0 e dell'automazione industriale. Qui è disponibile la **brochure del corso.**

“Sarà anche effettuata un'esercitazione specifica applicata alla Linea Pilota BI-REX”, sottolinea Pulvirenti. “Tutti questi servizi e attività accelerano e facilitano molto i processi di adozione tecnologica in azienda, e permettono di sviluppare imprese e Pmi più moderne e più efficienti”.

Le tecnologie abilitanti disponibili

All'interno del BI-REX sono disponibili tutte le tecnologie, macchine e sistemi abilitanti e necessari per l'innovazione digitale e 4.0, automazione e robotica industriale, intelligenza artificiale e Analytics, stampa 3D e internet of things, e via dicendo.



“Quello che l'utilizzatore può trovare da noi è un panorama completo di tutte le più moderne tecnologie applicate all'industria, alla produzione, alla manifattura. Con una particolare attenzione verso le esigenze delle Pmi, sia perché sono numericamente prevalenti, sia perché hanno ancora più bisogno di formazione e competenze rispetto alle aziende più grandi e strutturate. All'interno del competence center disponiamo anche di una Linea Pilota completa di ogni tecnologia e strumentazione, la riproduzione reale di una linea produttiva della fabbrica interconnessa, con macchina da cui ricaviamo dati e applicazioni concrete”.

Da un punto di vista pratico, questo significa che “Tutte le macchine e le tecnologie presenti all'interno di BI-REX sono interconnesse tra loro, per cui possiamo estrarre dati da queste macchine e dal loro funzionamento, e utilizzare questi dati, informazioni, conoscenze, come deve fare ogni impresa innovativa e al passo con i tempi”, spiega ancora Pulvirenti.

Tecnologie e formazione sono fortemente collegate. “**All'interno dei corsi sono sempre presenti anche momenti esperienziali, applicativi, dimostrativi.** Ai nostri corsisti facciamo usare direttamente queste tecnologie per provarle in modo concreto e applicato a obiettivi specifici, come ad esempio rendere più efficienti i processi e le linee di produzione, al fine di migliorare la produttività e l'efficienza complessive, e quindi anche ridurre gli sprechi e i costi evitabili. In questo modo, ogni corsista può vedere e provare direttamente e concretamente come utilizzare al meglio le tecnologie”.

Attività in aula e dimostrative sono complementari nell'offerta formativa del BI-REX

Una volta terminato un corso di formazione, è possibile proseguire il lavoro di conoscenza e aggiornamento. “Ci sono **altre iniziative che continuano ad accompagnare i nostri corsisti nel corso del tempo, con attività di Coaching tecnologico, consulenza, Proof of concept, attività di assessment delle tecnologie** in azienda al fine di favorire il percorso verso l'adozione delle tecnologie abilitanti 4.0. In sostanza, chi ha frequentato i nostri corsi ha anche la possibilità di usufruire di numerosi servizi e attività post-formazione, la nostra assistenza specializzata continua. Ad esempio, insieme al personale aziendale possiamo fare anche un piano di investimenti per l'adozione delle nuove tecnologie”.

E infine, ma solo in ordine di esposizione, c'è il nodo dei costi. “Innanzitutto – rimarca Pulvirenti – BI-REX è un consorzio no-profit, per cui offriamo **corsi di qualità molto alta a prezzi e condizioni di grande convenienza**, rispetto ad altre proposte sul mercato. Ci sono poi **sconti e agevolazioni** per quanto riguarda il numero dei partecipanti dell'azienda e le iscrizioni multiple. BI-REX ha anche attivato un servizio per facilitare l'ottenimento di un **voucher formativo** attraverso i principali fondi interprofessionali, a copertura del costo d'iscrizione. Inoltre, ogni iscritto al corso avrà come bonus l'accesso gratuito per un anno a tutti i contenuti della **piattaforma di e-learning BI-REX Skills 4 Business**. In sostanza, veniamo incontro alle esigenze di aziende e professionisti attraverso varie formule, che rendono i nostri corsi ancora più vantaggiosi”.