

## LA TRASFORMAZIONE CULTURALE DELLE COMPETENZE PER AFFRONTARE LA REALTÀ DI INDUSTRIA 4.0

### **SINTESI DEI LAVORI**

Si è conclusa la conferenza "LA TRASFORMAZIONE CULTURALE DELLE COMPETENZE PER AFFRONTARE LA REALTÀ DI INDUSTRIA 4.0", tenutosi a Torino presso la sede Unione Industriali lo scorso 23 marzo. L'evento è stato realizzato in collaborazione con l'Unione Industriali Torino, Assoknowledge e AICQ Nazionale. Una tematica di grande interesse e che ha raccolto una audience rappresentativa del mondo produttivo, del mondo accademico e anche di associazioni ed enti che si occupano di promuovere e supportare l'innovazione nel Paese. Numerose le chiavi di lettura: organizzativa, formativa e culturale che hanno contraddistinto gli interventi.

Dopo l'introduzione svolta da Riccardo Rosi, vice direttore Unione Industriali Torino, la parola è passata a Enrico Pisino Head Of Product Innovation, FCA Group che ha presentato "Mobilità sostenibile e Industria 4.0: sfide ed opportunità", seguito poi da Guido Nierop, DFSS Deployment Manager, FCA Group che ha presentato un caso aziendale: "Applicazione del "Design For Six Sigma nello sviluppo del prodotto auto" e infine Roberto Mattio, direttore Risorse Umane e Organizzazione, Pininfarina S.p.A. che ha parlato del capitale umano nell'IoT.

### **DAI TAVOLI DI LAVORO ALLA TAVOLA ROTONDA**

Dopo questi interventi, sono stati organizzati due tavoli di lavoro con la partecipazione attiva di tutti i presenti alla conferenza. I tavoli hanno lavorato in parallelo sui temi "Le nuove competenze per affrontare la sfida di Industria 4.0" e "La formazione essenziale per le nuove sfide di Industria 4.0".

Nel pomeriggio poi, è stata organizzata la tavola rotonda dal titolo: "Confronto sul cambiamento paradigmatico dell'education nelle imprese per effetto del mutato scenario competitivo".

### **Tavolo di lavoro sul tema della competenze**

***Le nostre imprese dispongono di una forza lavoro per l'Industria 4.0?***

***Ma come è possibile trasferire una cultura della conoscenza nell'organizzazione dell'impresa?***

“Più che la capacità di trovare risposte occorre quella di trovare le domande: un atteggiamento fondamentale della ricerca scientifica, da calare nella struttura aziendale. Anche qui, punto dolente le competenze: non basta essere digital natives per sapersi muovere nel mondo del lavoro”.

***Quali sono gli elementi di criticità che avete riscontrato o che pensate di dover affrontare all'interno della vostra azienda per affrontare in maniera vincente l'Industria 4.0?***

***Quali sono le nuove competenze che le persone devono sviluppare per emergere e sopravvivere?***

**Guido Ciatti** di 5C Strategy che conduce il tavolo di lavoro insieme a **Tommaso Luchetti** di FCA Group e **Emanuele Mendola** dell'Università La Sapienza di Roma, ribadisce l'importanza fondamentale delle soft skill (autonomia, fiducia in se stessi, flessibilità/adattabilità, resistenza allo stress, capacità di pianificare ed organizzare, apprendere in maniera continuativa, conseguire obiettivi, essere intraprendente/spirito d'iniziativa, capacità comunicativa, problem solving, team work, leadership). Queste saranno indispensabili per affrontare il cambio organizzativo e culturale che si sta verificando nelle attività quotidiane dell'impresa 4.0. In parallelo stiamo assistendo alla scomparsa di molti skill.

In questo momento che possiamo ritenere di transizione tra i vecchi e i nuovi modelli organizzativi, è molto importante il fattore della comunicazione.

***Cosa devono fare le aziende per essere al passo coi tempi?***

Diversi gli interventi su questo tema:

“Siamo di fronte a un cambio di paradigma: il gioco cambia, abbiamo forza lavoro? Tutti gli oggetti industriali avranno un'intelligenza che deve essere progettata e chi fa recruitment deve tener conto di questo tipo di competenze o deve capire se quella risorsa avrà le capacità per affrontare questo nuovo lavoro”.

Da qui possiamo dedurre che i Paesi più avanzati avranno un impatto negativo inferiore rispetto a quelli dove il lavoro è di basso profilo e può essere facilmente sostituito dalle macchine.

“Anche chi progetta deve avere sensibilità verso il cliente. Pensiamo ad esempio al mondo del turismo ma anche a chi progetta un'autovettura che non verrà più acquistata ma utilizzata via car sharing nelle città del prossimo futuro”.

“Dimentichiamo le funzioni e le attività e pensiamo ai processi. Sono i processi a creare valore e a incidere sulla soddisfazione del cliente. Dobbiamo creare competenze effettive sui processi”.

“Oppure pensiamo ad Ocado il supermercato on-line che non ha punti vendita. In questo contesto occorrono nuove figure professionali per capire il cliente che naviga su Internet. In un supermercato tradizionale è tipicamente il responsabile del punto vendita che pensa a come presentare il prodotto sullo scaffale. Adesso è tutto virtuale. Le funzioni

organizzative sono cambiate. Quali competenze portare in azienda per affrontare questo cambiamento?”

### ***Quali sono le nuove competenze che le persone devono sviluppare per emergere e sopravvivere?***

“Le competenze devono essere considerate all’interno del contesto lavorativo, il piccolo artigiano non ha bisogno degli analytics, ciò che è importante e fa la differenza è la flessibilità”.

Si è poi affrontato il tema della gestione delle diverse generazioni. Oggi nelle aziende coesistono generazioni degli anni '50-'60 con nativi digitali che hanno introdotto una vera e propria rivoluzione culturale: attraverso le nuove tecnologie il modo di interagire è cambiato.

“Dobbiamo parlare di apprendimento più che di formazione. La via di uscita è trovare il dialogo tra le generazioni; è la squadra che porta il risultato indipendentemente dall'età. Le generazioni devono interagire, i giovani imparano dai più anziani ma anche i più anziani imparano le nuove tecnologie e i nuovi modi di comunicare dai più giovani. Innovazione, l'intelligenza emotiva, connettività, comunicazione sono tutti elementi per comunicare tra generazioni e team interculturali”.

### ***Il ruolo del Sei Sigma nell'Industria 4.0:***

“La cultura del Sei Sigma è la linfa dell'Industria 4.0. Sei Sigma tra le altre cose ci insegna che non si devono dare soluzioni ma prima si devono capire ed esplicitare i problemi”.

### **Tavolo di lavoro sul tema della formazione**

**Pier Franco Rivolo**, vice Presidente AISS che conduce il tavolo di lavoro insieme a **Riccardo Barbieri** e **Alessandro Celegato** consiglieri AISS, riassume i concetti emersi durante il tavolo di lavoro.

Ecco alcuni spunti di riflessione:

- interessante ciò che è emerso sulla funzione delle Risorse Umane, una funzione che sta rapidamente cambiando, anche a causa dell’impatto dei social network sulle attività aziendali;
- oggi le organizzazioni aziendali sono più fluide cioè troviamo meno gerarchia che in passato e una maggiore trasparenza cioè una maggiore e migliore comunicazione;
- oggi innovazione significa trovare le tecnologie e adattare al contesto e in questo la connettività è fondamentale. La connettività è essenziale anche per unire le persone e motivarle.

La curiosità come fattore di cambiamento: occorre favorire la curiosità che è alla base dell'innovazione e della creatività proprio come si fa nei bambini; un leader deve avere la capacità di motivare e questo non è digitalizzabile; la nostra scuola non ci insegna l'intelligenza emotiva, ci ha sempre insegnato nozioni tecniche rimanendo carente dal lato

delle competenze emotive; ciò che è alla base della metodologia Sei Sigma rimane uno dei fondamenti per affrontare l'Industria 4.0.

La formazione è vista come investimento a lungo termine. Perché non inserire la formazione come risorsa intangibile e monetizzarla?

“Il top management ha compreso questa rivoluzione? Il ruolo dell'HR è molto critico: l'apprendimento oggi è talmente liquido e frammentato che si deve ripensare alla formazione. Le nuove generazioni hanno un modo frammentato di apprendere e talvolta ciò può apparire anche un modo confuso a chi è più anziano”.

Altri spunti:

“La formazione non può trascurare le famiglie che indirizzano i figli. Le famiglie dovrebbero essere consapevoli delle esigenze del nostro tempo affinché possano condizionare positivamente la strada che verrà poi intrapresa dai loro figli; occorre creare l'ambiente favorevole per una formazione continua. La formazione deve essere fatta prima di tutto per la persona. In tal modo un capitale umano può affrontare nuove sfide anche al di fuori della propria azienda nel caso fosse costretto a lasciarla; soprattutto nelle PMI occorre superare la mentalità del “non c'è tempo per la formazione”.

“Dal lato dell'offerta, si sottolineano le opportunità per la crescente richiesta di analisi in tempo reale e l'analisi dei dati dell'emergente universo machine-to-machine”.

“La specializzazione deve essere fatta già durante il percorso universitario per sollevare poi le aziende a una formazione successiva. L'università deve dare delle basi logiche dalle quali partire per poter poi adattarsi agevolmente nel mondo del lavoro. Ma come si dovrà gestire questo periodo di transitorio che vede le organizzazioni aziendali approcciare il cambiamento in maniera graduale?”

## **SESSIONE POMERIDIANA**

Nel pomeriggio è seguita la tavola rotonda dal titolo: “Confronto sul cambiamento paradigmatico dell'education nelle imprese per effetto del mutato scenario competitivo”

La Tavola Rotonda, gestita dal presidente dell'Accademia Italiana del Sei Sigma **Paolo Citti**, in rigoroso ordine alfabetico ha visto la partecipazione di:

Marco Breda responsabile dell'area Advanced Analytics del CoE Data & Analytics At Engineering Ingegneria Informatica Spa, Massimiliano Cecconi responsabile Materials & Manufacturing Technologies di BHGE, Franco Deregibus Responsabile Digital Innovation Hub Piemonte, Giorgio Dezzani Product Development Training Manager di FCA, Filippo Di Gregorio direttore Human Resources di Dallara, Maria Luisa Mignemi di Institutional Relationships & Alliance SAS, Claudio Rosso presidente AICQ Nazionale, Alessandro Sciolari direttore scientifico Assoknowledge, Federico Tessitore product manager di Together Lms.

### **Tavola rotonda – Le competenze**

Un primo giro di interventi hanno riguardato il tema delle competenze.

La conoscenza che era propulsore del sistema industriale oggi diventa prodotto. Questo significa che è parte della value proposition aziendale e diventa una line d'impresa. La conoscenza dovrebbe essere gestita come un qualsiasi reparto produttivo.

La modalità di produrre la ricchezza nel mondo è cambiata e questo modifica il modello di produzione della ricchezza. Il focus è sul final user. Il modello di valore è legato all'attribuzione di valore che dà l'utente. Ecco quindi l'importanza della customer satisfaction, delle soluzioni low cost, ecc.

Le dynamic capabilities consentono la realizzazione di nuove soluzioni strategiche e organizzative, attraverso lo sviluppo di competenze necessarie per la ricerca e l'utilizzazione di nuove opportunità per l'azione delle imprese. Le dynamic capabilities generano il superamento della gelosa custodia della risorsa umana, non più risorsa umana statica che fa un lungo percorso in azienda.

***Perché non inserire la formazione come risorsa intangibile da monetizzare?***

***E' possibile misurare il delta incrementale della risorsa che è stata formata?***

"Certo, ad esempio, se la risorsa lavora presso il cliente, si può valutare il miglioramento del rapporto della risorsa col cliente. Se vogliamo un dato più oggettivo, possiamo vedere se le lamentele del cliente diminuiscono. La conoscenza può essere gestita quindi anche come un qualsiasi reparto produttivo."

"Occorre mettere al primo posto il fattore capitale umano. Per affrontare l'Industria 4.0 la polarizzazione delle competenze può essere anche un fattore negativo, occorre invece mettere insieme competenze diverse per poter affrontare la complessità dei nostri tempi".

"L'Industria 4.0 richiede figure altamente specializzate e questa è la sfida di chi farà il recruitment delle persone. Spesso si fa fatica a trovare chi è disposto a lavorare in modo diverso. I clienti stanno chiedendo lo sviluppo di analytics da integrare nei prodotti. Engineering risponde costruendo gli algoritmi di intelligenza artificiale, per fare un esempio citiamo un algoritmo in grado di riconoscere lo stato emotivo di chi chiama un centralino. Servono specialisti per la creazione di questi algoritmi ma non sempre l'università garantisce un livello di preparazione adeguato e per questo, Engineering ha aumentato il filtro per la selezione di nuove risorse. Ciò che è fondamentale è il potenziale delle persone".

***E' stato affrontato il tema della Digital Innovation***

Nella realtà delle piccole imprese che sono la base produttiva dell'Italia, spesso non esiste un responsabile della formazione. Ma come sopravvivranno se non fanno formazione? Per coprire questo gap, un decreto congiunto del MISE e del MEF ha finalmente dato avvio, lo scorso 9 gennaio, alla procedura per la creazione dei Centri di Competenza ad Alta Specializzazione, previsti dal Piano Industria 4.0. Il programma di attività dei Centri, prevede in particolare di fornire un orientamento alle imprese, specie PMI, con l'intento di aiutarle a valutare il loro livello di maturità digitale e tecnologica e, una formazione alle imprese, per stimolare la diffusione di competenze in ambito Industria 4.0. In risposta,

Digital Innovation Hub Piemonte insieme al politecnico di Torino, ha attivato un Master in Industria 4.0.

Anche AICQ sta lavorando molto sull'Impresa 4.0. Il 30 maggio 2017 AICQ ha istituito un comitato guida di 120 persone (associati AICQ, persone dell'industria e dell'università) con l'obiettivo di assumere una posizione (position paper) sulle competenze dell'Industria 4.0 partendo dal Piano Nazionale. I 3 cluster di riferimento sono: le competenze legate alla qualità, all'innovazione e all'Industria 4.0. Il lavoro terminerà il prossimo 30 maggio.

General Electric ha un grosso centro di formazione che oggi si sta dematerializzando. Nel tempo, il personale di General Electric diventa esso stesso formatore. General Electric cerca formatori su temi innovativi es. la robotica collaborativa o l'additive manufacturing. In pratica poi succede che, su temi così innovativi si creano collaborazioni piuttosto che una vera e propria formazione. General Electric cerca anche la collaborazione con le università (Università degli Studi Guglielmo Marconi, il Politecnico di Milano, l'Università di Firenze) sui temi più innovativi dove è ancora tutto da realizzare, dove non ci sono ancora prodotti o corsi di formazione.

### **Tavola rotonda – La formazione**

Nel secondo giro di interventi si è parlato di formazione.

E' emersa l'importanza della multidisciplinarietà che molte volte apre delle strade impensabili.

Engineering è un'azienda di circa 10.000 dipendenti. Nel 2000 ha creato una scuola di formazione e sostiene grossi investimenti sul capitale umano. La scuola è un luogo dove le persone si incontrano e si conoscono e ciò aumenta il senso di appartenenza all'impresa. Questo garantisce una continuità di sviluppo aziendale più stabile e sistematica.

La Motor Valley nel distretto industriale situato in Emilia-Romagna, è un modello di education collaborativo a livello territoriale. Essa cioè coinvolge altre imprese, università, scuole superiori, pubblica amministrazione. Il progetto Traineeship promosso da MIUR, INDIRE e Federmeccanica finalizzato a creare un modello trasferibile di Alternanza Scuola-Lavoro in base alla L.107/2015, valorizzando la co-progettazione tra scuola e impresa e l'apprendimento nei luoghi di lavoro vede Dallara coinvolta in un progetto che coinvolge 114 studenti all'anno e una quindicina di aziende che operano nei settori della meccanica, dell'elettronica e dell'automazione industriale. Dallara crede che non puoi essere competitivo da solo, devi rendere competitivo il territorio in cui ti trovi, per questo dobbiamo metterci insieme come imprese e la cosa più importante da cui cominciare è senza dubbio la formazione. Dallara ha realizzato inoltre 6 percorsi formativi definiti sulla base dei risultati degli incontri con le imprese e con le università (di Bologna, di Modena). Tutto questo è stato realizzato in breve tempo, nel 2017 tra settembre e dicembre, grazie alle relazioni interpersonali tra i manager delle diverse imprese e istituzioni.

SAS® ha fornito il proprio prodotto software alle università e alle scuole superiori. In questo modo dalla scuola usciranno persone già formate sugli strumenti che andranno poi a utilizzare nel mondo del lavoro. Il corso di laurea in Data Scientist visto la velocità di cambiamento delle cose, è di grande importanza poiché è la base di conoscenza che

permette di gestire il cambiamento. La misurazione dell'effetto della formazione è intangibile e SAS la misura sul cliente a cui fornisce prodotti software e servizi di consulenza. Se il cliente è soddisfatto dei consulenti SAS, il cliente poi diventa partner SAS e questo è fondamentale per il suo business.

In FCA hanno in catalogo circa 350 corsi di formazione. Per affrontare le competenze dell'Industria 4.0 hanno mappato le competenze sul product development e da ciò è scaturito un incremento di circa 200 nuovi corsi. Anche in FCA, molti formatori sono risorse interne formate in precedenza. Il livello di chi accede alle università si è abbassato molto in questi ultimi decenni. FCA ha messo in piedi un Master su Industria 4.0 e Big Data.

Si è citata la Gamification cioè dell'insieme di regole mutuare dal mondo dei videogiochi, che hanno l'obiettivo di applicare meccaniche ludiche ad attività che non hanno direttamente a che fare con il gioco. In questo modo è possibile favorire la nascita e il consolidamento di interesse attivo da parte degli utenti coinvolti verso il messaggio che si è scelto di comunicare, sia questo relativo all'incremento di performance personali o più in generale alle performance d'impresa.

### ***E l'università come può rispondere alla complessità della realtà 4.0?***

I piani universitari evolvono molto lentamente rispetto ai piani ministeriali. Ma è responsabilità delle università dare una formazione di base importante.

Le università devono insegnare la flessibilità, con una specializzazione troppo verticale poi si fa fatica a mettere insieme tutte le competenze necessarie per affrontare problemi complessi e variegati.

*di Marina Miuccio*

*11 Aprile 2018*