

IL CONTESTO ATTUALE: tra innovazione tecnologica, di prodotto e di processo

1 IL DIBATTITO SU INDUSTRIA 4,0 ha portato alla ribalta il dibattito **su cosa significhi essere una PMI di successo ed il ruolo che ricopre l'innovazione tecnologica**

2 Quali sono le caratteristiche che bisogna possedere e quali strumenti utilizzare affinché il **successo duraturo** venga garantito in modo opportuno?

3 Quali sono i riflessi sul tessuto e sulla vita delle Piccole e Medie imprese che hanno caratteristiche solo in parte «mutuabili» rispetto alle multinazionali?

IL RILANCIO COMPETITIVO

I fattori critici di successo

Il successo di un'azienda **non si misura solo dall'utile**, ma dal **Governo dei Presidi Competitivi a 360 gradi** in grado di **assicurare il successo nel lungo periodo**»



Tali fattori assicurano un vantaggio difendibile e di lungo periodo.

DOVE STA' IMPATTO DELL'INDUSTRIA 4,0?

IL RILANCIO COMPETITIVO

Lungo termine vs Breve termine

In un mercato altamente **discontinuo e dinamico, globalizzato, scarsamente controllabile ed influenzabile dalle pmi**, ha senso utilizzare come guida aziendale piani e **programmi a lungo termine?**

Ha ancora senso interrogarsi **sul destino che avrà la mia azienda tra 3-5 anni** quando la **visibilità è ridotta ai minimi termini?**

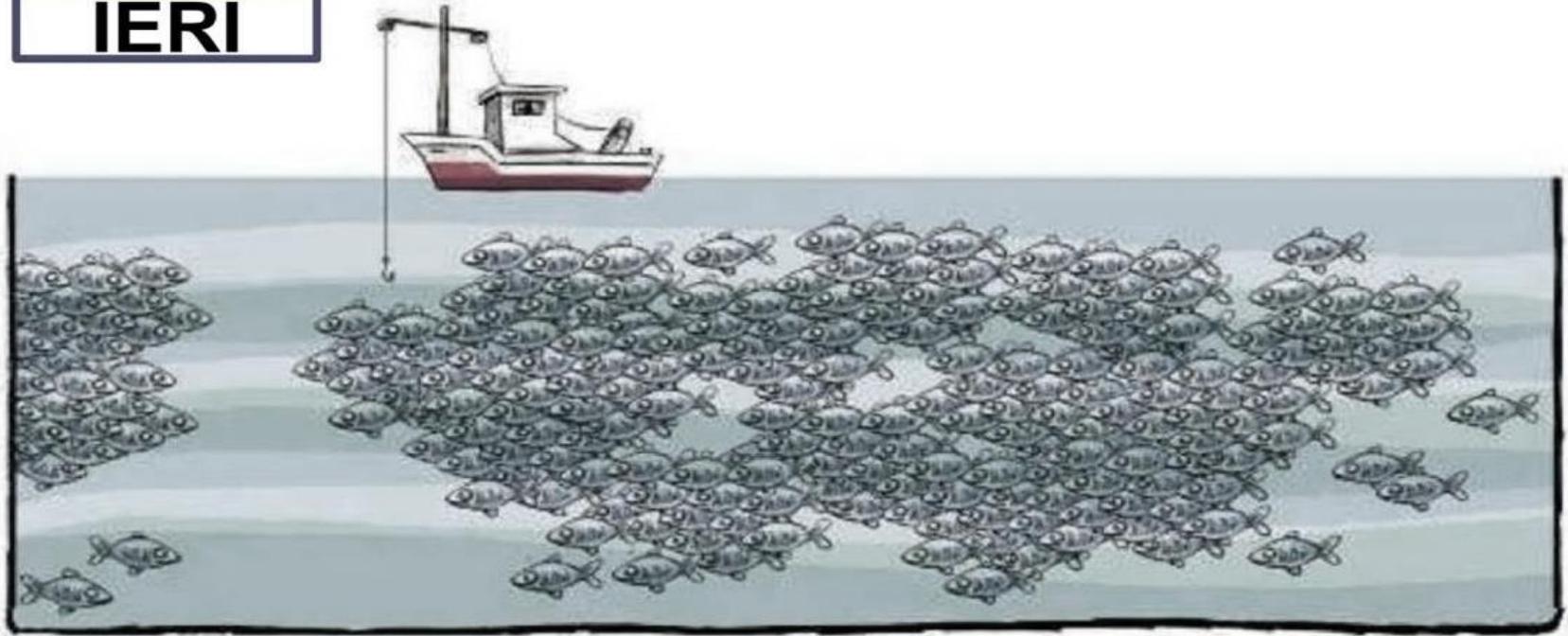
Ha senso investire in tecnologie abilitanti 4.0 irrigidendo la mia struttura di costi e finanziaria **CON IL PERICOLO POI CHE IL MKT MI VOLTI LE SPALLE?**

Per le Pmi è meglio investire sul Know How del personale e sui servizi o sulla tecnologia dei processi e prodotti ?

IL RILANCIO COMPETITIVO

Lungo termine vs Breve termine

IERI



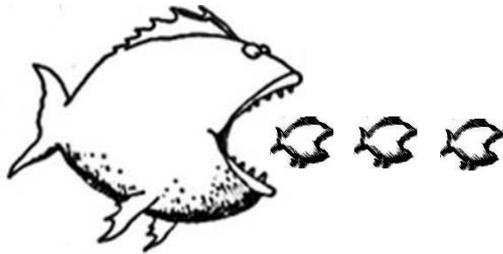
I presidi competitivi di lungo periodo **non esistono più!**

IL RILANCIO COMPETITIVO

Lungo termine vs Breve termine

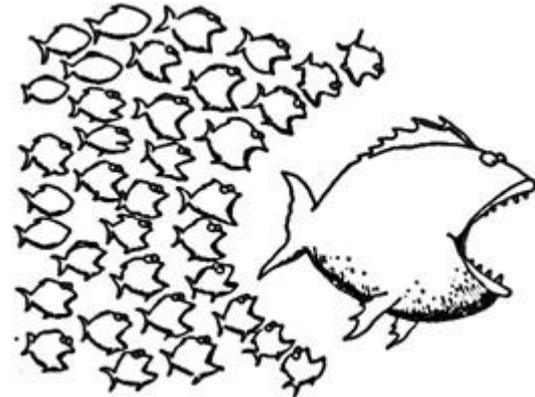
Ieri....

Pesce grande mangiava pesce piccolo



Oggi....

Pesce veloce mangia pesce lento

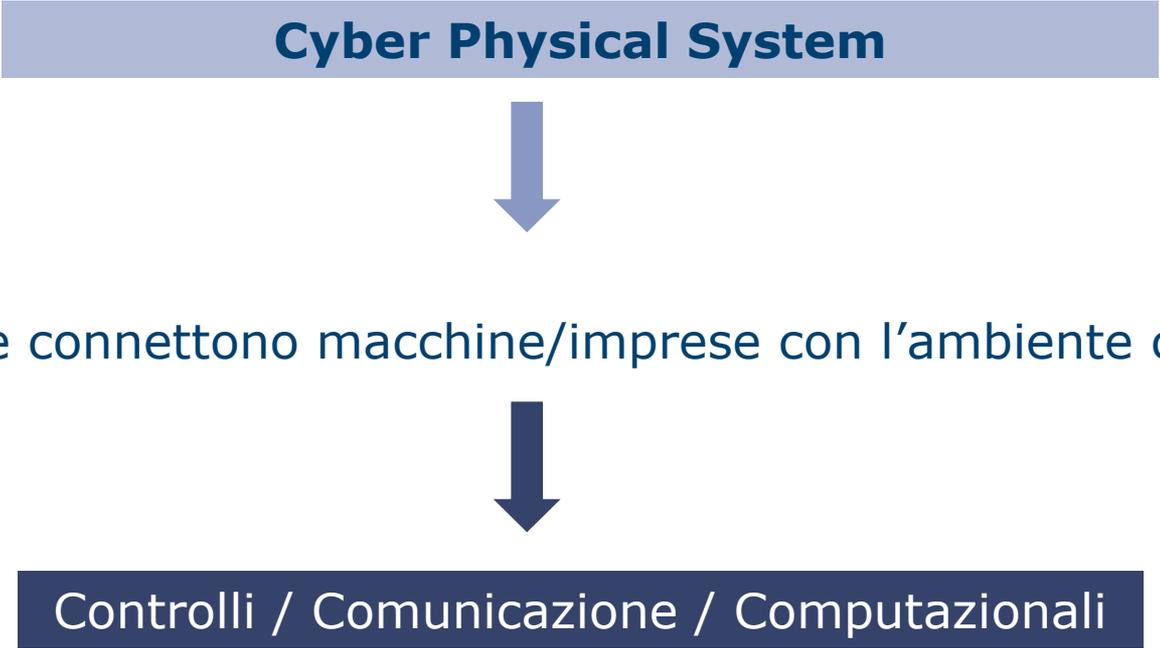


Le **aziende di successo** sono quelle in grado di sfruttare al meglio i **presidi competitivi «transitori»** e ripensano **periodicamente** il proprio modello di business

L'Industria 4.0

Si basa su

Cyber Physical System



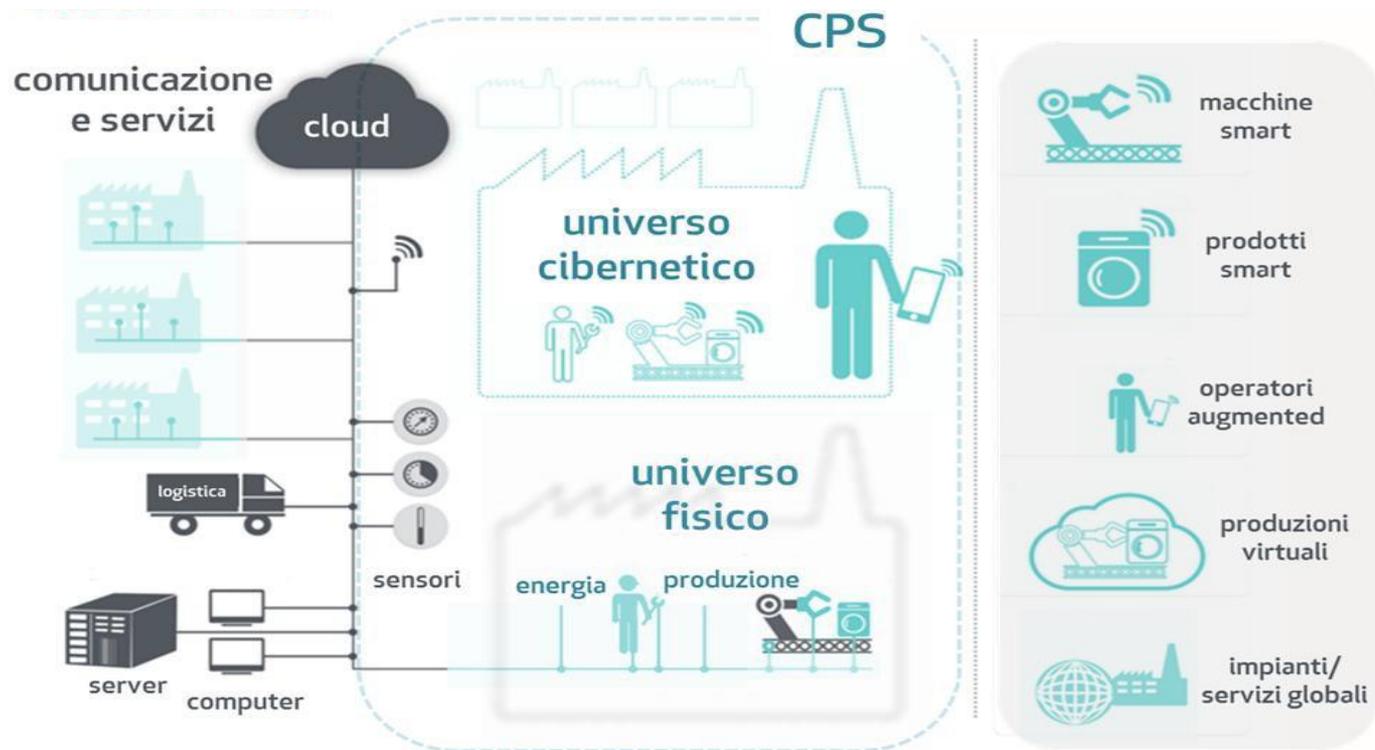
Sistemi che connettono macchine/impreses con l'ambiente circostante

Controlli / Comunicazione / Computazionali

Non vi è una **definizione univoca** di Industria 4.0, tant'è che spesso si identifica nelle **tecnologie abilitanti**.

Cos'è l'Industria 4.0

I sistemi di produzione cyber-fisica (CPS)



I **sistemi CPS** (Cyber-Physical Systems) mettono in comunicazione le macchine e sistemi di produzione e stoccaggio. Il sistema è in grado di replicare e simulare il mondo fisico e prendere decisioni decentralizzate.

Cos'è l'Industria 4.0

Tecnologie abilitanti



Robotica e automazione

Robot collaborativi interconnessi e programmabili con semplicità



Additive manufacturing

Stampanti 3D connesse a software di sviluppo digitale



Realtà aumentata

Realtà aumentata a supporto dei processi produttivi



Simulazioni

Macchine interconnesse che fanno simulazioni per ottimizzare i processi



Integrazione verticale e orizzontale

Informazioni integrate lungo tutta la catena del valore (dal fornitore al consumatore)

Cos'è l'Industria 4.0

Tecnologie abilitanti



Internet delle cose (IoT)

Comunicazione multidirezionale tra processi produttivi e prodotti



Cloud

Sistemi aperti per la gestione di elevate quantità di dati



Cyber-security

Sicurezza garantita durante le operazioni in rete e su sistemi aperti



Big Data and Analytics

Disposizione di una base di dati completa per analizzare e ottimizzare prodotti e processi produttivi

L'Industria 4.0

Un fenomeno «Technology Push» e non «Market Pull»



Questo può creare un problema di «SUB-OTTIMIZZAZIONE» di utilizzo

Se le tecnologie abilitanti non portano ad una «**ridefinizione del modello di business aziendale**» ... **Il valore rivoluzionario delle tecnologie non esiste**

. Ma è solo un passo avanti nel processo di Automazione e utilizzo della struttura IT

L'Industria 4.0

Nuovi modelli di Business

Personalizzazione offerta prodotti/servizi

- Addictive Manufacturing
- IOT
- Gestione ottimale BIG DATA
- Sistemi di simulazione

Servitizzazione

- Miglioramento fruibilità prodotto fornendo servizi
 - I. Realtà aumentata
 - II. Cloud

4.0

Economia circolare

- IOT
- Sensori
- Re-manufacturing

Networking e allungamento filiere

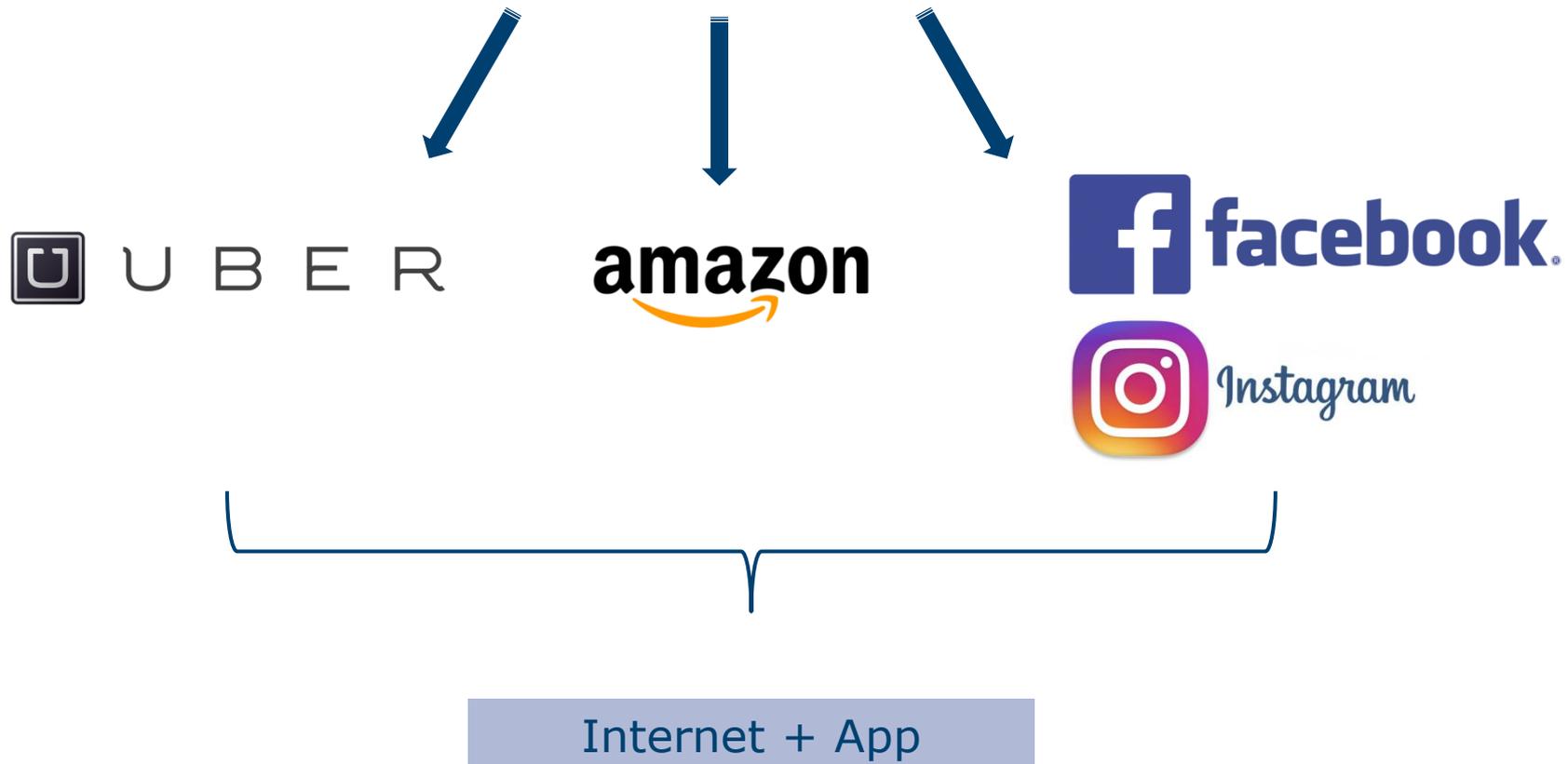
- BIG DATA
- Coworking
- Accordi di rete e di filiera

L'Industria 4.0

E' veramente rivoluzione del modello di business?



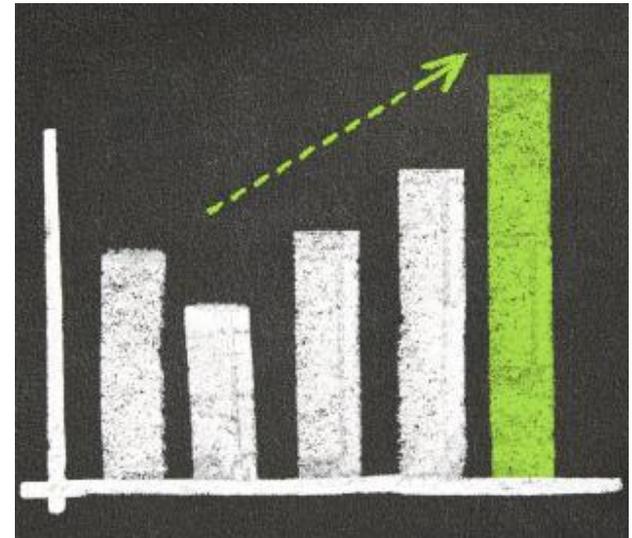
La vera rivoluzione, per certi versi, si è avuta nel campo dei **servizi**



Dovrebbe portare l'Europa al

Raddoppio ROI

Dal 6 al 13% => 400 MLD



L'Industria 4.0

Per il mercato italiano delle PMI?

- a) **Approccio differenziato** e «**cauto**» sulle innovazioni tecnologiche, valutando «costi vs rendimenti»
- b) Le PMI utilizzano piattaforme informatiche **non evolute** e spesso non ben impostate (ERP applicati parzialmente, grandi fogli Excel, CAD): più difficoltà a fare il salto
- c) Causa personale adatto ad usare CPS
- d) Necessità FORTE INDIRIZZO da parte degli imprenditori
- e) Necessità / opportunità di un **approccio «MODULARE»** ed **INVESTIMENTI CONTENUTI**
- f) Difficoltà ad **applicare tecnologie 4.0** per aumentare «reti» tra le imprese. Più probabile efficienza supply chain (Fornitori – Cliente)
- g) Difficoltà a **concepire approcci vincenti** «standard» in quanto le PMI operano in contesti di nicchia e con approcci personalizzati
- h) Forte **impatto** della **NORMATIVA FISCALE** come elemento propulsivo per l'innovazione

In altre parole le Technology CPS possono portare effetti benefici se:

Portano **ridefinizione** Supply Chain con la **riduzione** dei **costi** logistici;

Revisione strategie di mercato, **customizzazione** e **servitizzazione**;

Ridefinizione e organizzazione liberando risorse chiave per l'innovazione: porta **aumento di produttività**

- Co design
- Strumenti di work flow
- Manutenzione.

L'Industria 4.0

Digitalizzazione impresa

Le PMI hanno **già fatto molto** in ambito di **automazione** di processi industriali e di robotizzazione

Spazi di manovra importanti ci sono:

- Integrazione fabbrica- uffici
- Gestione / utilizzo informazioni
- Logiche gestionali per l'ottimizzazione efficienza

Ci sono grandi spazi per **l'approccio strategico coerente** con il tipo di mercato che cambia

Cos'è l'Industria 4.0

Funzioni aziendali più coinvolte

Industria 4.0 significa: **nuova organizzazione** aziendale, **nuove competenze**.

Funzioni più coinvolte dalle applicazioni 4.0



Produzione (86%)



Logistica (78%)



Vendite (61%)

Oggi in Italia **il 38%** delle aziende (su un campione di 305) dichiara di **non sapere** cos'è l'**I4.0**.

La percentuale dei **dati letti** quando vengono raccolti è **pari all'1%**

Cos'è l'Industria 4.0

La persona – Figure professionali nuove

Conducenti impianti 4.0



- Digitalizzato (utilizzo tablet, smartphone)
- Conoscenza di base della lingua inglese;
- Livello di istruzione secondaria superiore minima.

Ingegnere 4.0



- Attivo nel campo ricerca e sviluppo;
- Progetta e sviluppa i processi;
- Integrato con i responsabile di funzione a valle sia direttamente in reparto che nei laboratori di realtà virtuale;
- Crea e gestisce l'automazione dei processi produttivi e logistici

Cos'è l'Industria 4.0

La persona – Figure professionali nuove

Product Manager 4.0



- Supervisiona e coordina il processo produttivo;
- Capacità di dominare tutte le tecnologie coinvolte;
- Gestire il sistema informativo sul mercato;
- Suggestire miglioramenti del prodotto.

R & D 4.0



- Coopera in sinergie con ricercatori e ingegneri di imprese partner, istituzioni universitarie;
- Studia soluzioni automatizzate, processi di produzione e di organizzazione agile;
- Gestisce la catena di approvvigionamento;
- Coordina il Supply chain management;

Cos'è l'Industria 4.0

La persona – Figure professionali nuove

Promoter 4.0



- Competenze tecniche elevate;
- Incoraggia e stimola le attività Kaizen in tutta l'organizzazione;
- Controlla e comunica le performance dei kaizen svolti attraverso KPI digitali;
- Promuove l'inserimento di soluzioni digitali sul prodotto e sul processo;
- Sponsorizza/coordina l'utilizzo della digitalizzazione dei processi.

IT 4.0



- Conoscenze **tools 4.0**
- Trattare e analizzare le informazioni;
- Competenze informatiche per progettare applicazioni;
- Crea infrastrutture informatiche per ottimizzare l'organizzazione;
- Visione aperta e predisposizione all'utilizzo dei sistemi 4.0.

Cos'è l'Industria 4.0

La persona – Made in Italy

Il capitale umano Made in Italy



- **Gruppi tecnici altamente specializzati** nei diversi settori di produzione, impiegati in **operazioni di gestione e controllo**, saranno fattore determinante in ottica di **risultati e competitività**.



- **Gruppi innovatori**, creativi che hanno fatto e faranno del Made in Italy un vero e proprio marchio. Sono figure necessarie che consentono un **continuo processo di innovazione**.

Fare **innovazione** come **unico vero** apporto **umano**

Cos'è l'Industria 4.0

La persona – Competenze

Competenze professionali

Intelligenza emotiva

Orientamento al servizio

Knowledge management

Flessibilità mentale **Linguaggi di programmazione**

Capacità critica **Lean Manufacturing**

Certificazioni **Conoscenze contabili**

Commerciali **Problem solving**

Informatica di base

Conoscenze contabili **Infrastrutture informatiche**

Conoscenze normative

Conoscenze normative

Disegno tecnico

Cos'è l'Industria 4.0

La persona – Competenze

Soft skills

Disponibilità a spostamenti

Comunicative Relazionali

Autonomia organizzativa

Lavorare in Team

Abilità pratiche Capacità di adattamento

Flessibilità oraria

Lavorare per obiettivi Team Leading

Capacità decisionali

Precisione Gestione Stress

Determinazione

Open Mind

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

www.sei-consulting.it

Tel. +39 030 22 63 26

Tel. +39 030 37 59 203

