



# MES E DATA ANALYTICS: VERSO UNA MANIFATTURA 4.0

TRASFORMARE I DATI IN AZIONI CONCRETE  
PER RIORGANIZZARE ED EFFICIENTARE I  
PROCESSI AZIENDALI

**18 maggio 2021 ore 18.00**

webinar su piattaforma Zoom



# Resilienza alla crisi - 2017



Fonte: Rapporto Economia  
Regionale ER 2016 –  
Presentazione G. Caselli

# Il contesto per le imprese

I “fattori di rischio” sull’ Organizzazione per il raggiungimento degli obiettivi (opportunità)



**Contesto Esterno**  
(Concorrenti, Clienti, Fornitori, Mercato, Banche, Creditori, Autorità, Leggi e Norme, Ambiente e territorio, ecc)

## ORGANIZZAZIONE

Personne      Obiettivi      Regole      Capitali      Infrastrutture

**Contesto Interno**  
(Sistemi di Gestione, Prodotti e Processi, Infrastrutture, Ambiente di lavoro, Turn over, skill e seniority, ecc.)

# Il contesto per le imprese

---



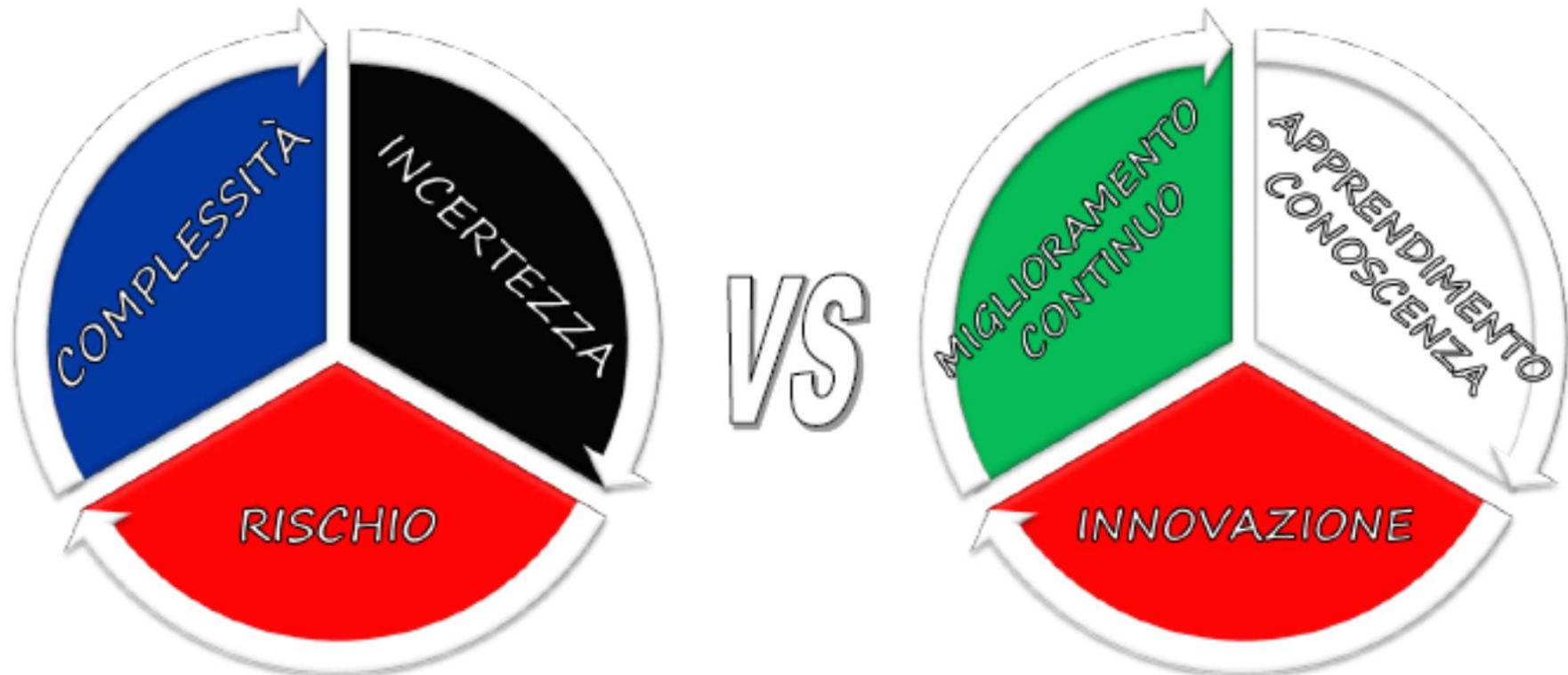
Il contesto competitivo

Il futuro contesto  
competitivo !!!



# Il contesto per le imprese

---



# I principi dell'Innovazione

---



**Realizzazione di valore**  
*(realization of value)*



**Sfruttamento delle intuizioni**  
*(exploiting insights)*



**Leader orientati al futuro**  
*(future-focused leaders)*



**Gestione dell'incertezza**  
*(managing uncertainty)*



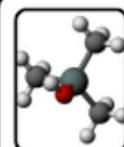
**Orientamento strategico**  
*(strategic direction)*



**Adattabilità**  
*(adaptability)*



**Cultura**  
*(culture)*



**Approccio sistematico**  
*(systems approach)*

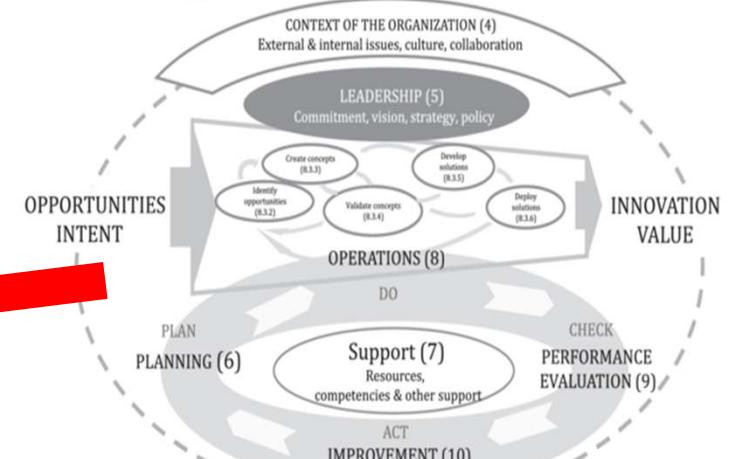
# Sistema di gestione

## dell'Innovazione

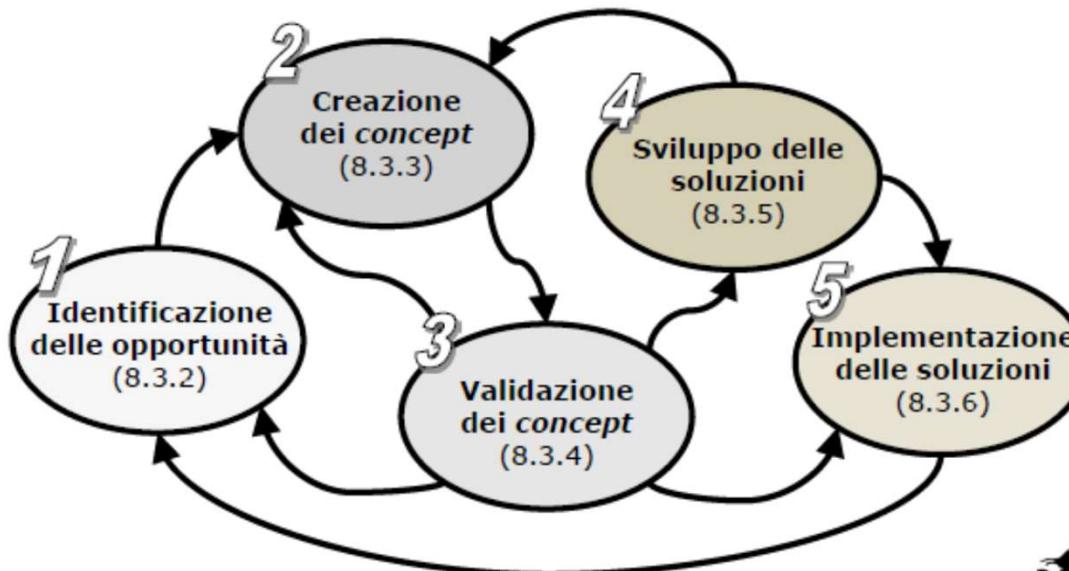


**UNI EN ISO 56002:2019 Gestione  
dell'innovazione - Sistema di gestione  
dell'innovazione - Guida**

- prodotto (bene o servizio),
- processo (produttivo),
- modello (di business),
- **metodo organizzativo,**
- spaziando da innovazioni
  - di tipo incrementale ad
  - innovazioni di tipo radicale



# Sistema di gestione dell'Innovazione

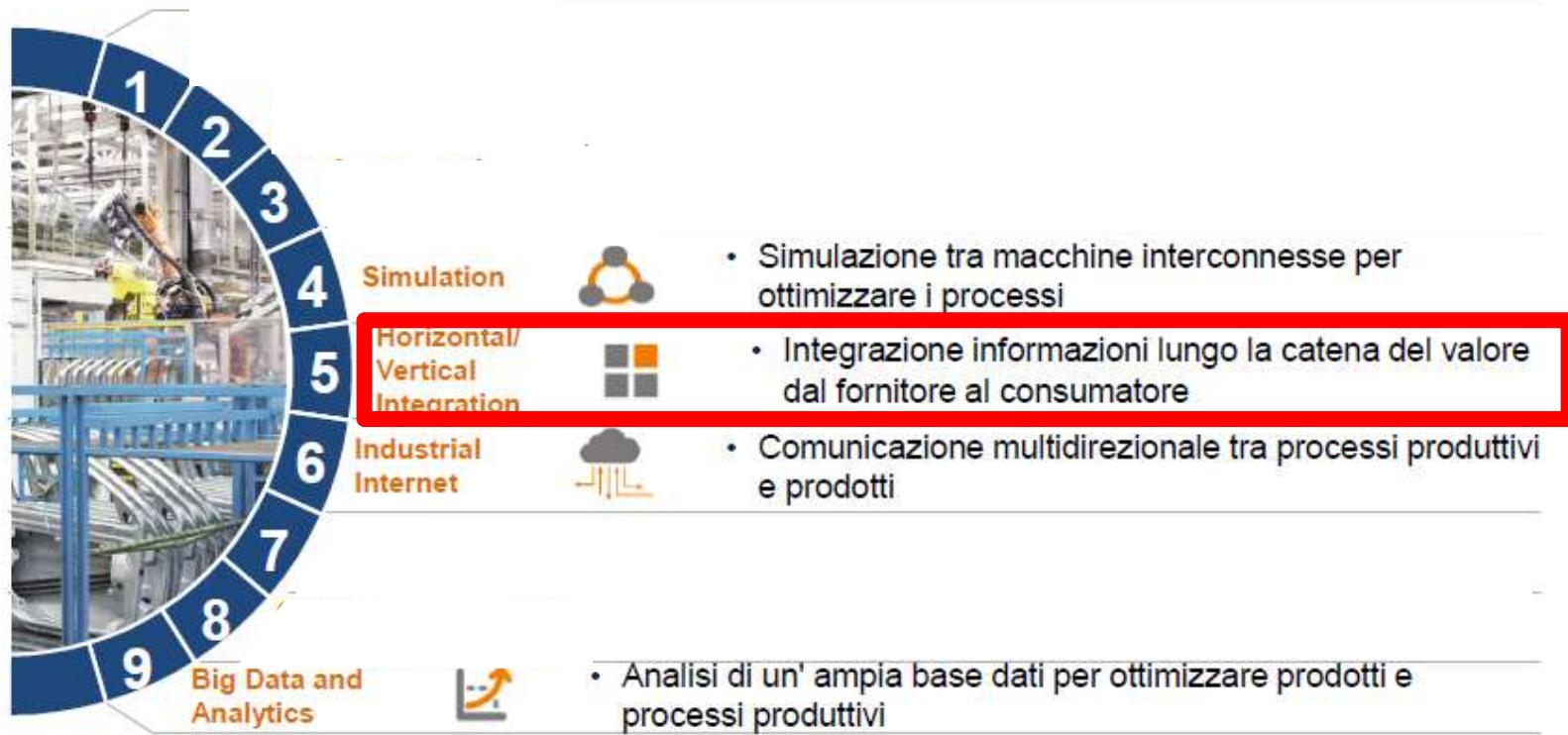


*Approccio olistico  
non lineare...*



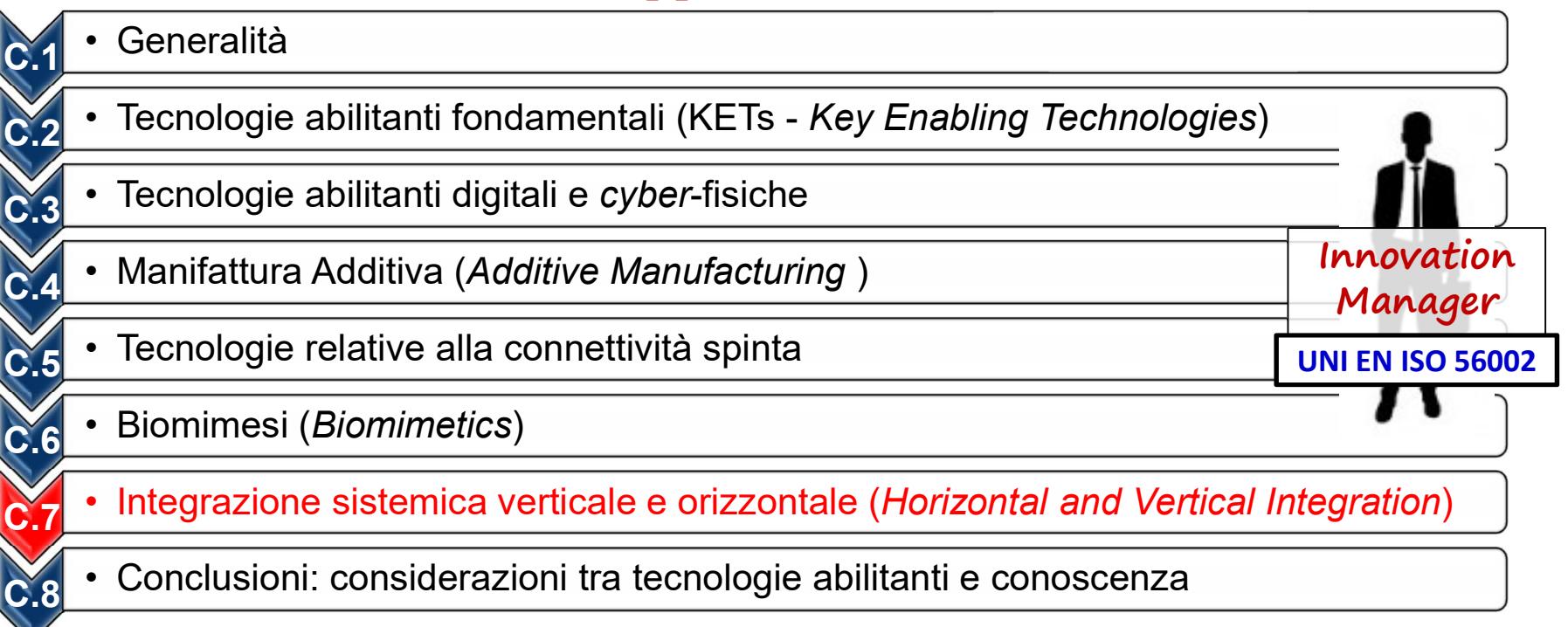
# Industria 4.0

## tecnologie abilitanti



# Norma APNR UNI 11814:2021 Innovation Management

## La struttura dell'Appendice C

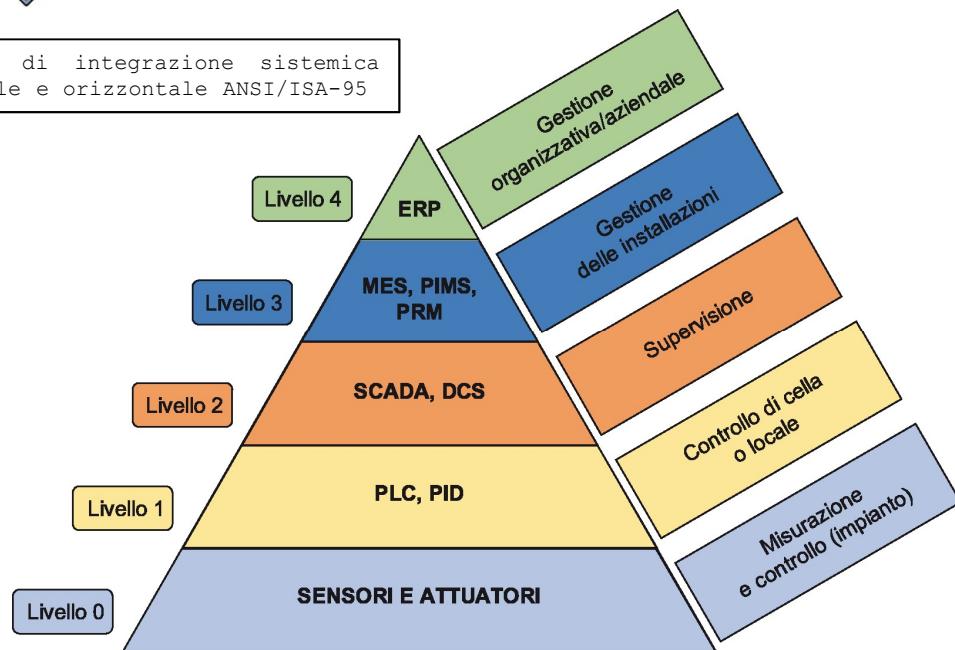
- C.1 • Generalità
  - C.2 • Tecnologie abilitanti fondamentali (KETs - *Key Enabling Technologies*)
  - C.3 • Tecnologie abilitanti digitali e cyber-fisiche
  - C.4 • Manifattura Additiva (*Additive Manufacturing*)
  - C.5 • Tecnologie relative alla connettività spinta
  - C.6 • Biomimesi (*Biomimetics*)
  - C.7 • Integrazione sistemica verticale e orizzontale (*Horizontal and Vertical Integration*)
  - C.8 • Conclusioni: considerazioni tra tecnologie abilitanti e conoscenza
- 

# Norma APNR UNI 11814:2021 Innovation Management



## • Integrazione sistematica verticale e orizzontale

Esempio di integrazione sistematica verticale e orizzontale ANSI/ISA-95



### NORME TECNICHE DI RIFERIMENTO

**UNI/TR 11749:2019**, Tecnologie Abilitanti per Industria 4.0 - Integrazione ed interconnessione: aspetti principali ed esempi

**ISO 28000:2007**,  
Security Management System for the Supply Chain

**ISO/TR 17370:2013**, Application Guideline on Data Carriers for Supply Chain Management

- C.1
- C.2
- C.3
- C.4
- C.5
- C.6
- C.7**
- C.8



# Digitalizzazione dei processi

---





## Vision

*Essere il riferimento per le aziende del territorio fornendo competenza attraverso servizi di consulenza a valore aggiunto adeguati alle mutevoli esigenze delle piccole e medie imprese.*



# Progetti, servizi continuativi e a consumo

---

QTM è una società innovativa che supporta il manager e l'imprenditore per favorire l'automazione dei processi e in generale nei progetti di cambiamento aziendale per migliorare l'efficienza operativa.

Siamo un team di manager con oltre 25 anni di successi in aziende PMI e multinazionali, attenti all'innovazione della tecnologia e dei processi e appassionati delle dinamiche aziendali e quindi pronti a condividere e fare propri gli obiettivi dei nostri clienti.



# 4C

## Ogni intervento di QTM rispetta le «4C»



- COMPETENZA:** il Comitato Scientifico di QTM controlla le competenze richieste in ogni singolo progetto.
- CONDIVISIONE:** tutti i progetti devono essere condivisi con i nostri Clienti e questo avviene alla fine della fase di analisi.
- COERENZA VERSO L'OBIETTIVO:** siamo un TEAM abituato a lavorare per obiettivi intesi come conseguimento di risultati nel rispetto dei costi.
- CONTROLLO:** ogni progetto prevede degli obiettivi intermedi; se raggiunti, il progetto prosegue, in alternativa vengono definiti i correttivi e il progetto si aggiorna iterativamente in accordo con il cliente

# Digitalizzazione dei processi

---

... c'è ancora un aspetto che vedo problematico ed è quello del **cambiamento organizzativo** delle imprese. Nella transizione 4.0 sarà fondamentale non solo acquisire macchinari e competenze ma anche cambiare organizzazione, e questa cosa per adesso non l'ho vista. Essere digitali non vuole dire avere un dipartimento digitale all'interno: questo poteva valere negli anni 90... oggi bisogna cambiare il business, il marketing, essere pronti a trasformarsi".

*Maria Chiara Carrozza Presidente CNR*

