



# Digital Manufacturing Officer Pathway

Contattaci  
[info@htc.it](mailto:info@htc.it)



## Digital Transformation Officer Pathway

Corso di introduzione alla trasformazione digitale. E' sempre più urgente dotarsi di conoscenze, strumenti e attrezzi per affrontare le sfide. Non c'è una ricetta generale e non è l'obiettivo di questo percorso fornire la soluzione. Ogni azienda ha la sua storia, la sua cultura, il suo modo di produrre, le sue linee di produzione e soprattutto le sue risorse umane è sempre un caso a sé. L'obiettivo del percorso è spiegare in modo semplice quali tecnologie utilizzare e soprattutto mostrare dei casi pratici.

Numero di lezioni:16

Modalità: online

Referente corso: Enrico Aramini



Enrico Aramini  
CEO & Founder

30+ anni di esperienza in processi di produzione digitale, sistemi ERP, interoperabilità e integrazione di sistemi.

## Obiettivi del corso

- Comprendere le sfide della trasformazione digitale in azienda
- Acquisire una panoramica della trasformazione digitale e relative competenze chiave
- Azionare le leve organizzative, manageriali e umane
- Ripensare il proprio modello di produzione in chiave digitale

## Cosa comprende il pacchetto

- Corso approfondimento On-Demand (16 sessioni video) con Certificato
- Due giorni di consulenza specifica
- Accesso ad una private community su LinkedIn
- Zyronit Trial per 30 giorni
- Libro Industry 4.0: Manuale di Evoluzione Industriale di Enrico Aramini in formato digitale

## A chi è rivolto

- IT e OT managers
- Dirigenti e Responsabili strategici
- Consulenti e qualsiasi persona responsabile della trasformazione digitale dell'azienda

# Programma

## Modulo 1: Introduzione

### Canali di comunicazione in fabbrica

Quali sono le informazioni che scambia la produzione con il resto dell'organizzazione?

Capire questo semplice elemento vi consentirà di abbracciare il percorso per una trasformazione digitale completa senza sbavature e vuoti.

### Basics (Manufacturing Process from OT perspective)

Indosseremo virtualmente le scarpe antinfortunistiche e i DPI (Dispositivi di Protezione Individuali) per entrare nel mondo della produzione. Produrre è fare, produrre è realizzare, produrre è compiere una missione. Produrre è anche misurare, correggere, reagire, fornire dati. Azioni che possono sembrare lontane dal compito di produrre ma oggi sono la chiave della trasformazione digitale. Impareremo a pensare come un operatore alle prese tutti i giorni con due obiettivi: produrre e alimentare l'ecosistema digitale.

## Modulo 2: Gli elementi chiave

### Ordine di produzione

In una frase è l'obiettivo per la realizzazione del prodotto. E' costituito da una serie di informazioni strutturate e dati essenziali per raggiungere l'obiettivo. Deve essere completo, dettagliato al punto da poter fornire in ogni operazione le informazioni necessarie all'operatore.

## **Linea di produzione**

Al termine della sezione sarete in grado di definire la differenza tra equipment e macchina. Conoscerete gli elementi che lo costituiscono, le caratteristiche che lo descrivono e vi muoverete con agilità tra le sue parti per una relazione vantaggiosa col fornitore per realizzare il sistema produttivo. Avrete infine gli elementi per poter strutturare gli equipment all'interno dell'ecosistema produttivo.

## **Operazioni e Parametri**

Evidenzieremo gli elementi che caratterizzano una operazione di produzione. Sarai in grado di declinare il concetto di operation sugli equipment, sui magazzini, sui laboratori di controllo della qualità e ne ricaverai la mappa delle sue componenti per muoverti con sicurezza all'interno dell'atto produttivo.

# **Modulo 3: Attività e funzioni**

## **Schedulazione**

Sarai in grado di capire le differenze intrinseche tra pianificazione e schedulazione e sarai in grado di riconoscere diversi tipi di schedulazione. Riuscirai a discernere e governare la dualità tra il piano di esecuzione e la capacità di reazione rapida scoprendo nuovi modi di ottimizzare i tempi e rispettare gli impegni.

## Controllo qualità

Sarai condotto in un percorso di ri-focalizzazione del concetto di controllo qualità, riconoscendo i diversi tipi e i diversi scopi del controllo di qualità, la loro importanza e l'impatto che ha nei confronti dei prodotti, dei clienti e dei fornitori. Il processo di controllo di qualità ti sarà presentato come un elemento pervasivo di tutta la produzione e non solo.

## Logistica Interna

La logistica interna si occupa del movimento dei materiali interni all'azienda. In ogni fabbrica esistono vari tipi di magazzino più o meno codificati e strutturati. Il magazzino mappato, quello automatico, il cosiddetto bordo-macchina eccetera. Spiegheremo la nostra esperienza nel come gestirli e come muovere la merce in modo efficiente senza "perderne" il controllo.

## Tracciabilità/Genealogia

Tracciabilità e rintracciabilità sono due risultati primari di tutti i processi di logistica interna ed esterna, di produzione e di QA. Anche in questo caso presenteremo, oltre ai concetti di base, l'utilizzo di tecnologie come l'Intelligenza Artificiale o Analisi Avanzata dei Dati. Saranno anche esposte le tecniche di verifica della tracciabilità e rintracciabilità quali ad esempio i bilanci di massa.

## **Modulo 4: Gli ambiti di intervento**

### **Il contesto**

Raccogliere dati dagli equipment è oramai una attività consolidata. Manualmente o automaticamente siamo in grado di portare in Cloud tutti i dati generati da un macchinario per analizzarli. Ti sarà spiegato il passo successivo che aumenta enormemente il valore dei dati raccolti, spiegandoli, organizzandoli per poterli analizzare e ricavarne delle previsioni con maggior precisione.

### **Set up di produzione a livello ERP**

Sarai in grado di fare scelte consapevoli per predisporre il tuo ERP alla digital transformation. L'ERP è di sua natura digitale ma per quanto riguarda la produzione e la sua digitalizzazione c'è molta strada da fare. Ti verrà spiegato come predisporlo a ricevere un flusso di dati continui dalla produzione e come affrontare il suo setup senza incorrere negli errori indotti tipicamente da consulenti ERP che non conoscono la realtà pratica della produzione. Potrai rispondere a domande quali "devo codificare gli equipment nell'ERP?" "come codifico le operazioni?" "quali dati produttivi devono stare nella anagrafica articolo dell'ERP". Domande banali a cui però se dai risposte banali rischi di buttare soldi e tempo.

### **Esecuzioni Operazioni**

Cosa vuol dire gestire una operazione su un equipment o su un macchinario elettromeccanico o addirittura manuale.

## **S&OP Sales and Operation Planning**

Cosa vuol dire gestire un processo digitale che permette al management di dirigere strategicamente il proprio business, al fine di raggiungere il vantaggio competitivo desiderato, attraverso una reale integrazione dei piani commerciali con la gestione dell'intera Supply Chain e Operation.

## **Modulo 5: Gli ambiti di intervento**

### **Il Fattore H vs Automazione**

La fabbrica del futuro sarà composta da una entrata merci e da una uscita dei prodotti finiti? Probabilmente sì, dipende da quanto lontano immaginiamo quel futuro. Sicuramente oggi, e per molto tempo ancora, l'operatore è la chiave del funzionamento delle linee di produzione e dei magazzini. In questo corso esploreremo quali fattori umani devono essere gestiti nei progetti di trasformazione digitale.

### **Architettura ed Ecosistema per la Smart Factory**

Anche in aziende con ERP molto pervasivi il sistema IT non si limita solo all'ERP stesso. I fogli Excel sono ben presenti e i flussi destrutturati fanno ancora la loro parte. Imparerai a definire una architettura digitale, un ecosistema applicativo e la struttura dei dati secondo diversi approcci (hub&spoke, backbone, microservizi, ...). E alla fine riconoscerai il posto giusto per i fogli Excel.

## Approccio Agile

Un progetto di Digital Transformation è, oggi, un componente di un programma di innovazione. Per sua natura i progetti di questo tipo non possono avere una chiarezza di specifiche assoluta. Peraltro, per come funziona il software, una variazione a posteriori rischia di avere un costo in termini economici e di tempo insostenibili. Qui riceverai i fondamenti delle metodologie SCRUM e Agile per poter gestire con sicurezza e senza timore progetti molto innovativi.