



PROPUESTA

EL DIRECTIVO 4.0: IMPULSANDO LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL

	FECHAS
1 La Industria 4.0 (3 horas)	19 SEP
2 Las nuevas tecnologías de la fabricación (8 horas)	26 SEP
3 Tecnologías de componente digital (8 horas)	10 OCT
4 Ciberseguridad (5 horas)	23 OCT
5 Soluciones TIC para la toma de decisiones en la Industria 4.0 (8 horas)	06 NOV
6 Robótica: Industrial, colaborativa, AGV's (8 horas)	21 NOV

	FECHAS
7 Machine Learning (7 horas)	12 DIC
8 Herramientas para producción personalizada en serie (8 horas)	19 DIC
9 El diseño en la Industria 4.0 (4 horas)	16 ENE
10 Las personas en la era digital (8 horas)	23 ENE
11 Supply Chain 4.0 (8 horas)	05 FEB
12 Avanzando hacia la industria 4.0 (8 horas)	20 FEB

**Módulo I:
La industria
4.0****(3 horas)**

- Introducción: De la 1ª Revolución a la Industria 4.0
- Cómo encaja el Lean Manufacturing con la Industria 4.0
- Tecnologías habilitadoras
- Las personas y la Industria 4.0
- El diagnóstico de la empresa
- El proceso de implantación

**Módulo II:
Las nuevas
tecnologías
de fabricación****(8 horas)**

- Fabricación aditiva industrial
- Nanofabricación
- Materiales compuestos
- Mecanizado de alta velocidad

**Módulo III:
Tecnologías de
componente
digital**

(8 horas)

- Sistemas Ciberfísicos
- Realidad aumentada
- Entorno Cloud
- Big Data
- Analytics

**Módulo IV:
Ciberseguridad**

(5 horas)

- Securización en la Industria: La ciberseguridad y las tecnologías IoT
- Ataques más habituales en IoT
- Hacking Ético

**Módulo V:
Soluciones TIC
para la toma
de decisiones
en la Industria
4.0
(8 horas)**

- Automatización 4.0
- IIoT
- Soluciones para la Eficiencia Energética
- Sensórica
- MES (Manufacturing Execution System)
- Gestión por excepción
- SCADAS
- Movilidad

**Módulo VI:
Robótica:
Industrial,
Colaborativa,
AGV's,...
(8 horas)**

- La robótica en la Industria 4.0
- Robótica colaborativa
- AGVs
- Visión Artificial

Módulo VII: Machine Learning

(7 horas)

- Modelos virtuales de fábrica y proceso
- Optimización de procesos y activos mediante herramientas de simulación
- Modelos avanzados de monitorización de procesos
- Identificación de desviaciones en tiempo real
- Predicción de modos de fallo con herramientas de simulación

Módulo VIII: Herramientas para producción personalizada en serie

(8 horas)

- Fabricación personalizada en serie
- Cadenas de valor reconfigurables mediante células virtuales
- Equilibrado dinámico de procesos
- Layouts reconfigurables
- Las necesidades futuras de Mantenimiento
- La Gestión de Activos

**Módulo IX:
El diseño en la
Industria 4.0**

(4 horas)

- Introducción al Lean Design
- LPDS (Lean Product Development System)
- El flujo de valor en Diseño

**Módulo X:
Las personas
en la era digital**

(8 horas)

- ¿Cómo afecta la 4ª revolución industrial a los directivos y mandos?
- Liderar un equipo que impulse la transformación digital
- La gestión del cambio y la tolerancia para el riesgo
- Cómo motivar equipos diversos y potenciar el talento
- El talento en la era digital: Cómo abordar la brecha de competencias digitales
- Fomentar la cooperación: Metodología Belbin
- La gestión de mis emociones y la relación con las tecnologías
- El reto de la agilidad: Mejorando la productividad personal

**Módulo XI:
Supply Chain
4.0****(8 horas)**

- Logística 4.0 - estado del arte
- Trazabilidad unitaria a lo largo de la Supply Chain.
- Visibilidad en tiempo real de la cadena de suministro: integración de clientes y proveedores
- Utilización de Drones en entregas logísticas
- Aplicaciones avanzadas del posicionamiento indoor, uso de AGVs y de la robótica colaborativa para ent. logístico

**Módulo XII:
Avanzando
hacia la
Industria 4.0****(8 horas)**

- Diagnóstico de la situación de partida
- Identificación de puntos de implantación de la Industria 4.0 en la empresa
- Equipos de trabajo para analizar esos puntos
- Reflexión final
- Financiación y desarrollo