

<b>FICHA N° 13</b>		TI, INGENIERÍA Y TELECOMUNICACIONES
<b>Nombre del Programa</b>		<b>DIPLOMADO EN DIRECCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES CON TECNOLOGÍAS 4.0</b>
<b>Perfil académico y profesional</b>	Dirigido a	Profesionales de hasta 8 semestres sin licenciatura, con experiencia laboral de al menos dos años, interesados en conocer todas las oportunidades que presenta la digitalización en el sector industrial o que quieran ampliar su ámbito de actuación.
	Experiencia Laboral	Al menos dos años de experiencia laboral en el área industrial.
	Otros requisitos	Profesionales de hasta 8 semestres sin licenciatura, con experiencia en áreas técnicas que tengan especial interés en el ámbito de las tecnologías 4.0 en la industria.  Experiencia laboral de al menos 2 años en el sector industrial.  Disponibilidad para desplazarse en el territorio catalán.
<b>Requisitos idiomáticos</b>	Idioma de impartición	Español
<b>Descripción del programa de perfeccionamiento</b>	Cupos	Mínimo:10 Máximo: 15
	Duración del programa	2 meses
	Objetivo del programa	Obtener el perfil tecnológico para afrontar la transformación digital de la industria y tener las competencias necesarias para preparar la empresa para la industria 4.0, proponiendo proyectos tecnológicos. En cualquier escenario de futuro, las industrias inteligentes deberán tener presente las tecnologías, las habilidades y las capacidades de sus recursos humanos y la sostenibilidad. Sin estos conceptos, que aprenderán en el curso, las empresas no podrán asumir el rumbo hacia una fábrica conectada e inteligente.
	Certificación a obtener	Certificado de la institución educativa. Certifica la participación en el programa y las competencias adquiridas.
	Principales contenidos del programa	<b>Módulo 1. TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LA INDUSTRIA</b>  1.1. Necesidades, retos y oportunidades de la industria actual  1.2. Tecnología y talento, conceptos clave de la transformación digital  <b>Módulo 2. TECNOLOGÍAS DE FABRICACIÓN INDUSTRIAL</b>

## 2.1. La impresión 3D y la fabricación aditiva

- Estado del arte de la tecnología
- Proceso de impresión 3D
- Introducción al diseño para la fabricación aditiva
- Tecnologías y materiales para la fabricación aditiva
- Práctica de una pieza en 3D

## 2.2. Robótica

- Estado del arte de la tecnología en la industria
- Introducción y aplicaciones de la robótica industrial
- Robótica colaborativa
- Introducción y aplicaciones de la robótica móvil
- Práctica Robótica

## 2.3. Realidad Virtual/Realidad Aumentada en la industria

- Estado del arte de las tecnologías visuales en la industria
- Aplicaciones y soluciones para la mejora de la productividad
- Aplicaciones para la seguridad industrial
- Práctica RA/RV

## 2.4. Materiales y procesos

- Polímeros: termoestables, termoplásticos y sus procesos de transformación
- Composites: introducción a los materiales compuestos y sus procesos de fabricación
- Aceros de alta resistencia
- Aleaciones ligeras: aluminio y sus procesos de transformación

## 2.5. Printed Electronics

- Introducción a la electrónica impresa
- Materiales, formulación y caracterización de tintas
- Procesos de impresión aplicados a la electrónica impresa
- Dispositivos y aplicaciones de mercado

## **Módulo 3. TECNOLOGÍAS DIGITALES**

### 3.1. Industrial IoT

- Estado del arte de la tecnología IoT
- Principios IoT
- Sensórica
- Actuadores
- Protocolo de comunicación
- Peculiaridades de la IIoT respecto a la IoT genérica

### 3.2. Ciberseguridad industrial

- Ciberseguridad en la industria conectada
- Principales ciberamenazas
- Configuraciones de infraestructuras seguras
- Hacking ético: gestión de vulnerabilidades e ingeniería inversa

### 3.3. Cloud computing

- Estado del arte cloud computing industrial
- Virtualización
- Redes públicas, privadas o comunitarias
- Análisis de proyecto cloud
- Seguridad en el cloud
- Práctica cloud

### 3.4. Predictive Analytics and Predictive Modelling

- Estado del arte
- Fundamentos del Predictive Analytics
- Fundamentos del Predictive Modelling
- Diferencias entre estas dos metodologías
- Práctica

## **Módulo 4. LA GESTIÓN DEL TALENTO 4.0**

### 4.1. Evolución del factor humano en la industria 4.0

### 4.2. Skills 4.0. Las competencias profesionales imprescindibles en la I4.0

### 4.3. Coordinación y trabajo en equipo en entornos Industriales

### 4.4. Entornos colaborativos en la industria conectada

		<p>4.5. Mejora continua en grupos de trabajo</p> <p>4.6. Clasificación profesional: sistemas de valoración de puestos, flexibilidad y polivalencia</p> <p>4.7. Sistemas de motivación y remuneración variable (incentivos)</p> <p><b>Módulo 5. EFICIENCIA ENERGÉTICA Y SOSTENIBILIDAD</b></p> <p>5.1. Economía verde y circular. ¿Por qué, qué es, cómo?</p> <p>5.2. Impacto medioambiental</p> <p>5.3. Mejores técnicas disponibles</p> <p>5.4. Eco-diseño</p> <p>5.5. Agua en la empresa</p> <p>5.6. Emisiones al aire y contaminación acústica</p> <p>5.7. Gestión de residuos y suelos</p> <p>5.8. Eficiencia energética</p> <p><b>Módulo 6. PROYECTO FINAL</b></p> <p>Los alumnos deberán realizar un Proyecto Final que se irá desarrollando a lo largo de los 5 módulos donde se deberá demostrar la adquisición de las competencias adquiridas a lo largo de todo el curso</p>
<b>Información de IEE</b>	Institución	Centro tecnológico Eurecat
	URL	Centro tecnológico: <a href="https://eurecat.org/es/">https://eurecat.org/es/</a> Eurecat Academy: <a href="https://eurecatacademy.org/">https://eurecatacademy.org/</a>
	Ciudad	Mataró (Barcelona)
	País	España