

SUPLEMENTO EUROPASS AL CERTIFICADO DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN DE GRADO SUPERIOR

DENOMINACIÓN DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN

Curso de especialización de Grado Superior de Formación Profesional en Fabricación inteligente

DESCRIPCIÓN DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN

El titular tiene adquirida la competencia general relativa a:

Desarrollar y gestionar proyectos de adaptación de procesos productivos, identificando los objetivos de producción, teniendo en cuenta los indicadores clave de rendimiento (KPIs), y aplicando tecnologías avanzadas de control de la producción y los requerimientos de calidad y seguridad..

En este marco, cada MÓDULO PROFESIONAL incluye los siguientes RESULTADOS DE APRENDIZAJE adquiridos por el titular.

“Procesos productivos inteligentes”.

El titular:

- Caracteriza sistemas de fabricación inteligente determinando los principios de ingeniería de producción y tecnologías avanzadas que optimicen los procesos productivos.
- Establece parámetros de seguridad en el diseño del proceso productivo inteligente, aplicando los principios desarrollados en las diferentes normas europeas y normativas nacionales.
- Establece parámetros de eficiencia y sostenibilidad en el diseño del proceso productivo inteligente aplicando los principios de la economía circular.
- Caracteriza sistemas de control de la producción y sistemas digitales de gestión de la organización, proponiendo el nivel óptimo de integración de los mismos.
- Asegura el cumplimiento de las especificaciones de funcionamiento participando en equipos multidisciplinares para la integración del sistema de control digital de la producción con los sistemas de gestión inteligente de la empresa.
- Asegura la sostenibilidad del ciclo de vida del producto diseñando programas de gestión del mismo según los principios de la economía circular.

“Metrología e instrumentación inteligente”.

El titular:

- Determina requisitos de captación y medida en cada etapa del proceso aplicando criterios de optimización y eficiencia.
- Especifica requisitos de conectividad de los elementos de campo inteligentes analizando las tecnologías de comunicaciones implantadas.
- Integra elementos de campo con el sistema de control determinando su funcionamiento autónomo.
- Determina la utilidad de los sistemas de visión artificial, láser y luz estructurada integrándolos en el proceso.

“Entornos conectados a red e Internet de las cosas”.

El titular:

- Almacena datos del proceso productivo aplicando los requerimientos de seguridad y accesibilidad establecidos.
- Implementa soluciones de comunicaciones avanzadas aplicando la encriptación, firma y autenticación de la información.
- Integra sistemas de almacenamiento de datos en entornos inteligentes aplicándolos a lo largo de la cadena de valor.
- Genera entornos seguros de trabajo analizando posibles amenazas a nivel de puesto de trabajo, de planta o proceso y de red.

“Virtualización de máquinas y procesos productivos”.

El titular:

- Determina el modelo virtual de un proceso productivo y/o máquina aplicando la información obtenida de los elementos de campo.
- Especifica los requisitos del modelo virtual de un proceso productivo y/o máquina planificando las diferentes etapas del proceso.
- Valida modelos virtuales verificando su funcionamiento mediante la ejecución de modelos de simulación.
- Comprueba la eficacia de funcionamiento de procesos productivos ejecutando los modelos virtuales de forma previa al lanzamiento de la producción real.
- Optimiza los procesos de puesta en marcha de la máquina o proceso productivo ejecutando modelos virtuales.

“Formación en centros de trabajo”.

El titular

- Identifica la estructura y organización de la empresa, relacionándolas con la producción y comercialización de los productos que obtiene.
- Aplica hábitos éticos y laborales en el desarrollo de su actividad profesional de acuerdo con las características del puesto de trabajo y con los procedimientos establecidos en la empresa.
- Identifica necesidades del sector productivo de la empresa, relacionándolas con proyectos tipo que las puedan satisfacer.
- Diseña proyectos de interés para la empresa en el ámbito de la fabricación inteligente determinando y desarrollando las fases que lo componen.
- Planifica la ejecución del proyecto, en coordinación con la empresa, especificando el plan de intervención y la documentación asociada.
- Define los procedimientos para el seguimiento y control en la ejecución del proyecto de acuerdo con las especificaciones suministradas, justificando la selección de variables e instrumentos empleados.

EMPLEOS QUE SE PUEDEN DESEMPEÑAR CON ESTE CURSO DE ESPECIALIZACIÓN

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Experto en sistemas de fabricación inteligente.

EXPEDICIÓN, ACREDITACIÓN Y NIVEL DEL CERTIFICADO

Organismo que expide el certificado del curso de especialización de grado superior en nombre del Rey: Ministerio de Educación y Formación Profesional o las comunidades autónomas en el ámbito de sus competencias propias. El certificado tiene efectos académicos y profesionales con validez en todo el Estado.

Duración oficial del curso: 330 horas.

Nivel del certificado (nacional o internacional).

- NACIONAL: Educación superior no universitaria.
- INTERNACIONAL:
 - Nivel P-5.5.4 de la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE P-5.5.4).
 - Nivel 5C del Marco Europeo de las Cualificaciones (EQF 5C).

Requisitos de acceso:

Para acceder al Curso de Especialización en Fabricación inteligente es necesario estar en posesión de alguno de los siguientes títulos:

- a) Título de Técnico Superior en Programación de la Producción en Fabricación Mecánica, establecido por el Real Decreto 1687/2007, de 14 de diciembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Programación de la Producción en Fabricación Mecánica y se fijan sus enseñanzas mínimas.

- b) Título de Técnico Superior en Diseño en Fabricación Mecánica, establecido por el Real Decreto 1630/2009, de 30 de octubre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Diseño en Fabricación Mecánica y se fijan sus enseñanzas mínimas.
- c) Título de Técnico Superior en Sistemas Electrotécnicos y Automatizados, establecido por el Real Decreto 1127/2010, de 10 de septiembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Sistemas Electrotécnicos y Automatizados y se fijan sus enseñanzas mínimas.
- d) Título de Técnico Superior en Mecatrónica Industrial, establecido por el Real Decreto 1576/2011, de 4 de noviembre, por el que se establece el Título de Técnico Superior en Mecatrónica Industrial y se fijan sus enseñanzas mínimas.
- e) Título de Técnico Superior en Mantenimiento Electrónico, establecido por el Real Decreto 1578/2011, de 4 de noviembre, por el que se establece el Título de Técnico Superior en Mantenimiento Electrónico y se fijan sus enseñanzas mínimas.
- f) Título de Técnico Superior en Automatización y Robótica Industrial, establecido por el Real Decreto 1581/2011, de 4 de noviembre, por el que se establece el Título de Técnico Superior en Automatización y Robótica Industrial y se fijan sus enseñanzas mínimas.

Base Legal. La normativa aplicable es el Real Decreto 481/2020, de 7 de abril, por el que se establece el Curso de especialización en fabricación inteligente y se fijan los aspectos básicos del currículo, y se modifican el Real Decreto 93/2019, de 1 de marzo, y el Real Decreto 94/2019, de 1 de marzo, por los que se establecen dos cursos de especialización y los aspectos básicos del currículo.

Nota explicativa: Este documento está concebido como información adicional al título en cuestión, pero no tiene por sí mismo validez jurídica alguna.

FORMACIÓN DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN OFICIALMENTE RECONOCIDO

MÓDULOS PROFESIONALES DEL REAL DECRETO DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN DE GRADO SUPERIOR	CRÉDITOS ECTS
Procesos productivos inteligentes.	12
Metrología e instrumentación inteligente.	6
Entornos conectados a red e Internet de las cosas.	6
Virtualización de máquinas y procesos productivos.	6
Formación en Centros de Trabajo.	6
	TOTAL CRÉDITOS
	36
DURACIÓN OFICIAL DEL CERTIFICADO DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN (HORAS)	330

* Las enseñanzas mínimas del curso de especialización reflejadas en la tabla anterior, 50%, son de carácter oficial y con validez en todo el territorio nacional. El 50% restante pertenece a cada Comunidad Autónoma y se podrá reflejar en el **Anexo I** de este suplemento.

INFORMACIÓN SOBRE EL SISTEMA EDUCATIVO

