

Parque Industrial. P-113. 34200 Venta de Baños - Palencia - Tel. 979 770 305 - www.aulaformacion.es - gestion@aulaformacion.es

Datos generales del curso TÉCNICO EN INDUSTRIA 4.0 Y TECNOLOGIAS DEL FUTURO

INVIERTE EN TU FUTURO PROFESIONAL!

Imprescindible para la formación y cualificación de profesionales y responsables en la adopción de nuevas tecnologías de futuro de la Industria 4.0 a los procesos empresariales.



En este caso, los certificados y diplomas obtenidos cuentan con la firma y el sello de la Secretaría General de la Universidad Europea Miguel de Cervantes, lo que les puede otorgar validez a efectos de su participación o presentación en oposiciones, concursos oposición, concursos de méritos y otros procesos de selección (consultar bases). Todo ello, en base al Real Decreto 276/2007 de 23 de febrero (BOE de 2 de marzo de 2007), que reconoce los cursos de las universidades a todos los efectos, pudiendo ser válidos a los requisitos exigidos por las comisiones de baremación (consultar bases específicas de cada convocatoria).

DIPLOMAS Y CERTIFICACIÓN ACADÉMICA

A la finalización de este curso universitario de especialización, el alumno, una vez superadas con aptitud las pruebas, recibirá un Título emitido por AULAFORMACION y Diploma acreditativo expedido por la Universidad Europea Miguel de Cervantes (UEMC) con reconocimiento de créditos universitarios ECTS.





PRÁCTICAS EN EMPRESAS

Este Curso Técnico Universitario de especialización da opción a la persona matriculada a la realización de prácticas no laborales en una empresa. **Consultar**

El proceso de tramitación, gestión, seguimiento y evaluación del convenio de prácticas es completamente **gratuito**.

La realización de la práctica es **opcional y voluntaria** para el alumno siendo éste el encargado de la búsqueda de la empresa receptora de la práctica.

Los riesgos inherentes de la responsabilidad civil de la práctica están cubiertos por póliza de seguro suscrito por la Escuela.



DESCRIPCIÓN

La Industria 4.0 supone la digitalización de la industria y de todos los procesos y servicios que conlleva, así como la conectividad de las diferentes tecnologías industriales. Con ello, se consigue aumentar la eficiencia, la calidad y la seguridad de los procesos y de las plataformas

Así mismo más allá del sector industrial las nuevas tecnologías disruptivas suponen una auténtica revolución en su aplicación en la sociedad, las personas, los procesos y en los negocios. A todo ello en un sentido amplio se le ha venido en denominar tecnologías habilitantes de la Industria 4.0 y que suponen las tecnologías facilitadoras de la Revolución industrial 4.0 que estamos viviendo.

En este **Curso universitario de especialización** se aprenderá cuál es la situación actual de la Industria 4.0 en el mundo y los nuevos retos, el funcionamiento y ventajas de las principales tecnologías que pueden mejorar la Industria 4.0 y las últimas tecnologías que impactan al sector y a la economía.

Con una visión amplia este curso va más allá de la Industria 4.0 y se analizan las diferentes tecnologías del futuro cuya aplicación supone la auténtica Revolución industrial 4.0 y determina el rumbo de la denominada Economía Digital, y la interrelación entre tecnología-negocio.

A través de un programa teórico práctico impartido y tutorizado por profesionales del área de las tecnologías y de desarrollo de negocio, se adquieren conocimientos de iniciación e intermedios sobre la aplicación de las nuevas tecnologías en el contexto de la gestión y del negocio en las Organizaciones.

Todo ello partiendo de la necesidad por parte de las empresas de implantar un plan de transformación digital y la adopción de un sistema de inteligencia de negocio que permita el uso de dichas tecnologías para el aprovechamiento de las oportunidades existentes.

Con este curso universitario de especialización se adquieren competencias generales, estratégicas, técnicas y organizativas en la exploración, adopción e implementación de las nuevas tecnologías a los procesos de negocio.

OBJETIVOS DIDÁCTICOS

La finalidad principal es la comprensión de las nuevas tecnologías que componen la industria 4.0 y las tecnologías del Futuro para su adopción e implantación en los procesos de negocio de organizaciones y empresas.

Los resultados del aprendizaje son:

- Conocimiento de las nuevas tecnologías y de su uso para la trasformación de los procesos de negocio.
- Conocimiento de las herramientas necesarias para implantar un sistema de Business Intelligence en las organizaciones.
- Aprender a integrar inteligencia dentro de los procesos organizativos y de decisión, y a través de la incorporación de las herramientas de Big Data, Business analytics o Smart data.
- Conocer la tecnología del Internet de las Cosas (IoT) y evaluar modelos de negocio para un producto o servicio, que resuelva problemáticas asociadas al IOT y sus oportunidades de negocio.
- Identificar cual es el impacto de la robótica en la industria 4.0, y comprender los fundamentos básicos de la robótica, de robots físicos y de los bots para la recopilación y análisis de datos y de sentimiento.
- Comprensión de la Inteligencia Artificial desde la evolución de una tecnología de automatización de datos a una tecnología disruptiva que cambia la gestión de las organizaciones y sus operaciones.
- Acercamiento a la ciberseguridad para conocer el conjunto de servicios, mecanismos y políticas que aseguran que el modo de operación de un sistema informático sea seguro.
- Comprender la tecnología de bloques Bockchain y su potencial como herramienta de intercambio segura y su aplicación a las criptomonedas y otros usos



PRECIO

Precio oficial: 495 euros. Precio becado: 350 euros (*)

Incluye acceso al Aula Virtual de la Plataforma y acceso permanente a los contenidos posterior a la finalización del curso.

(*) El Precio con beca, además de lo anterior, incluye la opción a la realización de las Prácticas en empresa. El "precio becado" es una medida de la UEMC y AULAFORMACION para favorecer la empleabilidad y la inserción laboral de sus alumnos.

Matrícula abierta todo el año.

Posibilidad de financiación para trabajadores de empresas a través de la gestión de la **Formación Bonificada**. Consultar.

DESTINATARIOS

Este Programa está diseñado para cualquier persona inmersa o que vaya a enfrentarse al reto de la incorporación en los procesos empresariales de tecnologías de futuro y de la Industria 4.0. Dirigido principalmente a personas con estudios universitarios o de formación profesional en las ramas de las ciencias sociales y técnicas.

• Requisitos de acceso al curso y al diploma universitario: ninguno. No se requiere titulación alguna.



PROGRAMA

Duración 250 horas (10 ECTS)

Matrícula abierta todo el año

Programa a desarrollar en el plazo de 3 meses. Máximo 6 meses.

A) BLOQUE DE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

Unidad 1. Modelo y plan de trasformación digital

- 1. Transformación digital versus digitalización
- 2. Cambio en las personas, las tecnologías y los negocios
- 3. Cambio en los negocios: costes de transacción, efecto red, acceso vs propiedad
- 4. Modelo de negocio digital: Interrelación procesos, habilitadores, y canales
- 5. El Plan de transformación digital

Unidad 2. Industria 4.0. Plantas de producción: fabricando el futuro

- 1-Introducción: Cuarta Revolución Industrial
- 2-Plantas de Producción del Futuro: Industria 4.0
- 3- Integracion vertical y horizontal de los datos en la industria: Diseño de los sistemas productivos
- 4- Digitalización de la Producción
- 5- Los Nuevos Modelos Organizativos y de Gestión
- 6. Aplicación práctica Industria 4.0 aplicada a la Logística

Unidad 3. Principales áreas del sector digital

- 1. Redes sociales
- 2. Desarrollo Web y Móvil
- 3. Big Data
- 4. Analítica, programación y cloud
- 5. Inteligencia Artificial
- 6. Internet de las Cosas
- 7. Industria 4.0
- 8. Ciberseguridad
- 9. Ciudades inteligentes

Unidad 4. Business Intelligence: Herramientas

- 1. Qué es Business Intelligence y que funciones cumple
- 2. Clasificación de las herramientas para Business Intelligence y la utilidad de éstas en la gestión de datos
- 3. Factores importantes en el uso de herramientas Business Intelligence
- 4. Conceptos de Business Intelligence: dimensiones, jerarquías y métricas
- 5. Data Warehouse (DW)
- 6. Data Warehouse en departamentos de la empresa. Data Marts
- 7. Protección de datos y aplicaciones para el análisis de datos
- 8. Minería de datos, Machine learning, Deep learning, inteligencia artificial
- 9. Criterios para determinar el uso de herramientas
- 10. Visualización de datos

Unidad 5. Busines Intelligence y Big Data

- 1. Introducción al Business Intelligence
- 2. Arquitectura de sistemas de BI
- 3. Introducción a Data Science
- 4. Big Data y Bases de datos NoSQL
- 5. Tendencias en Business Intelligence
- 6. Big Data Marketing

Unidad 6. Interconectividad e Internet de las cosas (IoT);

- 1. ¿Qué es el Internet de las cosas?
- 2. Herramientas para desarrollar soluciones IoT.
- 3. Protocolos de comunicación en IoT.
- 4 Casos de estudio: en diferentes sectores

Unidad 7. Robótica 4.0

- 1. Historia y conceptos básicos de robótica e industria 4.0.
- 2. Principios y Elementos lógicos y físicos de un robot.
- 3. Elementos de programación de un robot físico.
- 4. Bots para la industria 4.0.
- 5. Robótica en la innovación de la industria 4.0.

Unidad 8 .Machine Learning e Inteligencia artificial

- 1. Introducción al aprendizaje automático
- 2. Inteligencia Artificial aplicada a gestión
- 3. Introducción a la Inteligencia Artificial
- 4. Machine Learning

Unidad 9. Ciberseguridad

- 1. Conceptos Básicos y Contexto actual de la Ciberseguridad
- 2. Ataques a nivel de red/sistema y servicio/aplicación
- 3. Malware y Advanced Persistent Threats (APTs)
- 4. Criptografía y contramedidas a nivel de red.
- 5. Contramedidas a nivel de servicios/aplicación y Metodologías
- 6. Retos actuales y Tendencias futuras.

Unidad 10. Blockchain

- 1. Tecnología blockchain y cómo operar
- 2. Uso de Criptomonedas
- 3. Bitcoin



B) BLOQUE DE COMPETENCIAS PERSONALES -Opcional (*)-

(*) Complemento del Programa, para quienes opten y realicen prácticas no laborales

Módulo IV. MARCA PERSONAL Y BÚSQUEDA DE EMPLEO (Opcional)

- 1. Contexto de la Marca Personal: ¿Por qué es necesario crear una Marca Personal?
- 2. Personal Branding
- 3. El marketing personal
- 4. El auto-conocimiento: Conócete a ti mismo
- 5. Análisis externo: el mercado laboral y la intermediación laboral
- 6. Diagnóstico: Posicionamiento. Mi perfil profesional
- 7. El Plan de acción
- 8. La creación de Marca Personal. 2.0. La identidad digital y reputación 2.0.
- 9. La visibilidad y comunicación de la marca. Networking
- 10. El proceso de selección de personal. Reclutamiento 2.0.
- 11. Estrategias de búsqueda de empleo
- 12. Herramientas 2.0. para crear marca y buscar empleo
- 13. La gestión de la Reputación Online
- 14. Ejemplos de casos prácticos: marca personal y estrategias de empleabilidad
- 15. Taller práctico. Plan de acción: construye y planifica tu propia Marca Personal y desarrolla tu propio Personal Marketing Plan para la búsqueda de empleo

Módulo V. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES (Obligatorio)

- 1. Conceptos básicos sobre seguridad y salud en el trabajo
- 2. Riesgos generales y su prevención
- 3. Elementos básicos de gestión de la prevención de riesgos
- (*) El programa incluye ejercicios y tareas evaluables por parte de los tutoresprofesores, así como cuestionarios de evaluación tipo test



PROFESORADO

En este Curso Universitario de especialización ponemos a disposición tutores cualificados, con titulaciones universitarias de grado superior con una amplia formación acreditada en Organización empresarial y Nuevas tecnologías, y con una sólida y amplia experiencia en:

- la gestión, organización y excelencia empresarial
- la dinamización de equipos y participantes
- la consultoría y formación
- la implantación de sistemas de gestión y de procesos y procedimientos en las organizaciones
- la aplicación de técnicas y herramientas utilizadas en el área de conocimiento.

METODOLOGÍA

Este curso se imparte en la modalidad a distancia bajo **metodología de** aprendizaje E-Learning.

El Modelo de formación a distancia está basado en una combinación de una acción tutorial constante por parte del equipo docente y un autoaprendizaje basado en el empleo de recursos didácticos multimedia e interactivos.

La **acción tutorial** se desarrollará completamente a través del Aula Virtual de la Plataforma de aulaformacion.

El aula virtual también será el depositario de cuantas entregas multiformato (videos, recursos interactivos, pdf,...) se realicen de los contenidos teórico-prácticos del curso y de otra documentación complementaria (legislación, artículos...) y de otros recursos informativos y de asesoramiento. Por ello, es necesario conectarse al Aula Virtual y realizar el seguimiento para el buen aprovechamiento del curso.

La formación a distancia se basa en un modelo de formación que no requiere la presencia física del alumno en una clase o centro de formación tradicional, lo que permite compatibilizar el aprendizaje con otras actividades, lo que le caracteriza por una gran flexibilidad en el desarrollo del curso. El alumno es quien establece sus horarios, el ritmo y el lugar de realización del curso, aunque dentro del Plan de Trabajo establecido. Por otro lado, se trata de un tipo de aprendizaje con un alto componente de autonomía que requiere la auto-exigencia por parte del alumno y una buena planificación.

El autoaprendizaje es necesario a través del estudio y el trabajo individual.

MATERIAL DIDÁCTICO

Para ayudar al alumno, además de la acción tutorial, se pone a su disposición un material didáctico multiformato (videos, recursos interactivos, pdf,..) con una alta calidad formativa. Este material didáctico, se pone a disposición del alumno a través del aula virtual donde además del contenido teórico práctico en formato multimedia e interactivo se encontrará con otro material complementario, foros de discusión, talleres y tareas, módulos resumen y de ejercicios en formato multimedia e interactivo, y los test de evaluación.

La matrícula incluye: acceso al Aula Virtual de la Plataforma y acceso permanente a los contenidos a la finalización.

EVALUACIÓN

Para la obtención del Certificado del curso será necesario superar las tareas propuestas satisfactoriamente y los test de las unidades didácticas respondiendo correctamente a un mínimo del 70% de las preguntas formuladas en cada test. Posibilidad de recuperación de las evaluaciones suspensas.

Cursos relacionados

Otros Cursos que pueden ser de tu interés en el área de la Digitalización empresarial:

Program Advanced en:

- Transformación digital, Industria 4.0 y nuevas tecnologías del futuro
- Desarrollo Personal del Talento en la Era Digital
- Community Manager y Social Media

Técnicos en:

- Transformación Digital en las Organizaciones y competencias digitales
- Lean Management
- Ciberseguridad y Protección de Datos
- Metodologías y Capacidades para la Innovación en la Era Digital:
 Adaptabilidad, Agilidad, Gestión de riesgos, Design Thinkig, Canvas
- Marketing Digital
- Community Manager
- Gestión de Contenidos y Comunicación Digital
- Agile para mandos: agilidad organizacional y de proyectos
- Dirección y gestión ágil de proyectos Metodología PMI
- Metodologías ágiles de programación para informáticos: SCRUM y XP
- E-recruitment: reclutamiento y selección del talento digital
- Liderazgo y gestión de personas para mandos
- Competencias y habilidades personales para la efectividad en el trabajo

Master y Experto universitarios:

- Master en Lean Management y Desarrollo organizacional 4.0
- Experto universitario en Lean Manufacturing e Industria 4.0



Luis Tapia Aneas. Director de Aulaformacion

«La mente que se ensancha con una nueva idea, nunca vuelve a su dimensión original.» (Alvin Moscow)

La Escuela de Calidad y Formación Empresarial es una iniciativa promovida por AULAFORMACION como Centro colaborador de la Universidad Europea Miguel de Cervantes (UEMC), y empresa especializada en la impartición de formación a distancia a través de metodologías e-learning. Compuesta de un grupo de profesionales en los ámbitos académico y empresarial, que tiene por misión la formación en nuevas profesiones emergentes en los ámbitos de la Calidad, la Gestión, y de la Innovación empresarial.

AULAFORMACION (Aula Formación Conocimiento e Innovación S.L.) es la empresa del Grupo PM Consultores especializada en la gestión de la formación y en la aplicación de las nuevas tecnologías de la información al sector del aprendizaje y de la educación.

Grupo PM Consultores www.pmconsultores.com es una firma especializada en la gestión de proyectos de valor añadido en las áreas de la Gestión y Organización empresarial.

AULAFORMACION tiene por misión ser su aliado en la Formación. Disponemos de conocimiento e innovación, que queremos transmitir a nuestros clientes, a través del aprendizaje y de la Formación Empresarial para generar competitividad, mejorar habilidades personales u desarrollar capacidades profesionales.

En AULAFORMACION ofrecemos a cada persona una solución especializada de formación a distancia para su futuro. Contribuimos a que todas las personas ejerzan su derecho a tener la posibilidad de formarse a lo largo de la vida, dentro y fuera del sistema educativo, con el fin de adquirir, actualizar, completar y ampliar sus capacidades, conocimientos, habilidades, aptitudes y competencias para su desarrollo personal y profesional.

La Escuela de Calidad y Formación Empresarial en la impartición de sus programas y cursos universitarios de especialización persigue la **formación en competencias** y la transformación y la **adaptación al cambio** de los diferentes perfiles profesionales, mediante la incorporación de nuevas tendencias de gestión y organización empresarial, y nuevas metodologías y herramientas.

Todos nuestros cursos están diseñados e impartidos por profesionales que trabajan en el sector de la Calidad, la Organización empresarial, la Consultoría y

la Formación Empresarial y se imparten en la modalidad a distancia bajo metodología de aprendizaje E-Learning, basada en una combinación de una acción tutorial constante y un autoaprendizaje basado en el empleo de recursos didácticos multimedia e interactivos.

En todo momento, el alumno en el seguimiento de la formación impartida contará con soporte y ayuda de personal cualificado, tanto en los aspectos académicos y formativos (tutorización), como de coordinación y gestión administrativa, como en el uso y aprovechamiento de los recursos y del material que se sigue e imparte en la plataforma e-Learning.

Por último, la Escuela de Calidad y Formación empresarial como medida para potenciar la inserción e integración de sus alumnos al Mercado laboral complementa en sus programas formativos con la realización de **Prácticas en empresas**, con carácter voluntario. Aulaformación y la UEMC otorgan a todos aquellos que se matriculen en estos cursos con prácticas una beca de reducción de precio (precio becado).