

Curso Universitario

Industria 4.0





Curso Universitario Industria 4.0

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Global University
- » Acreditación: 6 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: www.techtitute.com/informatica/curso-universitario/industria-4-0

Índice

01

Presentación

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Dirección de curso

pág. 12

04

Estructura y contenido

pág. 16

05

Metodología

pág. 20

06

Titulación

pág. 28

01

Presentación

Los avances tecnológicos han impulsado la revolución digital en la industria, dando lugar a la implementación de herramientas que facilitan las labores diarias de los trabajadores e incrementan la productividad empresarial. Así, instrumentos como el *Big Data* o el Internet de las Cosas son excelentes aliados para optimizar la toma de decisiones o interconectar distintas áreas de la compañía y perfeccionar su rendimiento. Debido a esto, los informáticos especializados en el diseño y el desarrollo de estas tecnologías gozan de unas perspectivas profesionales elevadas, por lo que TECH ha creado esta titulación. A lo largo de la misma, ahondará en las claves de la Cuarta Revolución Industrial o detectará los procedimientos para generar una Fábrica Inteligente, especializándose en este demandado campo de modo 100% online.



IIC

OT

“

Conoce, con esta titulación, las distintas aplicaciones que poseen las nuevas tecnologías en la industria para optimizar todas las áreas de una fábrica e impulsar su productividad empresarial”

La industria ha comenzado a experimentar, en los últimos años, una cuarta revolución que se caracteriza por la implementación de innovadoras herramientas digitales que favorecen la creación de procesos inteligentes en el seno de la fábrica. En esta línea, estos avances han posibilitado la interconexión de los sistemas de suministros o la implementación de la Realidad Virtual, favoreciendo una optimización de los costes de producción e incrementando la eficacia de los trabajos realizados. Ante los beneficios ofrecidos por estas tecnologías, su adopción es cada vez mayor por parte de las empresas, por lo que los informáticos especializados en su implementación y manejo son cada vez más precisados en la actualidad.

Por este motivo, TECH ha diseñado este programa, a través del cual el alumno conocerá los entresijos de la Industria 4.0 para favorecer su crecimiento profesional en este sector. A lo largo de este itinerario académico, identificará las aplicaciones tecnológicas más relevantes dentro del sector industrial o detectará los protocolos a trazar para implementar el Internet de las Cosas en la fábrica. Asimismo, será capaz de establecer cuáles son las estrategias más apropiadas para analizar los retos digitales que puede asumir una empresa de este ámbito.

Dado que esta titulación se imparte por medio de una metodología 100% online, el informático podrá obtener un aprendizaje eficaz gestionando su propio tiempo a su antojo. De igual forma, dispondrá de materiales didácticos presentes en formatos tales como las lecturas, el vídeo explicativo o el resumen interactivo. Con ello, TECH pretende brindarles a sus alumnos un aprendizaje adaptado por completo a sus preferencias de estudio.

Este **Curso Universitario en Industria 4.0** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ◆ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en las soluciones tecnológicas enfocadas al ámbito industrial
- ◆ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- ◆ Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- ◆ Su especial hincapié en metodologías innovadoras
- ◆ Las lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- ◆ La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet



Gracias a este Curso Universitario, identificarás los procedimientos requeridos para implementar el Internet de las Cosas en el ámbito industrial”

“

Este Curso Universitario dispone de una metodología 100% online que le permitirá al alumno obtener un aprendizaje resolutivo sin depender de incómodos horarios herméticos”

El programa incluye en su cuadro docente a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

Su contenido multimedia, elaborado con la última tecnología educativa, permitirá al profesional un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará una capacitación inmersiva programada para entrenarse ante situaciones reales.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el profesional deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del curso académico. Para ello, contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.

Asegura un aprendizaje de primer nivel y completamente ameno mediante contenidos didácticos disponibles en soportes como el vídeo o los test autoevaluativos.

Por medio de esta titulación, detectarás las herramientas más sofisticadas para analizar los retos y los desafíos tecnológicos que puede y debe asumir una fábrica.



02 Objetivos

El diseño de este Curso Universitario se ha llevado a cabo con la premisa de proporcionarle al alumno los conocimientos más relevantes y vanguardistas en torno a la Industria 4.0 en tan solo 180 horas. Durante su periplo académico, profundizará en el proceso de digitalización que ha experimentado y en el que está inmerso actualmente la industria o conocerá las herramientas necesarias para optimizar la transformación tecnológica en la misma. Además, este aprendizaje quedará preservado por el cumplimiento de los siguientes objetivos generales y específicos.



“

Incrementa tus perspectivas profesionales en la Industria 4.0 gracias a los conocimientos que te ofrecerá este programa de TECH”



Objetivos generales

- ◆ Realizar un análisis exhaustivo de la profunda transformación y el radical cambio de paradigma que se está experimentando en el actual proceso de digitalización global
- ◆ Aportar profundos conocimientos y las herramientas tecnológicas necesarias para afrontar y liderar el salto tecnológico y los retos presentes actualmente en las empresas
- ◆ Dominar los procedimientos de digitalización de las compañías y la automatización de sus procesos para crear nuevos campos de riqueza en áreas como la creatividad, innovación y eficiencia tecnológica
- ◆ Liderar el cambio digital





Objetivos específicos

- ♦ Analizar los orígenes de la llamada Cuarta Revolución Industrial y del concepto Industria 4.0
- ♦ Profundizar en los principios claves de la Industria 4.0, las tecnologías en las que se apoyan y la potencialidad de todas ellas en su aplicación a los distintos sectores productivos
- ♦ Convertir cualquier instalación fabril en una Fábrica Inteligente (*Smart Factory*) y estar preparados para los retos y desafíos que conlleva



A lo largo de este itinerario académico, profundizarás por completo en el proceso de transformación digital en el que se encuentra inmerso actualmente el sector industrial”

03

Dirección del curso

Con el fin de brindarle al alumnado programas académicos de primerísima calidad, esta titulación de TECH es dirigida e impartida por los mejores profesionales vinculados con el área de la Industria 4.0, especializados en las soluciones tecnológicas para este ámbito. Estos expertos son los propios responsables de elaborar los recursos didácticos disponibles a lo largo de esta experiencia académica. Por ello, todos los contenidos que le otorgarán al informático gozarán de una plena aplicabilidad laboral.





“

Esta titulación es dirigida e impartida por expertos que desarrollan sus funciones activamente en la Industria 4.0, por lo que los conocimientos que te proporcionarán estarán completamente actualizados”

Dirección



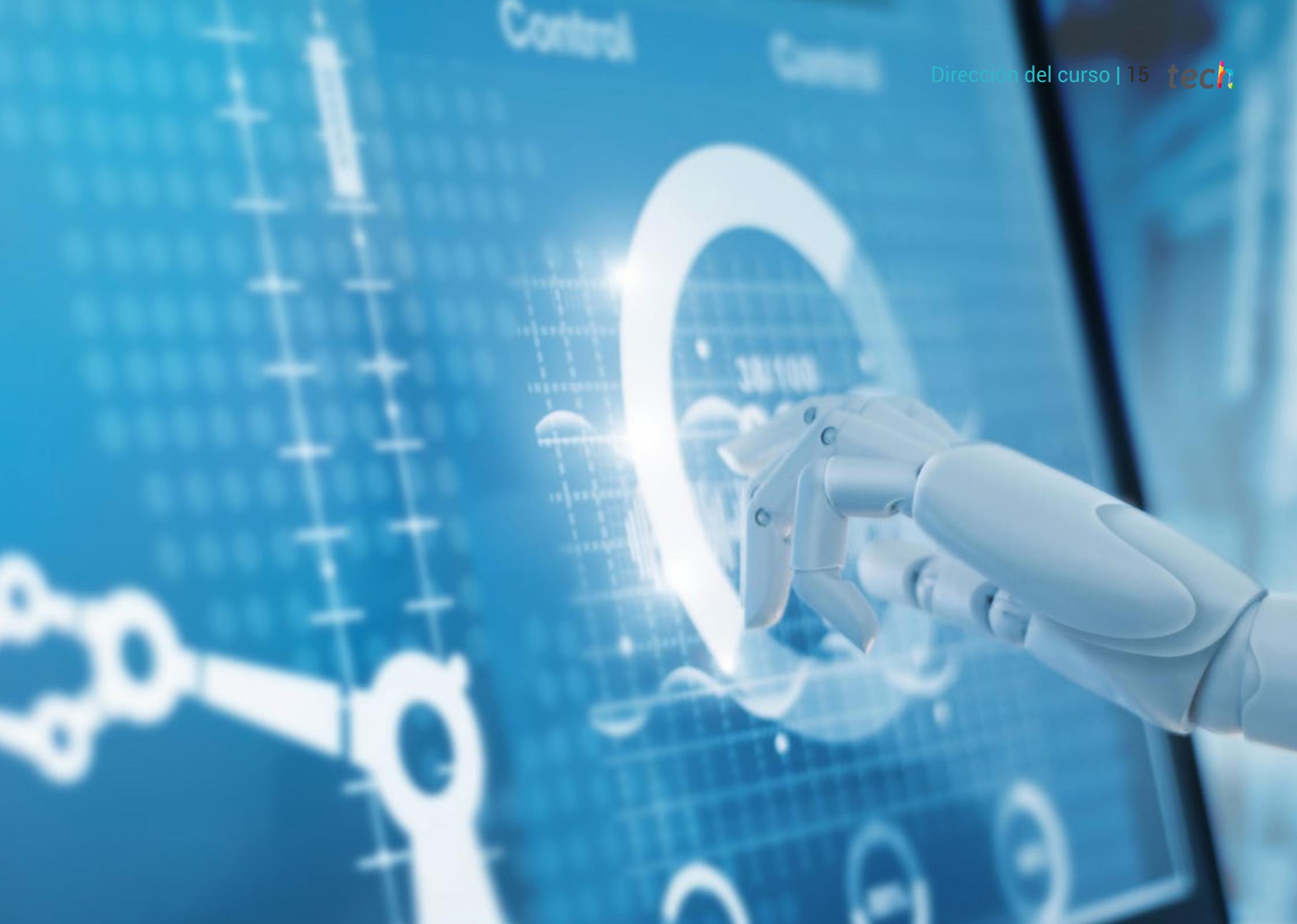
D. Segovia Escobar, Pablo

- ♦ Jefe Ejecutivo del Sector Defensa en la Empresa TecnoBit del Grupo Oesía
- ♦ Director de Proyectos en la Empresa Indra
- ♦ Máster en Administración y Dirección de Empresas por la Universidad Nacional de Educación a Distancia
- ♦ Postgrado en Función Gerencial Estratégica
- ♦ Miembro de: Asociación Española de Personas de Alto Cociente Intelectual



D. Diezma López, Pedro

- ♦ Director de Innovación y CEO de Zerintia Technologies
- ♦ Fundador de la empresa de tecnología Acuilae
- ♦ Miembro del Grupo Kebala para la incubación y el impulso de negocios
- ♦ Consultor para empresas tecnológicas como Endesa, Airbus o Telefónica
- ♦ Premio "Mejor Iniciativa" Wearable en eSalud 2017 y "Mejor Solución" tecnológica 2018 a la Seguridad Laboral



04

Estructura y contenido

El temario de esta titulación está conformado por 1 módulo con el que el alumno profundizará e incrementará sus conocimientos sobre los aspectos más relevantes relacionados con la Industria 4.0. Todos los materiales didácticos de los que disfrutará durante la duración de este programa están disponibles en formatos tales como las lecturas, el vídeo explicativo o el resumen interactivo. Gracias a ello y mediante una metodología 100% online, el informático adquirirá una enseñanza adaptada por completo a sus necesidades académicas y personales.

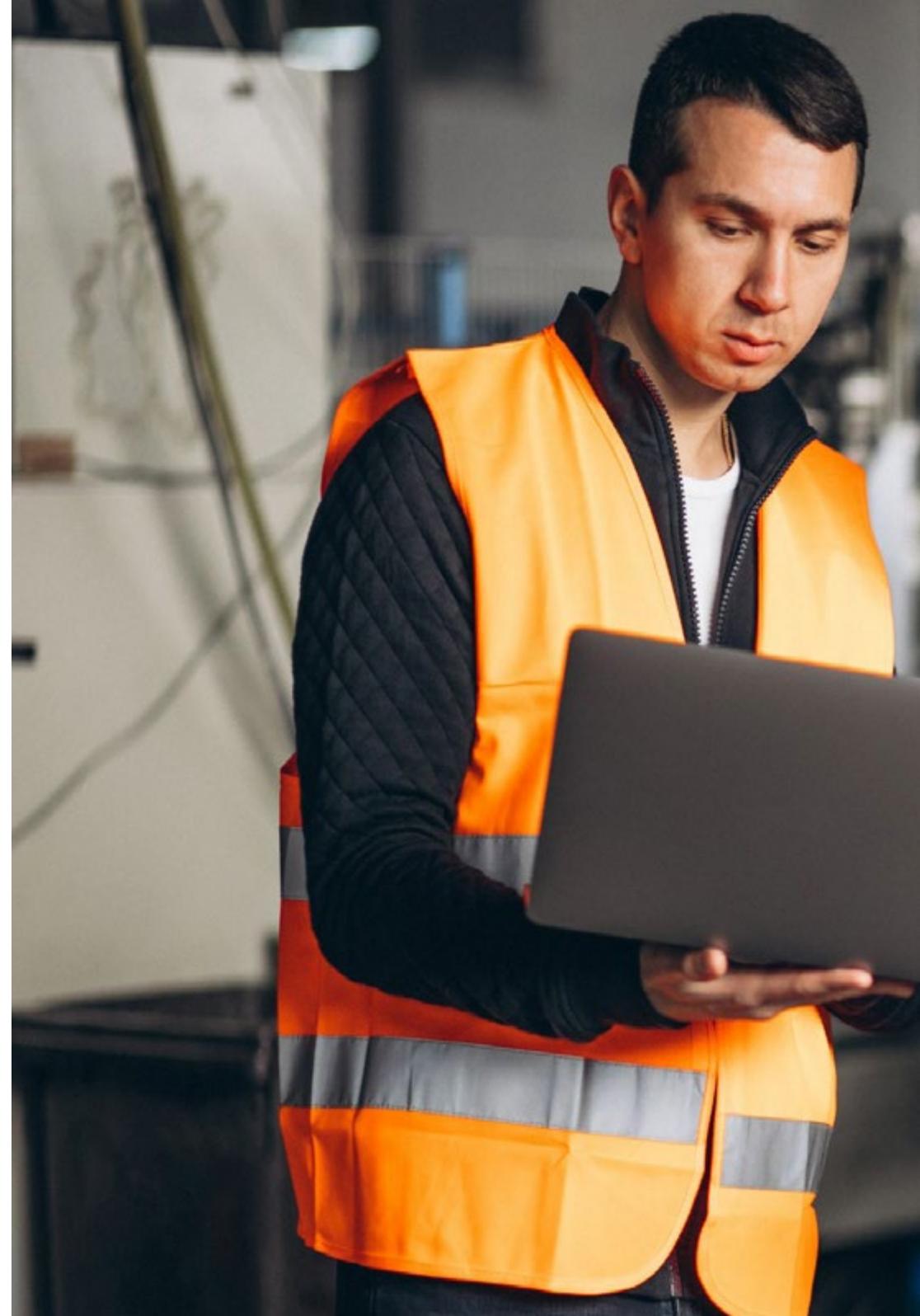


“

Este plan de estudios ha sido diseñado por los mejores expertos en el campo de la Industria 4.0 para brindarte los recursos didácticos más vanguardistas en esta materia”

Módulo 1. La Industria 4.0

- 1.1. Definición de Industria 4.0
 - 1.1.1. Características
- 1.2. Beneficios de la Industria 4.0
 - 1.2.1. Factores clave
 - 1.2.2. Principales ventajas
- 1.3. Revoluciones industriales y visión de futuro
 - 1.3.1. Las revoluciones industriales
 - 1.3.2. Factores clave en cada revolución
 - 1.3.3. Principios tecnológicos base de posibles nuevas revoluciones
- 1.4. La transformación digital de la industria
 - 1.4.1. Características de la digitalización de la industria
 - 1.4.2. Tecnologías disruptivas
 - 1.4.3. Aplicaciones en la industria
- 1.5. Cuarta revolución industrial. Principios clave de la Industria 4.0
 - 1.5.1. Definiciones
 - 1.5.2. Principios clave y aplicaciones
- 1.6. Industria 4.0 e Internet Industrial
 - 1.6.1. Origen del IoT
 - 1.6.2. Funcionamiento
 - 1.6.3. Pasos a seguir para su implantación
 - 1.6.4. Beneficios
- 1.7. Principios de "Fábrica Inteligente"
 - 1.7.1. La fábrica inteligente
 - 1.7.2. Elementos que definen una Fábrica Inteligente
 - 1.7.3. Pasos para desplegar una Fábrica Inteligente





- 1.8. El estado de la Industria 4.0
 - 1.8.1. El estado de la Industria 4.0 en diferentes sectores
 - 1.8.2. Barreras para la implantación de la Industria 4.0
- 1.9. Desafíos y riesgos
 - 1.9.1. Análisis DAFO
 - 1.9.2. Retos y desafíos
- 1.10. Papel de las capacidades tecnológicas y el factor humano
 - 1.10.1. Tecnologías disruptivas de la Industria 4.0
 - 1.10.2. La importancia del factor humano. Factor clave

“

Matricúlate en esta titulación y goza de la posibilidad de aprender de forma efectiva y adaptada a tus preferencias de estudio por medio de formatos didácticos de índole textual y multimedia variados entre sí”

05 Metodología

Este programa de capacitación ofrece una forma diferente de aprender. Nuestra metodología se desarrolla a través de un modo de aprendizaje de forma cíclica: **el Relearning**.

Este sistema de enseñanza es utilizado, por ejemplo, en las facultades de medicina más prestigiosas del mundo y se ha considerado uno de los más eficaces por publicaciones de gran relevancia como el ***New England Journal of Medicine***.



“

Descubre el Relearning, un sistema que abandona el aprendizaje lineal convencional para llevarte a través de sistemas cíclicos de enseñanza: una forma de aprender que ha demostrado su enorme eficacia, especialmente en las materias que requieren memorización”

Estudio de Caso para contextualizar todo el contenido

Nuestro programa ofrece un método revolucionario de desarrollo de habilidades y conocimientos. Nuestro objetivo es afianzar competencias en un contexto cambiante, competitivo y de alta exigencia.

“

Con TECH podrás experimentar una forma de aprender que está moviendo los cimientos de las universidades tradicionales de todo el mundo”



Accederás a un sistema de aprendizaje basado en la reiteración, con una enseñanza natural y progresiva a lo largo de todo el temario.



El alumno aprenderá, mediante actividades colaborativas y casos reales, la resolución de situaciones complejas en entornos empresariales reales.

Un método de aprendizaje innovador y diferente

El presente programa de TECH es una enseñanza intensiva, creada desde 0, que propone los retos y decisiones más exigentes en este campo, ya sea en el ámbito nacional o internacional. Gracias a esta metodología se impulsa el crecimiento personal y profesional, dando un paso decisivo para conseguir el éxito. El método del caso, técnica que sienta las bases de este contenido, garantiza que se sigue la realidad económica, social y profesional más vigente.

“*Nuestro programa te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera*”

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de Informática del mundo desde que éstas existen. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, el método del caso consistió en presentarles situaciones complejas reales para que tomaran decisiones y emitieran juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Ante una determinada situación, ¿qué debería hacer un profesional? Esta es la pregunta a la que te enfrentamos en el método del caso, un método de aprendizaje orientado a la acción. A lo largo del curso, los estudiantes se enfrentarán a múltiples casos reales. Deberán integrar todos sus conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones.

Relearning Methodology

TECH aúna de forma eficaz la metodología del Estudio de Caso con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina elementos didácticos diferentes en cada lección.

Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

En 2019 obtuvimos los mejores resultados de aprendizaje de todas las universidades online en español en el mundo.

En TECH aprenderás con una metodología vanguardista concebida para capacitar a los directivos del futuro. Este método, a la vanguardia pedagógica mundial, se denomina Relearning.

Nuestra universidad es la única en habla hispana licenciada para emplear este exitoso método. En 2019, conseguimos mejorar los niveles de satisfacción global de nuestros alumnos (calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso, objetivos...) con respecto a los indicadores de la mejor universidad online en español.





En nuestro programa, el aprendizaje no es un proceso lineal, sino que sucede en espiral (aprender, desaprender, olvidar y reaprender). Por eso, se combinan cada uno de estos elementos de forma concéntrica. Con esta metodología se han capacitado más de 650.000 graduados universitarios con un éxito sin precedentes en ámbitos tan distintos como la bioquímica, la genética, la cirugía, el derecho internacional, las habilidades directivas, las ciencias del deporte, la filosofía, el derecho, la ingeniería, el periodismo, la historia o los mercados e instrumentos financieros. Todo ello en un entorno de alta exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico alto y una media de edad de 43,5 años.

El Relearning te permitirá aprender con menos esfuerzo y más rendimiento, implicándote más en tu capacitación, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.

A partir de la última evidencia científica en el ámbito de la neurociencia, no solo sabemos organizar la información, las ideas, las imágenes y los recuerdos, sino que sabemos que el lugar y el contexto donde hemos aprendido algo es fundamental para que seamos capaces de recordarlo y almacenarlo en el hipocampo, para retenerlo en nuestra memoria a largo plazo.

De esta manera, y en lo que se denomina Neurocognitive context-dependent e-learning, los diferentes elementos de nuestro programa están conectados con el contexto donde el participante desarrolla su práctica profesional.

Este programa ofrece los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para los profesionales:



Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los especialistas que van a impartir el curso, específicamente para él, de manera que el desarrollo didáctico sea realmente específico y concreto.

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual, para crear el método de trabajo online de TECH. Todo ello, con las técnicas más novedosas que ofrecen piezas de gran calidad en todos y cada uno los materiales que se ponen a disposición del alumno.



Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos.

El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.



Prácticas de habilidades y competencias

Realizarán actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso y guías internacionales, entre otros. En la biblioteca virtual de TECH el estudiante tendrá acceso a todo lo que necesita para completar su capacitación.





Case studies

Completarán una selección de los mejores casos de estudio elegidos expresamente para esta titulación. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



Resúmenes interactivos

El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

Este exclusivo sistema educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



Testing & Retesting

Se evalúan y reevalúan periódicamente los conocimientos del alumno a lo largo del programa, mediante actividades y ejercicios evaluativos y autoevaluativos para que, de esta manera, el estudiante compruebe cómo va consiguiendo sus metas.



06

Titulación

El Curso Universitario en Industria 4.0 garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Curso Universitario expedido por TECH Global University.



“

Supera con éxito este programa y recibe tu titulación universitaria sin desplazamientos ni farragosos trámites”

Este programa te permitirá obtener el título propio de **Curso Universitario en Industria 4.0** avalado por **TECH Global University**, la mayor Universidad digital del mundo.

TECH Global University, es una Universidad Oficial Europea reconocida públicamente por el Gobierno de Andorra (*boletín oficial*). Andorra forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) desde 2003. El EEES es una iniciativa promovida por la Unión Europea que tiene como objetivo organizar el marco formativo internacional y armonizar los sistemas de educación superior de los países miembros de este espacio. El proyecto promueve unos valores comunes, la implementación de herramientas conjuntas y fortaleciendo sus mecanismos de garantía de calidad para potenciar la colaboración y movilidad entre estudiantes, investigadores y académicos.

Este título propio de **TECH Global University**, es un programa europeo de formación continua y actualización profesional que garantiza la adquisición de las competencias en su área de conocimiento, confiriendo un alto valor curricular al estudiante que supere el programa.

Título: **Curso Universitario en Industria 4.0**

Modalidad: **online**

Duración: **6 semanas**

Acreditación: **6 ECTS**





Curso Universitario Industria 4.0

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Global University
- » Acreditación: 6 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Curso Universitario Industria 4.0

