

# 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/ingenieria/curso-universitario/industria-4-0](http://www.techtitute.com/ingenieria/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

La conectividad y la comunicación entre máquinas y sistemas, la digitalización de procesos y el empleo de datos en tiempo real para la toma de decisiones marcan el rumbo del sector industrial. En este sentido, los ingenieros desempeñan con sus conocimientos un papel clave en su integración para la mejora de la productividad y la eficiencia de las fases de fabricación. En este contexto, nace esta titulación 100% online, creada para aportar al egresado los conceptos más avanzados sobre la Industria 4.0, su desarrollo presente y los desafíos futuros. Para ello, el alumnado dispone de herramientas didácticas innovadoras, elaboradas por especialistas con una consolidada trayectoria en el sector tecnológico. Además, su contenido es accesible desde cualquier dispositivo digital con conexión a internet.



“

*Un Curso Universitario que te proporciona el conocimiento necesario para crear una fábrica inteligente”*

Los avances alcanzados por las nuevas tecnologías en los últimos años han permitido que el sector industrial haga una apuesta decidida por la automatización, la interconexión de las máquinas o el desarrollo de nuevas arquitecturas de red y protocolos de comunicación. Todo ello, en aras de conseguir una producción mucho más efectiva y unos procesos de elaboración óptimos y seguros.

Sin duda, este entorno de transformación digital en continua evolución presenta retos importantes para los ingenieros, que deben estar al tanto de los progresos en este ámbito para crecer profesionalmente. Por este motivo, TECH ha creado este Curso Universitario en Industria 4.0 de 180 horas lectivas.

Su temario aporta al alumnado un enfoque global sobre esta revolución tecnológica, su aplicación en el presente, así como los pasos necesarios para poder desplegar las estrategias digitales en una fábrica inteligente. Así, para alcanzar este proceso de aprendizaje con éxito, el egresado cuenta con material pedagógico avanzado basado en píldoras multimedia, vídeos *In Focus*, lecturas especializadas y casos de estudio.

Asimismo, gracias al sistema *Relearning*, centrado en la reiteración continuada del contenido clave, el egresado conseguirá afianzar los conceptos abordados y reducir las largas horas de estudio y memorización tan características de otras metodologías de enseñanza.

El profesional está, así, ante una oportunidad excepcional de incrementar su campo de acción en su carrera con una opción académica que podrá cursar cuando y donde desee. Únicamente requiere de un dispositivo electrónico con conexión a internet (móvil, *Tablet* u ordenador) para visualizar, en cualquier momento del día, este programa. De este modo, sin presencialidad ni clases con horarios pautados, el alumno tiene una mayor libertad para compaginar sus actividades personales diarias con una enseñanza que se sitúa a la vanguardia educativa.

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 Transformación Digital e Industria 4.0
- ♦ 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



*En tan solo 6 semanas estarás al tanto de las tendencias de la Industria 4.0 y su desarrollo”*

“

*Incorpora a tus proyectos la tecnología más avanzada y optimiza la operativa en el sector industrial”*

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.

*Una biblioteca de recursos pedagógicos innovadores estará disponible para ti, las 24 horas del día, los 7 días de la semana.*

*Inscríbete ya en un Curso Universitario que se adapta a tu agenda y a tus motivaciones profesionales.*



# 02

# Objetivos

La finalidad de este Curso Universitario es facilitar al alumnado, a lo largo de 180 horas lectivas, una enseñanza de primer orden sobre la revolución que ha supuesto la transformación digital en el ámbito industrial. Todo ello, a través de una propuesta académica que ofrece una perspectiva teórico-práctica y el material pedagógico más innovador, creado por un excelente equipo docente con elevados conocimientos y experiencia en la Industria 4.0.







“

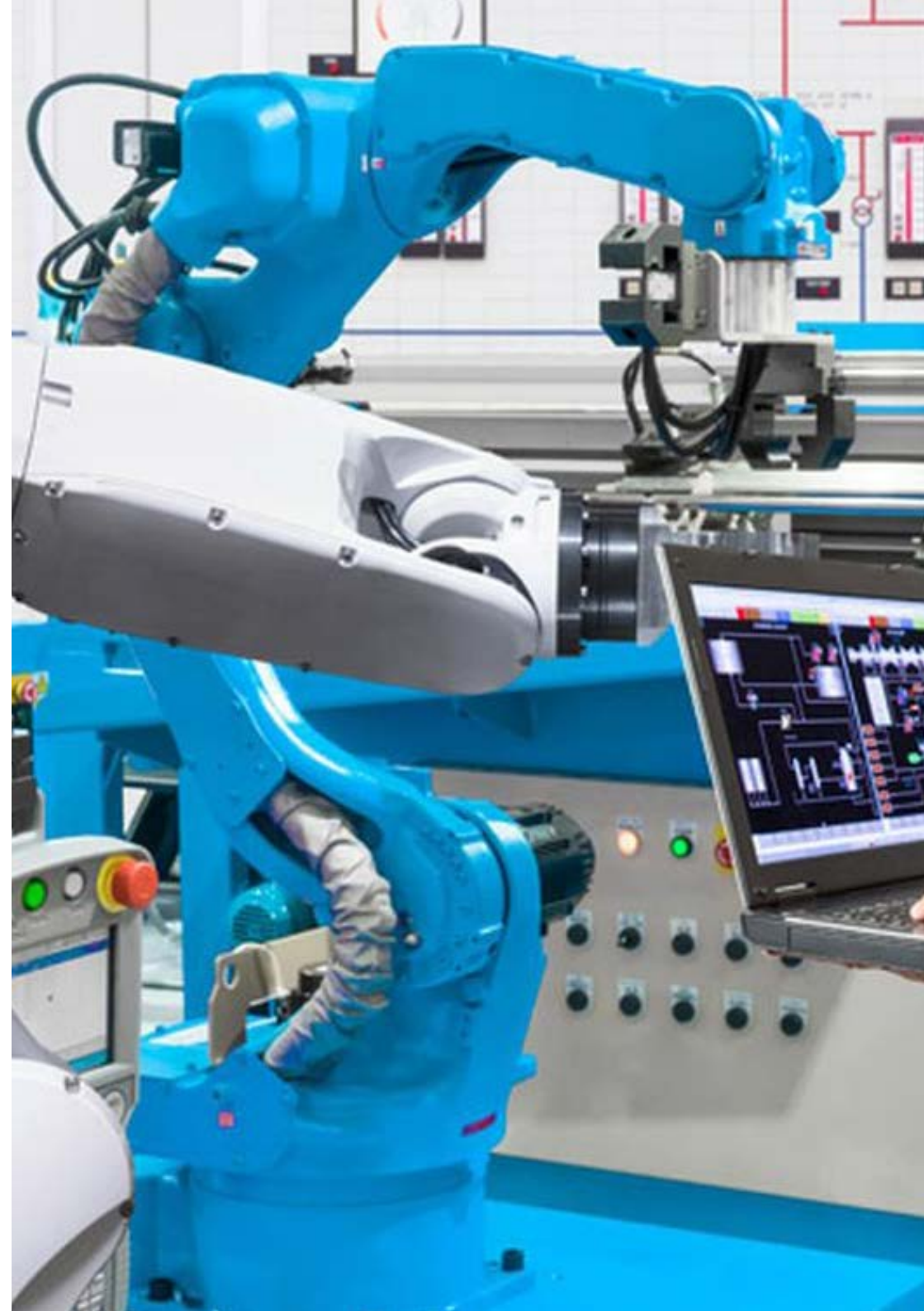
*Da un salto en tu carrera profesional como ingeniero a través de un programa que ofrece la pedagogía más avanzada y actual”*



## 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

“

*Obtén una visión práctica de la Industria 4.0 gracias a los casos de estudio facilitados por el profesorado especializado de esta titulación”*

# 03

## Dirección del curso

En su premisa de ofrecer a todo el alumnado una enseñanza de calidad, TECH lleva a cabo un minucioso proceso de selección de los docentes que conforman sus titulaciones. De esta forma, el egresado que curse este programa accederá a un temario confeccionado por auténticos expertos en el liderazgo de proyectos en la Industria 4.0. Asimismo, gracias a la cercanía del profesorado, podrá resolver cualquier duda que tenga sobre el contenido de esta propuesta universitaria.





“

*Matricúlate ahora y aprende de los mejores profesionales en Industria 4.0 sobre su desarrollo y aplicación”*

## 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 recorrido académico de este programa lleva al egresado a conseguir un aprendizaje eficaz sobre la Industria 4.0 y su incursión directa en sus proyectos. Así, a lo largo de 6 semanas profundizará en sus beneficios y en la revolución que supone la aplicación de la tecnología digital en la generación de un entorno de producción inteligente y automatizado. Para ello, TECH proporciona recursos pedagógicos innovadores, accesibles las 24 horas del día, los 7 días de la semana, desde cualquier dispositivo digital con conexión a internet.







“

*Extiende aún más la información que te facilita este programa con el numeroso material didáctico elaborado por auténticos expertos en la Industria 4.0”*

## 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 IIoT
  - 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

“

*Ahonda desde cualquier parte del mundo y desde tu ordenador con conexión a internet en la relevancia del factor humano en la Industria 4.0”*

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 facultades del mundo. 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 programa, 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 8 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 se aprende 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

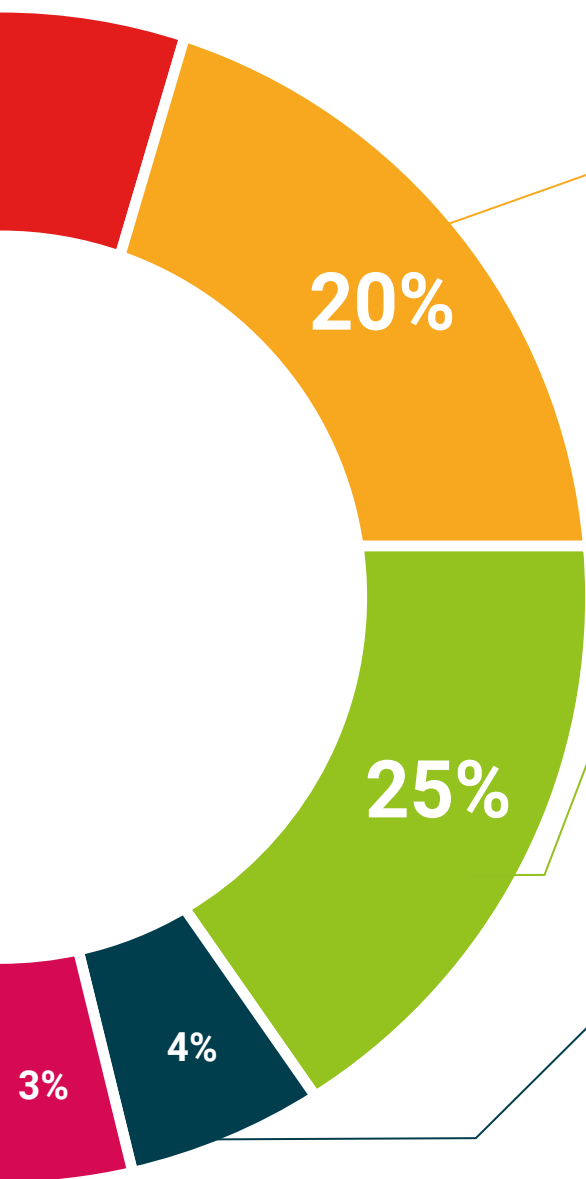
Realizarán actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



#### 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

