

Diplomado Industria 4.0





Diplomado Industria 4.0

- » Modalidad: No escolarizada (100% en línea)
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Universidad
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: 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 de estudio

pág. 20

06

Titulación

pág. 30

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 Diplomado 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 Diplomado 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 **Diplomado 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 Diplomado que se adapta a tu agenda y a tus motivaciones profesionales.



02 Objetivos

La finalidad de este Diplomado 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 de estudio

TECH es la primera universidad en el mundo que combina la metodología de los **case studies** con el **Relearning**, un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración dirigida.

Esta disruptiva estrategia pedagógica ha sido concebida para ofrecer a los profesionales la oportunidad de actualizar conocimientos y desarrollar competencias de un modo intensivo y riguroso. Un modelo de aprendizaje que coloca al estudiante en el centro del proceso académico y le otorga todo el protagonismo, adaptándose a sus necesidades y dejando de lado las metodologías más convencionales.



“

TECH te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera”

El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

En la metodología de estudios de TECH el alumno es el protagonista absoluto. Las herramientas pedagógicas de cada programa han sido seleccionadas teniendo en cuenta las demandas de tiempo, disponibilidad y rigor académico que, a día de hoy, no solo exigen los estudiantes sino los puestos más competitivos del mercado.

Con el modelo educativo asincrónico de TECH, es el alumno quien elige el tiempo que destina al estudio, cómo decide establecer sus rutinas y todo ello desde la comodidad del dispositivo electrónico de su preferencia. El alumno no tendrá que asistir a clases en vivo, a las que muchas veces no podrá acudir. Las actividades de aprendizaje las realizará cuando le venga bien. Siempre podrá decidir cuándo y desde dónde estudiar.

“

*En TECH NO tendrás clases en directo
(a las que luego nunca puedes asistir)”*



Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

TECH se caracteriza por ofrecer los itinerarios académicos más completos del entorno universitario. Esta exhaustividad se logra a través de la creación de temarios que no solo abarcan los conocimientos esenciales, sino también las innovaciones más recientes en cada área.

Al estar en constante actualización, estos programas permiten que los estudiantes se mantengan al día con los cambios del mercado y adquieran las habilidades más valoradas por los empleadores. De esta manera, quienes finalizan sus estudios en TECH reciben una preparación integral que les proporciona una ventaja competitiva notable para avanzar en sus carreras.

Y además, podrán hacerlo desde cualquier dispositivo, pc, tableta o smartphone.

“

El modelo de TECH es asincrónico, de modo que te permite estudiar con tu pc, tableta o tu smartphone donde quieras, cuando quieras y durante el tiempo que quieras”

Case studies o Método del caso

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de negocios del mundo. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, su función era también presentarles situaciones complejas reales. Así, podían tomar decisiones y emitir juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Con este modelo de enseñanza es el propio alumno quien va construyendo su competencia profesional a través de estrategias como el *Learning by doing* o el *Design Thinking*, utilizadas por otras instituciones de renombre como Yale o Stanford.

Este método, orientado a la acción, será aplicado a lo largo de todo el itinerario académico que el alumno emprenda junto a TECH. De ese modo se enfrentará a múltiples situaciones reales y deberá integrar conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones. Todo ello con la premisa de responder al cuestionamiento de cómo actuaría al posicionarse frente a eventos específicos de complejidad en su labor cotidiana.



Método Relearning

En TECH los *case studies* son potenciados con el mejor método de enseñanza 100% online: el *Relearning*.

Este método rompe con las técnicas tradicionales de enseñanza para poner al alumno en el centro de la ecuación, proveyéndole del mejor contenido en diferentes formatos. De esta forma, consigue repasar y reiterar los conceptos clave de cada materia y aprender a aplicarlos en un entorno real.

En esta misma línea, y de acuerdo a múltiples investigaciones científicas, la reiteración es la mejor manera de aprender. Por eso, TECH ofrece entre 8 y 16 repeticiones de cada concepto clave dentro de una misma lección, presentada de una manera diferente, con el objetivo de asegurar que el conocimiento sea completamente afianzado durante el proceso de estudio.

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



Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

Para aplicar su metodología de forma eficaz, TECH se centra en proveer a los egresados de materiales didácticos en diferentes formatos: textos, vídeos interactivos, ilustraciones y mapas de conocimiento, entre otros. Todos ellos, diseñados por profesores cualificados que centran el trabajo en combinar casos reales con la resolución de situaciones complejas mediante simulación, el estudio de contextos aplicados a cada carrera profesional y el aprendizaje basado en la reiteración, a través de audios, presentaciones, animaciones, imágenes, etc.

Y es que las últimas evidencias científicas en el ámbito de las Neurociencias apuntan a la importancia de tener en cuenta el lugar y el contexto donde se accede a los contenidos antes de iniciar un nuevo aprendizaje. Poder ajustar esas variables de una manera personalizada favorece que las personas puedan recordar y almacenar en el hipocampo los conocimientos para retenerlos a largo plazo. Se trata de un modelo denominado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que es aplicado de manera consciente en esta titulación universitaria.

Por otro lado, también en aras de favorecer al máximo el contacto mentor-alumno, se proporciona un amplio abanico de posibilidades de comunicación, tanto en tiempo real como en diferido (mensajería interna, foros de discusión, servicio de atención telefónica, email de contacto con secretaría técnica, chat y videoconferencia).

Asimismo, este completísimo Campus Virtual permitirá que el alumnado de TECH organice sus horarios de estudio de acuerdo con su disponibilidad personal o sus obligaciones laborales. De esa manera tendrá un control global de los contenidos académicos y sus herramientas didácticas, puestas en función de su acelerada actualización profesional.



La modalidad de estudios online de este programa te permitirá organizar tu tiempo y tu ritmo de aprendizaje, adaptándolo a tus horarios”

La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

1. Los alumnos que siguen este método no solo consiguen la asimilación de conceptos, sino un desarrollo de su capacidad mental, mediante ejercicios de evaluación de situaciones reales y aplicación de conocimientos.
2. El aprendizaje se concreta de una manera sólida en capacidades prácticas que permiten al alumno una mejor integración en el mundo real.
3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la realidad.
4. La sensación de eficiencia del esfuerzo invertido se convierte en un estímulo muy importante para el alumnado, que se traduce en un interés mayor en los aprendizajes y un incremento del tiempo dedicado a trabajar en el curso.

La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

Los resultados de este innovador modelo académico son constatables en los niveles de satisfacción global de los egresados de TECH.

La valoración de los estudiantes sobre la calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso y sus objetivos es excelente. No en valde, la institución se convirtió en la universidad mejor valorada por sus alumnos en la plataforma de reseñas Trustpilot, obteniendo un 4,9 de 5.

Accede a los contenidos de estudio desde cualquier dispositivo con conexión a Internet (ordenador, tablet, smartphone) gracias a que TECH está al día de la vanguardia tecnológica y pedagógica.

Podrás aprender con las ventajas del acceso a entornos simulados de aprendizaje y el planteamiento de aprendizaje por observación, esto es, Learning from an expert.

Así, en este programa estarán disponibles los mejores materiales educativos, preparados a conciencia:



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 que creará nuestra manera de trabajo online, con las técnicas más novedosas que nos permiten ofrecerte una gran calidad, en cada una de las piezas que pondremos a tu servicio.



Prácticas de habilidades y competencias

Realizarás 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.



Resúmenes interactivos

Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

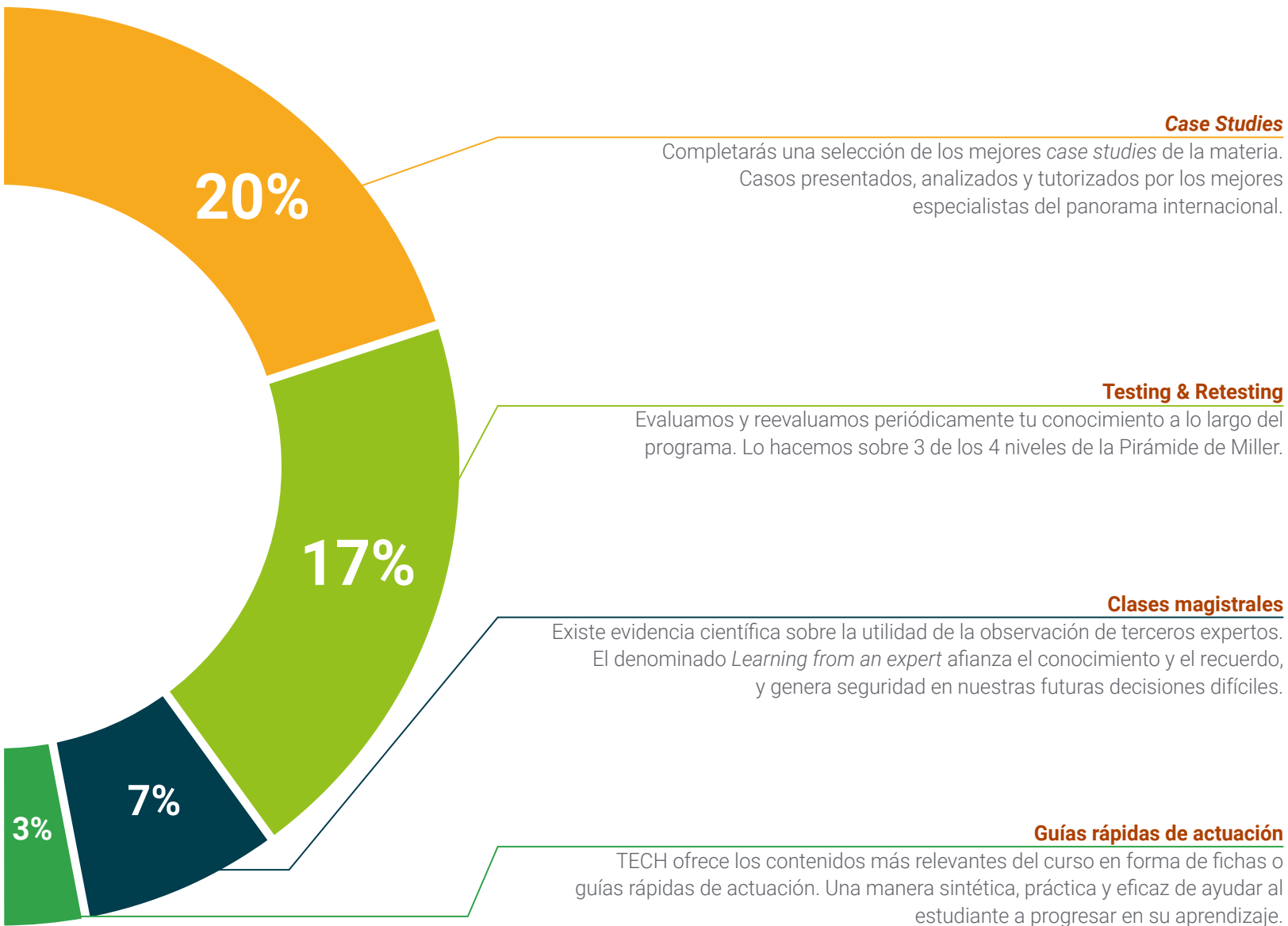
Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso, guías internacionales... En nuestra biblioteca virtual tendrás acceso a todo lo que necesitas para completar tu capacitación.





06

Titulación

El Diplomado en Industria 4.0 garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un Diplomado expedido por TECH Universidad.



“

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

Este **Diplomado en Industria 4.0** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado.

Tras la superación de la evaluación, el alumno recibirá por correo postal* con acuse de recibo su correspondiente título de **Diplomado** emitido por **TECH Universidad**.

Este título expedido por **TECH Universidad** expresará la calificación que haya obtenido en el Diplomado, y reunirá los requisitos comúnmente exigidos por las bolsas de trabajo, oposiciones y comités evaluadores de carreras profesionales.

Título: **Diplomado en Industria 4.0**

Modalidad: **No escolarizada (100% en línea)**

Duración: **6 semanas**



*Apostilla de La Haya. En caso de que el alumno solicite que su título en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH Universidad realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.

futuro
salud confianza personas
educación información tutores
garantía acreditación enseñanza
instituciones tecnología aprendizaje
comunidad compromiso
atención personalizada innovación
conocimiento presente calidad
desarrollo web formación
aula virtual idiomas



Diplomado Industria 4.0

- » Modalidad: No escolarizada (100% en línea)
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Universidad
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Diplomado Industria 4.0

