Diplomado
Gemelos Digitales



tech universidad tecnológica



tech universidad tecnológica

Diplomado

Gemelos Digitales

Modalidad: **Online**
Duración: **6 Semanas**
Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
Horas lectivas: **150 h.**
Acceso web: **www.techtitute.com/informatica/curso-universitario/gemelos-digitales**

Índice

01
Presentación
pág. 4

02
Objetivos
pág. 8

03
Dirección del curso
pág. 12

04
Estructura y contenido
pág. 16

05
Metodología
pág. 20

06
Titulación
pág. 28

01

Presentación

Los Gemelos Digitales constituye un campo con cada vez mayor demanda y para el que hay una carencia de perfiles cualificados elevadísima. El control y seguimiento del estado de las plantas de producción a partir de un Gemelo Digital ofrece una cantidad incontable de ventajas y las posibilidades de integración con otros sistemas informáticos multiplica sus posibilidades de explotación. Esta titulación, bajo una modalidad 100% online sin clases presenciales ni horarios fijos, analiza casos reales de Gemelos Digitales en diferentes ámbitos con el fin de que el informático adquiera una visión detallada de la influencia de estos en el futuro de los desarrollos de productos y servicios.





La unión de los mundos físico y virtual mediante Gemelos Digitales posibilita un análisis exhaustivo de la información"

La consolidación del Internet de las Cosas (IoT) en la Industria 4.0, sumado a los nuevos avances en técnicas de almacenaje de gran volumen y aprendizaje automático mediante Big Data Analytics, ha posibilitado el desarrollo de nuevos conceptos dentro de la industria, como es el caso de los Gemelos Digitales.

Estas tecnologías no serían del todo efectivas si no permitieran dar continuidad al modelo para evolucionarlo, monitorizarlo o readaptarlo a una realidad cambiante. Disponer de un modelo idéntico al físico, pero totalmente digitalizado proporciona al egresado un control absoluto del sistema. En este Diplomado el alumno, mediante la implantación de un Gemelo Digital, podrá simular y hacer pruebas ilimitadas antes de sacar a producción y explotación un proyecto.

En el transcurso de 6 semanas el alumno profundizará en el ámbito de aplicación de Gemelos Digitales, entendiendo las ventajas competitivas que aportan, por lo que se posicionará en la vanguardia tecnológica y podrá liderar proyectos ambiciosos en el presente y en el futuro. Además, dispone de la mejor metodología de estudio 100% online, lo que elimina la necesidad de asistir presencialmente a clases o tener que exigir un horario predeterminado.

Este **Diplomado en Gemelos Digitales** contiene el programa más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Gemelos Digitales
- 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

Podrás probar nuevas oportunidades de negocio, planificar escenarios futuros mediante simulaciones y personalizar la producción a partir de los Gemelos Digitales”

Los Gemelos Digitales son especialmente útiles para el mantenimiento de máquinas y equipos conectados que generan y analizan grandes volúmenes de datos"

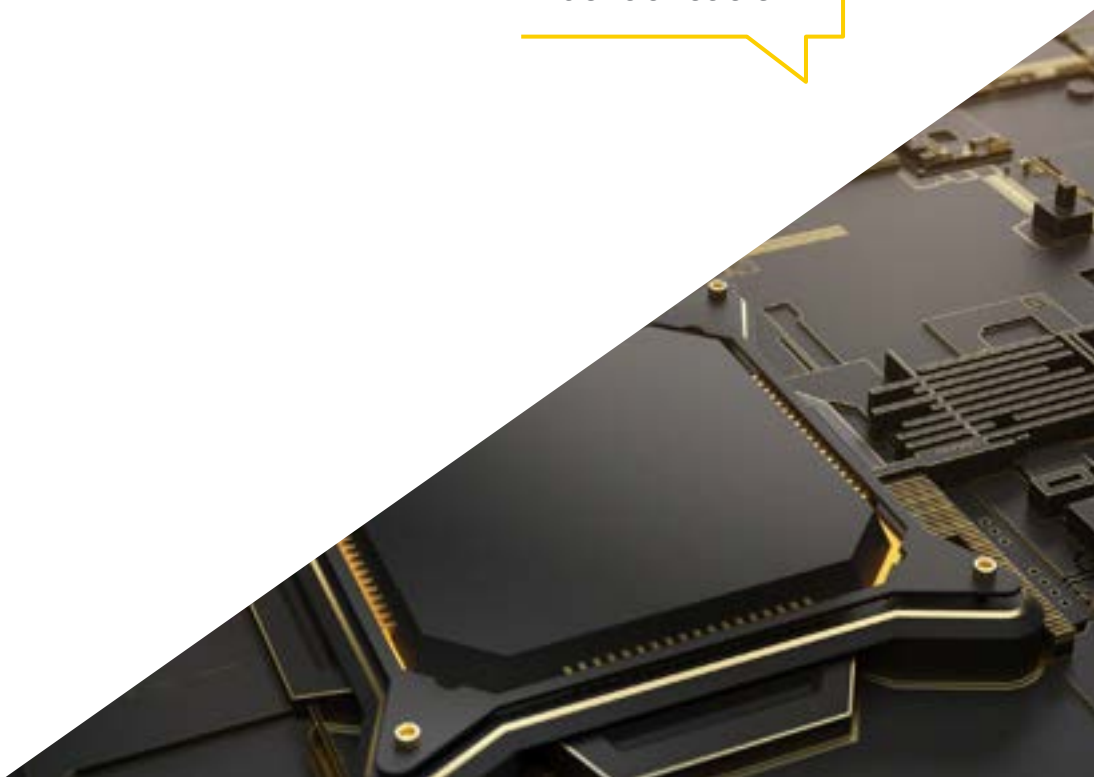
Al contar con una réplica virtual podrás obtener un feedback inmediato de la actividad en curso y aplicar las posibles correcciones en un tiempo récord.

Contarás con una copia virtual donde es posible experimentar sin correr riesgos, algo muy beneficioso para los procesos de fabricación.

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.



02

Objetivos

El Diplomado en Gemelos Digitales se centra en abordar la temática los Gemelos Digitales para proponer escenarios de aplicación de las tecnologías derivadas. Todo desde un punto de vista práctico para generar al alumno una sensación de seguridad que le permitirá ser más eficaz en su práctica diaria. La aplicación directa de los conocimientos adquiridos es un valor profesional añadido que muy pocos expertos especializados en tecnologías de la información y de las comunicaciones pueden ofrecer.



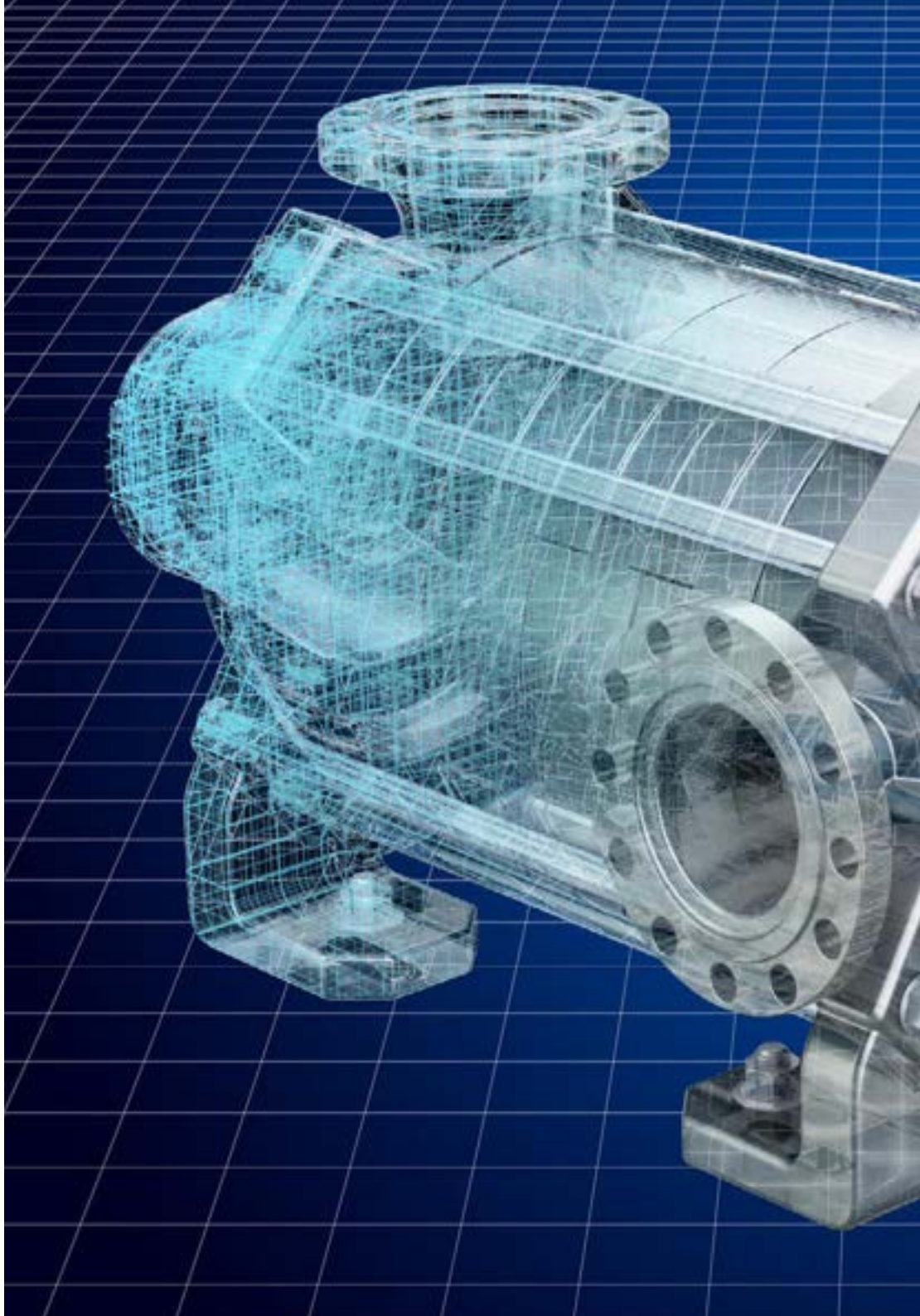


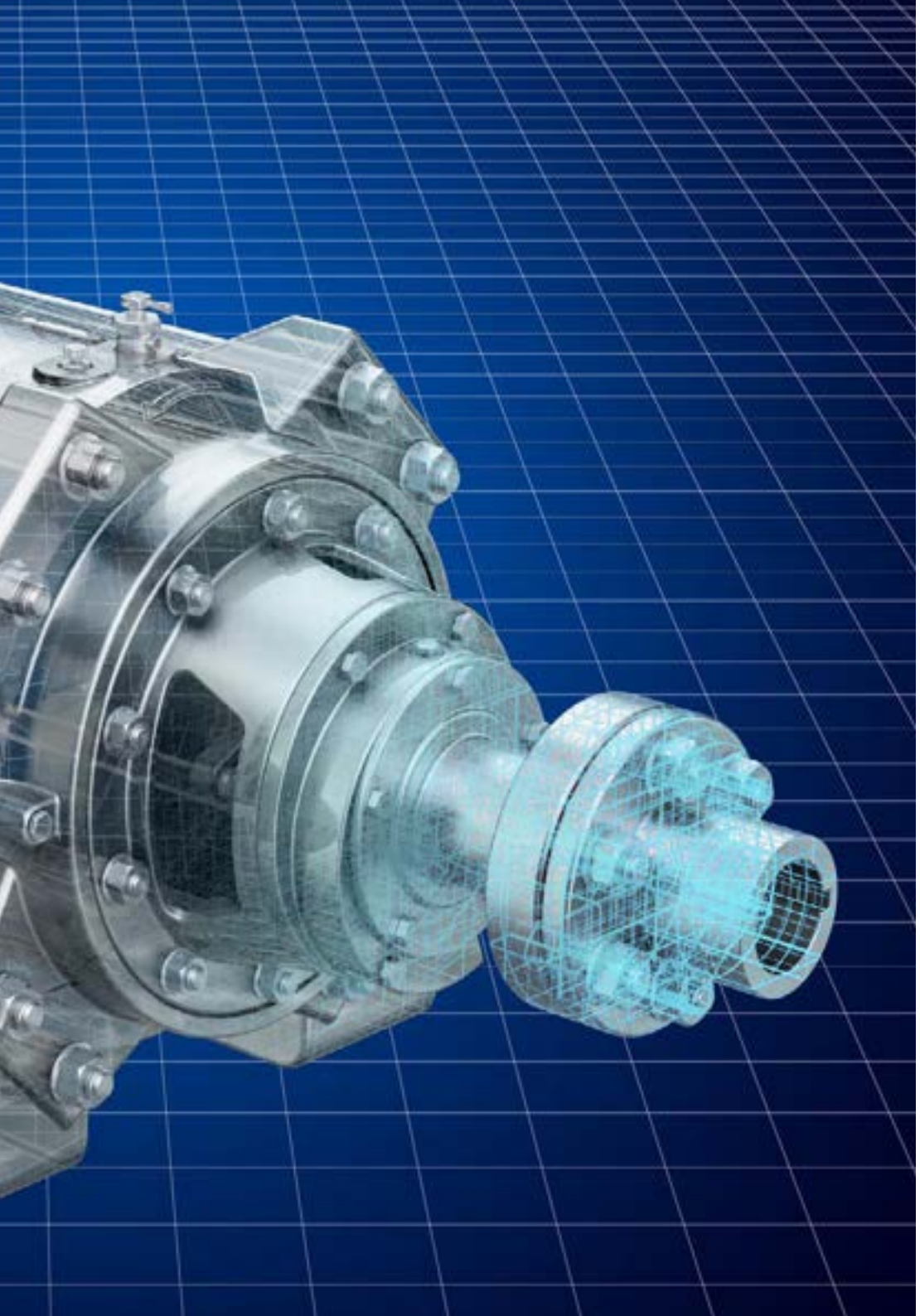
Conseguirás un entorno protegido y seguro para la experimentación, pudiendo detectar problemas antes de que ocurran"

Objetivos generales

- Analizar el panorama actual de los Gemelos Digitales y Tecnologías asociadas
- Determinar las aplicaciones principales de los Gemelos Digitales
- Establecer un marco de estudio de su uso
- Proponer escenarios de aplicación de las tecnologías derivadas de los Gemelos Digitales

Tendrás la garantía de especializarte a nivel internacional en un sector en auge que te catapultará al éxito profesional"





Objetivos específicos

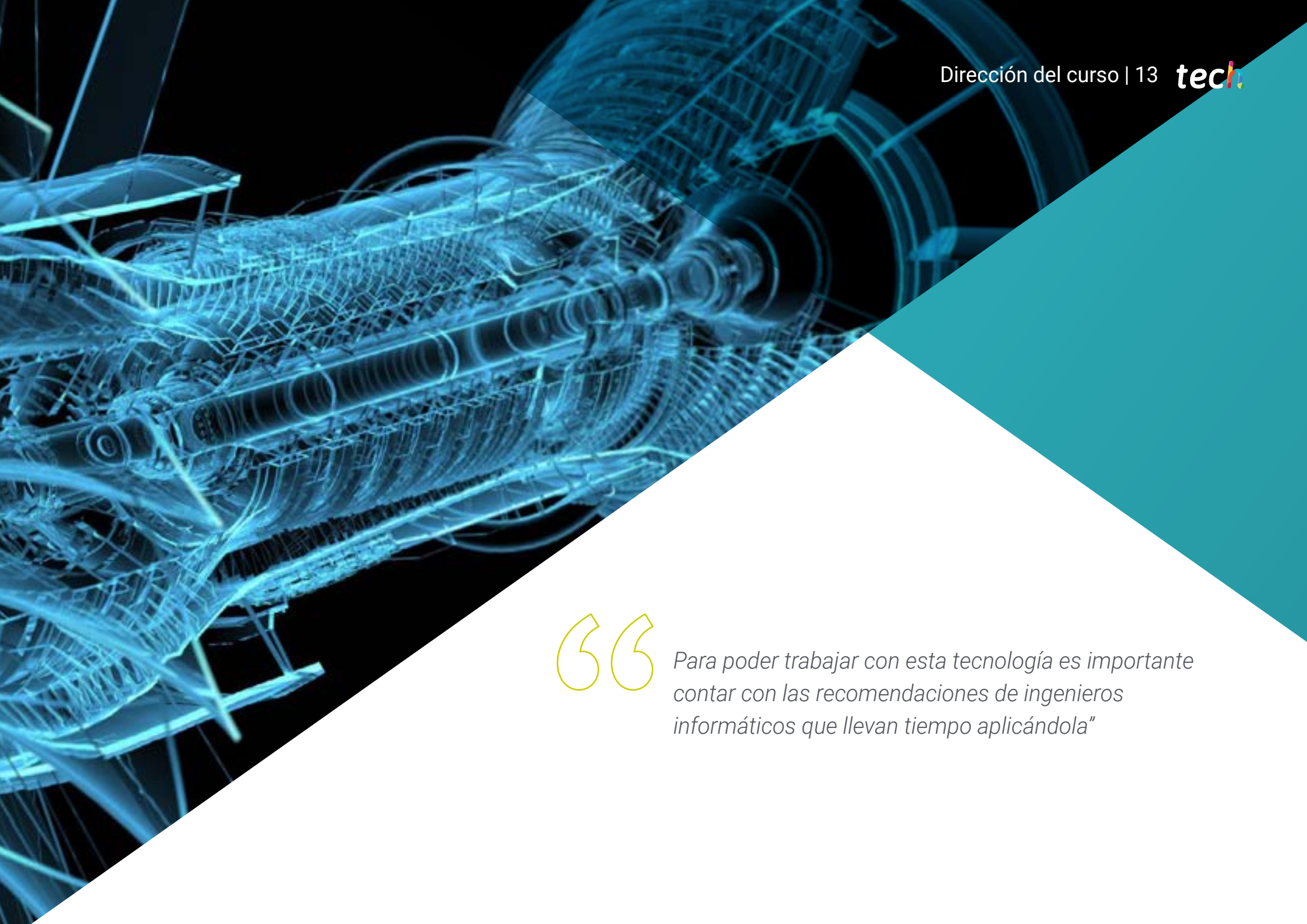
- Adquirir una visión detallada de la influencia de los Gemelos Digitales en el futuro de los desarrollos de productos y servicios
- Concretar las aplicaciones de los Gemelos Digitales
- Demostrar la utilidad de los Gemelos Digitales en la cadena de valor
- Determinar usos concretos de los Gemelos Digitales
- Evaluar la viabilidad de la implantación de un Gemelo Digital
- Identificar casos concretos de aplicación de los Gemelos Digitales
- Justificar usos y modelos de los Gemelos Digitales
- Generar el interés en la Implantación de Modelos

03

Dirección del curso

Habiéndose capacitado de la mano de profesionales acreditados que los emplean en su día a día, el profesional que supere con éxito este programa tendrá una visión global de aplicación de los Gemelos Digitales, protagonistas de la digitalización global, y la capacidad de aplicarlas. Este Diplomado reúne a un equipo altamente cualificado que cuenta con una dilatada experiencia en el sector. Estos ofrecerán los mejores contenidos para la especialización del informático durante la capacitación.





Para poder trabajar con esta tecnología es importante contar con las recomendaciones de ingenieros informáticos que llevan tiempo aplicándola"

Dirección



D. Molina Molina, Jerónimo

- Actualmente lidera diferentes proyectos relevantes en el ámbito de la Inteligencia Artificial
- IA Engineer & Software Architect. NASSAT - Internet Satélite en Movimiento
- Consultor Sr. Hexa Ingenieros
- Experto en soluciones basadas en Inteligencia Artificial
- Actualmente lidera diferentes proyectos relevantes en el ámbito de la Inteligencia Artificial
- Ingeniero en Informática (Univ. Alicante)
- Experto Universitario en Creación y Desarrollo de Empresas (Bancaixa – FUNDEUN Alicante)
- Ingeniero en Informática (Univ. Alicante)
- MBA-Executive (Foro Europeo Campus Empresarial)
- Máster en Inteligencia Artificial (Universidad Católica de Ávila)



Profesores

Dr. Villalba García, Alfredo

- Profesor de Domótica en CEDOM
- Ingeniero de diseño en ITT Standard Eléctrica y en ALCATEL
- Ingeniero Superior Industrial por la Escuela técnica Superior de Ingenieros Industriales de la universidad Politécnica de Madrid
- Especialista en Robótica y Automática
- Máster en Tecnología para el Retail
- Máster Automatización Industrial
- Máster en Domótica e Inmótica
- Doctorado en ciencias de Computación por la universidad de Fontainebleu
- CEO y Socio Fundador de INMOMATICA y de CQUENT

04

Estructura y contenido

Se ha establecido un plan de estudios que ofrece una amplia perspectiva de los Gemelos Digitales para que generar en el egresado conocimiento especializado. El temario se aborda en profundidad y con material de apoyo orientado a informáticos experimentados y con un gran interés en las temáticas de estudio. Esto significa que el nivel profesional es elevado, elemento diferencial importante del Diplomado. De esta manera y con el respaldo de un equipo de expertos, el alumno verá actualizados sus conocimientos, lo que le capacitará para desarrollarse profesionalmente.





Estarás capacitado para liderar el proceso de digitalización global y para convertirte en actor principal de este litigio”

Módulo 1. Gemelos Digitales. Soluciones Innovadoras

1.1. Gemelos Digitales
- 1.1.1. Gemelos Digitales. Conceptos básicos
- 1.1.2. Gemelos Digitales. Evolución Tecnológica
- 1.1.3. Gemelos Digitales. Tipología

1.2. Gemelos Digitales. Tecnologías Aplicables
- 1.2.1. Gemelos Digitales. Plataformas
- 1.2.2. Gemelos Digitales. Interfaces
- 1.2.3. Gemelos Digitales. Tipologías

1.3. Gemelos Digitales. Aplicaciones. Sectores y Ejemplos de Uso
- 1.3.1. Gemelos Digitales. Técnicas y Usos
- 1.3.2. Industrias
- 1.3.3. Arquitectura y ciudades

1.4. Industria 4.0. Aplicaciones de los Gemelos Digitales
- 1.4.1. Industria 4.0
- 1.4.2. Entornos
- 1.4.3. Aplicaciones de los Gemelos Digitales en la I 4.0

1.5. Smart Cities a partir de los Gemelos Digitales
- 1.5.1. Modelos
- 1.5.2. Categorías
- 1.5.3. Futuro de las Smart Cities a partir de los Gemelos Digitales

1.6. IoT aplicado a Digital Twins
- 1.6.1. IoT. Vnculo con los Gemelos Digitales
- 1.6.2. IoT. Relación con los Gemelos Digitales
- 1.6.3. IoT. Problemática y soluciones posibles





1.7. Entorno de Gemelos Digitales
- 1.7.1. Empresas
- 1.7.2. Organización
- 1.7.3. Implicaciones

1.8. Mercado de los Gemelos Digitales
- 1.8.1. Plataformas
- 1.8.2. Proveedores
- 1.8.3. Servicios asociados

1.9. Futuro de los Gemelos Digitales
- 1.9.1. Inmersividad
- 1.9.2. Realidad aumentada
- 1.9.3. Biointerfaces

1.10. Gemelos Digitales. Resultados en Presente y Futuro
- 1.10.1. Plataforma
- 1.10.2. Tecnologías
- 1.10.3. Sectores

Profundizarás en el ámbito de aplicación de los Gemelos Digitales, entendiendo las ventajas competitivas que aportan"

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 tomasen decisiones y emitiesen 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.

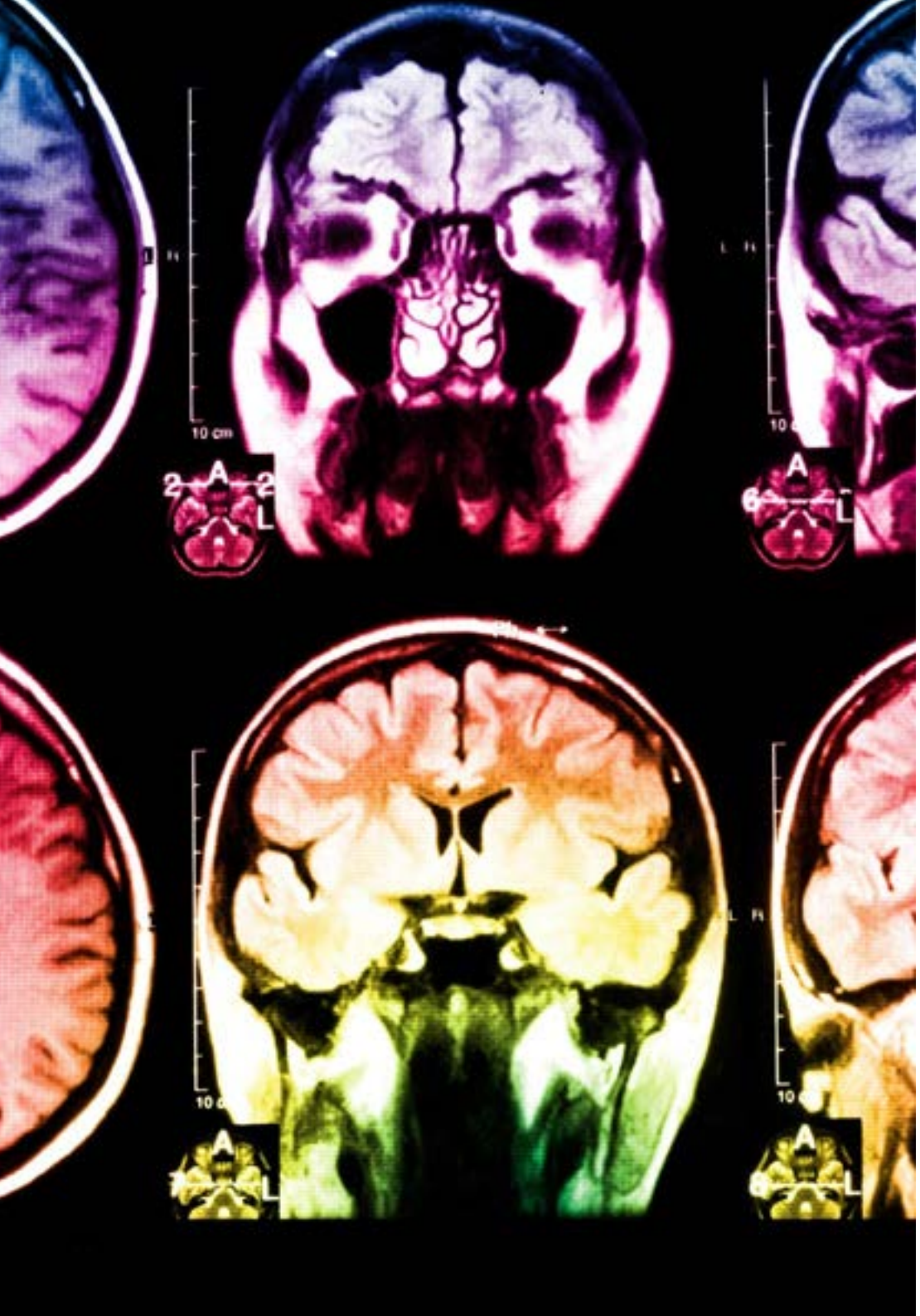
Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

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.

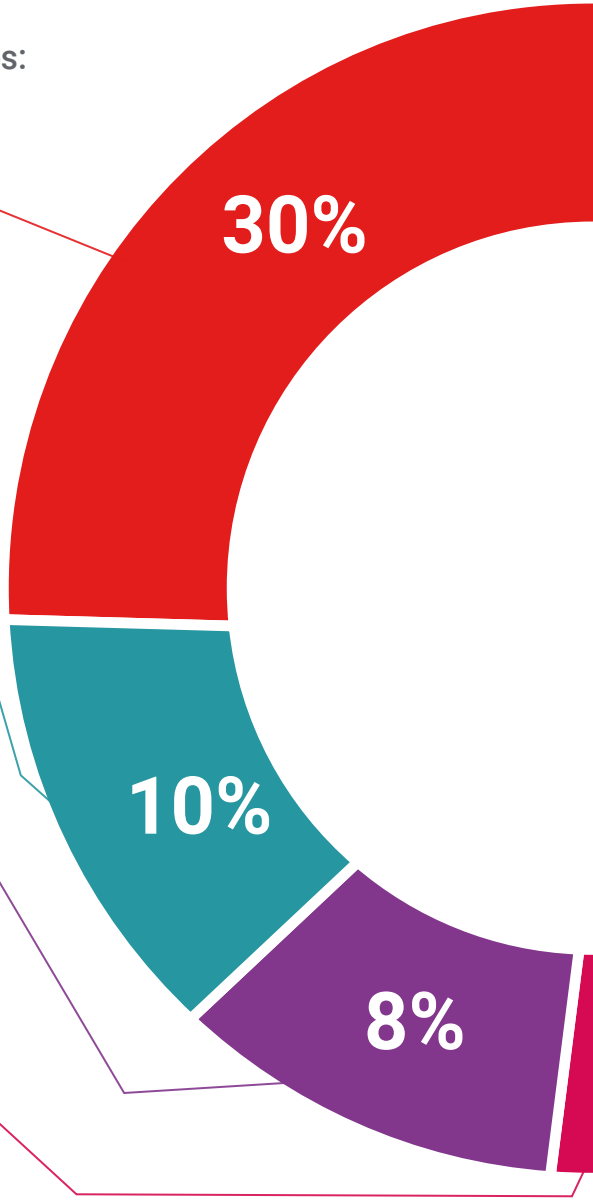
El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.

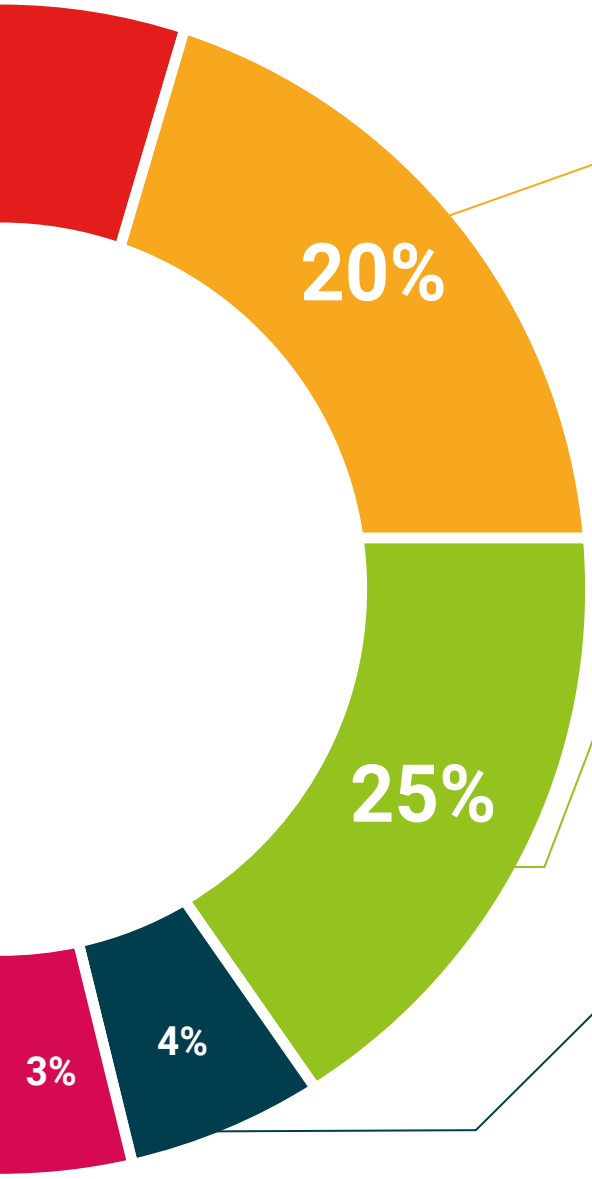
Prácticas de habilidades y competencias

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 Diplomado en Gemelos Digitales garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Diplomado expedido por TECH Universidad Tecnológica.





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

Este **Diplomado en Gemelos Digitales** contiene el programa 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 Tecnológica.**

El título expedido por **TECH Universidad Tecnológica** 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 Gemelos Digitales**

N.º Horas Oficiales: **150 h.**


tech universidad tecnológica

Otorga la presente

CONSTANCIA

a

C. _____, con documento de identificación nº_____

Por haber superado con éxito y acreditado el programa de

DIPLOMADO

en

Gemelos Digitales

Se trata de un título propio de esta Universidad con una duración de 150 horas, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

TECH es una Institución Particular de Educación Superior reconocida por la Secretaría de Educación Pública a partir del 28 de junio de 2018.

A 17 de junio de 2020

Mtra.Tere Guevara Navarro
Rectora

Este título propio se deberá acompañar siempre del título universitario habilitante expedido por la autoridad competente para ejercer profesionalmente en cada país. código único TECH: AFWOR23S techtitute.com/titulos

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



tech universidad tecnológica

Diplomado

Gemelos Digitales

Modalidad: **Online**

Duración: **6 Semanas**

Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**

Horas lectivas: **150 h.**

Diplomado
Gemelos Digitales



tech universidad tecnológica