

# Diplomado

Obras Marítimas, Aeroportuarias,  
Industriales y Energías Renovables  
y otros Sectores



## Diplomado

Obras Marítimas, Aeroportuarias,  
Industriales y Energías Renovables  
y otros Sectores

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 semanas**
- » Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
- » Dedicación: **16h/semana**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: [www.techtitute.com/ingenieria/curso-universitario/obras-maritimas-aeroportuarias-industriales-energias-renovables-sectores](http://www.techtitute.com/ingenieria/curso-universitario/obras-maritimas-aeroportuarias-industriales-energias-renovables-sectores)

# 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

La ingeniería civil es un sector que se desarrolla en diferentes áreas con fin de realizar construcciones que, de una manera u otra, pueden mejorar la calidad de vida de las personas. En este programa TECH presenta los aspectos más importantes a tener en cuenta para el desarrollo de las Obras Marítimas, Aeroportuarias, Industriales y de Energías Renovables, entre Otros Sectores. Todo ello en una especialización de altísimo nivel que elevará a la vanguardia de la ingeniería civil. No lo piense más y de un impulso a su carrera incorporándose a nuestra comunidad de alumnos.





“

*Las Obras Marítimas, Aeroportuarias, Industriales y Energías Renovables y otros Sectores permiten mejorar la conectividad de las personas. Apuesta por este campo de la ingeniería y da un paso adelante en tu profesión”*

En este completísimo curso mostramos todo lo que el ingeniero civil tiene que conocer sobre la realización de Obras marítimas, Aeroportuarias, Industriales y de Energías Renovables y otros Sectores, entre otros sectores. En concreto, se hará un recorrido por un sector histórico para los profesionales de la ingeniería civil, como el de los puertos. Se repasarán las últimas novedades en cuanto a tecnología para la construcción de puertos.

Además, se analizarán aspectos de clima marítimo en diferentes mares y océanos a tener en cuenta de cara a la internacionalización. También se abarcará la temática aeroportuaria, un área muy específica y que no siempre entra en la formación del ingeniero de caminos, dado que se usan normativas internacionales. Además, se profundizará en las oportunidades que nos brindan el sector industrial y las energías renovables, que se convertirán en un foco de inversión en los próximos años.

Un punto destacado de este curso es el desarrollo de un sector poco conocido, pero de gran proyección internacional, como es el del dragado. Así, se presentarán los buques más utilizados en las tareas de dragado y se dará una visión del sector. Por su parte, en el ámbito de aeropuertos se estudiarán conocimientos de señalización utilizada y de las tecnologías propias de estas infraestructuras.

También habrá oportunidad para estudiar las energías renovables, un sector de grandes oportunidades, dado la inversión que van a absorber este tipo de proyectos y porque hay nichos profesionales como el movimiento de tierras, construcción de viales y ejecución de cimentaciones en los que los ingenieros civiles son especialistas. Al igual que en otros sectores, el de la I+D+i es un sector que atrae talento y aporta valor añadido a las empresas, por lo que la formación en este ámbito es muy importante en estos tiempos.

En definitiva, TECH lleva al estudiante a través de los conocimientos teóricos y prácticos a un nivel superior de enseñanza, y le muestra otra manera de estudiar y aprender, más orgánica, más sencilla y eficiente. TECH trabaja para mantenerlo motivado y para crear en él pasión por el aprendizaje. Lo impulsará a pensar y a desarrollar el pensamiento crítico.

Este curso está concebido para darle al estudiante acceso a los conocimientos específicos de esta disciplina de una forma intensiva y práctica. Una apuesta de gran valor para cualquier profesional.

Cabe destacar que al tratarse de un curso 100% online, el alumno no está condicionado por horarios fijos ni necesidad de trasladarse a otro lugar físico, sino que puede acceder a los contenidos en cualquier momento del día, equilibrando su vida laboral o personal con la académica.



*La realización de este curso colocará a los profesionales de la ingeniería civil a la vanguardia de las últimas novedades en el sector”*

Este **Diplomado en Obras Marítimas, Aeroportuarias, Industriales y Energías Renovables y otros Sectores** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Las características más destacadas del programa son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en infraestructura e ingeniería civil
- ♦ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos recogen una información científica y 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 en seguridad, salud y PACMA
- ♦ 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



*Este curso es la mejor inversión que puedes hacer en la selección de un programa de actualización en el ámbito de la ingeniería civil. Te ofrecemos calidad y libre acceso a los contenidos”*

Incluye, en su cuadro docente, a profesionales pertenecientes al ámbito de la ingeniería civil, 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 un aprendizaje inmersivo programado 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, el profesional contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos en Obras Marítimas, Aeroportuarias, Industriales y Energías Renovables y otros Sectores, y con gran experiencia.

*Esta renovación cuenta con el mejor material didáctico, lo que te permitirá un estudio contextual que te facilitará el aprendizaje.*

*Te ofrecemos un curso 100% online que te permitirá compaginar tu tiempo de estudio con el resto de tus obligaciones diarias.*



# 02 Objetivos

El Diplomado en Obras Marítimas, Aeroportuarias, Industriales y Energías Renovables y otros Sectores está orientado a facilitar la actuación del profesional para que adquiera y conozca las principales novedades en este ámbito, lo que le permitirá ejercer su profesión con la máxima calidad y profesionalidad.





“

*Nuestro objetivo es que te conviertas en el mejor profesional en tu sector. Y para ello contamos con la mejor metodología y contenido”*



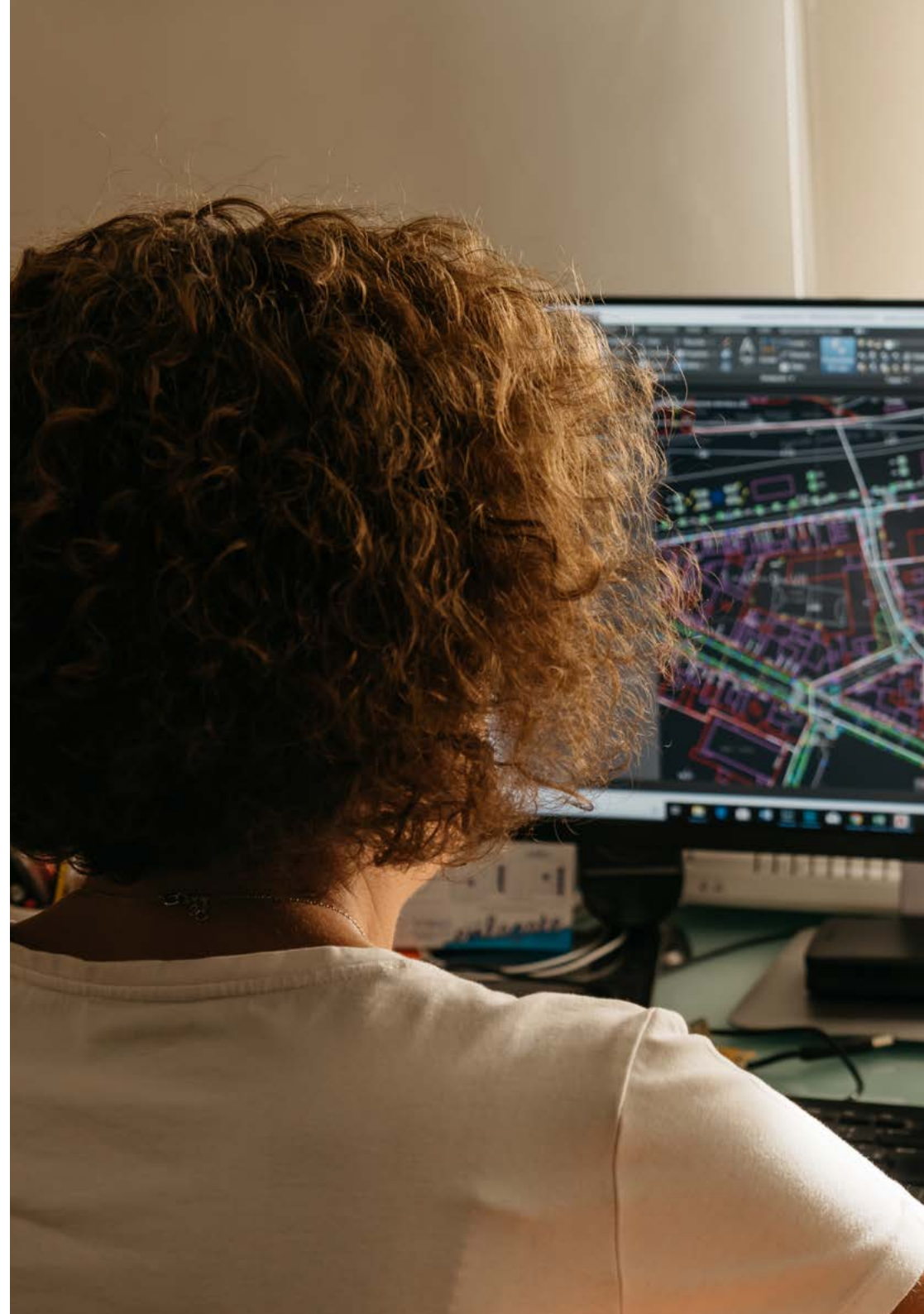
## Objetivos generales

---

- ◆ Adquirir nuevos conocimientos en ingeniería e infraestructuras civiles
- ◆ Adquirir nuevas competencias en cuanto a nuevas tecnologías, últimas novedades en maquinaria y software, conocimiento de los próximos pasos a seguir y el reciclado
- ◆ Extrapolar estos conocimientos a otros sectores de la industria, centrándose en aquellos campos que mayor cantidad de personal formado y cualificado requieren año tras año
- ◆ Tratar los datos generados en las actividades de la ingeniería civil a través del ámbito BIM, una realidad de obligado cumplimiento para la redacción, construcción, gestión y explotación de infraestructuras



*Mejorar tus competencias en el ámbito de la ingeniería civil te permitirá ser más competitivo. Continúa tu aprendizaje y da un impulso a tu carrera”*





## Objetivos específicos

---

- ◆ Conocer la teoría del clima marítimo
- ◆ Ejecutar obras en puertos
- ◆ Realizar diques verticales
- ◆ Realizar diques de escollera
- ◆ Conocer la dinámica de playas
- ◆ Conocer los perfiles de equilibrio en playas
- ◆ Ejecutar de obras en la costa
- ◆ Formarse acerca del sector del dragado
- ◆ Conocer la maquinaria y procesos constructivos en el sector del dragado
- ◆ Desarrollar las cuestiones relacionadas con las particularidades de la ejecución de obras en aeropuertos desde el punto de vista técnico y el de operatividad aeroportuaria
- ◆ Acercarse al desarrollo de obras en el sector industrial y sector de las energías renovables
- ◆ Exponer las últimas tendencias en el ámbito de la I+D+i
- ◆ Capacitarse en el sector de la industrialización del sector de la obra civil

# 03

## Dirección del curso

TECH cuenta con profesionales especializados en cada área del conocimiento, que vierten en nuestras especializaciones la experiencia de su trabajo. Personas de reconocido prestigio en su área de actuación que se han unido para ofrecer la mejor capacitación del mercado.





“

*En nuestra universidad trabajan los mejores profesionales de todas las áreas que vierten su conocimiento para ayudarte”*

## Dirección



### D. Uriarte Alonso, Mario

- ♦ Director y Fundador de Candois Ingenieros Consultores
- ♦ Jefe de obra y de producción de COPISA
- ♦ Jefe de obra Eiffage
- ♦ Ingeniero de Caminos Canales y Puertos por la Universidad de Cantabria



### D. Torres Torres, Julián

- ♦ Ingeniero Civil
- ♦ Jefe de Producción de Ferrovial Agroman
- ♦ Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos por la Universidad de Granada
- ♦ Experto en Construcción Sostenible por la Universidad de Granada
- ♦ Grado en Administración y Dirección de Empresas por la UNED



# 04

# Estructura y contenido

La estructura de los contenidos ha sido diseñada por los mejores profesionales del sector de la ingeniería civil, con una amplia trayectoria y reconocido prestigio en la profesión, y conscientes de los beneficios que la última tecnología educativa puede aportar a la enseñanza superior.





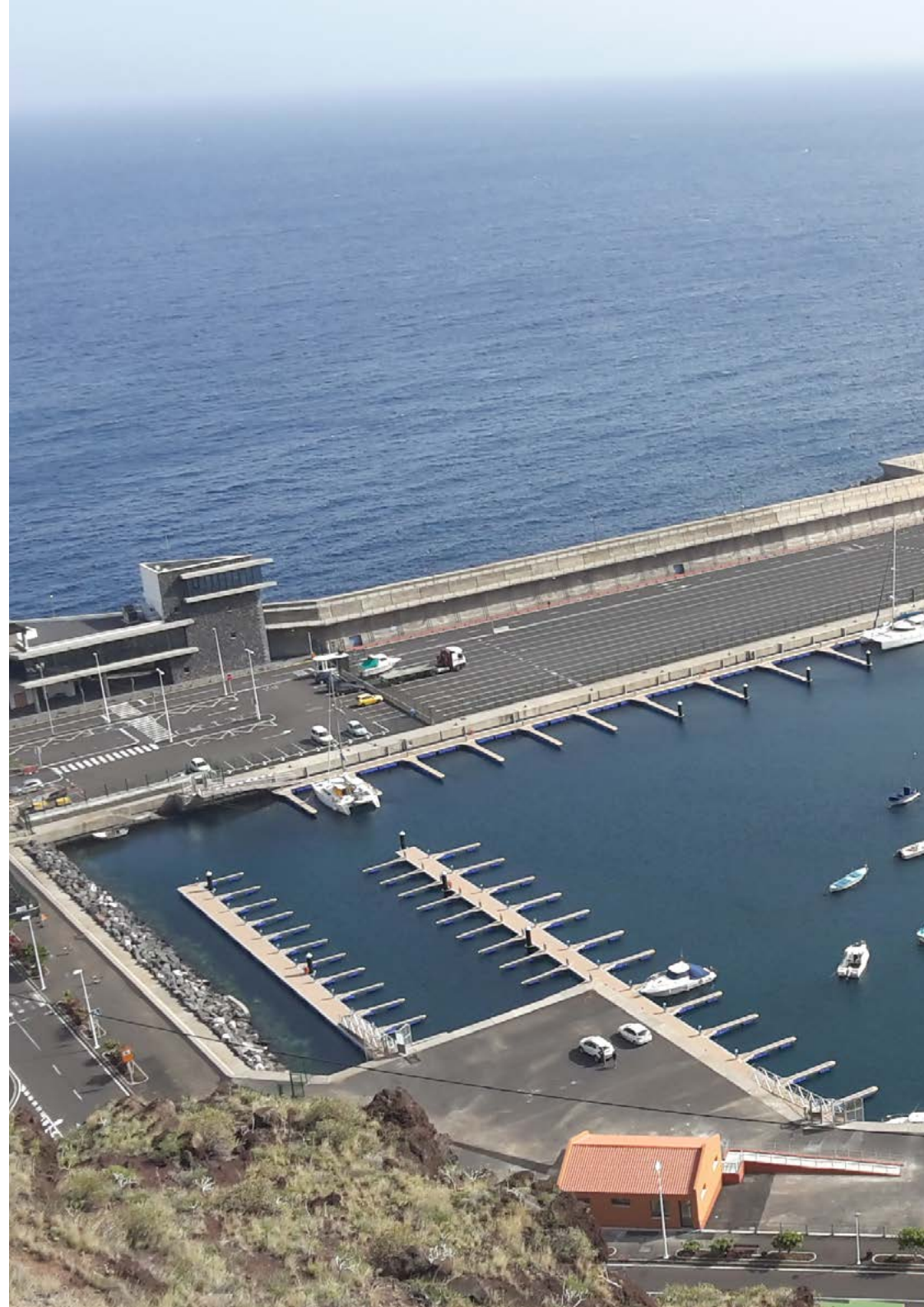


“

*Contamos con el programa científico más completo y actualizado del mercado. Buscamos la excelencia y que tú también la logres”*

**Módulo 1. Obras Marítimas, Aeroportuarias, Industriales y Energías Renovables y otros Sectores**

- 1.1. Obras en puertos
  - 1.1.1. Normativo ROM vigente
  - 1.1.2. Clima marítimo
  - 1.1.3. Puertos ejecutados con cajones hundidos
  - 1.1.4. Diques de escollera
  - 1.1.5. Puertos deportivos
- 1.2. Obras en costas
  - 1.2.1. Dinámica de costas
  - 1.2.2. Transporte de sedimentos en costas
  - 1.2.3. Perfil de equilibrio en playas
  - 1.2.4. Diques exentos en costas
- 1.3. Trabajos de dragados y movimiento de tierras marítimos
  - 1.3.1. Necesidad de trabajos de dragado en costas y puertos
  - 1.3.2. Maquinaria para la ejecución de trabajos de dragado
  - 1.3.3. Ejecución de trabajos de dragado
- 1.4. Obras en aeropuertos pistas y calles de rodaje
  - 1.4.1. Normativa aplicable en obras aeroportuarias
  - 1.4.2. Operatividad en obras aeroportuarias
  - 1.4.3. Señalización aeroportuaria
  - 1.4.4. Restricciones a los trabajos en aeropuertos
- 1.5. Obras en aeropuertos terminales
  - 1.5.1. Análisis proyecto de ejecución
  - 1.5.2. Análisis BIM del proyecto
  - 1.5.3. Equipo de trabajo en proyectos de terminales aeroportuarias
- 1.6. Obras en el sector industrial
  - 1.6.1. Sectores industriales de referencia
  - 1.6.2. Obras civiles en el sector industrial
  - 1.6.3. Aplicación metodología BIM en el sector industrial
  - 1.6.4. Métodos de trabajo en proyectos industriales





- 1.7. Obras para proyectos de energías renovables huertos solares
  - 1.7.1. Diseño y cálculo de la red de drenaje
  - 1.7.2. Diseño y cálculo de viales
  - 1.7.3. Diseño y cálculo de cimentaciones
  - 1.7.4. Elaboración de informes aplicados en proyectos de energía
- 1.8. Obras para proyectos de energías renovables parques eólicos
  - 1.8.1. Diseño y cálculo de la red de drenaje
  - 1.8.2. Diseño y cálculo de viales
  - 1.8.3. Diseño y cálculo de cimentaciones
  - 1.8.4. Elaboración de informes aplicados en proyectos de energía
- 1.9. Trabajos de I+D+i
  - 1.9.1. Ámbitos de estudio para proyectos I+D+i
  - 1.9.2. Metodología de trabajo
  - 1.9.3. Ventajas del desarrollo de proyectos en el ámbito del I+D+i
  - 1.9.4. Valor añadido de los proyectos de I+D+i para la empresa
- 1.10. Industrialización de la ingeniería civil
  - 1.10.1. Estado actual de la industrialización de la ingeniería civil
  - 1.10.2. Proyección del sector
  - 1.10.3. Tecnologías aplicables a la industrialización de la ingeniería civil
  - 1.10.4. Futuro y perspectivas de la industrialización de la ingeniería civil

“ *Un programa integral y multidisciplinar que te permitirá superarte en tu carrera, siguiendo los últimos avances en el ámbito de la ingeniería civil*”

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.



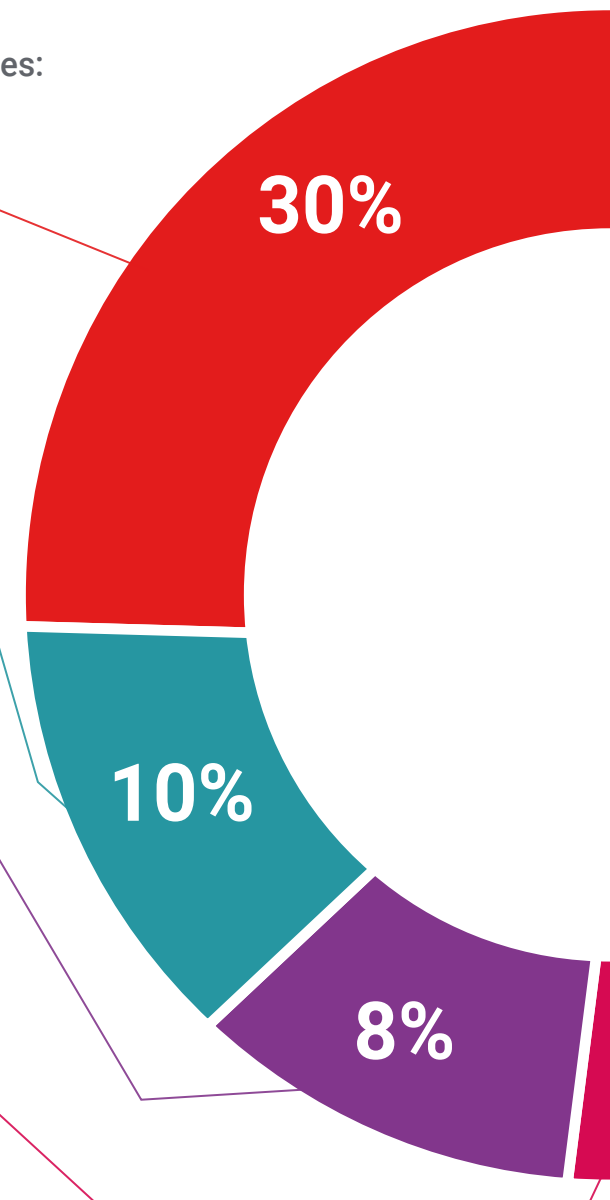
#### Prácticas de habilidades y competencias

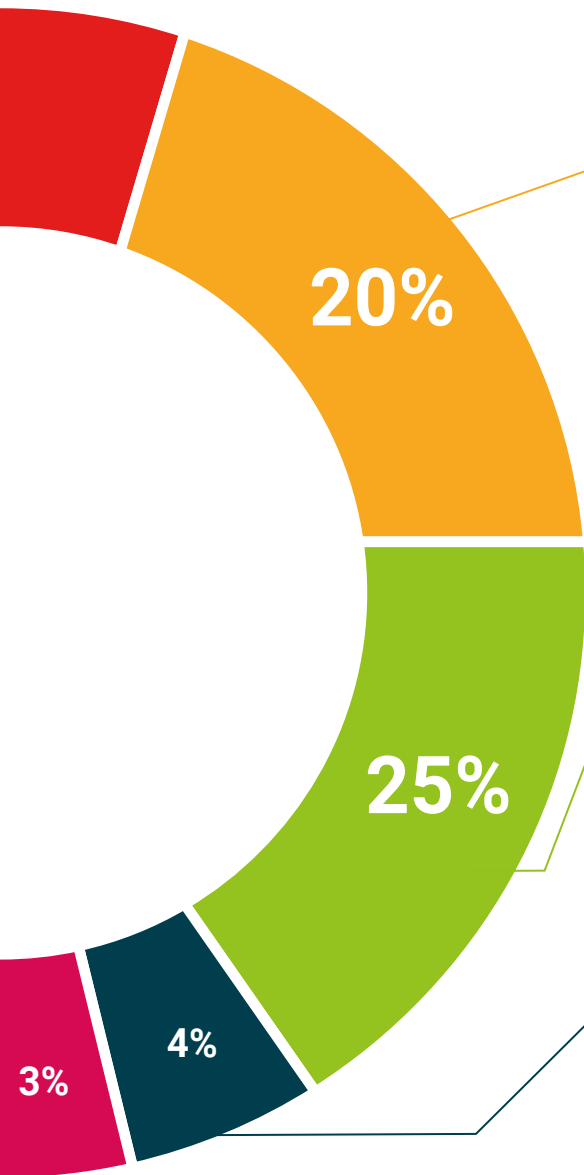
Realizarán actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



#### 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 Diplomado en Obras Marítimas, Aeroportuarias, Industriales y Energías Renovables y otros Sectores garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Diplomado por TECH Universidad Tecnológica.



“

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

Este **Diplomado en Obras Marítimas, Aeroportuarias, Industriales y Energías Renovables y otros Sectores** 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 carreras profesionales.

Título: **Diplomado en Obras Marítimas, Aeroportuarias, Industriales y Energías Renovables y otros Sectores**

N.º Horas Oficiales: **150 h.**





## Diplomado

Obras Marítimas, Aeroportuarias,  
Industriales y Energías Renovables  
y otros Sectores

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 semanas**
- » Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
- » Dedicación: **16h/semana**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

# Diplomado

Obras Marítimas, Aeroportuarias,  
Industriales y Energías Renovables  
y otros Sectores

