

Especialización Profesional

Sistemas de Bombeo, Redes de Abastecimiento y Saneamiento del Ciclo Integral del Agua



Especialización Profesional

Sistemas de Bombeo, Redes de Abastecimiento y Saneamiento del Ciclo Integral del Agua

Modalidad: Online

Titulación: TECH Formación Profesional

Duración: 6 meses

Horas: 450

Acceso web: www.tech-fp.com/energia-agua/especializacion-profesional/sistemas-bombeo-redes-abastecimiento-saneamiento-ciclo-integral-agua

Índice

01

Presentación

pág. 4

02

Salidas profesionales

pág. 6

03

¿Qué seré capaz de hacer al finalizar la Especialización Profesional?

pág. 8

04

Dirección del curso

pág. 10

05

Plan de formación

pág. 14

06

Metodología

pág. 16

07

Titulación

pág. 20

01

Presentación

Las redes de abastecimiento son los sistemas de ingeniería que permiten la disponibilidad de agua potable en los hogares. De igual forma, el agua empleada en estas casas debe ser tratada mediante las redes de saneamiento para ser devuelta al mar en condiciones óptimas. Por tanto, estos especialistas son altamente demandados por las empresas del sector hídrico. Con esta titulación, potenciarás tu acceso a estas compañías mediante la adquisición de técnicas de diseño y supervisión de las redes de abastecimiento, de saneamiento y de los sistemas de bombeo. Durante este programa académico, serás capaz de elaborar un plan de mantenimiento preventivo de la red de distribución de agua potable e identificarás los principales problemas de las estaciones de bombeo de aguas residuales. Además, la metodología 100% online favorece un aprendizaje a tu propio ritmo desde cualquier lugar.

“

La Especialización Profesional en Sistemas de Bombeo, Redes de Abastecimiento y Saneamiento del Ciclo Integral del Agua te permitirá realizar un plan de mantenimiento preventivo y correctivo para las redes de distribución de agua potable”





El tratamiento de las aguas residuales se antoja indispensable para garantizar la sostenibilidad del agua. De la misma forma, las redes de distribución de agua son elementales para preservar la existencia de agua potable en los hogares. Por estos motivos, las empresas hidráulicas requieren especialistas en la creación y el mantenimiento de estas infraestructuras.

Por estos motivos, TECH ha creado la Especialización Profesional en Sistemas de Bombeo, Redes de Abastecimiento y Saneamiento del Ciclo Integral del Agua. A lo largo de este itinerario académico, quedarás capacitado para aplicar las últimas innovaciones tecnológicas en las estaciones de bombeo para optimizar su gestión y diagnosticar las deficiencias de una red de abastecimiento de agua potable. De igual manera, dominarás los elementos de la red de alcantarillado para actuar con criterio ante averías en las redes de saneamiento.

Esta titulación posee una metodología 100% online, con el fin de posibilitar un aprendizaje a tu medida sin la obligación de depender de incómodos horarios preestablecidos. Además, obtendrás acceso a materiales didácticos elaborados por especialistas que trabajan en el sector del saneamiento y la distribución de las aguas urbanas, por lo que las destrezas que adquirirás tras cursar este programa gozarán de aplicabilidad laboral.



Esta Especialización Profesional te posibilitará la diferenciación de los elementos de una red de alcantarillado, con el objetivo de actuar adecuadamente frente a las averías producidas en las redes de saneamiento”

02

Salidas profesionales

La apuesta por la preservación de los recursos naturales se traduce en una especial sensibilidad por la utilización del agua. Por ello, las compañías hidráulicas se encuentran en una constante búsqueda de las técnicas más eficientes en las redes de abastecimiento de agua potable, de saneamiento de aguas residuales y en los sistemas de bombeo. Por este motivo, los especialistas en estos campos son altamente demandados en este sector. Ante esta situación, TECH ha puesto en marcha esta titulación, que impulsará tu acceso a estas oportunidades laborales.

“

Esta Especialización Profesional te capacitará para ocupar un puesto de trabajo como técnico en diseño de redes de abastecimiento de agua potable”



Esta titulación, en definitiva, te convertirá en un gran especialista preparado para trabajar en alguno de los siguientes puestos:

- ◆ Técnico en Diseño de Redes de Abastecimiento del Agua Potable
- ◆ Técnico en Mantenimiento de Redes de Abastecimiento del Agua Potable
- ◆ Técnico en Instalación de Estaciones de Bombeo de Agua
- ◆ Técnico en Diseño de Estaciones de Bombeo de Agua
- ◆ Técnico en Mantenimiento de Estaciones de Bombeo de Agua
- ◆ Técnico en Diseño de Redes de Saneamiento del Agua Potable
- ◆ Técnico en Mantenimiento de Redes de Saneamiento del Agua Potable
- ◆ Especialista en Saneamiento de las Aguas Urbanas



03

¿Qué seré capaz de hacer al finalizar la Especialización Profesional?

Tras la finalización de esta Especialización Profesional, quedarás completamente capacitado para dominar la utilización de los distintos tipos de redes de distribución del agua potable, así como las estrategias de optimización de las redes de saneamiento. De igual manera, realizarás el mantenimiento de las estaciones de bombeo.

01

Dimensionar por completo una estación de bombeo de agua

02

Seleccionar los equipos electromecánicos más adecuados a las necesidades de un sistema de elevación de aguas

03

Analizar las novedosas herramientas de simulación hidrodinámica que facilitan el diseño acertado de un sistema de bombeo antes de su puesta en servicio

04

Identificar de forma rápida los problemas asociados a una red de abastecimiento en base de la tipología de diseño de la propia red





05

Diagnosticar las deficiencias de una red existente basándose en los parámetros de funcionamiento más importantes

06

Elaborar y supervisar un plan de mantenimiento preventivo y correctivo de la red de distribución de agua potable

07

Identificar los principales problemas de las estaciones de bombeo de aguas residuales para optimizar su explotación

08

Analizar las principales herramientas informáticas relacionadas con un sistema de saneamiento como son el GIS y SWMM

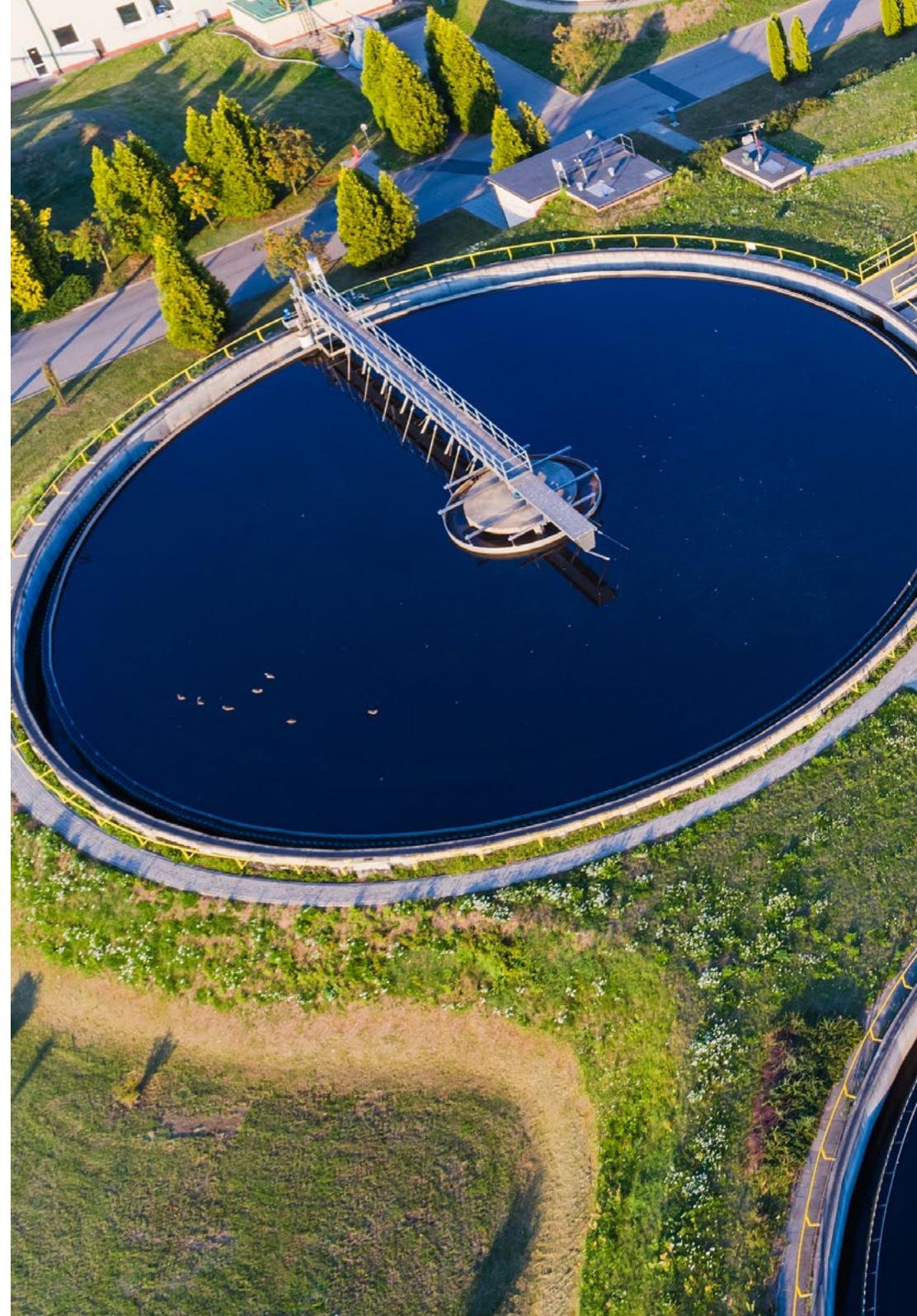
04

Dirección del curso

En la apuesta de TECH por garantizar una excelente calidad académica en sus titulaciones, este programa dispone de un cuadro docente conformado por expertos que ejercen activamente en el mundo de la ingeniería de servicios del agua urbana. Estos especialistas son los encargados de elaborar el material didáctico al que obtendrás acceso durante este itinerario académico. Por este motivo, todos los contenidos que te brindarán estarán plenamente actualizados.

“

Los expertos responsabilizados de la impartición de este programa disponen de experiencia en el mundo de las aguas urbanas, por lo que te ofrecerán sus conocimientos de mayor aplicabilidad laboral”





Dirección del curso

D. Ortiz Gómez, Manuel

- ♦ Ingeniero en Departamento de Tratamiento de Aguas en Facsa
- ♦ Jefe de Mantenimiento en Tagus
- ♦ Graduado en Ingeniería Industrial por la Universidad Jaime I
- ♦ Máster en Innovación y Gestión Empresarial por el Instituto Valenciano de Tecnología
- ♦ Executive MBA por EDEM

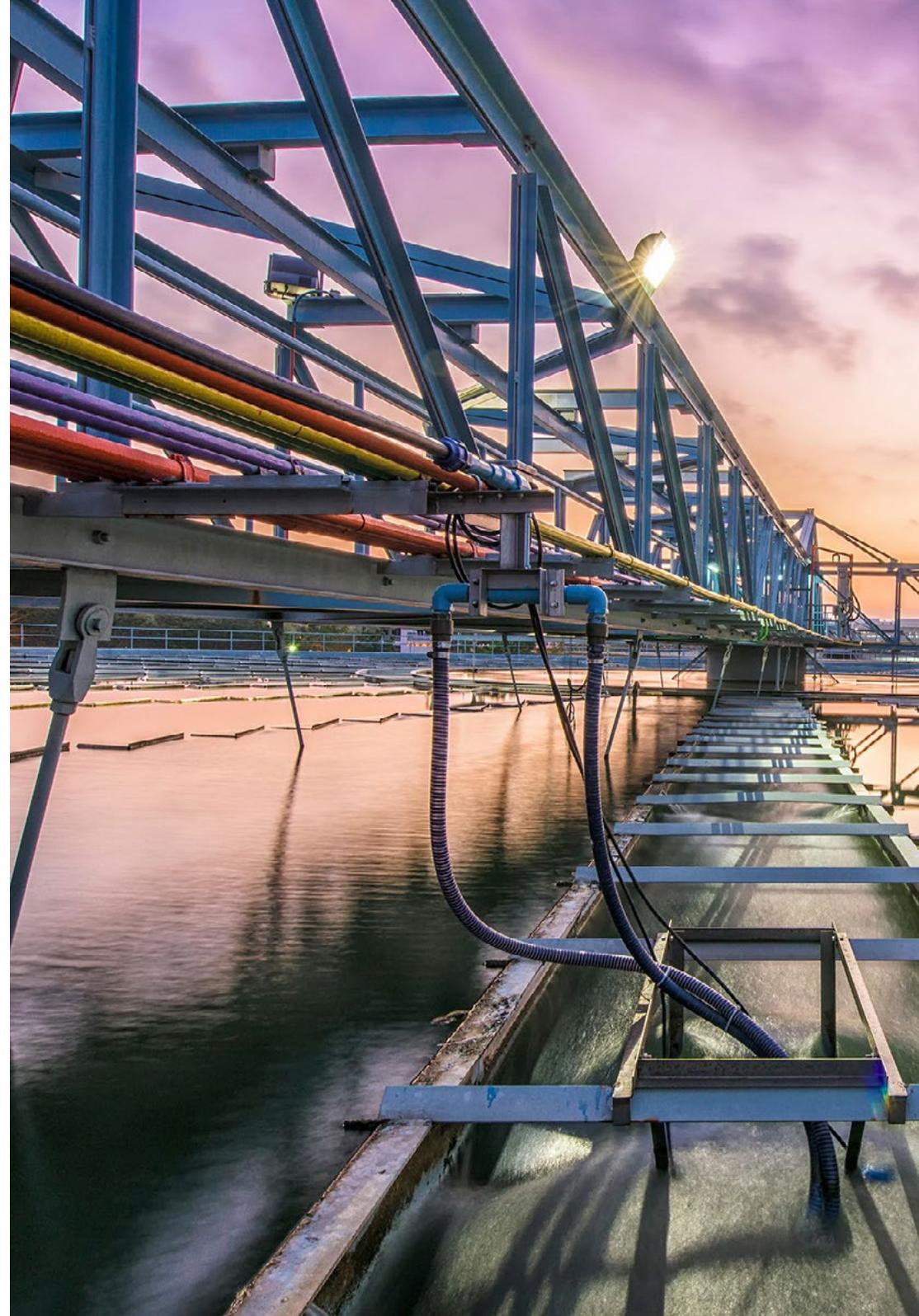
Cuadro docente

D. Llopis Yuste, Edgar

- ◆ Prescriptor de infraestructuras hidráulicas en Molecor
- ◆ Responsable del control de producción en Osmofilter
- ◆ Ingeniero en Pavagua Ambiental
- ◆ Director de operaciones en Aguas de Castellón
- ◆ Responsable de Informática en Construcciones Civiles del Mediterráneo
- ◆ Jefe del Departamento de Calidad y Medio Ambiente del Grupo Bertolín
- ◆ Licenciado en Ingeniería Técnica de Obra Pública por la Universidad Politécnica de Valencia
- ◆ Master of Business Administration por la Universidad Politécnica de Valencia
- ◆ Master en Ingeniería del Tratamiento y Reciclaje de Aguas Residuales Industriales por la Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir

D. Salaix, Rochera, Carlos

- ◆ Ingeniero técnico de Obras Públicas
- ◆ Lean Manager y gerente de QHSSE en Grúas Tomás SL
- ◆ Jefe de obra en Gimeno Construcción
- ◆ Ayudante operario de mantenimiento en Ayuntamiento de Vila-real
- ◆ Graduado como ingeniero técnico de Obras Públicas con especialidad en Transportes y Servicios Urbanos por la Universidad Politécnica de Valencia
- ◆ Máster en Gestión Integrada PRL, Calidad, Medioambiente, Mejora continua (EFQM) por la Universidad Jaume I
- ◆ Máster en Prevención de Riesgos Laborales (Higiene, Seguridad, Ergonomía) por la Universidad Jaume I
- ◆ Experto en Seguridad Vial Laboral por la Fundación Mapfre
- ◆ Miembro de IOSH





D. Sánchez Cabanillas, Marciano

- ◆ Gerente de SLOGA Ingenieros, S.L
- ◆ CEO PECICAMAN, Proyectos de Economía Circular de Castilla La Mancha
- ◆ Director gerente en la Sociedad Europea de Lavados Químicos y Medioambientales
- ◆ Máster Ingeniería y Gestión Medioambiental. Escuela de Organización Industrial EOI
- ◆ Máster Administración y Dirección de Empresa. CEREM, Madrid
- ◆ Ingeniero Técnico Químico Industrial por la Universidad de Castilla – La Mancha

D. Arias Rodríguez, Ana

- ◆ Técnico de proyectos en Canal de Isabel II: gestión, mantenimiento y explotación de las redes de saneamiento y abastecimiento de la Comunidad de Madrid
- ◆ Ingeniería Técnica de Obras Públicas por la Universidad Politécnica de Madrid
- ◆ Grado en Ingeniería Civil en la Politécnica Superior de Ávila, Universidad de Salamanca
- ◆ Máster en Desarrollo Profesional por la Universidad de Alcalá

D. Simarro Ruiz, Mario

- ◆ Ingeniero en DuPont Water Solutions
- ◆ Gerente Regional de Marketing en DuPont Water Solutions
- ◆ Gerente de Ventas en Evoqua Water Technologies
- ◆ Gerente de proyectos en Xylem Inc
- ◆ Executive MBA, Dirección y Administración de Empresas por EAE Business School
- ◆ Ingeniero Industrial por la Universidad Politécnica de Madrid

05

Plan de formación

El plan de estudios de esta titulación está compuesto por 3 módulos mediante los que dominarás las últimas técnicas para el adecuado funcionamiento de las redes de distribución de agua potable y de saneamiento, así como de las estaciones de bombeo. Asimismo, durante este programa académico dispondrás de materiales didácticos presentes en soportes diferenciados como el resumen interactivo o las lecturas complementarias, con el objetivo de adaptar todos los contenidos a tus necesidades.

“

Esta Especialización Profesional se imparte en una modalidad 100% online, con el objetivo de permitir un aprendizaje a tu propio ritmo y desde tu casa”



Módulo 1. Estaciones de bombeo

- 1.1. Aplicaciones
- 1.2. Bombas hidráulicas
- 1.3. Ingeniería y diseño de estaciones de bombeo
- 1.4. Instalación y funcionamiento
- 1.5. Monitorización y Control de las estaciones de bombeo
- 1.6. Enemigos de los sistemas hidráulicos
- 1.7. Coste total de la vida de un bombeo
- 1.8. Soluciones hidrodinámicas. Modelado CFD
- 1.9. Últimas innovaciones aplicadas a las estaciones de bombeo
- 1.10. Diseños singulares

Módulo 2. Distribución de agua potable. Trazados y criterios prácticos de diseño de redes

- 2.1. Tipos de redes de distribución
- 2.2. Criterios de diseño de redes de distribución. Modelización
- 2.3. Elementos de una red de distribución
- 2.4. Tuberías
- 2.5. Válvulas
- 2.6. Telecontrol y telegestión
- 2.7. Eficiencia de las redes de distribución
- 2.8. Plan de mantenimiento
- 2.9. Registro operacional
- 2.10. Gestión económica

Módulo 3. Redes de saneamiento

- 3.1. Importancia de las redes de saneamiento
- 3.2. Elementos principales de las Redes de Saneamiento por gravedad
- 3.3. Otros elementos integrantes de las Redes de Saneamiento por gravedad
- 3.4. Obras
- 3.5. Elevación del agua residual. EBAR
- 3.6. Elementos complementarios de una EBAR
- 3.7. Laminadores y tanques de tormenta
- 3.8. Explotación de redes de saneamiento por gravedad
- 3.9. Diseño de redes
- 3.10. Herramientas informáticas de apoyo a la gestión



Este programa de TECH te hará progresar rápidamente. Matricúlate ya y mejora tus perspectivas profesionales de forma inmediata”

06

Metodología

Nuestra institución es la primera en el mundo que combina la metodología de los *case studies* con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina elementos didácticos diferentes en cada lección.

Potenciamos los case studies con el mejor método de enseñanza 100% online: el *Relearning*.

TECH pone a tu disposición un método de aprendizaje que ha revolucionado la Formación Profesional y con el que mejorarás tus perspectivas de futuro de forma inmediata.

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

Nuestra institución 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 del mejor centro educativo online en español.



Esta titulación de TECH es un programa intensivo que te prepara para afrontar todos los retos en esta área, tanto en el ámbito nacional como internacional. Tenemos el compromiso de favorecer tu crecimiento personal y profesional, la mejor forma de caminar hacia el éxito, por eso en TECH utilizarás los *case studies*, la metodología de enseñanza más avanzada y eficaz del mercado educativo.

“*Nuestro programa te proporciona las mejores habilidades profesionales, preparándote para afrontar todos los retos actuales y futuros en esta área*”

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de negocios 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 emitiesen juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas.

Ante una determinada situación, ¿qué harías tú? 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, te enfrentarás a múltiples casos reales. Deberás integrar todos tus conocimientos, investigar, argumentar y defender tus ideas y decisiones.



En este programa tendrás acceso a los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para ti:



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.



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 nuestras futuras decisiones difíciles.



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.



Lecturas complementarias

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





Case Studies

Completarás una selección de los mejores *case studies* de la materia. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



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".



Testing & Retesting

Evaluamos y reevaluamos periódicamente tu conocimiento a lo largo del programa. Lo hacemos sobre 3 de los 4 niveles de la Pirámide de Miller.



07

Titulación

La Especialización Profesional en Sistemas de Bombeo, Redes de Abastecimiento y Saneamiento del Ciclo Integral del Agua garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Especialización Profesional expedido por TECH.

Tras la superación de las evaluaciones, el alumno recibirá por correo postal con acuse de recibo su correspondiente Título de Especialización Profesional emitido por TECH.

El título expedido por TECH expresará la calificación que haya obtenido en la Especialización Profesional, y reunirá los requisitos comúnmente exigidos por las bolsas de trabajo, oposiciones y comités evaluadores carreras profesionales.

Título: **Especialización Profesional en Sistemas de Bombeo, Redes de Abastecimiento y Saneamiento del Ciclo Integral del Agua**

Modalidad: **Online**

Horas: **450**





Especialización Profesional
Sistemas de Bombeo, Redes
de Abastecimiento y Saneamiento
del Ciclo Integral del Agua

Modalidad: Online

Titulación: TECH Formación Profesional

Duración: 6 meses

Horas: 450

Especialización Profesional

Sistemas de Bombeo, Redes de Abastecimiento y Saneamiento del Ciclo Integral del Agua