

# Experto Universitario

## Redes de Infraestructuras Hidráulicas



## Experto Universitario Redes de Infraestructuras Hidráulicas

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 meses
- » Titulación: TECH Universidad Tecnológica
- » Acreditación: 18 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: [www.techtitute.com/ingenieria/experto-universitario/experto-redes-infraestructuras-hidraulicas](http://www.techtitute.com/ingenieria/experto-universitario/experto-redes-infraestructuras-hidraulicas)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección de curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 16*

05

Metodología

---

*pág. 22*

06

Titulación

---

*pág. 30*

# 01

# Presentación

En algunas regiones, el estado de la infraestructura representa una amenaza a la seguridad de las personas y a la de sus bienes. Los artefactos y materiales que se implementan llegan a sobrepasar su vida útil y no reciben el mantenimiento necesario para mantener su operación en condiciones óptimas. De acuerdo a la relevancia de las múltiples problemáticas en el sector se han realizado investigaciones para darle solución a las distintas fallas en este campo de estudio. Por ende, se ha creado este programa con el fin de proporcionarle al alumnado un vasto contenido de avanzada, empleando fundamentos y aspectos generales que componen una red de drenaje urbano. Todo esto podrá ser ejecutado con la modalidad 100% online y con un equipo especializado en Infraestructuras Hidráulicas.





“

*TECH ha creado este programa con el fin de proporcionarle al egresado un vasto contenido de avanzada, empleando fundamentos y aspectos en Redes de Infraestructuras Hidráulicas”*

Para acceder equitativamente al servicio de agua potable, saneamiento e higiene se requiere de un debido mantenimiento a la infraestructura hidráulica y a la vez, del desarrollo de nuevos proyectos. En este punto entrarían en acción las Redes de Riego, Saneamiento y Drenaje. Las investigaciones en cómo mejorar la calidad del agua, crear innovadoras técnicas de riego, analizar si los mecanismos de drenaje son óptimos o necesitan cambios y que al mismo tiempo preserven el medio ambiente, esos y más estudios no cesan. De esta forma, el Ingeniero Civil profundizará en aspectos como tipos de riego, dimensionamiento del sistema y Geotecnia en las obras hidráulicas de saneamiento.

En este sentido, la investigación en este campo ha continuado avanzando para dar solución a diferentes deficiencias en la Infraestructura Hidráulica. Dejando claro que los profesionales en Ingeniería Civil deben seguir a la vanguardia en esta área del conocimiento. Es por eso que este Experto Universitario brindará al profesional actualizaciones en torno a las Redes de Infraestructuras Hidráulicas.

El alumnado logrará adquirir conocimientos específicos en las redes de riego y las características físicas del suelo con relación a los factores influyentes en el riego, profundizando en conceptos como Riego por gravedad, aspersión y goteo, siendo estos los tipos de riego. Este experto integra un equipo docente especializado en el campo, apoyado con un contenido académico de calidad que ofrece flexibilidad y comodidad con la modalidad online.

De esta forma TECH está a la vanguardia en la educación actual, la cual proporciona un programa académico de primer nivel junto con un material didáctico que le ayudará al estudiante a cumplir con éxito este Experto Universitario. Así, el alumnado deberá contar con un dispositivo que le brinde acceso a internet y así poder ingresar a la plataforma virtual en cualquier momento y desde cualquier ubicación sin un horario fijo.

Este **Experto Universitario en Redes de Infraestructuras Hidráulicas** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Ingeniería Civil enfocada a las Redes de Infraestructuras Hidráulicas
- ♦ 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



*El Ingeniero Civil profundizará en aspectos como los tipos de riego, dimensionamiento del sistema y Geotecnia en las obras hidráulicas de saneamiento”*

“

*El alumnado logrará adquirir competencias específicas en las características físicas del suelo profundizando en conceptos como Riego por gravedad, aspersión y goteo”*

*TECH te proporciona un programa académico de primer nivel junto con un material didáctico que te ayudará a cumplir con éxito este Experto Universitario.*

*Amplía tus conocimientos y conviértete en un ingeniero experto en infraestructuras hidráulicas.*

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

Este Experto Universitario en Redes de Infraestructuras Hidráulicas ha sido diseñado con el objetivo de proporcionarle al egresado las más recientes novedades en el campo de la Ingeniería Civil. Por ende, TECH brinda diferentes herramientas de innovación académica, asegurando con éxito el desarrollo del programa. Al final, el profesional habrá fortalecido sus conocimientos en la aplicación de la metodología BIM en diseño y análisis de sistemas de distribución en alta, así como también los diferentes estudios en las técnicas de riego y drenaje que se están utilizando en la actualidad.







“

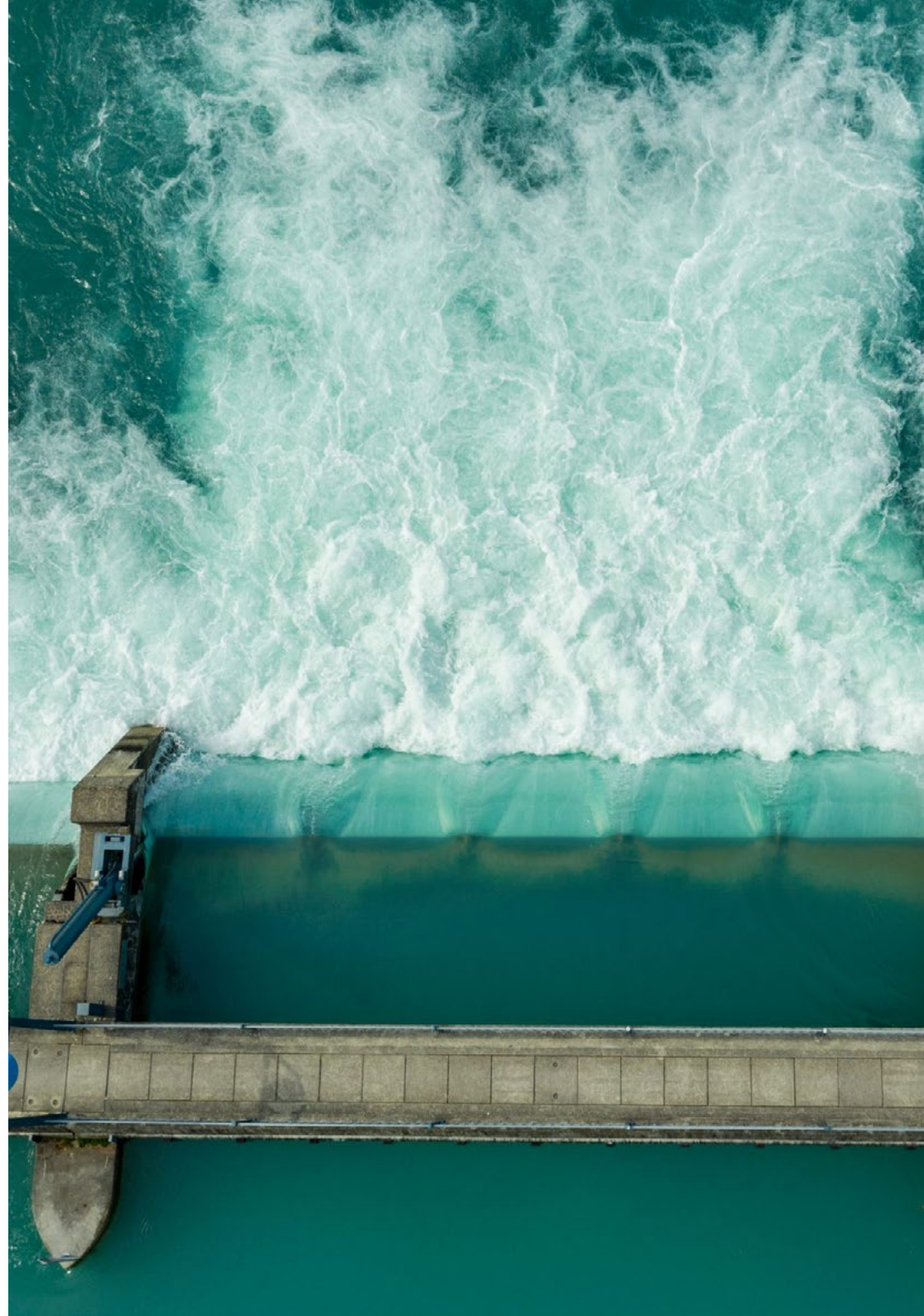
*Este programa ha sido diseñado con el objetivo de proporcionarle al egresado las más recientes novedades en el campo de la Ingeniería Civil”*



## Objetivos generales

---

- ◆ Desarrollar nuevos conocimientos sobre el regadío, problemática, soluciones, infraestructura y nuevas tecnologías
- ◆ Determinar los principales elementos que componen una red de riego atendiendo a las diferentes tipologías
- ◆ Establecer los principales criterios de diseño de los elementos que forman la red
- ◆ Analizar el uso y aplicación de la metodología BIM en el diseño, modelado y explotación de redes de redes
- ◆ Desarrollar nuevos conocimientos sobre las grandes conducciones de abastecimiento
- ◆ Identificar los principales elementos que componen los sistemas de abastecimiento en alta, y los materiales principales
- ◆ Profundizar el concepto del golpe de ariete, y los elementos de protección necesarios en los sistemas de abastecimiento en alta
- ◆ Desarrollar los principales criterios de diseño de los elementos que forman el sistema, así como su aplicación en la simulación con softwares informáticos
- ◆ Analizar el uso y aplicación de la metodología BIM en el diseño, modelado y explotación de grandes conducciones
- ◆ Desarrollar nuevos conocimientos sobre Ingeniería Sanitaria, problemática, soluciones, infraestructura y nuevas tecnologías
- ◆ Determinar los principales elementos que componen una red de drenaje urbano y los materiales
- ◆ Establecer los principales criterios de diseño de los elementos que forman la red, así como su aplicación en la simulación con softwares informáticos
- ◆ Analizar el uso y aplicación de la metodología BIM en el diseño, modelado y explotación de redes de drenaje urbano





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Riegos. Elementos y diseño

- ◆ Concretar los factores que intervienen en el regadío
- ◆ Abordar los fundamentos de diseño de una red de riego
- ◆ Desarrollar los aspectos generales que componen una red de riego
- ◆ Determinar los principales criterios de dimensionado de redes de riego
- ◆ Analizar soluciones a través de las técnicas de redes por goteo y aspersión
- ◆ Aplicar la metodología BIM en el diseño y análisis de redes de riego
- ◆ Examinar entregables BIM de una red de riego aportando al alumno un conocimiento aplicable a cualquier sistema de tuberías

### Módulo 2. Sistemas de abastecimiento en alta. Conducciones de transporte de agua

- ◆ Concretar los fundamentos hidráulicos básicos de las grandes conducciones de transporte de agua
- ◆ Desarrollar los fundamentos del fenómeno del golpe de ariete
- ◆ Determinar los aspectos generales de diseño de un sistema de abastecimiento en alta
- ◆ Identificar los principales criterios de dimensionamiento
- ◆ Analizar soluciones de elementos de protección del sistema mediante software especializado en golpe de ariete
- ◆ Plantear soluciones a la puesta en obra y al mantenimiento y explotación de los sistemas de abastecimiento en alta
- ◆ Aplicar la metodología BIM en el diseño y análisis de sistemas de distribución en alta

### Módulo 3. Drenaje urbano y diseño

- ◆ Concretar la problemática de la ingeniería sanitaria
- ◆ Examinar los fundamentos de diseño de una red de drenaje urbano
- ◆ Desarrollar los aspectos generales que componen una red de drenaje urbano
- ◆ Identificar los principales criterios de dimensionado de redes de saneamiento
- ◆ Analizar soluciones a través de la simulación de redes de saneamiento
- ◆ Plantear soluciones a los problemas de inundaciones de ciudades a partir de los depósitos de retención de aguas pluviales
- ◆ Aplicar la metodología BIM en el diseño y análisis de redes de drenaje urbano



*Fortalecerás tus conocimientos en la aplicación de la metodología BIM en diseño y análisis de sistemas de distribución en alta”*

03

# Dirección del curso

TECH ofrece experiencias académicas de élite, contando con un gran equipo docente totalmente capacitado y experimentado. El egresado podrá acceder a un temario creado por especialistas en áreas como Ciencias de nuevos materiales, Nanotecnología, BIM Management en Infraestructuras e Ingeniería Civil, Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, Hidráulica Ambiental y Tecnología y Gestión del Ciclo Integral de Agua. De esta manera, contará con las garantías para especializarse a nivel internacional en un sector en auge que le llevará al éxito profesional.



“

*Podrás acceder a un temario creado por especialistas en áreas como Nanotecnología, BIM Management en Infraestructuras e Ingeniería Civil e Hidráulica Ambiental”*

## Dirección



### D. González González, Blas

- ♦ Gerente del Instituto Técnico de la Construcción Digital Bimous
- ♦ Consejero delegado en Tolvas Verdes Malacitanas S.A.
- ♦ CEO en Andaluza de Traviesas
- ♦ Director de Ingeniería y Desarrollo en GEA 21, S.A. Siendo jefe de los Servicios Técnicos de la UTE Metro de Sevilla y codirector de los Proyectos de Construcción de la Línea 1 del Metro de Sevilla
- ♦ CEO en Bética de Ingeniería S.A.L.
- ♦ Docente de varios másteres universitarios relacionados con la Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, así como de asignaturas del Grado en Arquitectura de la Universidad de Sevilla
- ♦ Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos por la Universidad Politécnica de Madrid
- ♦ Máster Universitario en Ciencia de Nuevos Materiales y Nanotecnología por la Universidad de Sevilla
- ♦ Máster BIM Management en Infraestructuras e Ingeniería Civiles por el EADIC – Universidad Rey Juan Carlos



## Profesores

### D. Rubio González, Carlos

- ◆ Jefe del Departamento de Desarrollo en TEAMBIMCIVIL S.L.
- ◆ Especialista en el Instituto Interuniversitario de Investigación del Sistema Tierra en Andalucía por la Universidad de Granada
- ◆ Ingeniero Civil en TEAMBIMCIVIL S.L.
- ◆ Máster Doble en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos e Hidráulica Ambiental por la Universidad de Granada
- ◆ Máster Propio en Tecnología y Gestión del Ciclo Integral de Agua por la Universidad Sevilla
- ◆ Graduado en Ingeniería Civil por la Universidad de Sevilla con mención de Hidrología
- ◆ Docente en cursos de especialización sobre Modelado BIM de Redes de Abastecimiento y Regadío



*Aprovecha la oportunidad para conocer los últimos avances en esta materia para aplicarla a tu práctica diaria”*

# 04

## Estructura y contenido

Este Experto Universitario ha sido implementado de acuerdo a las más recientes investigaciones del campo de la Ingeniería, estableciendo un plan de estudios que aporta un gran contenido sobre las Redes de Infraestructuras Hidráulicas. Este programa tiene la intención de facilitar información avanzada sobre riegos, sistemas de abastecimiento en alta y drenaje urbano. Todo esto, mediante las múltiples herramientas multimedia que ofrecen dinamismo y un mayor atractivo a esta titulación universitaria.





“

*Este programa te facilitará información avanzada sobre riegos, sistemas de abastecimiento en alta y drenaje urbano”*

## Módulo 1. Riegos. Elementos y diseño

- 1.1. Las redes de riego
  - 1.1.1. La red de riego
  - 1.1.2. Características físicas del suelo
  - 1.1.3. Factores influyentes en el riego
  - 1.1.4. Almacenamiento de agua en el suelo
  - 1.1.5. Dosis de riego
  - 1.1.6. Necesidades hídricas de los cultivos
- 1.2. Tipos de riego
  - 1.2.1. Riego por gravedad
  - 1.2.2. Riego por aspersión
  - 1.2.3. Riego por goteo
- 1.3. Redes a presión. Fundamentos hidráulicos
  - 1.3.1. Energía del flujo
  - 1.3.2. Ecuación de Bernoulli
  - 1.3.3. Pérdidas de energía en tuberías
- 1.4. Las redes de riego por Aspersión. Características
  - 1.4.1. Aspersores
  - 1.4.2. Tipos de sistemas
  - 1.4.3. Características hidráulicas de los aspersores
  - 1.4.4. Distribución de aspersores en sistemas convencionales
  - 1.4.5. Uniformidad y eficiencia
- 1.5. Dimensionado de redes de riego por aspersión
  - 1.5.1. Criterios de diseño
  - 1.5.2. Ramales laterales
  - 1.5.3. Red de distribución
- 1.6. Redes de riego por goteo
  - 1.6.1. Componentes del sistema
  - 1.6.2. Uniformidad y eficiencia
  - 1.6.3. Esquema de instalación
  - 1.6.4. Microaspersión

- 1.7. Dimensionado de redes de riego por goteo
  - 1.7.1. Criterios de diseño
  - 1.7.2. Ramales laterales
  - 1.7.3. Tubería de derivación
  - 1.7.4. Tubería de distribución
- 1.8. Modelado de redes de riego en Civil 3D
  - 1.8.1. Catálogo de elementos
  - 1.8.2. Modelado de la red
  - 1.8.3. Perfil de la red de riego
- 1.9. Modelado de balsas de retención en Civil 3D
  - 1.9.1. Elemento explanación
  - 1.9.2. Diseño de la huella
  - 1.9.3. Mediciones de volúmenes
- 1.10. Entregables de una red de riego
  - 1.10.1. Planos de alineación en planta
  - 1.10.2. Planos de planta y perfil
  - 1.10.3. Secciones transversales y mediciones

## Módulo 2. Sistemas de abastecimiento en alta. Conducciones de transporte de agua

- 2.1. Tipos de sistemas de abastecimiento en alta
  - 2.1.1. Sistemas de transporte por gravedad
  - 2.1.2. Sistemas de transporte a presión
  - 2.1.3. Componentes
- 2.2. Diseño de los sistemas de abastecimiento en alta
  - 2.2.1. El trazado en planta
  - 2.2.2. El perfil de la conducción
  - 2.2.3. Conducciones enterradas
  - 2.2.4. Los depósitos de cabecera, intermedios y de cola
  - 2.2.5. Elementos
- 2.3. Dimensionamiento del sistema
  - 2.3.1. Magnitud y distribución temporal de la demanda
  - 2.3.2. Caudal de diseño
  - 2.3.3. Criterios de diseño
  - 2.3.4. Cálculo mecánico de las conducciones

- 2.4. Pérdidas de carga en conducciones
  - 2.4.1. Pérdidas lineales
  - 2.4.2. Pérdidas localizadas
  - 2.4.3. Diámetro económico
- 2.5. Conducciones en túnel
  - 2.5.1. Estado de cargas del macizo rocoso
  - 2.5.2. Distorsión por excavación
  - 2.5.3. Sostenimiento
  - 2.5.4. Túneles en lámina libre
  - 2.5.5. Galerías en presión
- 2.6. Elementos singulares
  - 2.6.1. Estaciones de elevadora
  - 2.6.2. Estudio hidráulico de la elevación
  - 2.6.3. Funcionamiento de los sifones
  - 2.6.4. Cálculo y proyecto del sifón
- 2.7. Protección estructural de la conducción
  - 2.7.1. El golpe de ariete
  - 2.7.2. Cálculo del golpe de ariete en conducciones
  - 2.7.3. Elementos de protección frente al golpe de ariete
- 2.8. Otras protecciones
  - 2.8.1. Protecciones catódicas
  - 2.8.2. Los revestimientos
  - 2.8.3. Tipos de Recubrimientos de las conducciones
  - 2.8.4. Válvulas y ventosas
- 2.9. Materiales en los sistemas de abastecimiento en alta
  - 2.9.1. Normativa y criterio de selección
  - 2.9.2. Tuberías de fundición dúctil
  - 2.9.3. Tuberías de acero helicosoldado
  - 2.9.4. Tuberías de hormigón armado y pretensado
  - 2.9.5. Tuberías de materiales plásticos
  - 2.9.6. Otros materiales
  - 2.9.7. Control de calidad de los materiales

- 2.10. Elementos de unión, maniobra y control
  - 2.10.1. Tipos de uniones y elementos
  - 2.10.2. Válvulas
  - 2.10.3. Válvulas de aireación o ventosas
  - 2.10.4. Elementos complementarios

### Módulo 3. Drenaje urbano y diseño

- 3.1. Las redes de saneamiento
  - 3.1.1. La Red de saneamiento
  - 3.1.2. Tipologías de redes de saneamiento
  - 3.1.3. Trazado de la red
- 3.2. Elementos de la red
  - 3.2.1. Conducciones
  - 3.2.2. Pozos de registro
  - 3.2.3. Acometidas
  - 3.2.4. Elementos de captación superficial
  - 3.2.5. Aliviaderos
- 3.3. Materiales en las redes de saneamiento
  - 3.3.1. Criterio de selección
  - 3.3.2. Tuberías de hormigón
  - 3.3.3. Tuberías de
  - 3.3.4. Tuberías de poliéster reforzado con fibra de vidrio
- 3.4. Geotecnia en las obras hidráulicas de saneamiento
  - 3.4.1. Fases de una campaña de reconocimiento
  - 3.4.2. Ensayos más usuales
  - 3.4.3. Parámetros de cálculo y estabilidad en zanjas para colectores de saneamiento
- 3.5. Criterios en el dimensionado
  - 3.5.1. Criterios de Diseño
  - 3.5.2. Factores principales en el diseño
  - 3.5.3. Parámetros y variables de diseño
- 3.6. Dimensionamiento de redes de saneamiento
  - 3.6.1. Hidrología urbana
  - 3.6.2. Ecuaciones fundamentales
  - 3.6.3. Criterios de funcionamiento

- 3.7. Simulación de redes de saneamiento en SWMM
  - 3.7.1. Elementos de la red
  - 3.7.2. Cuenca de aportación
  - 3.7.3. Lluvia de diseño
  - 3.7.4. Perfil hidráulico de los conductos
  - 3.7.5. Resultados
- 3.8. Depósitos de retención
  - 3.8.1. Planificación y ubicación
  - 3.8.2. Sistemas de limpieza
  - 3.8.3. Elementos auxiliares
- 3.9. Modelado de redes de saneamiento en Civil 3D
  - 3.9.1. Flujo de trabajo en Civil 3D
  - 3.9.2. Herramienta de creación de redes
  - 3.9.3. Creación de red
- 3.10. Análisis de redes con Storm and Sanitary Analysis (SSA)
  - 3.10.1. Exportación de la red de Civil 3D a SSA
  - 3.10.2. Modelado hidráulico – hidrológico de la red
  - 3.10.3. Cálculos hidráulicos
  - 3.10.4. Resultados obtenidos





“

*TECH te proporciona múltiples herramientas multimedia que brindan dinamismo y un mayor atractivo a esta titulación universitaria”*

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.



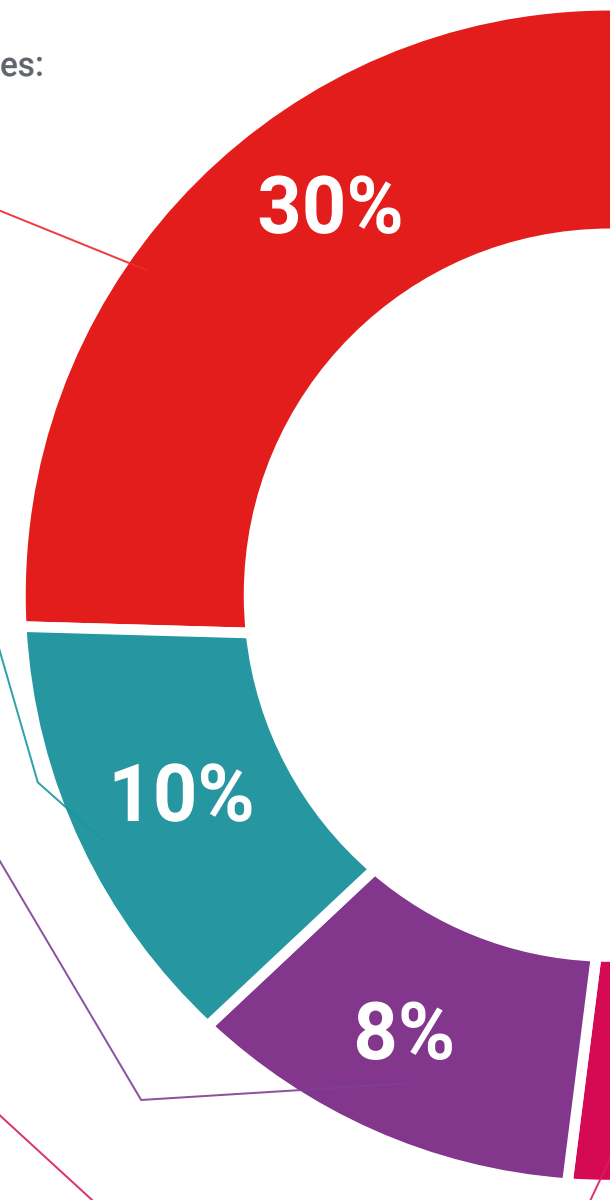
#### Prácticas de habilidades y competencias

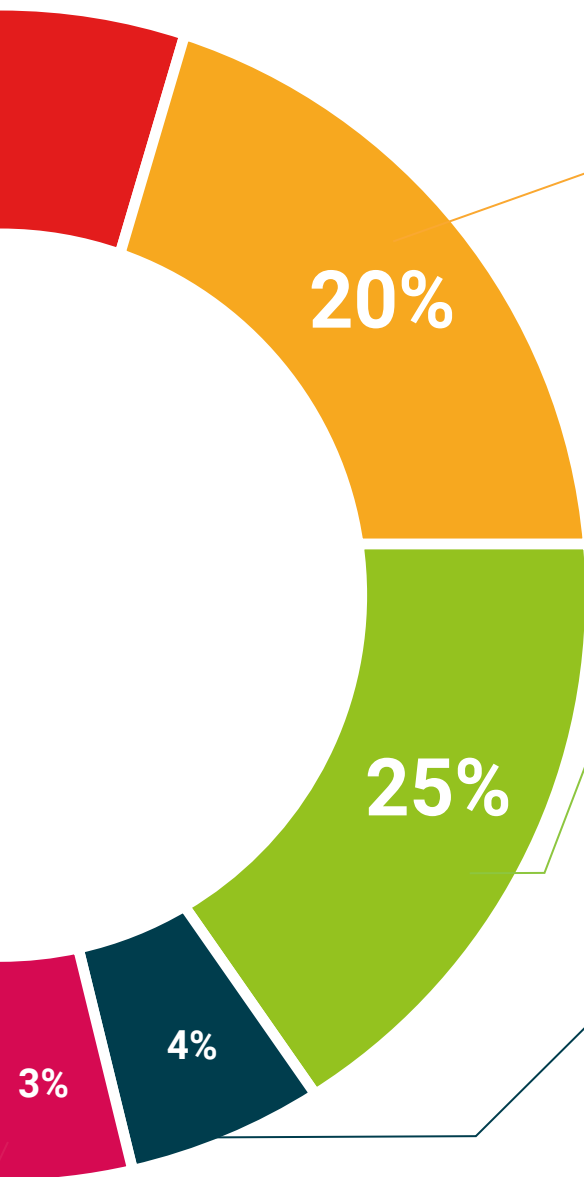
Realizarán actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



#### 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 Experto Universitario en Redes de Infraestructuras Hidráulicas garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Experto Universitario expedido por TECH Universidad Tecnológica.



“

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

Este **Experto Universitario en Redes de Infraestructuras Hidráulicas** 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 **Experto Universitario** emitido por **TECH Universidad Tecnológica**.

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

Título: **Experto Universitario en Redes de Infraestructuras Hidráulicas**

ECTS: **18**

N.º Horas Oficiales: **450 h.**



\*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.





**Experto Universitario**  
Redes de Infraestructuras  
Hidráulicas

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 meses
- » Titulación: **TECH** Universidad Tecnológica
- » Acreditación: 18 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Experto Universitario  
Redes de Infraestructuras  
Hidráulicas