

Experto Universitario
Redes de Infraestructuras
Hidráulicas



Experto Universitario Redes de Infraestructuras Hidráulicas

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

Acceso web: www.techtute.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 de estudio

pág. 22

06

Titulación

pág. 32

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 universitario 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 universitario 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”

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.

TECH te proporciona un programa universitario 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.



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.





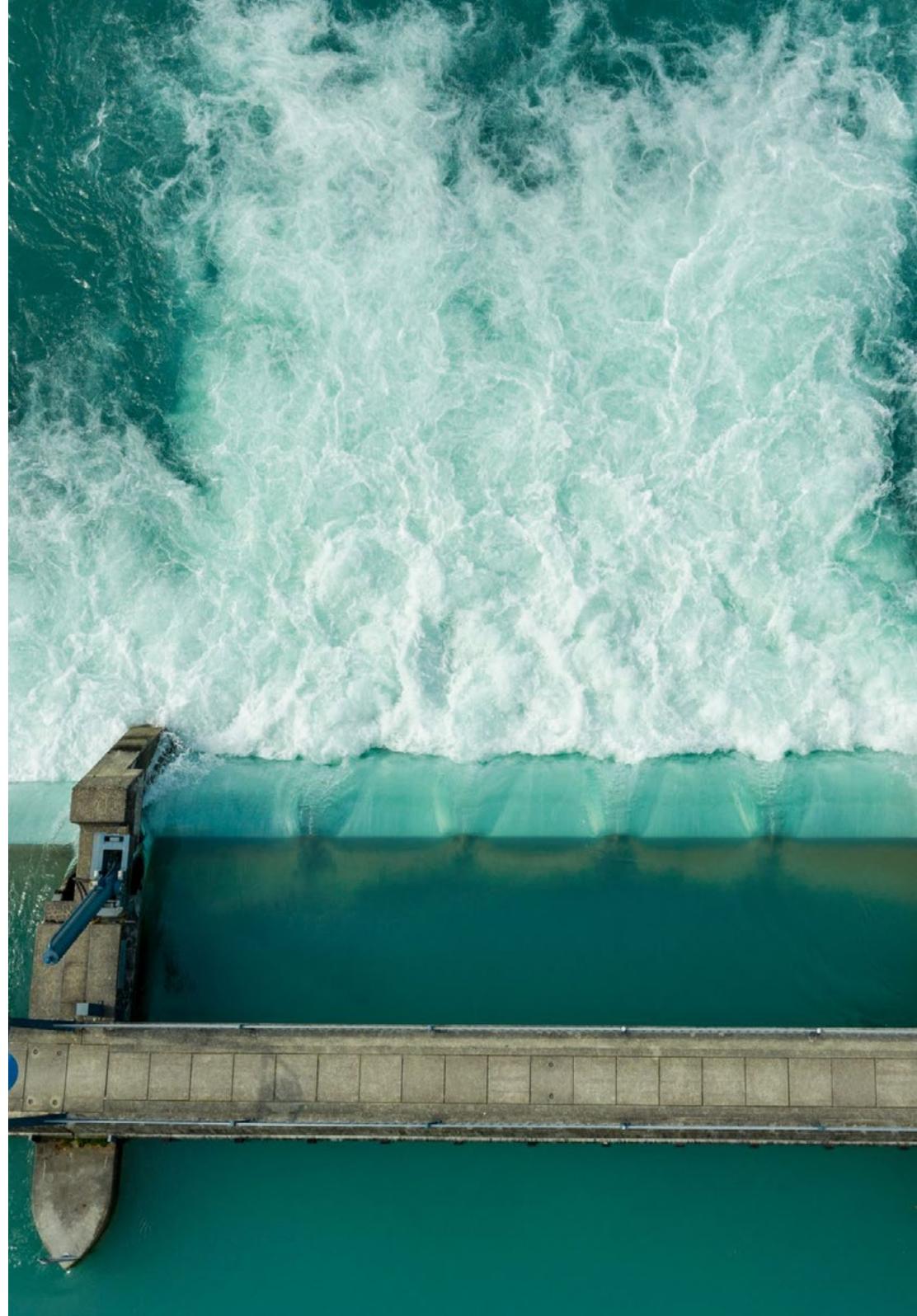
“

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.



“

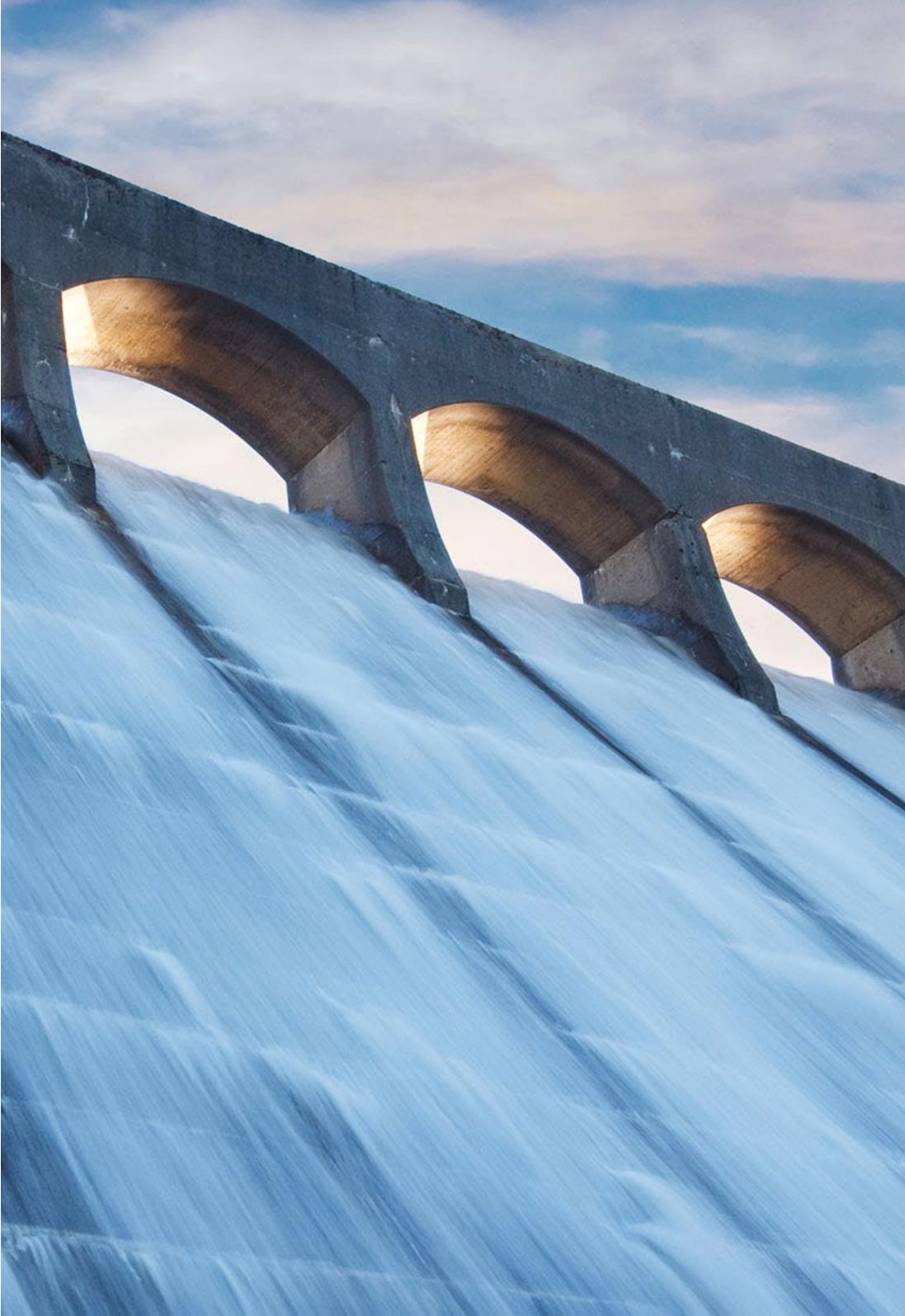
Podrás acceder a un temario creado por especialistas en áreas como Nanotecnología, BIM Management en Infraestructuras e Ingeniería Civil e Hidráulica Ambiental”

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 Proyecto de TEAMBIMCIVIL SL
- ◆ Investigador en la Universidad de Sevilla
- ◆ Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos en TEAMBIMCIVIL SL
- ◆ Máster Doble en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos e Hidráulica Ambiental por la Universidad de Granada
- ◆ Máster en Tecnología y Gestión del Ciclo Integral de Agua por la Universidad Sevilla
- ◆ Graduado en Ingeniería Civil por la Universidad de Sevilla

“

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 de estudio

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

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



“

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

El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

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

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

“

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



Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

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

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

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

“

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

Case studies o Método del caso

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

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

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



Método Relearning

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

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

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

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



Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

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

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

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

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



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

La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

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

La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

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

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

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

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



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



Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los especialistas que van a impartir el curso, específicamente para él, de manera que el desarrollo didáctico sea realmente específico y concreto.

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual que creará nuestra manera de trabajo online, con las técnicas más novedosas que nos permiten ofrecerte una gran calidad, en cada una de las piezas que pondremos a tu servicio.



Prácticas de habilidades y competencias

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



Resúmenes interactivos

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

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



Lecturas complementarias

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





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.



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.



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.



Guías rápidas de actuación

TECH ofrece los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudar al estudiante a progresar en su aprendizaje.



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.



“

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 universitario más completo y actualizado del mercado.

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

Este título expedido por **TECH Universidad** 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**

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

Duración: **6 meses**



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



Experto Universitario
Redes de Infraestructuras
Hidráulicas

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

Experto Universitario
Redes de Infraestructuras
Hidráulicas

