

# Curso Universitario

## Plantas de Tratamiento de Agua Potable Urbanas. Diseño y Explotación

Aval/Membresía



International Association  
for Hydro-Environment  
Engineering and Research

Hosted by  
Spain Water and IWHR, China



1935 — 2025

90

ANNIVERSARY



## Curso Universitario Plantas de Tratamiento de Agua Potable Urbanas. Diseño y Explotación

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Global University
- » Acreditación: 6 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: [www.techtute.com/ingenieria/curso-universitario/plantas-tratamiento-agua-potable-urbanas-diseno-explotacion](http://www.techtute.com/ingenieria/curso-universitario/plantas-tratamiento-agua-potable-urbanas-diseno-explotacion)

# Índice

01

Presentación del programa

pág. 4

02

¿Por qué estudiar en TECH?

pág. 8

03

Plan de estudios

pág. 12

04

Objetivos docentes

pág. 16

05

Licencias de software incluidas

pág. 20

06

Metodología de estudio

pág. 24

07

Cuadro docente

pág. 34

08

Titulación

pág. 40

# 01

# Presentación del programa

La calidad del Agua Potable constituye un pilar esencial para la salud pública y la sostenibilidad urbana, lo que exige Plantas de Tratamiento cada vez más eficientes y seguras. En este escenario, el programa universitario 100% online de TECH prepara profesionales capaces de diseñar, operar y optimizar infraestructuras hídricas mediante criterios microbiológicos, físicos y químicos. El itinerario académico incorpora procesos de desinfección, control de turbidez, limpieza de conducciones, análisis económico y herramientas digitales aplicadas a la gestión. De este modo, los egresados fortalecen competencias técnicas y estratégicas orientadas a garantizar la continuidad del suministro y aportar soluciones efectivas en contextos urbanos donde la demanda de calidad y sostenibilidad es creciente.



“

*Un programa exhaustivo y 100% online, exclusivo de TECH y con una perspectiva internacional respaldada por nuestra afiliación con la International Association for Hydro-Environment Engineering and Research”*

La Organización Mundial de la Salud estima que más de 2.000 millones de personas consumen Agua con agentes contaminantes, lo que supone un riesgo crítico para la salud pública. Esta situación obliga a establecer estándares más rigurosos en el Tratamiento y aseguramiento de la calidad del Agua Potable. En ese contexto, el Curso Universitario en Plantas de Tratamiento de Agua Potable Urbanas. Diseño y Explotación, 100 % online de TECH Global University prepara profesionales capaces de diseñar, operar y optimizar Plantas de Tratamiento con criterios microbiológicos, físicos y químicos, ofreciendo soluciones técnicas que respondan a los desafíos del suministro urbano.

La titulación universitaria abarca desde la evaluación de parámetros de calidad hasta procesos de desinfección, control de turbidez y Tratamientos avanzados contra contaminantes. También incluye la limpieza de depósitos y conducciones, el Diseño de planes de control de calidad y el uso de laboratorios para el registro operacional. Asimismo, examina el impacto económico de la Explotación de una planta, considerando costes de personal, equipos, energía y reactivos, lo que permite decisiones fundamentadas y sostenibles. De esta manera, el programa universitario asegura una comprensión integral que conecta la dimensión técnica con la gestión operativa y económica de las Plantas.

La metodología *Relearning* de TECH Global University garantiza un aprendizaje progresivo y práctico, orientado a la aplicación inmediata de los conocimientos. Además, se complementa con una *Masterclass* impartida por un Director Invitado Internacional, que aporta una visión global y actualizada de las tendencias en el sector. De este modo, los egresados consolidan competencias técnicas y estratégicas que los capacitan para liderar proyectos de Tratamiento de Agua Potable, garantizando eficiencia, seguridad y sostenibilidad.

Asimismo, gracias a que TECH es miembro de la **International Association for Hydro-Environment Engineering and Research (IAHR)**, el profesional contará con materiales especializados, guías y planes de clase en el tratamiento y gestión del agua. Adicionalmente, podrá asistir a eventos académicos, recibir descuentos en publicaciones y conectarse con una red internacional de investigadores, reforzando el análisis especializado y promoviendo la investigación sobre las ciencias hidro ambientales y su aplicación práctica desde un enfoque integral.

Este **Curso Universitario en Plantas de Tratamiento de Agua Potable Urbanas. Diseño y Explotación** 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
- ♦ 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
- ♦ 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



*Descubre en Masterclass con un Director Invitado Internacional técnicas de modelización de la calidad del Agua y optimización de tiempos de permanencia en redes Urbanas"*

“

*Con este Curso Universitario, serás capaz de diseñar Plantas de Tratamiento de Agua Potable con máxima eficiencia, dominando el control de turbidez, desinfección y contaminantes mientras optimizas recursos económicos”*

*Con la metodología Relearning de TECH, asimilas conceptos clave como la dosificación de cloro o el control de turbidez de forma natural y permanente.*

*Domina sistemas de dosificación de cloro y medición en red para garantizar Agua segura en todo momento.*

Incluye en su cuadro docente a profesionales pertenecientes al ámbito de la Ingeniería, que vierten en este programa 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 contextualizado, es decir, un entorno simulado que proporcionará un estudio inmersivo programado para entrenarse ante situaciones reales.

El Diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el alumno 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.



02

# ¿Por qué estudiar en TECH?

TECH es la mayor Universidad digital del mundo. Con un impresionante catálogo de más de 14.000 programas universitarios, disponibles en 11 idiomas, se posiciona como líder en empleabilidad, con una tasa de inserción laboral del 99%. Además, cuenta con un enorme claustro de más de 6.000 profesores de máximo prestigio internacional.



“

*Estudia en la mayor universidad digital del mundo y asegura tu éxito profesional. El futuro empieza en TECH”*

### La mejor universidad online del mundo según FORBES

La prestigiosa revista Forbes, especializada en negocios y finanzas, ha destacado a TECH como «la mejor universidad online del mundo». Así lo han hecho constar recientemente en un artículo de su edición digital en el que se hacen eco del caso de éxito de esta institución, «gracias a la oferta académica que ofrece, la selección de su personal docente, y un método de aprendizaje innovador orientado a formar a los profesionales del futuro».

**Forbes**  
Mejor universidad  
online del mundo

**Plan**  
de estudios  
más completo

### Los planes de estudio más completos del panorama universitario

TECH ofrece los planes de estudio más completos del panorama universitario, con temarios que abarcan conceptos fundamentales y, al mismo tiempo, los principales avances científicos en sus áreas científicas específicas. Asimismo, estos programas son actualizados continuamente para garantizar al alumnado la vanguardia académica y las competencias profesionales más demandadas. De esta forma, los títulos de la universidad proporcionan a sus egresados una significativa ventaja para impulsar sus carreras hacia el éxito.

### El mejor claustro docente top internacional

El claustro docente de TECH está integrado por más de 6.000 profesores de máximo prestigio internacional. Catedráticos, investigadores y altos ejecutivos de multinacionales, entre los cuales se destacan Isaiah Covington, entrenador de rendimiento de los Boston Celtics; Magda Romanska, investigadora principal de MetaLAB de Harvard; Ignacio Wistuba, presidente del departamento de patología molecular traslacional del MD Anderson Cancer Center; o D.W Pine, director creativo de la revista TIME, entre otros.

Profesorado  
**TOP**  
Internacional

La metodología  
más eficaz

### Un método de aprendizaje único

TECH es la primera universidad que emplea el *Relearning* en todas sus titulaciones. Se trata de la mejor metodología de aprendizaje online, acreditada con certificaciones internacionales de calidad docente, dispuestas por agencias educativas de prestigio. Además, este disruptivo modelo académico se complementa con el "Método del Caso", configurando así una estrategia de docencia online única. También en ella se implementan recursos didácticos innovadores entre los que destacan vídeos en detalle, infografías y resúmenes interactivos.

### La mayor universidad digital del mundo

TECH es la mayor universidad digital del mundo. Somos la mayor institución educativa, con el mejor y más amplio catálogo educativo digital, cien por cien online y abarcando la gran mayoría de áreas de conocimiento. Ofrecemos el mayor número de titulaciones propias, titulaciones oficiales de posgrado y de grado universitario del mundo. En total, más de 14.000 títulos universitarios, en once idiomas distintos, que nos convierten en la mayor institución educativa del mundo.

**nº1**  
Mundial  
Mayor universidad  
online del mundo

#### La universidad online oficial de la NBA

TECH es la universidad online oficial de la NBA. Gracias a un acuerdo con la mayor liga de baloncesto, ofrece a sus alumnos programas universitarios exclusivos, así como una gran variedad de recursos educativos centrados en el negocio de la liga y otras áreas de la industria del deporte. Cada programa tiene un currículo de diseño único y cuenta con oradores invitados de excepción: profesionales con una distinguida trayectoria deportiva que ofrecerán su experiencia en los temas más relevantes.

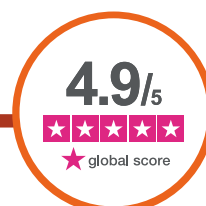
#### Líderes en empleabilidad

TECH ha conseguido convertirse en la universidad líder en empleabilidad. El 99% de sus alumnos obtienen trabajo en el campo académico que ha estudiado, antes de completar un año luego de finalizar cualquiera de los programas de la universidad. Una cifra similar consigue mejorar su carrera profesional de forma inmediata. Todo ello gracias a una metodología de estudio que basa su eficacia en la adquisición de competencias prácticas, totalmente necesarias para el desarrollo profesional.



#### Google Partner Premier

El gigante tecnológico norteamericano ha otorgado a TECH la insignia Google Partner Premier. Este galardón, solo al alcance del 3% de las empresas del mundo, pone en valor la experiencia eficaz, flexible y adaptada que esta universidad proporciona al alumno. El reconocimiento no solo acredita el máximo rigor, rendimiento e inversión en las infraestructuras digitales de TECH, sino que también sitúa a esta universidad como una de las compañías tecnológicas más punteras del mundo.



#### La universidad mejor valorada por sus alumnos

Los alumnos han posicionado a TECH como la universidad mejor valorada del mundo en los principales portales de opinión, destacando su calificación más alta de 4,9 sobre 5, obtenida a partir de más de 1.000 reseñas. Estos resultados consolidan a TECH como la institución universitaria de referencia a nivel internacional, reflejando la excelencia y el impacto positivo de su modelo educativo.



# 03

## Plan de estudios

El Curso Universitario en Plantas de Tratamiento de Agua Potable Urbanas. Diseño y Explotación impulsa la adquisición de competencias técnicas y estratégicas orientadas a garantizar la calidad del recurso hídrico. La titulación universitaria aborda criterios microbiológicos, físicos y químicos aplicados al Diseño y operación de procesos de potabilización. Además, facilita la implementación de sistemas de desinfección, el control de turbidez y la aplicación de tecnologías como membranas, resinas y carbón activo. Del mismo modo, integra la elaboración de planes de control de calidad, registros operacionales y análisis económico de las instalaciones. Gracias a este enfoque integral, los egresados estarán preparados para optimizar infraestructuras Urbanas y asegurar un suministro confiable, eficiente y sostenible.





“

*Implementa Tratamientos físico - químicos  
y membranas para asegurar Agua cristalina  
y libre de contaminantes”*

**Módulo 1.** Plantas de Tratamiento de Agua Potable Urbanas. Diseño y Explotación

- 1.1. Importancia de la calidad del Agua
  - 1.1.1. Calidad del Agua a nivel global
  - 1.1.2. La salud de la población
  - 1.1.3. Enfermedades de origen hídrico
  - 1.1.4. Riesgos a corto y a medio o largo plazo
- 1.2. Criterios de calidad del Agua. Parámetros
  - 1.2.1. Parámetros microbiológicos
  - 1.2.2. Parámetros físicos
  - 1.2.3. Parámetros químicos
- 1.3. Modelización de la calidad del Agua
  - 1.3.1. Tiempo de permanencia en la red
  - 1.3.2. Cinética de reacción
  - 1.3.3. Procedencia del Agua
- 1.4. Desinfección del Agua
  - 1.4.1. Productos químicos utilizados en la desinfección
  - 1.4.2. Comportamiento del cloro en el Agua
  - 1.4.3. Sistemas de dosificación de cloro
  - 1.4.4. Medición del cloro en la red
- 1.5. Tratamientos para la turbidez
  - 1.5.1. Posibles causas de la turbidez
  - 1.5.2. Problemas de la turbidez en el Agua
  - 1.5.3. Medición de la turbidez
  - 1.5.4. Límites de la turbidez en el Agua
  - 1.5.5. Sistemas de Tratamiento
- 1.6. Tratamiento de otros contaminantes
  - 1.6.1. Tratamientos físico - químicos
  - 1.6.2. Resinas de intercambio iónico
  - 1.6.3. Tratamientos con membranas
  - 1.6.4. Carbón activo





- 1.7. Limpieza de depósitos y conducciones
  - 1.7.1. Vaciado de Agua
  - 1.7.2. Arrastre de sólidos
  - 1.7.3. Desinfección de paredes
  - 1.7.4. Enjuague de paredes
  - 1.7.5. Llenado y restitución del servicio
- 1.8. Plan de control de calidad
  - 1.8.1. Objetivos del plan de control
  - 1.8.2. Puntos de muestreo
  - 1.8.3. Tipos de análisis y frecuencia
  - 1.8.4. Laboratorio de análisis
- 1.9. Registro operacional
  - 1.9.1. Concentración de cloro
  - 1.9.2. Examen organoléptico
  - 1.9.3. Otros contaminantes específicos
  - 1.9.4. Analíticas de laboratorio
- 1.10. Consideraciones económicas
  - 1.10.1. Personal
  - 1.10.2. Coste de reactivos químicos
  - 1.10.3. Equipos de dosificación
  - 1.10.4. Otros equipos de Tratamiento
  - 1.10.5. Coste de analíticas de Agua
  - 1.10.6. Coste de equipos de medición
  - 1.10.7. Energía



*Diseñarás planes de control con puntos de muestreo, análisis de laboratorio y registros operacionales confiables”*

# 04

## Objetivos docentes

Los objetivos docentes de este Curso Universitario se orientan a dotar al egresado de competencias técnicas y analíticas para garantizar la calidad del recurso hídrico. Se busca consolidar la capacidad de identificar riesgos microbiológicos, físicos y químicos, diseñar y optimizar procesos de desinfección, controlar la turbidez y aplicar tecnologías avanzadas como membranas, resinas y carbón activo. Asimismo, se promueve la destreza para implementar planes de control de calidad, gestionar registros operacionales y evaluar costes, fortaleciendo el criterio profesional para liderar infraestructuras Urbanas bajo parámetros de seguridad, eficiencia y sostenibilidad.





“

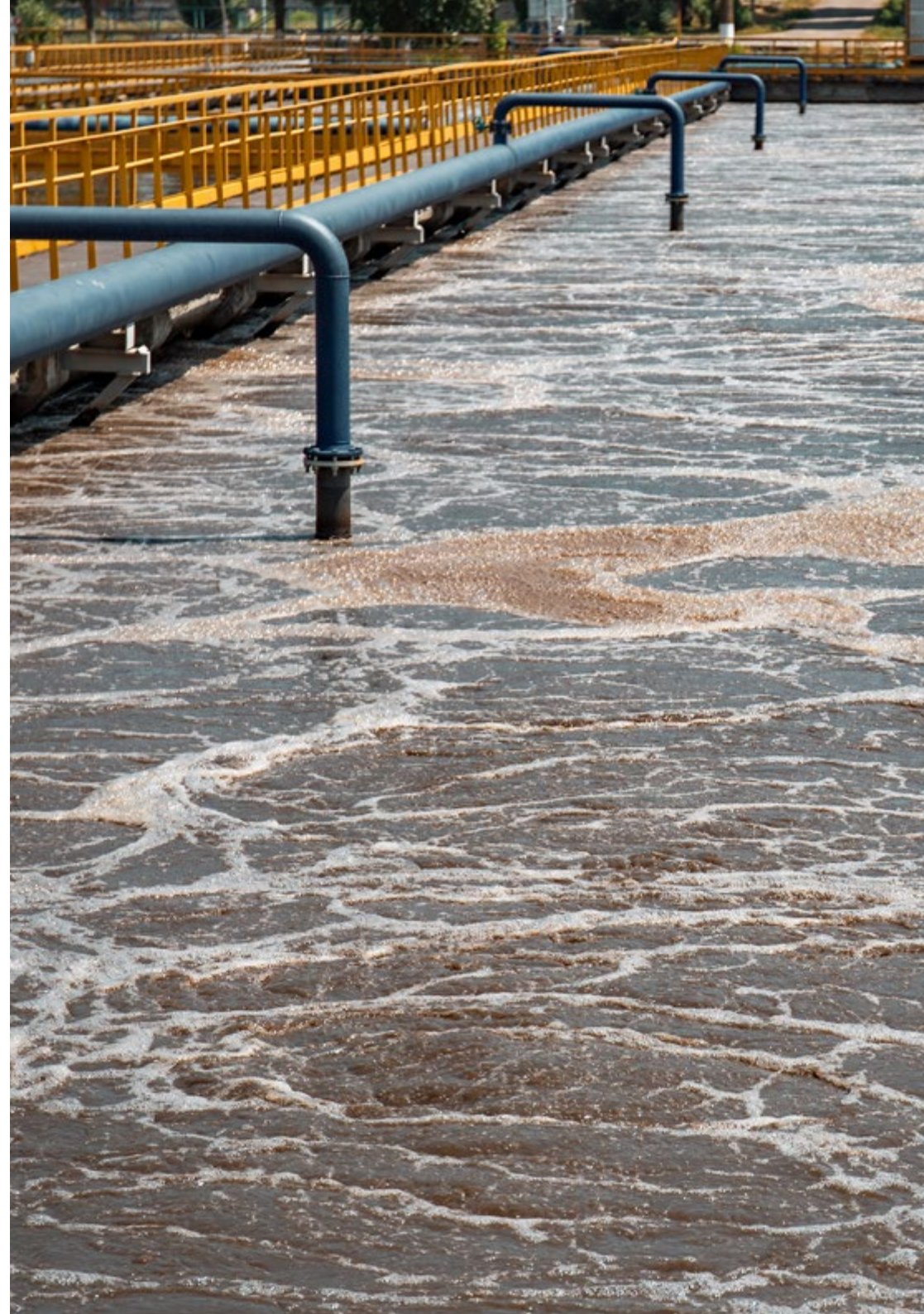
*Controla todos los aspectos, desde la desinfección inicial hasta el análisis económico de la Explotación”*



## Objetivos generales

---

- ♦ Profundizar en aspectos clave de la Ingeniería de Servicios del Agua Urbana
- ♦ Liderar los departamentos con el Ciclo integral del Agua
- ♦ Gestionar la distribución y el Saneamiento de recursos hídricos urbanos
- ♦ Administrar las Plantas de potabilización, desalación y depuración
- ♦ Dirigir la oficina técnica y de estudios de empresas del sector
- ♦ Adquirir una visión estratégica de los Sistemas de Distribución de Agua Urbana
- ♦ Coordinar concesiones y relaciones administrativas
- ♦ Desarrollar competencias para la implantación eficiente de Sistemas de Agua Urbana





### Objetivos específicos

---

- ♦ Analizar la importancia estratégica del Tratamiento de Agua Potable en una planta potabilizadora
- ♦ Profundizar en los procesos de potabilización para identificar de manera eficaz el origen de desviaciones frente a los estándares de calidad del Agua



*Gestiona la laminación de caudales y domina el funcionamiento de tanques de tormenta para prevenir inundaciones en entornos urbanos”*

# 05

## Licencias de software incluidas

TECH es referencia en el mundo universitario por combinar la última tecnología con las metodologías docentes para potenciar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para ello, ha establecido una red de alianzas que le permite tener acceso a las herramientas de software más avanzadas del mundo profesional.



“

*Al matricularte recibirás, de forma completamente gratuita, las credenciales de uso académico de las siguientes aplicaciones de software profesional”*

TECH ha establecido una red de alianzas profesionales en la que se encuentran los principales proveedores de software aplicado a las diferentes áreas profesionales. Estas alianzas permiten a TECH tener acceso al uso de centenares de aplicaciones informáticas y licencias de software para acercarlas a sus estudiantes.

Las licencias de software para uso académico permitirán a los estudiantes utilizar las aplicaciones informáticas más avanzadas en su área profesional, de modo que podrán conocerlas y aprender su dominio sin tener que incurrir en costes. TECH se hará cargo del procedimiento de contratación para que los alumnos puedan utilizarlas de modo ilimitado durante el tiempo que estén estudiando el programa de Curso Universitario en Plantas de Tratamiento de Agua Potable Urbanas. Diseño y Explotación, y además lo podrán hacer de forma completamente gratuita.

TECH te dará acceso gratuito al uso de las siguientes aplicaciones de software:



### Google Career Launchpad

**Google Career Launchpad** es una solución para desarrollar habilidades digitales en tecnología y análisis de datos. Con un valor estimado de **5.000 dólares**, se incluye de forma **gratuita** en el programa universitario de TECH, brindando acceso a laboratorios interactivos y certificaciones reconocidas en el sector.

Esta plataforma combina capacitación técnica con casos prácticos, usando tecnologías como BigQuery y Google AI. Ofrece entornos simulados para experimentar con datos reales, junto a una red de expertos para orientación personalizada.

#### Funciones destacadas:

- ♦ **Cursos especializados:** contenido actualizado en cloud computing, machine learning y análisis de datos
- ♦ **Laboratorios en vivo:** prácticas con herramientas reales de Google Cloud sin configuración adicional
- ♦ **Certificaciones integradas:** preparación para exámenes oficiales con validez internacional
- ♦ **Mentorías profesionales:** sesiones con expertos de Google y partners tecnológicos
- ♦ **Proyectos colaborativos:** retos basados en problemas reales de empresas líderes

En conclusión, **Google Career Launchpad** conecta a los usuarios con las últimas tecnologías del mercado, facilitando su inserción en áreas como inteligencia artificial y ciencia de datos con credenciales respaldadas por la industria.



“

*Gracias a TECH podrás utilizar gratuitamente las mejores aplicaciones de software de tu área profesional”*

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

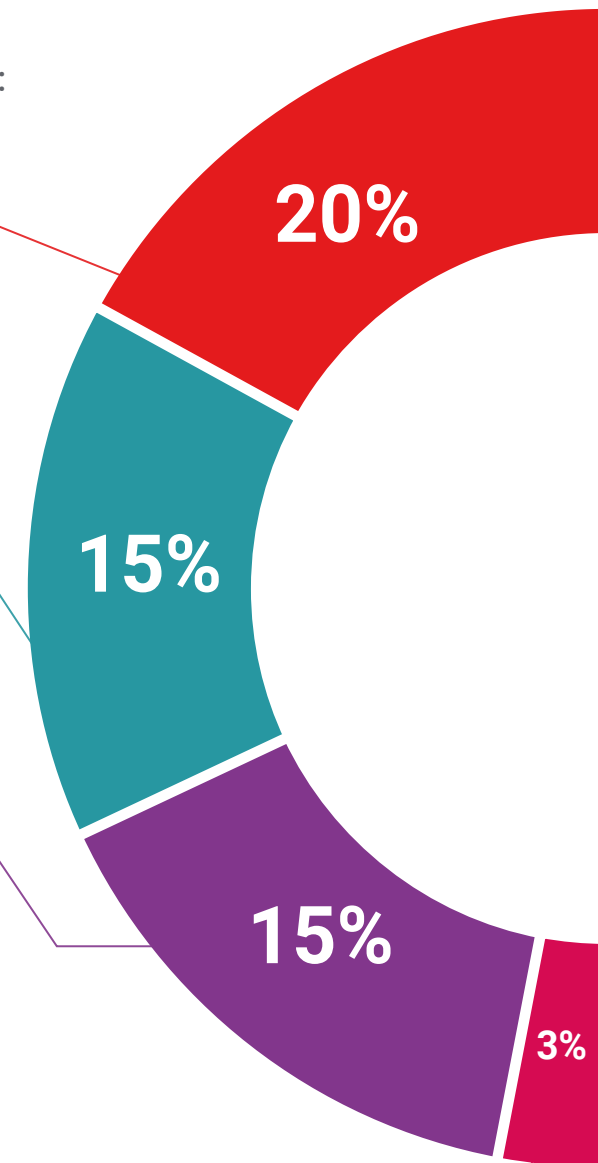
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

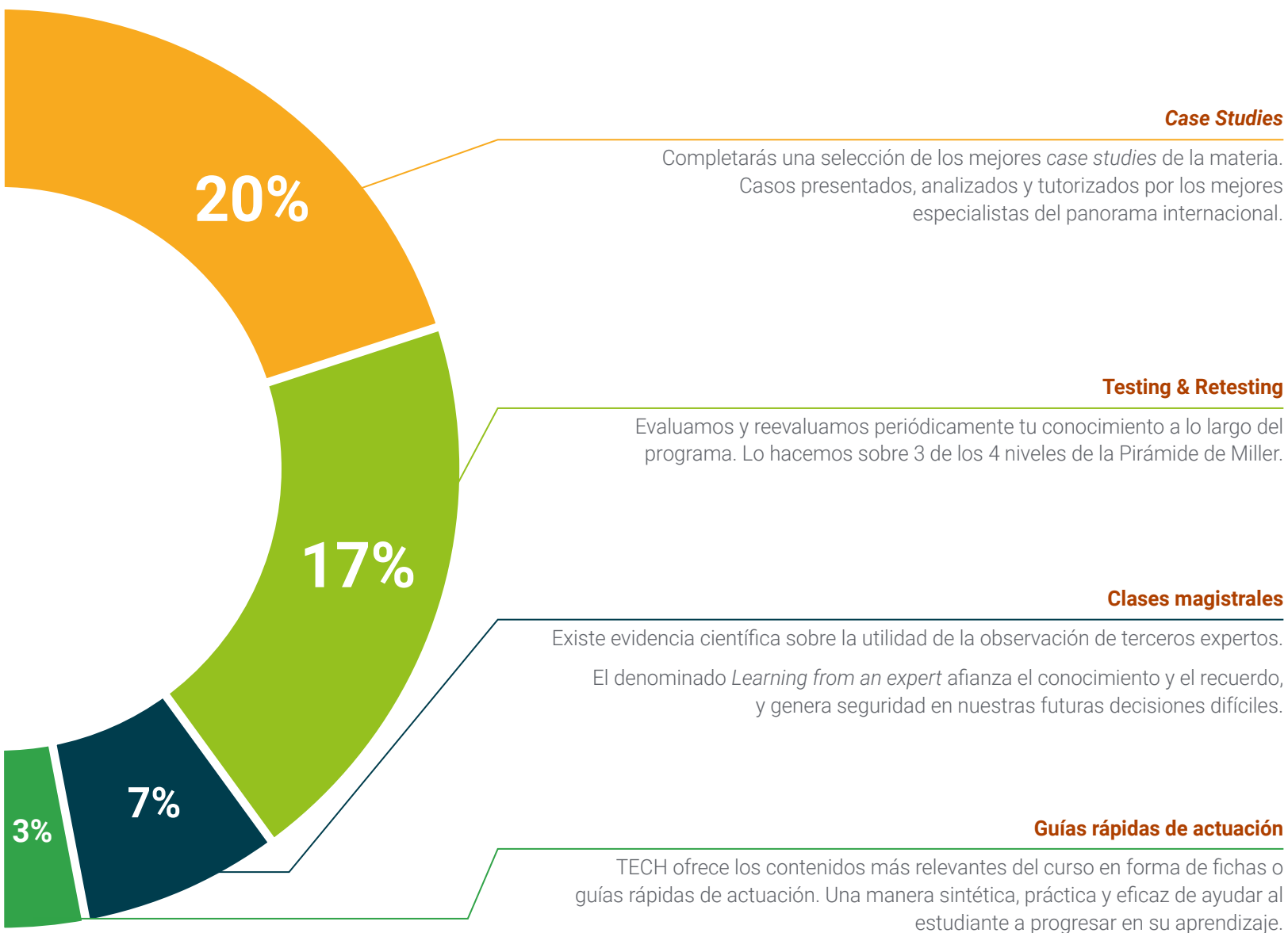
Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



#### 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.



07

# Cuadro docente

El Curso Universitario en Plantas de Tratamiento de Agua Potable Urbanas. Diseño y Explotación cuenta con un cuadro docente integrado por especialistas de reconocido prestigio en ingeniería hidráulica, gestión del Agua urbana y sostenibilidad. TECH Global University selecciona cuidadosamente a estos profesionales por su trayectoria en organismos públicos, empresas privadas y centros de investigación, lo que garantiza un enfoque técnico riguroso y, al mismo tiempo, aplicado. Asimismo, esta diversidad asegura que los egresados accedan a conocimientos multidisciplinarios y permanentemente actualizados, fortaleciendo su capacidad para afrontar los desafíos de las infraestructuras hídricas Urbanas con criterio innovador, perspectiva integral y visión global.





“

*El cuadro docente, con amplia experiencia en Explotación de ETAPs, te compartirá metodologías probadas para implementar planes de control de calidad y sistemas de registro operacional eficientes”*

## Director Invitado Internacional

Mohammed Maadadi es un ingeniero altamente especializado en el campo del **Agua y el Medio Ambiente**, con una destacada trayectoria en la gestión de **recursos hídricos**, tanto en el ámbito de **aguas residuales** como de **agua potable**. Así, su interés por el **desarrollo sostenible** y la optimización de los **servicios urbanos** lo ha llevado a ocupar roles de liderazgo en proyectos innovadores de gran envergadura, aplicando siempre un enfoque de eficiencia y sostenibilidad. Además, su compromiso con el **medio ambiente** y la **ingeniería** lo ha posicionado como un referente en su área.

A lo largo de su carrera, ha trabajado en empresas de renombre, como **Veolia**, donde se ha desempeñado como **Director del Centro de Tratamiento de Aguas Residuales Industriales en Quebec, Canadá**. Allí, ha liderado un equipo multidisciplinario, gestionando la operación y mantenimiento de complejas **redes de aguas residuales y potables**, siempre buscando soluciones que optimicen los recursos y minimicen el impacto ambiental. También ha trabajado como **Ingeniero de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible** en el **Ministerio de Ordenación del Territorio, Urbanismo, Vivienda, Política Urbana de Rabat, Marruecos**, donde ha consolidado su experiencia en la gestión de **servicios urbanos y políticas medioambientales**.

Asimismo, Mohammed Maadadi ha destacado por su habilidad para liderar equipos en situaciones de alta presión, demostrando una gran capacidad para negociar **contratos** y gestionar **recursos administrativos y presupuestarios**. Además de su sólida capacitación académica, cuenta con la certificación como **Project Manager Professional (PMP)** y ha sido candidato al **E-MBA**, reforzando su capacidad de gestionar proyectos complejos con una visión estratégica a largo plazo. A su vez, ha contribuido al desarrollo de nuevas **técnicas de saneamiento** y a la **investigación** en el ámbito de la **Ingeniería de Servicios del Agua Urbana**, publicando **artículos y estudios** que han servido de guía para mejorar las prácticas en el sector.



## D. Maadadi, Mohammed

---

- Director del Centro de Tratamiento de Aguas Residuales Industriales en Veolia, Quebec, Canadá
- Jefe del Departamento de Obras y Mantenimiento de Agua/Saneamiento en Veolia, África
- Jefe de la Oficina de Obras y Mantenimiento de Agua Potable en Veolia, África
- Ingeniero Hidráulico de la Oficina de Obras y Mantenimiento de Redes Sanitarias en Veolia, África
- Ingeniero de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible en el Ministerio de Ordenación del Territorio, Urbanismo, Vivienda, Política Urbana de Rabat, Marruecos
- Máster en Ingeniería, Ingeniería de Procesos y Ambiental por la Universidad Hassan II, Mohammedia
- Diplomado en Tecnología, Ingeniería Urbana y Ambiental por la Universidad Mohammed V, Agdal



*Gracias a TECH podrás aprender con los mejores profesionales del mundo"*

## Dirección



### D. Ortiz Gómez, Manuel

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



## Profesores

### 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
- ◆ Máster en Ingeniería del Tratamiento y Reciclaje de Aguas Residuales Industriales por la Universidad Católica de Valencia



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

08

# Titulación

El Curso Universitario en Plantas de Tratamiento de Agua Potable Urbanas. Diseño y Explotación garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Curso Universitario expedido por TECH Global University.



“

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

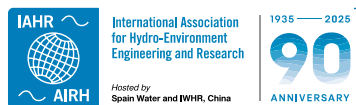
Este programa te permitirá obtener el título propio de **Curso Universitario en Plantas de Tratamiento de Agua Potable Urbanas. Diseño y Explotación** avalado por **TECH Global University**, la mayor Universidad digital del mundo.

**TECH Global University**, es una Universidad Oficial Europea reconocida públicamente por el Gobierno de Andorra ([boletín oficial](#)). Andorra forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) desde 2003. El EEES es una iniciativa promovida por la Unión Europea que tiene como objetivo organizar el marco formativo internacional y armonizar los sistemas de educación superior de los países miembros de este espacio. El proyecto promueve unos valores comunes, la implementación de herramientas conjuntas y fortaleciendo sus mecanismos de garantía de calidad para potenciar la colaboración y movilidad entre estudiantes, investigadores y académicos.

Este título propio de **TECH Global University**, es un programa europeo de formación continua y actualización profesional que garantiza la adquisición de las competencias en su área de conocimiento, confiriendo un alto valor curricular al estudiante que supere el programa.

TECH Global University es miembro de la **International Association for Hydro-Environment Engineering and Research (IAHR)**, una de las instituciones más reconocidas internacionalmente en el estudio y desarrollo de mecanismos de optimización de la gestión de los recursos hídricos en el mundo y los procesos de flujo industrial. Esta asociación fomenta la investigación interdisciplinaria, el intercambio de conocimientos y el abordaje integral de esta disciplina.

Aval/Membresía



Título: **Curso Universitario en Plantas de Tratamiento de Agua Potable Urbanas. Diseño y Explotación**

Modalidad: **online**

Duración: **6 semanas**

Acreditación: **6 ECTS**



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



**Curso Universitario**  
Plantas de Tratamiento  
de Agua Potable Urbanas.  
Diseño y Explotación

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Global University
- » Acreditación: 6 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Curso Universitario

## Plantas de Tratamiento de Agua Potable Urbanas. Diseño y Explotación

Aval/Membresía



International Association  
for Hydro-Environment  
Engineering and Research

Hosted by  
Spain Water and IWHR, China



**tech** global  
university