

# Curso Universitario

## Diseño de Presas y Captación de Agua





## Curso Universitario Diseño de Presas y Captación de Agua

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **12 semanas**
- » Titulación: **TECH Corporación Universitaria UNIMETA**
- » Acreditación: **12 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: [www.techtitute.com/ingenieria/curso-universitario/diseño-presas-captación-agua](http://www.techtitute.com/ingenieria/curso-universitario/diseño-presas-captación-agua)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 16*

05

Metodología

---

*pág. 20*

06

Titulación

---

*pág. 28*



# 01

# Presentación

Desde la antigüedad, el hombre aprovecha el agua superficial como primera fuente de abastecimiento, consumo e, incluso, vía de transporte, estableciéndose en los valles de los ríos las primeras civilizaciones. Han sido tantas las poblaciones del mundo que crearon diferentes sistemas y tecnologías desde el 2.000 A.C aprox. que, hasta el día de hoy, las innovaciones sobre la captación de agua no terminan. Al ser un campo que aún sigue en pleno estudio y actualizándose a diario, se ha diseñado este programa académico que brindará al profesional novedosos conocimientos en la examinación de los principales procesos de potabilización de agua. Todo esto apoyado con la novedosa modalidad *Relearning* y con 360 horas del mejor contenido seleccionado por expertos en Ingeniería Civil.



“

*TECH te aportará conocimientos sólidos para alcanzar los objetivos que te has planteado en tu área profesional con el contenido más actual en Diseño de Presas y Captación de Agua”*

El establecimiento en zonas áridas o semiáridas del planeta obligó al desarrollo de formas de captación de agua de lluvia, como alternativa para el riego de cultivos y el consumo doméstico. De aquí nacen las distintas formas de recoger y reutilizar, así como el abastecimiento del líquido, donde dos de los mecanismos que actualmente son utilizados en área rural y urbana son las captaciones de agua superficial y subterránea. En este sentido, los expertos han realizado una serie de investigaciones nutriendo sus conocimientos e implementando nuevos métodos, verificando la eficacia de cada uno de ellos, teniendo en cuenta el terreno y el clima. Actualmente, esas bases siguen adjudicadas al campo de la Ingeniería Hidráulica.

En este sentido, la investigación en esta área del conocimiento ha continuado avanzando dándole respuesta a distintas dudas y preguntas sin resolver, sin olvidar que los profesionales en Ingeniería tendrán que seguir actualizándose en el campo, pensando ahora también en la realización de acciones que conlleven la preservación ambiental. De este modo, este Curso Universitario le aportará al profesional actualizaciones en torno al Diseño de Presas y Captación de Agua con el enfoque en Obras Hidráulicas.

El estudiante guiará sus conocimientos a partir de los fundamentos de diseño de presas, según su tipología y los parámetros principales para la selección de los sistemas de tratamiento enfocado en procesos de tratamiento de agua potable. Además, se trata de un programa que integra un equipo docente de gran experiencia, junto con un material audiovisual de excelente calidad que garantiza un proceso académico de primer nivel con la modalidad 100% online.

Asimismo, TECH piensa en el confort y en la excelencia. Es por eso que este Curso Universitario ofrece la actualización más completa y de mayor exclusividad, donde también logra la flexibilidad horaria al necesitar tan sólo de un dispositivo electrónico con conexión a internet y así, acceder sin dificultad a la plataforma virtual desde la comodidad de su hogar.

Este **Curso Universitario en Diseño de Presas y Captación de Agua** contiene el programa 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 Obras Hidráulicas
- ◆ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido 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



*Los expertos han realizado una serie de investigaciones implementando nuevos métodos en captación de agua y con TECH, tú no te quedarás atrás”*



“

*Con este Curso Universitario ampliarás tus conocimientos a partir de los fundamentos de diseño de presas y los parámetros principales para la selección de los sistemas de tratamiento a través de 360 horas de contenido diverso”*

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.

*Con TECH y este Curso Universitario obtendrás las herramientas necesarias para estar a la vanguardia en el campo de las Obras Hidráulicas.*

*Profundiza en tus conocimientos y conviértete en un ingeniero experto en infraestructuras hidráulicas en tan solo 12 semanas.*



# 02

# Objetivos

Este Curso Universitario en Diseño de Presas y Captación de Agua le proporcionará al ingeniero importantes actualizaciones en el campo de la Infraestructura Hidráulica que le ayudarán en la práctica como complemento de valor en su carrera profesional. De esta forma, TECH brinda herramientas primordiales para la formación académica, asegurando con éxito el desarrollo del programa. Por eso, al culminar el curso, el alumno habrá nutrido sus conocimientos en el planteamiento de soluciones a problemas de ingeniería civil reales usando softwares avanzados y determinando los flujos de trabajo en el desarrollo de un modelo BIM de presas.







“

*Con TECH profundizarás tus competencias en el planteamiento de soluciones a problemas de Ingeniería Civil reales usando softwares avanzados”*



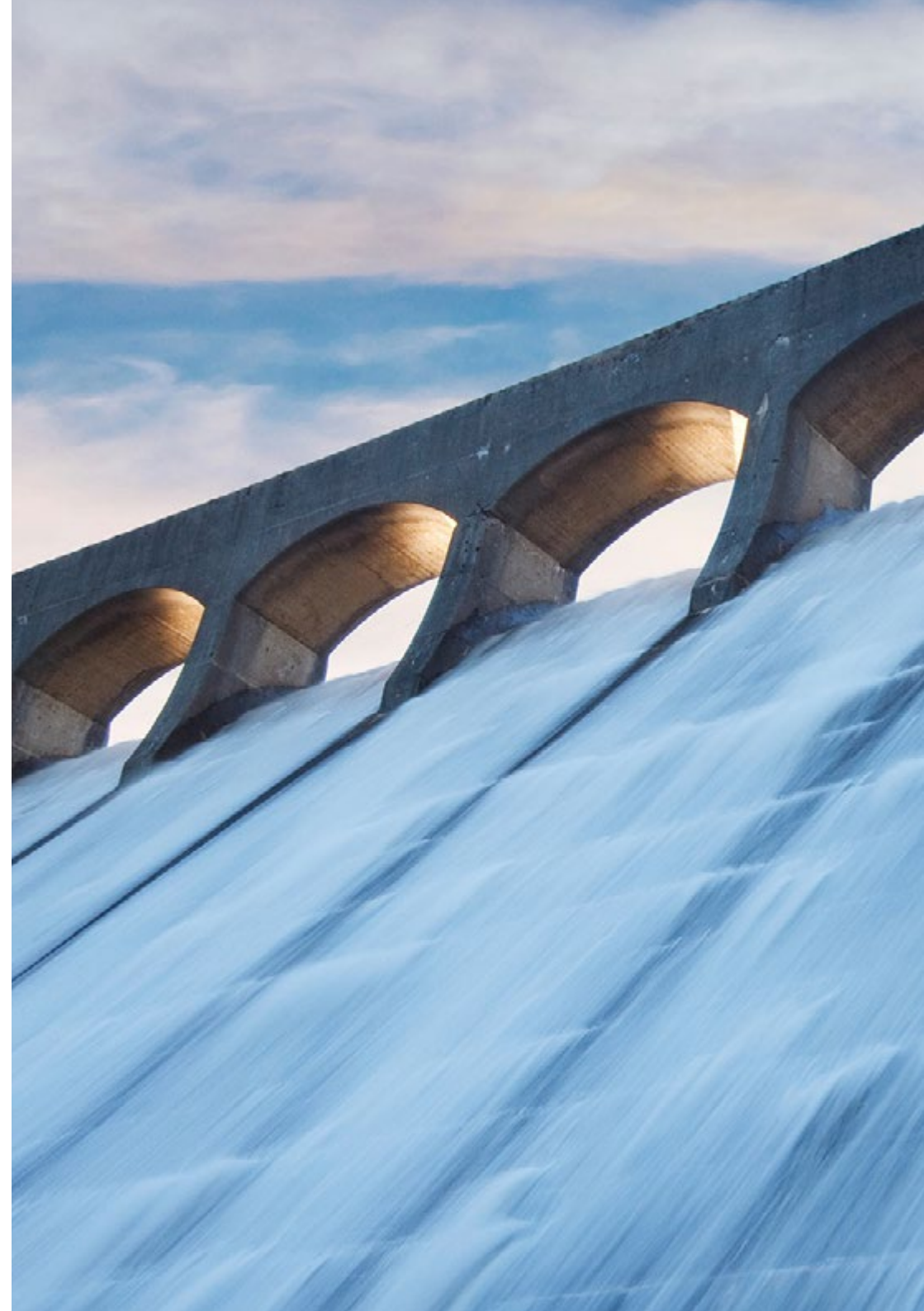
## Objetivos generales

---

- ◆ Identificar los principales elementos de un sistema de captación, almacenamiento y potabilización de agua
- ◆ Evaluar diferentes alternativas para la selección de sistemas de captación y/o potabilización
- ◆ Desarrollar los principales criterios para el diseño de los elementos que forman parte del sistema
- ◆ Fundamentar los casos prácticos con los conocimientos teóricos adquiridos
- ◆ Desarrollar nuevos conocimientos sobre la metodología BIM, el concepto de modelo de información, flujos de trabajo colaborativo y herramientas de modelado
- ◆ Generar habilidades en el modelado de presas usando softwares avanzados
- ◆ Extrapolar los conceptos teóricos al diseño y modelado de este tipo de estructuras
- ◆ Analizar el uso y aplicación de la metodología BIM en el proyecto, con explotación de presas



*Conseguirás tus objetivos gracias a nuestras herramientas didácticas y en el proceso te acompañarán los mejores profesionales”*





## Objetivos específicos

---

- ◆ Desarrollar conocimientos clave sobre tipología de presas, y su aplicación
- ◆ Determinar los fundamentos de diseño de presas, según su tipología
- ◆ Analizar los sistemas de captación de agua
- ◆ Establecer los elementos de una captación
- ◆ Examinar los principales procesos de potabilización de agua
- ◆ Identificar los parámetros principales para la selección de los sistemas de tratamiento
- ◆ Aplicar los conocimientos teóricos para la presentación de soluciones a los casos prácticos
- ◆ Examinar los fundamentos de la metodología BIM aplicada a la Ingeniería Civil
- ◆ Determinar los flujos de trabajo en el desarrollo de un modelo BIM de presas
- ◆ Desarrollar habilidades en el modelado de estructuras verticales y horizontales
- ◆ Analizar soluciones de diseño y alternativas en el modelado de presa
- ◆ Establecer los principales objetos BIM que componen el modelo de una presa
- ◆ Plantear soluciones a problemas de ingeniería civil reales usando softwares avanzados
- ◆ Aplicar la metodología BIM asumiendo el rol de modelador y enriqueciendo modelos con la información necesaria para su construcción y explotación



# 03

## Dirección del curso

De la mano de TECH podrá alcanzar los objetivos de acuerdo al gran equipo docente compuesto por profesionales de una inmensa trayectoria especializados en la elaboración de proyectos de Obras Hidráulicas, Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, *MSc Structural Engineering* y *BIM Management* en Infraestructuras e Ingeniería Civiles. Su amplia experiencia y su vasto conocimiento permitirá al egresado resolver dudas o responder a preguntas que se generen en el transcurso del programa.





“

*¿Quieres ser el mejor? Entonces triunfa de la mano de los mejores y adquiere las competencias necesarias con educación de primer nivel”*

## 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

### Dña. Pérez Vallecillos, Natalia

- ◆ Directora facultativa de Obra en el acondicionamiento de la Infraestructura del tranvía de Alcalá
- ◆ Especialista hidráulica del proyecto de ingeniería para construcción con OPWP (Oman Power and Water Procurement Company)
- ◆ Especialista hidráulica en fase de oferta de la red de agua potable del complejo urbanístico con ACWA Power
- ◆ Directora del anteproyecto de toma, bombeo, conducciones y planta potabilizadora de agua en Dhaka
- ◆ Colaboradora en la elaboración de proyectos de Obras Hidráulicas con URCI CONSULTORES, S.L.
- ◆ Coordinadora del proyecto del sistema de producción, transporte y distribución de agua potable en La Concordia, Argentina
- ◆ Graduada en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos en E.T.S.I.C.C.P. de Granada

### D. García Romero, Francisco

- ◆ Director Técnico en TEAMBIMCIVIL, S.L. - Sevilla
- ◆ Funcionario Interino del Cuerpo Superior Facultativo A2003 de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos
- ◆ Profesor Sustituto Interino en el Área de Proyectos, asociado al Departamento de Ingeniería de Construcción y Proyectos de Ingeniería de la ETSI de Sevilla
- ◆ Graduado en Ingeniería Civil por la Universidad de Sevilla con especialidad en Construcciones Civiles
- ◆ Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos por la Universidad de Sevilla
- ◆ MSc Structural Engineering por el Politecnico di Milano
- ◆ Especialista en Modelado BIM por el Departamento CA1 de la Universidad de Sevilla



# 04

## Estructura y contenido

Este programa establece un plan de estudios que aporta un gran contenido sobre el Diseño de Presas y Captación de Agua, el cual fue elaborado y pensado de acuerdo a las más recientes investigaciones en el área de las Infraestructuras de Obras Hidráulicas. Este Curso Universitario está orientado a darle al alumnado las herramientas más avanzadas sobre la creación de ensamblajes para cuerpos de presa y generación de la obra lineal de la presa de gravedad. Todo esto, por medio de una variedad de recursos audiovisuales que el dan el dinamismo que corresponde a la titulación, mejorando aún más la experiencia académica.







“

*Obtendrás las herramientas más avanzadas sobre la creación de ensamblajes para cuerpos de presa”*



## Módulo 1. Presas, captaciones y potabilización. Elementos y diseño

- 1.1. Sistemas de almacenamiento de agua
  - 1.1.1. El agua. Sistemas de almacenamiento
  - 1.1.2. Almacenamiento superficial y subterráneo
  - 1.1.3. Problemas de contaminación de aguas
- 1.2. Captación de aguas superficiales
  - 1.2.1. Captación de aguas pluviales
  - 1.2.2. Captaciones en cursos fluviales
  - 1.2.3. Captaciones en lagos y embalses
- 1.3. Captación de aguas subterráneas
  - 1.3.1. Las aguas subterráneas
  - 1.3.2. Protección de acuíferos
  - 1.3.3. Cálculo de pozos
- 1.4. Presas
  - 1.4.1. Tipología de presas
  - 1.4.2. Elementos principales de las presas
  - 1.4.3. Estudios previos
- 1.5. Aliviaderos y desagües
  - 1.5.1. Tipología
  - 1.5.2. Estudio de avenidas
  - 1.5.3. Elementos principales
- 1.6. Construcción de presas
  - 1.6.1. Desvío del río
  - 1.6.2. Construcción de ataguías y cierre del cauce del río
  - 1.6.3. Consideraciones constructivas sobre presas de distinta tipología
- 1.7. Potabilización de aguas
  - 1.7.1. Potabilización del agua
  - 1.7.2. Procesos de tratamiento
  - 1.7.3. Aparatos de tratamiento
- 1.8. Procesos de tratamiento de agua potable
  - 1.8.1. Tratamientos fisicoquímicos
  - 1.8.2. Aditivos en el tratamiento de agua potable
  - 1.8.3. Desinfección

- 1.9. Subproductos del tratamiento de agua
  - 1.9.1. Naturaleza de los fangos
  - 1.9.2. Procesos de tratamiento
  - 1.9.3. Destino final de los fangos
- 1.10. Las presas como sistema de generación de energía renovable
  - 1.10.1. Generación con energías renovables
  - 1.10.2. Embalses y bombeos como fuente de generación de energía limpia
  - 1.10.3. Regulación internacional en materia energética

## Módulo 2. Modelado de presas

- 2.1. La construcción digital
  - 2.1.1. La construcción digital
  - 2.1.2. Modelos de Información de la Construcción
  - 2.1.3. Tecnología BIM
- 2.2. Modelador de presas. Civil 3D
  - 2.2.1. Interfaz de Civil 3D
  - 2.2.2. Espacios de trabajo
  - 2.2.3. Configuración de plantillas
- 2.3. Estudio del emplazamiento
  - 2.3.1. Análisis previo del emplazamiento
  - 2.3.2. Preparación del modelo en Civil 3D
  - 2.3.3. Estudio de alternativas
- 2.4. Estrategia de modelado en Civil 3D
  - 2.4.1. Flujo de trabajo
  - 2.4.2. Modelo de obras lineales en Civil 3D
  - 2.4.3. Estrategia de modelado en presas de materiales sueltos
  - 2.4.4. Estrategia de modelado en presas de gravedad
- 2.5. Creación de ensamblajes para cuerpos de presa
  - 2.5.1. Métodos para la creación de subensamblajes
  - 2.5.2. Elección del perfil tipo
  - 2.5.3. Creación de subensamblajes a partir del perfil tipo



- 2.6. Generación de la obra lineal de la presa de gravedad
  - 2.6.1. Rasante de diseño
  - 2.6.2. Creación de la obra lineal
  - 2.6.3. Parámetros y superficie de la obra lineal
  - 2.6.4. Control del buen funcionamiento de los ensamblajes
- 2.7. Obras complementarias
  - 2.7.1. Aliviadero de la presa
  - 2.7.2. Caminos de coronación de la presa
  - 2.7.3. Galerías interiores
- 2.8. Parametrización en Civil 3D
  - 2.8.1. Tipos de propiedades según su origen
  - 2.8.2. Tipos de propiedades por formato de dato
  - 2.8.3. Creación de parámetros definidos por el usuario
- 2.9. Generación del modelo de cuerpo de presa en Revit
  - 2.9.1. Preparación del modelo en Revit
  - 2.9.2. Rutina de Dynamo para la creación de sólidos de Civil 3D a Revit
  - 2.9.3. Ejecución de la rutina de Dynamo
- 2.10. Modelo de una presa de gravedad en Revit
  - 2.10.1. Cuerpo de presa
  - 2.10.2. Divisiones constructivas
  - 2.10.3. Instalaciones de control y maniobra

“ En TECH podrás acceder a la plataforma virtual en cualquier momento, ya que te ofrece flexibilidad horaria con la modalidad 100% online”

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 Curso Universitario en Diseño de Presas y Captación de Agua garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a dos diplomas de Curso Universitario, uno expedido por TECH Global University y otro expedido por la Corporación Universitaria del Meta.



“

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



El programa del **Curso Universitario en Diseño de Presas y Captación de Agua** es el más completo del panorama académico actual. A su egreso, el estudiante recibirá un diploma universitario emitido por TECH Global University, y otro por la Corporación Universitaria del Meta.

Estos títulos de formación permanente y actualización profesional de TECH Global University y Corporación Universitaria del Meta garantizan la adquisición de competencias en el área de conocimiento, otorgando un alto valor curricular al estudiante que supere las evaluaciones y acredite el programa tras cursarlo en su totalidad.

Este doble reconocimiento, de dos destacadas instituciones universitarias, suponen una doble recompensa a una formación integral y de calidad, asegurando que el estudiante obtenga una certificación reconocida tanto a nivel nacional como internacional. Este mérito académico le posicionará como un profesional altamente capacitado y preparado para enfrentar los retos y demandas en su área profesional.

Título: **Curso Universitario en Diseño de Presas y Captación de Agua**

Modalidad: **online**

Duración: **12 semanas**

Acreditación: **12 ECTS**





## Curso Universitario

Diseño de Presas  
y Captación de Agua

- » Modalidad: online
- » Duración: 12 semanas
- » Titulación: TECH Corporación Universitaria UNIMETA
- » Acreditación: 12 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Curso Universitario

## Diseño de Presas y Captación de Agua

