

# Curso Universitario

## Edificación en Ingeniería Civil



## Curso Universitario

### Edificación en Ingeniería Civil

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 semanas**
- » Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
- » Acreditación: **6 ECTS**
- » Dedicación: **16h/semana**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: [www.techtitute.com/ingenieria/curso-universitario/edificacion-ingenieria-civil](http://www.techtitute.com/ingenieria/curso-universitario/edificacion-ingenieria-civil)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Estructura y contenido

---

*pág. 12*

04

Metodología

---

*pág. 16*

05

Titulación

---

*pág. 24*



# 01

# Presentación

La Edificación en Ingeniería Civil se encuentra en un contexto de constante evolución debido a las crecientes exigencias y normativas. En este escenario, se hace necesario que los profesionales cuenten con una instrucción sólida y actualizada en la materia. En este sentido, este programa ofrece una propuesta didáctica de alta calidad, que responde a las necesidades actuales del ingeniero en cuanto a conocimientos teóricos y prácticos. Así, el alumno profundizará en las soluciones de muros portantes, cerramientos y acabados, entre otros. Además, destaca por desarrollarse en formato 100% online, lo que permite al estudiante flexibilidad en cuanto a horarios y ubicación. Asimismo, se utiliza la metodología *Relearning*, que promueve la participación activa del estudiante y favoreciendo la retención y aplicación de los conocimientos adquiridos.





“

*Inscríbete y profundiza en las operaciones previas, soluciones de muros portantes, estructuras, instalaciones de edificación, cerramientos y acabados, fachadas y mantenimiento de edificaciones de manera completamente online”*

La Edificación en Ingeniería Civil es un ámbito que se encuentra en constante evolución y crecimiento. De hecho, se espera que el sector de la construcción incremente su valor exponencialmente en los próximos años, lo que implica un alto crecimiento sostenido anual. En este contexto, se hace cada vez más importante que los profesionales que trabajan en este sector cuenten con una enseñanza sólida y vanguardista, que les permita desarrollar proyectos de alta calidad y acordes a las normativas y exigencias actuales.

Es en este escenario que el Curso Universitario en Edificación en Ingeniería Civil se presenta como una opción altamente valiosa para los ingenieros que buscan ampliar y profundizar sus conocimientos en este campo. El programa aborda los temas fundamentales que todo ingeniero debe conocer para llevar a cabo proyectos de edificación, desde las operaciones previas hasta el mantenimiento de edificaciones, pasando por soluciones de muros portantes, estructuras, instalaciones de edificación, cerramientos y acabados, y fachadas. De esta forma, el estudiante podrá adquirir una visión integral y completa de todo el proceso de edificación, y estar preparado para enfrentar los desafíos del mercado actual.

Es importante destacar que el programa se desarrolla en formato 100% online, lo que implica importantes ventajas para el estudiante. Por un lado, se le otorga flexibilidad en cuanto a horarios y ubicación, lo que le permite estudiar y avanzar en su capacitación sin tener que ajustarse a un horario rígido o tener que trasladarse a un lugar físico específico. Por otro lado, el programa utiliza la metodología *Relearning*, que se enfoca en el aprendizaje activo y participativo, y fomenta la reflexión y el análisis crítico de los contenidos, así como la retención y aplicación de los conocimientos adquiridos.

Este **Curso Universitario en Edificación en Ingeniería Civil** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ◆ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Ingeniería Civil
- ◆ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información rigurosa 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



*Disfruta de la flexibilidad que te ofrece la parte teórica 100% online, lo que te permitirá estudiar en tus propios horarios y desde cualquier lugar del mundo”*

“

*Podrás acceder al Campus Virtual las 24 horas del día, los 7 días de la semana, y mantenerte a la vanguardia en tu sector”*

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.

*Ahonda en las operaciones previas, instalaciones de edificación, cerramientos y acabados, fachadas y mantenimiento de edificaciones, de la mano de expertos en cada una de estas áreas.*

*Tendrás a tu alcance una biblioteca virtual repleta de contenidos de primer nivel, con los que podrás ampliar tus conocimientos y profundizar en aquellos temas que más te interesen.*





# 02

# Objetivos

El presente programa se presenta como una oportunidad única para que los egresados puedan adquirir las destrezas necesarias en la gestión de proyectos de edificación, desde las operaciones previas hasta el mantenimiento de edificaciones, lo que le permitirá desarrollar habilidades técnicas y prácticas y estar preparado para enfrentar los desafíos del mercado actual del sector. Al completar este curso, el estudiante estará en una posición privilegiada para alcanzar sus objetivos profesionales y destacar en el mercado laboral. Además, gracias a su formato 100% online y su metodología *Relearning*, el estudiante podrá estudiar con flexibilidad, lo que le permitirá adaptar su capacitación a sus necesidades y disponibilidad de tiempo.





“

*Al completar el curso, estarás en una posición privilegiada para alcanzar tus objetivos profesionales en el mercado actual de la edificación en Ingeniería Civil”*



## Objetivos generales

---

- ♦ Aprender de manera autónoma nuevos conocimientos y técnicas adecuados para la Ingeniería Civil
- ♦ Conocer detalladamente la naturaleza, características y prestaciones de los nuevos materiales de construcción que se vienen investigando en los últimos años
- ♦ Comprender y utilizar el lenguaje propio de la ingeniería, así como la terminología propia de la Ingeniería Civil
- ♦ Ahondar de forma científica y técnica en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas con conocimiento de las funciones de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, construcción, mantenimiento conservación y explotación







### Objetivos específicos

---

- ♦ Capacitar para la aplicación de la legislación necesaria durante el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas
- ♦ Comprender el proyecto, cálculo, construcción y mantenimiento de las obras de edificación en cuanto a la estructura, los acabados, las instalaciones y los equipos propios

“

*No pierdas más tiempo y matricúlate ahora en el Curso Universitario en Edificación en Ingeniería Civil de TECH para destacar en tu carrera profesional en este sector en constante evolución”*



# 03

## Estructura y contenido

El Curso Universitario en Edificación en Ingeniería Civil está compuesto por un temario que abarca desde las operaciones previas hasta las cimentaciones superficiales y profundas. Así, a lo largo de esta titulación el estudiante se sumergirá en los conocimientos más exhaustivos sobre los muros de contención y los muros de sótano y profundizará en las soluciones de muros portantes, como los de fábrica, hormigón, racionalizadas y prefabricadas. Todo ello bajo un formato 100% online que ofrece la flexibilidad necesaria para que el egresado pueda adaptar el estudio a sus necesidades y disponibilidad de tiempo.





“

*Capacítate con metodología Relearning empleada en el programa para que fomentes el aprendizaje activo y participativo, lo que te permitirá reflexionar y analizar críticamente los contenidos presentados”*

## Módulo 1. Edificación

- 1.1. Introducción
  - 1.1.1. Introducción a la edificación
  - 1.1.2. Concepto e importancia
  - 1.1.3. Funciones y partes del edificio
  - 1.1.4. Normativa técnica
- 1.2. Operaciones previas
  - 1.2.1. Cimentaciones superficiales
  - 1.2.2. Cimentaciones profundas
  - 1.2.3. Muros de contención
  - 1.2.4. Muros de sótano
- 1.3. Soluciones de muros portantes
  - 1.3.1. De fábrica
  - 1.3.2. De hormigón
  - 1.3.3. Soluciones racionalizadas
  - 1.3.4. Soluciones prefabricadas
- 1.4. Estructuras
  - 1.4.1. Estructuras de forjado
  - 1.4.2. Sistemas estructurales estáticos
  - 1.4.3. Forjados unidireccionales
  - 1.4.4. Forjados reticulares
- 1.5. Instalaciones de edificación I
  - 1.5.1. Fontanería
  - 1.5.2. Suministro de agua
  - 1.5.3. Saneamiento
  - 1.5.4. Evacuación de aguas
- 1.6. Instalaciones de edificación II
  - 1.6.1. Instalaciones eléctricas
  - 1.6.2. Calefacción







- 1.7. Cerramientos y acabados I
  - 1.7.1. Introducción
  - 1.7.2. Protección física del edificio
  - 1.7.3. Eficiencia energética
  - 1.7.4. Protección frente al ruido
  - 1.7.5. Protección frente a la humedad
- 1.8. Cerramientos y acabados II
  - 1.8.1. Cubiertas planas
  - 1.8.2. Cubiertas inclinadas
  - 1.8.3. Cerramientos verticales
  - 1.8.4. Particiones interiores
  - 1.8.5. Particiones, carpintería, vidriería y defensas
  - 1.8.6. Revestimientos
- 1.9. Fachadas
  - 1.9.1. Cerámica
  - 1.9.2. Bloques de hormigón
  - 1.9.3. Paneles
  - 1.9.4. Muros cortina
  - 1.9.5. Construcción modular
- 1.10. Mantenimiento de edificaciones
  - 1.10.1. Criterios y Conceptos de Mantenimiento de Edificaciones
  - 1.10.2. Clasificaciones de mantenimiento de edificaciones
  - 1.10.3. Costos en mantenimiento de edificaciones
  - 1.10.4. Costos de mantenimiento y uso de equipamiento
  - 1.10.5. Ventajas del Mantenimiento de Edificaciones

04

# 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.





05

# Titulación

El Curso Universitario en Edificación en Ingeniería Civil garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Curso Universitario expedido por TECH Universidad Tecnológica.



“

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

Este **Curso Universitario en Edificación en Ingeniería Civil** contiene el programa educativo 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 **Curso Universitario** emitido por **TECH Universidad Tecnológica**.

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

Título: **Curso Universitario en Edificación en Ingeniería Civil**

ECTS: **6**

N.º Horas Oficiales: **150 h.**



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





## Curso Universitario

### Edificación en Ingeniería Civil

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Universidad Tecnológica
- » Acreditación: 6 ECTS
- » Dedicación: 16h/semana
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Curso Universitario

## Edificación en Ingeniería Civil