

# Maestría Oficial Universitaria Ingeniería Civil

Nº de RVOE: 20210880

**RVOE**

EDUCACIÓN SUPERIOR



**tech**  
universidad



Nº de RVOE: 20210880

## Maestría Oficial Universitaria Ingeniería Civil

Idioma: **Español**

Modalidad: **100% online**

Duración: **20 meses**

Fecha de vigencia RVOE: **07/05/2021**

Acceso web: [www.techtute.com/mx/ingenieria/maestria-universitaria/maestria-universitaria-ingenieria-civil](http://www.techtute.com/mx/ingenieria/maestria-universitaria/maestria-universitaria-ingenieria-civil)

# Índice

01

Presentación del programa

---

*pág. 4*

02

¿Por qué estudiar en TECH?

---

*pág. 8*

03

Plan de estudios

---

*pág. 12*

04

Convalidación  
de asignaturas

---

*pág. 26*

05

Objetivos docentes

---

*pág. 32*

06

Salidas profesionales

---

*pág. 38*

07

Idiomas gratuitos

---

*pág. 42*

08

Metodología de estudio

---

*pág. 46*

09

Cuadro docente

---

*pág. 56*

10

Titulación

---

*pág. 60*

11

Homologación del título

---

*pág. 64*

12

Requisitos de acceso

---

*pág. 68*

13

Proceso de admisión

---

*pág. 72*

# 01

## Presentación del programa

La Ingeniería Civil es una de las ramas clave para el desarrollo de infraestructuras y la modernización de ciudades, un campo que sigue evolucionando con avances tecnológicos y nuevos enfoques sostenibles. Según la Federación Internacional de Ingenieros, la demanda de profesionales capacitados en este sector ha crecido un 30% en los últimos años, impulsada por proyectos urbanos y de transporte de gran escala. Con este en mente, TECH ha diseñado un programa oficial, 100% online, que proporciona una capacitación integral en diseño, construcción y gestión de infraestructuras, abarcando tanto los aspectos técnicos como los ambientales, todo ello, a través de la innovadora metodología *Relearning* y guiado por un equipo docente de renombre internacional.

*Este es el momento, te estábamos esperando*





“

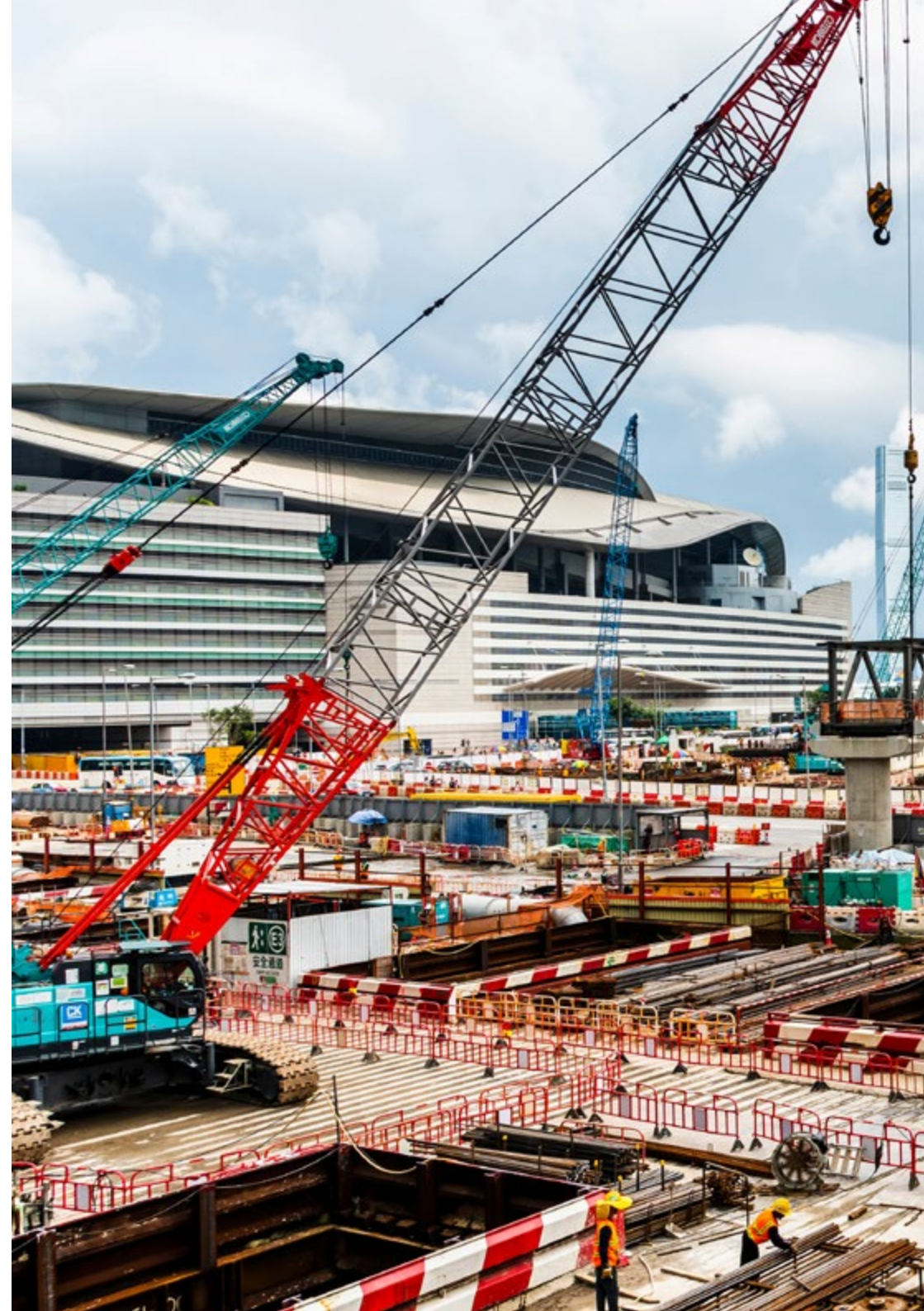
*Gracias a esta Maestría Oficial Universitaria te convertirás en un referente en el ámbito de la Ingeniería Civil, preparado para implementar soluciones innovadoras en grandes proyectos de infraestructura”*

La Ingeniería Civil es una disciplina esencial para el diseño, construcción y mantenimiento de infraestructuras que sustentan el desarrollo de las sociedades. Desde puentes y carreteras hasta edificios y redes de agua potable, los ingenieros civiles son responsables de planificar y ejecutar proyectos que mejoren la vida de las personas. Este campo abarca áreas como la ingeniería estructural, la ingeniería de transportes, el diseño urbano y la sostenibilidad de las infraestructuras.

Sin embargo, con el rápido crecimiento de las poblaciones urbanas y la constante demanda de nuevas infraestructuras, la necesidad de profesionales altamente capacitados en Ingeniería Civil nunca ha sido tan grande. Según la UNESCO, se estima que, en los próximos años, el 68% de la población mundial vivirá en áreas urbanas, lo que refuerza la demanda de soluciones innovadoras y sostenibles en el sector. Ante estos retos, los ingenieros civiles deben estar preparados para liderar proyectos que equilibren la funcionalidad, la eficiencia y la sostenibilidad.

Esta Maestría Oficial Universitaria en Ingeniería Civil está diseñada para proporcionar a los profesionales las competencias necesarias para enfrentar estos desafíos. A lo largo de este programa universitario, se abordan temas avanzados como la gestión de proyectos de construcción, el diseño de infraestructuras sostenibles, la ingeniería estructural y la optimización de recursos. Además, el plan de estudios está orientado a la aplicación práctica, preparando a los egresados para liderar proyectos de gran envergadura.

A través de una metodología 100% online y el uso de la tecnología educativa más avanzada, los profesionales disfrutarán de una experiencia flexible y accesible, gracias a esta titulación oficial. Además, el modelo pedagógico del Relearning permite que organicen sus recursos académicos de manera efectiva, adaptándose a sus ritmos de aprendizaje.





“

*Dominarás las herramientas más modernas de la Ingeniería Civil, utilizando tecnologías de vanguardia para diseñar, construir y gestionar proyectos de alto impacto”*

# 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.

*Te damos +*



“

*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 Wistumba, 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 currículum 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

La web de valoraciones Trustpilot ha posicionado a TECH como la universidad mejor valorada del mundo por sus alumnos. Este portal de reseñas, el más fiable y prestigioso porque verifica y valida la autenticidad de cada opinión publicada, ha concedido a TECH su calificación más alta, 4,9 sobre 5, atendiendo a más de 1.000 reseñas recibidas. Unas cifras que sitúan a TECH como la referencia universitaria absoluta a nivel internacional.

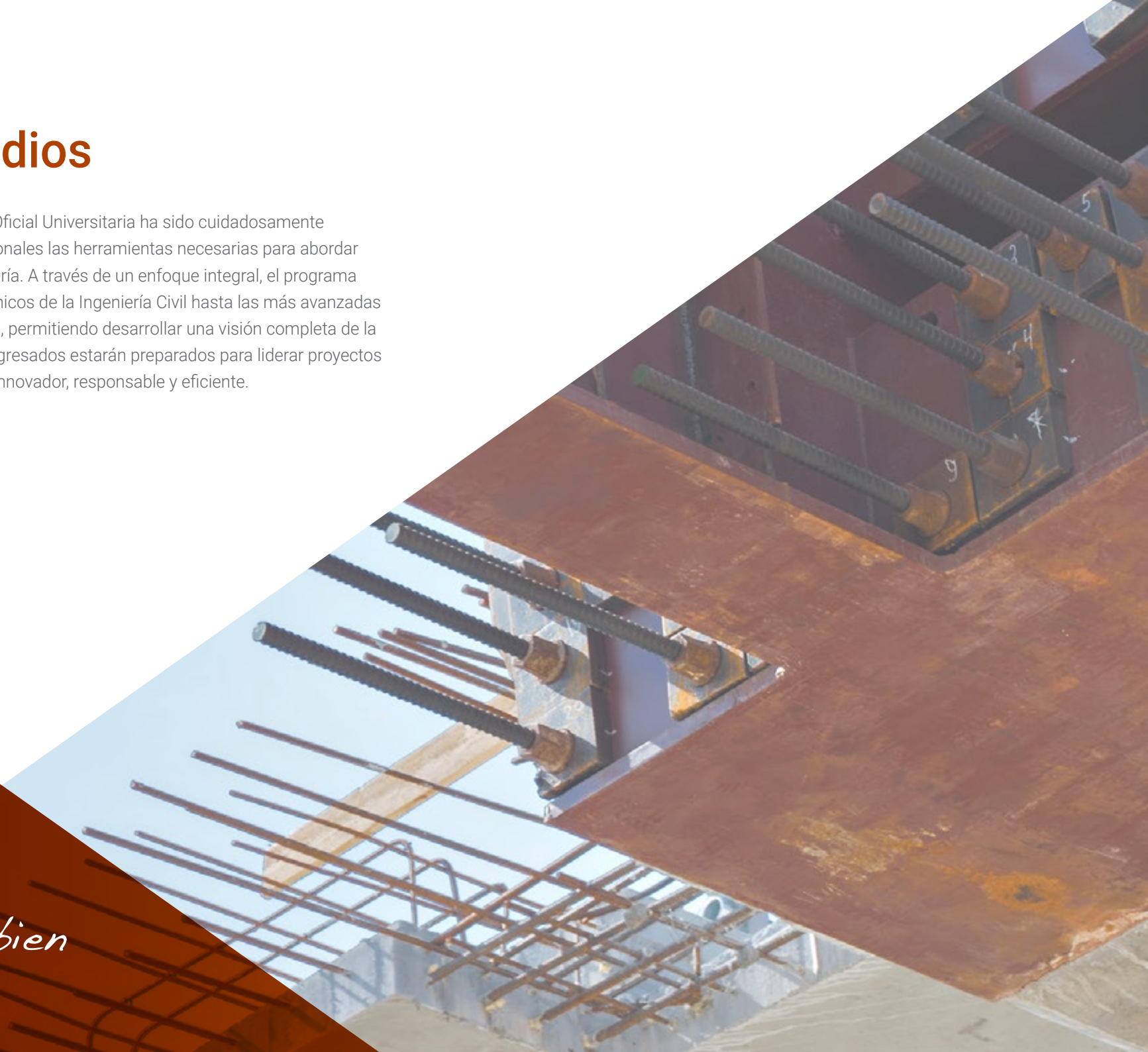


# 03

## Plan de estudios

El Plan de Estudios de la Maestría Oficial Universitaria ha sido cuidadosamente diseñado para ofrecer a los profesionales las herramientas necesarias para abordar los desafíos del sector de la ingeniería. A través de un enfoque integral, el programa abarca desde los fundamentos técnicos de la Ingeniería Civil hasta las más avanzadas técnicas de gestión y sostenibilidad, permitiendo desarrollar una visión completa de la profesión. Con esta titulación, los egresados estarán preparados para liderar proyectos de infraestructura con un enfoque innovador, responsable y eficiente.

*Un temario  
completo y bien  
desarrollado*





“

*Te capacitarás para trabajar en proyectos de infraestructura sostenible, con un enfoque en la eficiencia energética y el respeto al medio ambiente, claves en el futuro de la Ingeniería Civil”*

El programa se basa en una metodología 100% online, lo que permite a los ingenieros acceder a los contenidos desde cualquier lugar, adaptando su aprendizaje a sus propios tiempos y necesidades. Además, se complementa con una amplia variedad de recursos interactivos, que incluyen material complementario, vídeos, clases magistrales y presentaciones multimedia. Esto asegura que puedan abordar de manera efectiva tanto los conceptos teóricos como las aplicaciones prácticas, creando un entorno de aprendizaje dinámico y flexible que favorece la adquisición de competencias clave para la profesión.

“

*Esta Maestría Oficial Universitaria te preparará para resolver desafíos globales, como el acceso al agua potable y la movilidad urbana, mediante proyectos innovadores”*

### **Dónde, cuándo y cómo se imparte**

Esta Maestría Oficial Universitaria se ofrece 100% online, por lo que el alumno podrá cursarlo desde cualquier sitio, haciendo uso de una computadora, una tableta o simplemente mediante su *smartphone*. Además, podrá acceder a los contenidos de manera offline, bastando con descargarse los contenidos de los temas elegidos en el dispositivo y abordarlos sin necesidad de estar conectado a Internet. Una modalidad de estudio autodirigida y asincrónica que pone al estudiante en el centro del proceso académico, gracias a un formato metodológico ideado para que pueda aprovechar al máximo su tiempo y optimizar el aprendizaje.



En esta Maestría con RVOE, el alumnado dispondrá de 10 asignaturas que podrá abordar y analizar a lo largo de 20 meses de estudio.

<b>Asignatura 1</b>	Diseño e ingeniería
<b>Asignatura 2</b>	Contratación y fases previas de obra
<b>Asignatura 3</b>	Seguridad, salud y medio ambiente
<b>Asignatura 4</b>	Obras lineales
<b>Asignatura 5</b>	Obras hidráulicas
<b>Asignatura 6</b>	Obras marítimas, aeroportuarias, industriales y energías renovables y otros sectores
<b>Asignatura 7</b>	Planificación de obra (PMP)
<b>Asignatura 8</b>	Liquidación y cierre de obra
<b>Asignatura 9</b>	Conservación y mantenimiento de infraestructuras
<b>Asignatura 10</b>	Reparación de infraestructuras



Así, los contenidos académicos de estas asignaturas abarcan también los siguientes temas y subtemas:

### Asignatura 1. Diseño e ingeniería

- 1.1. Etapas en el diseño e ingeniería de un proyecto
  - 1.1.1. Análisis de la problemática
  - 1.1.2. Diseño de solución
  - 1.1.3. Análisis del marco regulatorio
  - 1.1.4. Ingeniería y redacción de la solución
- 1.2. Conocimiento de la problemática
  - 1.2.1. Coordinación con el cliente
  - 1.2.2. Estudio del entorno físico
  - 1.2.3. Análisis del entorno social
  - 1.2.4. Análisis del entorno económico
  - 1.2.5. Análisis del entorno ambiental (DIA)
- 1.3. Diseño de la solución
  - 1.3.1. Diseño conceptual
  - 1.3.2. Estudio de alternativas
  - 1.3.3. Preingeniería
  - 1.3.4. Análisis económico previo
  - 1.3.5. Coordinación del diseño con el cliente (coste-venta)
- 1.4. Coordinación del cliente
  - 1.4.1. Estudio propiedad de terrenos
  - 1.4.2. Estudio viabilidad económica del proyecto
  - 1.4.3. Análisis viabilidad ambiental del proyecto
- 1.5. Marco regulatorio
  - 1.5.1. Normativa general
  - 1.5.2. Normativa relativa a cálculo de estructuras
  - 1.5.3. Normativa ambiental
  - 1.5.4. Normativa de aguas
- 1.6. Ingeniería previa al inicio
  - 1.6.1. Estudio emplazamiento o trazado
  - 1.6.2. Estudio tipologías a utilizar
  - 1.6.3. Estudio preencaje de la solución
  - 1.6.4. Realización maqueta del proyecto
  - 1.6.5. Análisis económico ajustado del proyecto
- 1.7. Análisis de las herramientas a utilizar
  - 1.7.1. Equipo personal encargado de los trabajos
  - 1.7.2. Equipo material necesario
  - 1.7.3. Software necesario para la redacción del proyecto
  - 1.7.4. Subcontrataciones necesarias para la redacción del proyecto
- 1.8. Trabajos de campo. Topografía y geotecnia
  - 1.8.1. Determinación de los trabajos de topografía necesarios
  - 1.8.2. Determinación de los trabajos de geotecnia necesarios
  - 1.8.3. Subcontratación trabajos topografía y geotecnia
  - 1.8.4. Seguimiento trabajos topografía y geotecnia
  - 1.8.5. Análisis resultados trabajos topografía y geotecnia
- 1.9. Redacción del proyecto
  - 1.9.1. Redacción DIA
  - 1.9.2. Redacción y cálculo solución definición geométrica (1)
  - 1.9.3. Redacción y cálculo solución cálculo estructural (2)
  - 1.9.4. Redacción y cálculo solución fase de ajuste (3)
  - 1.9.5. Redacción anejos
  - 1.9.6. Delineación planos
  - 1.9.7. Redacción pliego
  - 1.9.8. Elaboración de presupuesto
- 1.10. Implantación del Modelado de Información de construcción (BIM) en proyectos
  - 10.1.1. Concepto de modelado de información de construcción
  - 10.1.2. Fases del modelado de información de construcción
  - 10.1.3. Importancia del modelado de información de construcción
  - 10.1.4. Necesidad del modelado de información de construcción de cara a la internacionalización de proyectos



## Asignatura 2. Contratación y fases previas de obra

- 2.1. Elección de tipo de contratos a ofertar y localización de contratos
  - 2.1.1. Identificación objetivos de contratación
  - 2.1.2. Plataformas de contratación
  - 2.1.3. Conocimiento y análisis del cliente
  - 2.1.4. Análisis solvencia financiera
  - 2.1.5. Análisis solvencia técnica
  - 2.1.6. Elección contratos a ofertar
- 2.2. Análisis solvencias requeridas
  - 2.2.1. Análisis solvencia financiera
  - 2.2.2. Análisis solvencia técnica
  - 2.2.3. Análisis necesidad socios en UTE
  - 2.2.4. Negociación formación UTE
- 2.3. Elaboración oferta económica
  - 2.3.1. Desglose presupuesto proyecto
  - 2.3.2. Petición de ofertas para estudio
  - 2.3.3. Planteamiento de hipótesis
  - 2.3.4. Cierre oferta económica / riesgo
- 2.4. Redacción técnica de ofertas
  - 2.4.1. Estudio pliegos y proyecto base de licitación
  - 2.4.2. Redacción memoria técnica
  - 2.4.3. Redacción programa de trabajos
  - 2.4.4. Documentos de seguridad y salud (SYS) Y del PACMA
  - 2.4.5. Mejoras
- 2.5. Análisis contrato (contract manager)
  - 2.5.1. Figura del análisis de contrato
  - 2.5.2. Oportunidades de la figura del análisis de contrato
  - 2.5.3. Formación del análisis de contrato
- 2.6. Redacción de un plan de seguridad y salud (PSS) y apertura centro de trabajo
  - 2.6.1. Redacción de un plan de seguridad y salud (PSS)
  - 2.6.2. Aprobación de un plan de seguridad y salud (PSS) y apertura del centro de trabajo
  - 2.6.3. El libro de incidencias
- 2.7. Redacción del PACMA y del plan de gestión de residuos
  - 2.7.1. Análisis documentación ambiental del proyecto
  - 2.7.2. Análisis de características ambientales de la zona de actuación
  - 2.7.3. Conocimiento de la legislación ambiental vigente
  - 2.7.4. Adecuación del pacma de la empresa al proyecto
  - 2.7.5. Elaboración del plan para la gestión de residuos de construcción y demolición (RCDS)
- 2.8. Instalaciones de obra, logística, replanteo de las obras
  - 2.8.1. Análisis de necesidades de zonas de acopio e instalaciones
  - 2.8.2. Estudio de materiales e instalaciones necesarias para zona de implantación
  - 2.8.3. Implantación
  - 2.8.4. Levantamiento topográfico de la obra
  - 2.8.5. Drones y topografía
  - 2.8.6. Comprobación en gabinete de datos topográficos
  - 2.8.7. Firma del acta de replanteo
- 2.9. Licitaciones internacionales multilaterales
  - 2.9.1. Organismos multilaterales
  - 2.9.2. Ventajas de la licitación multilateral
  - 2.9.3. Búsqueda de oportunidades en el mercado multilateral
  - 2.9.4. Implantación de cara a la licitación multilateral
    - 2.9.4.1. Países de interés
    - 2.9.4.2. Marco regulatorio
    - 2.9.4.3. Socio local
    - 2.9.4.4. Solvencia técnica y económica de cara a la internacionalización
    - 2.9.4.5. Desarrollo de contratos internacionales
    - 2.9.4.6. Riesgos de la internacionalización de la empresa

- 2.10. Internacionalización de la empresa
  - 2.10.1. Países de interés
  - 2.10.2. Marco regulatorio
  - 2.10.3. Socio local
  - 2.10.4. Solvencia técnica y económica de cara a la internacionalización
  - 2.10.5. Desarrollo de contratos internacionales
  - 2.10.6. Riesgos de la internacionalización de la empresa

### Asignatura 3. Seguridad, salud y medio ambiente

- 3.1. Norma de aplicación relativas a la Seguridad y salud (SYS)
  - 3.1.1. Normativa nacional
  - 3.1.2. Normativa internacional
  - 3.1.3. Implicaciones y responsabilidades de los intervinientes en la SYS de la obra
- 3.2. Estudio de seguridad y Salud y Plan de Seguridad y Salud (PSS)
  - 3.2.1. Estudio de seguridad y salud
  - 3.2.2. Plan de seguridad y salud
  - 3.2.3. Fases de redacción de ambos documentos
  - 3.2.4. Implicación y responsabilidades de los autores del Estudio de Seguridad y Salud (Ess) y del Plan de Seguridad y Salud (PSS)
- 3.3. Figuras dentro del organigrama de obra
  - 3.3.1. Coordinador de Seguridad y Salud
  - 3.3.2. Recursos preventivos de la empresa
  - 3.3.3. Servicio de prevención
  - 3.3.4. Trabajadores
- 3.4. Documentación imprescindible
  - 3.4.1. Documentación previa al comienzo de las obras
  - 3.4.2. Documentación relativa trabajadores
  - 3.4.3. Documentación relativa a maquinaria
  - 3.4.4. Documentación relativa a empresa
- 3.5. Instalaciones, protecciones individuales y colectivas
  - 3.5.1. Instalaciones de obra
  - 3.5.2. Protecciones individuales
  - 3.5.3. Protecciones colectivas
- 3.6. PACMA
  - 3.6.1. Definición del PACMA
  - 3.6.2. Redacción del PACMA
  - 3.6.3. Seguimiento del PACMA en obra
  - 3.6.4. Auditorías externas e internas
  - 3.6.5. Valor añadido del PACMA en obra
- 3.7. Control de ensayos en obra
  - 3.7.1. Plan de ensayos
  - 3.7.2. Planificación del plan de ensayos
  - 3.7.3. Figuras encargadas del seguimiento del plan de ensayos
  - 3.7.4. Importancia del plan de ensayos dentro de la obra
- 3.8. Documentación generada en obra relativa al PACMA
  - 3.8.1. Documentación relativa al PACMA
  - 3.8.2. Documentación relativa a medio ambiente
  - 3.8.3. Nuevas herramientas para el control del PACMA
  - 3.8.4. Intervenientes en el seguimiento de documentación generada relativa al PACMA
- 3.9. Seguimiento ambiental de la obra
  - 3.9.1. Legislación nacional e internacional en materia ambiental
  - 3.9.2. Pautas marcadas en el seguimiento ambiental de la obra
  - 3.9.3. Utilización de materiales reciclados y valorización de materiales
  - 3.9.4. Reducción de la huella del carbono en obra
- 3.10. Gestión de residuos
  - 3.10.1. Plan de gestión de residuos
  - 3.10.2. Legislación relativa a la gestión de residuos
  - 3.10.3. Gestión de residuos peligrosos
  - 3.10.4. Valorización de los Residuos de Construcción y Demolición (RCDS)

## Asignatura 4. Obras lineales

- 4.1. Tipos de obras lineales
  - 4.1.1. Obras de carreteras
  - 4.1.2. Obras de ferrocarril
  - 4.1.3. Puentes
  - 4.1.4. Túneles
- 4.2. Movimiento de tierras
  - 4.2.1. Análisis del terreno
  - 4.2.2. Dimensionamiento de la maquinaria necesaria
  - 4.2.3. Sistemas de control y seguimiento
  - 4.2.4. Control de calidad
  - 4.2.5. Normas de buena ejecución
- 4.3. Drenaje longitudinal y transversal
  - 4.3.1. Revisión drenaje proyecto
  - 4.3.2. Recálculo y optimización drenaje del proyecto
  - 4.3.3. Estudio de ahorro de costes de ejecución
- 4.4. Cimentaciones
  - 4.4.1. Análisis del estudio geotécnico del proyecto
  - 4.4.2. Recálculo de las cimentaciones del proyecto
  - 4.4.3. Elaboración del nuevo estudio geotécnico
  - 4.4.4. Discusión nuevo estudio geotécnico con la Dirección de Obras
- 4.5. Pasos inferiores
  - 4.5.1. Análisis de los pasos inferiores existentes en el proyecto
  - 4.5.2. Redimensionamiento en cuanto a drenaje y capacidad estructural
  - 4.5.3. Optimización del cálculo
  - 4.5.4. Optimización paso inferior
  - 4.5.5. Discusión nuevo estudio geotécnico con la Dirección de Obras
- 4.6. Pasos superiores
  - 4.6.1. Análisis de los pasos superiores existentes en el proyecto
  - 4.6.2. Redimensionamiento en cuanto a drenaje y capacidad estructural
  - 4.6.3. Optimización del cálculo
  - 4.6.4. Optimización paso superior
  - 4.6.5. Discusión nueva estructura con la Dirección de Obras
- 4.7. Viaductos
  - 4.7.1. Análisis de los viaductos existentes en el proyecto
  - 4.7.2. Redimensionamiento en cuanto a drenaje y capacidad estructural
  - 4.7.3. Optimización del cálculo
  - 4.7.4. Optimización viaductos
  - 4.7.5. Discusión nueva estructura con la Dirección de Obras
- 4.8. Señalización vertical, horizontal, defensas y elementos adicionales
  - 4.8.1. Análisis de la normativa aplicada
  - 4.8.2. Análisis del tipo y cantidad de señalización existente en proyecto
  - 4.8.3. Optimización de la señalización existente
  - 4.8.4. Análisis de las defensas existentes y optimización de las mismas
  - 4.8.5. Análisis de pantallas antirruído y optimización
  - 4.8.6. Elaboración de informe en relación con la optimización realizada
  - 4.8.7. Discusión informe de optimización con la Dirección de Obras
- 4.9. Señalización ferroviaria y aparatos de vía
  - 4.9.1. Introducción a la señalización ferroviaria
  - 4.9.2. Sistemas de señalización actualmente en uso
  - 4.9.3. Introducción a los aparatos de vía
  - 4.9.4. Barra larga soldada
  - 4.9.5. Vía en placa
  - 4.9.6. Maquinaria específica para obras ferroviarias
- 4.10. Medidas ambientales, sociales y culturales
  - 4.10.1. Análisis de las medidas recogidas en proyecto
  - 4.10.2. Estudio de legislación vigente
  - 4.10.3. Adecuación del PACMA
  - 4.10.4. Análisis de medidas sociales y arqueológicas

### Asignatura 5. Obras hidráulicas

- 5.1. Tipos de obras hidráulicas
  - 5.1.1. Obras de tuberías de presión
  - 5.1.2. Obras de tuberías de gravedad
  - 5.1.3. Obras de canales
  - 5.1.4. Obras de presas
  - 5.1.5. Obras de actuaciones en cauces
  - 5.1.6. Obras de Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) y Estación de Tratamiento de Agua Potable (ETAP)
- 5.2. Movimiento de tierras
  - 5.2.1. Análisis del terreno
  - 5.2.2. Dimensionamiento de la maquinaria necesaria
  - 5.2.3. Sistemas de control y seguimiento
  - 5.2.4. Control de calidad
  - 5.2.5. Normas de buena ejecución
- 5.3. Obras de conducciones de gravedad
  - 5.3.1. Toma de datos topográficos en campo y análisis de datos en gabinete
  - 5.3.2. Reestudio de la solución de proyecto
  - 5.3.3. Montaje tuberías y ejecución de arquetas
  - 5.3.4. Pruebas finales de las conducciones
- 5.4. Obras de conducciones en presión
  - 5.4.1. Análisis de líneas piezométricas
  - 5.4.2. Ejecución EBARS
  - 5.4.3. Montaje tuberías y valvulería
  - 5.4.4. Pruebas finales de las conducciones
- 5.5. Elementos especiales de valvulería y bombeos
  - 5.5.1. Tipos de válvulas
  - 5.5.2. Tipos de bombas
  - 5.5.3. Elementos de calderería
  - 5.5.4. Válvulas especiales
- 5.6. Obras en canales
  - 5.6.1. Tipos de canales
  - 5.6.2. Ejecución de canales de secciones excavadas en el terreno
  - 5.6.3. Tipo de sección rectangular

- 5.6.4. Desarenadores, compuertas y cámaras de carga
- 5.6.5. Elementos auxiliares (juntas, sellantes y tratamientos)
- 5.7. Obras en presas
  - 5.7.1. Tipos de presas
  - 5.7.2. Presas de tierras
  - 5.7.3. Presas de hormigón
  - 5.7.4. Válvulas especiales para presas
- 5.8. Actuaciones cauces
  - 5.8.1. Tipos de obras en cauces
  - 5.8.2. Encauzamientos
  - 5.8.3. Obras de defensas en cauces
  - 5.8.4. Parques fluviales
  - 5.8.5. Medidas ambientales en obras de cauces
- 5.9. Obras de Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) y Estación de Tratamiento de Agua Potable (ETAP)
  - 5.9.1. Elementos de una Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR)
  - 5.9.2. Elementos de una Estación de Tratamiento de Agua Potable (ETAP)
  - 5.9.3. Líneas de agua y fangos
  - 5.9.4. Tratamiento de fangos
  - 5.9.5. Nuevos sistemas de tratamiento de aguas
- 5.10. Obras de regadíos
  - 5.10.1. Estudio de la red de regadío
  - 5.10.2. Ejecución EBARS
  - 5.10.3. Montaje tuberías y valvulería
  - 5.10.4. Pruebas finales de las conducciones

### Asignatura 6. Obras marítimas, aeroportuarias, industriales y energías renovables y otros sectores

- 6.1. Obras en puertos
  - 6.1.1. Normativo recomendaciones para obras marítimas vigente
  - 6.1.2. Clima marítimo
  - 6.1.3. Puertos ejecutados con cajones hundidos
  - 6.1.4. Diques de escollera
  - 6.1.5. Puertos deportivos

- 6.2. Obras en costas
  - 6.2.1. Dinámica de costas
  - 6.2.2. Transporte de sedimentos en costas
  - 6.2.3. Perfil de equilibrio en playas
  - 6.2.4. Diques exentos en costas
- 6.3. Trabajos de dragados y movimiento de tierras marítimos
  - 6.3.1. Necesidad de trabajos de dragado en costas y puertos
  - 6.3.2. Maquinaria para la ejecución de trabajos de dragado
  - 6.3.3. Ejecución de trabajos de dragado
- 6.4. Obras en aeropuertos pistas y calles de rodaje
  - 6.4.1. Normativa aplicable en obras aeroportuarias
  - 6.4.2. Operatividad en obras aeroportuarias
  - 6.4.3. Señalización aeroportuaria
  - 6.4.4. Restricciones a los trabajos en aeropuertos
- 6.5. Obras en aeropuertos terminales
  - 6.5.1. Análisis proyecto de ejecución
  - 6.5.2. Análisis de modelado de información de construcción (BIM) del Proyecto
  - 6.5.3. Equipo de trabajo en proyectos de terminales aeroportuarias
- 6.6. Obras en el sector industrial
  - 6.6.1. Sectores industriales de referencia
  - 6.6.2. Obras civiles en el sector industrial
  - 6.6.3. Aplicación metodología BIM en el sector industrial
  - 6.6.4. métodos de trabajo en proyectos industriales
- 6.7. Obras para proyectos de energías renovables huertos solares
  - 6.7.1. Diseño y cálculo de la red de drenaje
  - 6.7.2. Diseño y cálculo de viales
  - 6.7.3. Diseño y cálculo de cimentaciones
  - 6.7.4. Elaboración de informes aplicados en proyectos de energía
- 6.8. Obras para proyectos de energías renovables parques eólicos
  - 6.8.1. Diseño y cálculo de la red de drenaje
  - 6.8.2. Diseño y cálculo de viales
  - 6.8.3. Diseño y cálculo de cimentaciones
  - 6.8.4. Elaboración de informes aplicados en proyectos de energía

- 6.9. Trabajos de Investigación, desarrollo e innovación (I+D+i)
  - 6.9.1. Ámbitos de estudio para proyectos I+D+i
  - 6.9.2. Metodología de trabajo
  - 6.9.3. Ventajas del desarrollo de proyectos en el ámbito del I+D+i
  - 6.9.4. Valor añadido de los proyectos de I+D+i para la empresa
- 6.10. Industrialización de la ingeniería civil
  - 6.10.1. Estado actual de la industrialización de la ingeniería civil
  - 6.10.2. Proyección del sector
  - 6.10.3. Tecnologías aplicables a la industrialización de la ingeniería civil
  - 6.10.4. Futuro y perspectivas de la industrialización de la ingeniería civil

### Asignatura 7. Planificación de obra (PMP)

- 7.1. Introducción y ciclo de vida
  - 7.1.1. Definición de proyecto y dirección de proyectos
  - 7.1.2. Áreas de experiencia
  - 7.1.3. Ciclo de vida
  - 7.1.4. Interesados
  - 7.1.5. Influencia de la dirección
- 7.2. Procesos de dirección
  - 7.2.1. Procesos de dirección de proyectos de explotación y mantenimiento
  - 7.2.2. Grupos de procesos de dirección
  - 7.2.3. Interacciones entre procesos
- 7.3. Gestión de la integración
  - 7.3.1. Desarrollo del acta de constitución
  - 7.3.2. Desarrollo del enunciado del alcance
  - 7.3.3. Desarrollo del plan de gestión
  - 7.3.4. Dirección y gestión de la ejecución
  - 7.3.5. Supervisión y control del trabajo
  - 7.3.6. Control integrado de cambios
  - 7.3.7. Cierre del proyecto

- 7.4. Gestión del alcance
  - 7.4.1. Planificación del alcance
  - 7.4.2. Definición del alcance
  - 7.4.3. Creación de Estructura de Descomposición del Trabajo (EDT)
  - 7.4.4. Verificación de alcance
  - 7.4.5. Cierre del alcance
- 7.5. Gestión del tiempo
  - 7.5.1. Definición de las actividades
  - 7.5.2. Establecimiento de secuencia de actividades
  - 7.5.3. Estimación de recursos
  - 7.5.4. Estimación de la duración
  - 7.5.5. Desarrollo del cronograma
- 7.6. Gestión de los costes
  - 7.6.1. Estimación de los costes
  - 7.6.2. Preparación de un presupuesto de costes
  - 7.6.3. Control de los costes y desviaciones
- 7.7. Gestión de recursos humanos
  - 7.7.1. Control del cronograma
  - 7.7.2. Planificación de los recursos humanos
  - 7.7.3. Formación del equipo
  - 7.7.4. Desarrollo del equipo
  - 7.7.5. Gestión del equipo humano
  - 7.7.6. Modelos organizativos de recursos humanos
  - 7.7.7. Teorías sobre la organización de los recursos humanos
- 7.8. Las comunicaciones en la gestión
  - 7.8.1. Planificación de las comunicaciones
  - 7.8.2. Distribución de la información
  - 7.8.3. Informar del rendimiento
  - 7.8.4. Gestión de los interesados
- 7.9. Gestión de riesgos
  - 7.9.1. Planificación de la gestión de riesgos
  - 7.9.2. Identificación de riesgos
  - 7.9.3. Análisis cualitativo de riesgos

- 7.9.4. Análisis cuantitativo de riesgos
- 7.9.5. Planificación de la respuesta ante riesgos
- 7.9.6. Seguimiento y control de riesgos
- 7.10. Gestión de las adquisiciones
  - 7.10.1. Planificar compras y adquisiciones
  - 7.10.2. Planificar la contratación
  - 7.10.3. Solicitar respuestas de vendedores
  - 7.10.4. Administración del contrato
  - 7.10.5. Cierre del contrato

## Asignatura 8. Liquidación y cierre de obra

- 8.1. Trabajos previos a la finalización de obra
  - 8.1.1. Seguimiento mensual de mediciones de obra
  - 8.1.2. Seguimiento mensual de no conformidades
  - 8.1.3. Seguimiento mensual de nuevas partidas en proyecto
  - 8.1.4. Gestión administrativa en caso de existencia de modificados
- 8.2. Medición final de la obra
  - 8.2.1. Intervenientes en la medición final de la obra
  - 8.2.2. Planificación para la medición final de la obra
  - 8.2.3. Coordinación de las mediciones de la obra
  - 8.2.4. Discusión con el cliente de la medición final de la obra
- 8.3. Revisión de planos finales de obra
  - 8.3.1. Control de planos vigentes
  - 8.3.2. Delineación final de planos
  - 8.3.3. Presentación de planos de proyecto conforme a obra (As Built)
- 8.4. Revisión no conformidades
  - 8.4.1. Seguimiento y cierre de no conformidades a lo largo del desarrollo de la obra
  - 8.4.2. Importancia de las no conformidades
  - 8.4.3. Revisión final de no conformidades generadas a lo largo de la obra
- 8.5. Negociación precios contradictorios
  - 8.5.1. Definición de precio contradictorio
  - 8.5.2. Negociación de precio contradictorio
  - 8.5.3. Cierre de precio contradictorio

- 8.6. Negociación cierre económico y legal de obra
  - 8.6.1. Resumen de datos para cierre de obra
  - 8.6.2. Negociación económica para cierre de obra
  - 8.6.3. Cierre legal y administrativo de obra
  - 8.6.4. Expedientes en curso
- 8.7. Adecuación zonas afectadas de la obra
  - 8.7.1. Definición de zonas afectadas durante el desarrollo de las obras
  - 8.7.2. Medidas a lo largo de la ejecución de las obras
  - 8.7.3. Medidas en zonas afectadas para el cierre de la obra
  - 8.7.4. Restauración final de la obra
- 8.8. Acta de recepción
  - 8.8.1. Acto de recepción de las obras
  - 8.8.2. Figura del interventor
  - 8.8.3. Acta de recepción de las obras
- 8.9. Retirada y limpieza zonas de instalaciones
  - 8.9.1. Retirada zona de instalaciones
  - 8.9.2. Limpieza de zonas afectadas por las obras
  - 8.9.3. Retirada del equipo de obra
- 8.10. Expedientes posteriores (revisión de precios y posibles reclamaciones)
  - 8.10.1. Tipos de expedientes posteriores a la recepción de las obras
  - 8.10.2. Revisión de precios
  - 8.10.3. Expedientes de reclamación
  - 8.10.4. Cierre definitivo del expediente de obra

## Asignatura 9. Conservación y mantenimiento de infraestructuras

- 9.1. Contratos de conservación
  - 9.1.1. Administraciones responsables de la explotación de infraestructuras
  - 9.1.2. Tipos de contratos
  - 9.1.3. Empresas para la conservación y mantenimiento
  - 9.1.4. Finalidad de los contratos de gestión y mantenimiento
- 9.2. Redacción oferta para conservación y mantenimiento
  - 9.2.1. Objetivos de la empresa licitadora
  - 9.2.2. Búsqueda de contrato adecuado
  - 9.2.3. Redacción de la oferta técnica

- 9.2.4. Elaboración de la oferta económica
- 9.2.5. Contrato de gestión y mantenimiento
- 9.3. Figuras dentro del contrato de conservación y mantenimiento
  - 9.3.1. Director de contrato de mantenimiento
  - 9.3.2. Jefe de mantenimiento
  - 9.3.3. Técnico de mantenimiento
  - 9.3.4. Personal de mantenimiento
- 9.4. Conservación y mantenimiento de carreteras
  - 9.4.1. Análisis de la situación inicial
  - 9.4.2. Análisis de las necesidades del cliente
  - 9.4.3. Análisis de tareas rutinarias y especiales
  - 9.4.4. Seguimiento económico del contrato
- 9.5. Conservación y mantenimiento de ferrocarriles
  - 9.5.1. Análisis de la situación inicial
  - 9.5.2. Análisis de las necesidades del cliente
  - 9.5.3. Análisis de tareas rutinarias y especiales
  - 9.5.4. Seguimiento económico del contrato
- 9.6. Explotación de puertos
  - 9.6.1. Figuras integrantes en la explotación de puertos
  - 9.6.2. Tareas de conservación
  - 9.6.3. Tareas de mantenimiento
  - 9.6.4. Trabajos de ingeniería
  - 9.6.5. Gestión comercial del puerto
- 9.7. Conservación y mantenimiento de puertos
  - 9.7.1. Conservación y mantenimiento de viales
  - 9.7.2. Conservación y mantenimiento de muelles
  - 9.7.3. Conservación y mantenimiento de instalaciones portuarias
  - 9.7.4. Conservación y mantenimiento de edificios de oficinas
- 9.8. Economía del contrato de conservación y mantenimiento
  - 9.8.1. Estudios económicos de los servicios públicos
  - 9.8.2. La ingeniería económica aplicada a los servicios públicos
  - 9.8.3. Regulación de la tarifa del servicio
  - 9.8.4. Planificación económica de los trabajos de conservación y mantenimiento

- 9.9. Maquinaria y personal específico en conservación y mantenimiento de carreteras
  - 9.9.1. Dimensionamiento del equipo humano
  - 9.9.2. Dimensionamiento de la maquinaria necesaria
  - 9.9.3. Necesidades de maquinaria específica
  - 9.9.4. Nuevas tecnologías aplicadas a la conservación y mantenimiento
- 9.10. Maquinaria y personal específico en conservación y mantenimiento de ferrocarriles
  - 9.10.1. Dimensionamiento del equipo humano
  - 9.10.2. Dimensionamiento de la maquinaria necesaria
  - 9.10.3. Necesidades de maquinaria específica
  - 9.10.4. Nuevas tecnologías aplicadas a la conservación y mantenimiento

### Asignatura 10. Reparación de infraestructuras

- 10.1. Trabajos relacionados con el mantenimiento y reparación de infraestructuras
  - 10.1.1. Introducción al estado de conservación de las infraestructuras
  - 10.1.2. Importancia del mantenimiento de infraestructuras
  - 10.1.3. Mantenimiento de infraestructuras
  - 10.1.4. Reparación de infraestructuras
- 10.2. Oportunidades en el sector de la reparación de puentes y túneles
  - 10.2.1. Situación de la red de puentes
  - 10.2.2. Situación de la red de túneles
  - 10.2.3. Estado de los trabajos en este sector
  - 10.2.4. Futuro del sector de mantenimiento y reparación de infraestructuras
- 10.3. Inventario de infraestructuras
  - 10.3.1. Trabajos de campo
  - 10.3.2. Procesad de datos de campo en gabinete
  - 10.3.3. Análisis de datos procesados
  - 10.3.4. Coordinación con el cliente de los trabajos prioritarios
- 10.4. Análisis de patologías en puentes
  - 10.4.1. Análisis de datos procesados en cuanto a patologías en puentes
  - 10.4.2. Tipos de patologías detectadas
  - 10.4.3. Decisión de actuación







- 10.5. Análisis de patologías en túneles
  - 10.5.1. Análisis de datos procesados en cuanto a patologías en túneles
  - 10.5.2. Tipos de patologías detectadas
  - 10.5.3. Decisión de actuación
- 10.6. Monitorización de infraestructuras
  - 10.6.1. Importancia de la monitorización de infraestructuras
  - 10.6.2. Tecnología de aplicación en la monitorización de infraestructuras
  - 10.6.3. Análisis de datos de la monitorización
  - 10.6.4. Toma de decisiones para actuación
- 10.7. Trabajos de reparación en puentes
  - 10.7.1. Preparación para los trabajos de reparación en puentes
  - 10.7.2. Patologías frecuentes
  - 10.7.3. Actuación en función de la patología
  - 10.7.4. Documentación de las actuaciones
- 10.8. Trabajos de reparación en túneles
  - 10.8.1. Preparación para los trabajos de reparación en túneles
  - 10.8.2. Patologías frecuentes
  - 10.8.3. Actuación en función de la patología
  - 10.8.4. Documentación de las actuaciones
- 10.9. Equipos para trabajos de reparación de puentes
  - 10.9.1. Equipo personal encargado de los trabajos
  - 10.9.2. Maquinaria para la ejecución de trabajos
  - 10.9.3. Nuevas tecnologías aplicadas a la reparación de puentes
- 10.10. Equipos para trabajos de reparación de túneles
  - 10.10.1. Equipo personal encargado de los trabajos
  - 10.10.2. Maquinaria para la ejecución de trabajos
  - 10.10.3. Nuevas tecnologías aplicadas a la reparación de puentes

# 04

## Convalidación de asignaturas

Si el candidato a estudiante ha cursado otra Maestría Oficial Universitaria de la misma rama de conocimiento o un programa equivalente al presente, incluso si solo lo cursó parcialmente y no lo finalizó, TECH le facilitará la realización de un Estudio de Convalidaciones que le permitirá no tener que examinarse de aquellas asignaturas que hubiera superado con éxito anteriormente.



“

*Si tienes estudios susceptibles de convalidación, TECH te ayudará en el trámite para que sea rápido y sencillo”*

Cuando el candidato a estudiante desee conocer si se le valorará positivamente el estudio de convalidaciones de su caso, deberá solicitar una **Opinión Técnica de Convalidación de Asignaturas** que le permita decidir si le es de interés matricularse en el programa de Maestría Oficial Universitaria.

La Comisión Académica de TECH valorará cada solicitud y emitirá una resolución inmediata para facilitar la decisión de la matriculación. Tras la matrícula, el estudio de convalidaciones facilitará que el estudiante consolide sus asignaturas ya cursadas en otros programas de Maestría Oficial Universitaria en su expediente académico sin tener que evaluarse de nuevo de ninguna de ellas, obteniendo en menor tiempo, su nuevo título de Maestría Oficial Universitaria.

TECH le facilita a continuación toda la información relativa a este procedimiento:

“

*Matricúlate en la Maestría Oficial Universitaria y obtén el estudio de convalidaciones de forma gratuita”*



## ¿Qué es la convalidación de estudios?

La convalidación de estudios es el trámite por el cual la Comisión Académica de TECH equipara estudios realizados de forma previa, a las asignaturas del programa de Maestría Oficial Universitaria tras la realización de un análisis académico de comparación. Serán susceptibles de convalidación aquellos contenidos cursados en un plan o programa de estudio de Maestría Oficial Universitaria o nivel superior, y que sean equiparables con asignaturas de los planes y programas de estudio de esta Maestría Oficial Universitaria de TECH. Las asignaturas indicadas en el documento de Opinión Técnica de Convalidación de Asignaturas quedarán consolidadas en el expediente del estudiante con la leyenda “EQ” en el lugar de la calificación, por lo que no tendrá que cursarlas de nuevo.



## ¿Qué es la Opinión Técnica de Convalidación de Asignaturas?

La Opinión Técnica de Convalidación de Asignaturas es el documento emitido por la Comisión Académica tras el análisis de equiparación de los estudios presentados; en este, se dictamina el reconocimiento de los estudios anteriores realizados, indicando qué plan de estudios le corresponde, así como las asignaturas y calificaciones obtenidas, como resultado del análisis del expediente del alumno. La Opinión Técnica de Convalidación de Asignaturas será vinculante en el momento en que el candidato se matricule en el programa, causando efecto en su expediente académico las convalidaciones que en ella se resuelvan. El dictamen de la Opinión Técnica de Convalidación de Asignaturas será inapelable.



## ¿Cómo se solicita la Opinión Técnica de Convalidación de Asignaturas?

El candidato deberá enviar una solicitud a la dirección de correo electrónico [convalidaciones@techtitute.com](mailto:convalidaciones@techtitute.com) adjuntando toda la documentación necesaria para la realización del estudio de convalidaciones y emisión de la opinión técnica. Asimismo, tendrá que abonar el importe correspondiente a la solicitud indicado en el apartado de Preguntas Frecuentes del portal web de TECH. En caso de que el alumno se matricule en la Maestría Oficial Universitaria, este pago se le descontará del importe de la matrícula y por tanto el estudio de opinión técnica para la convalidación de estudios será gratuito para el alumno.



## ¿Qué documentación necesitará incluir en la solicitud?

La documentación que tendrá que recopilar y presentar será la siguiente:

- Documento de identificación oficial
- Certificado de estudios, o documento equivalente que ampare los estudios realizados. Este deberá incluir, entre otros puntos, los periodos en que se cursaron los estudios, las asignaturas, las calificaciones de las mismas y, en su caso, los créditos. En caso de que los documentos que posea el interesado y que, por la naturaleza del país, los estudios realizados carezcan de listado de asignaturas, calificaciones y créditos, deberán acompañarse de cualquier documento oficial sobre los conocimientos adquiridos, emitido por la institución donde se realizaron, que permita la comparabilidad de estudios correspondiente



## ¿En qué plazo se resolverá la solicitud?

La Opinión Técnica se llevará a cabo en un plazo máximo de 48h desde que el interesado abone el importe del estudio y envíe la solicitud con toda la documentación requerida. En este tiempo la Comisión Académica analizará y resolverá la solicitud de estudio emitiendo una Opinión Técnica de Convalidación de Asignaturas que será informada al interesado mediante correo electrónico. Este proceso será rápido para que el estudiante pueda conocer las posibilidades de convalidación que permita el marco normativo para poder tomar una decisión sobre la matriculación en el programa.

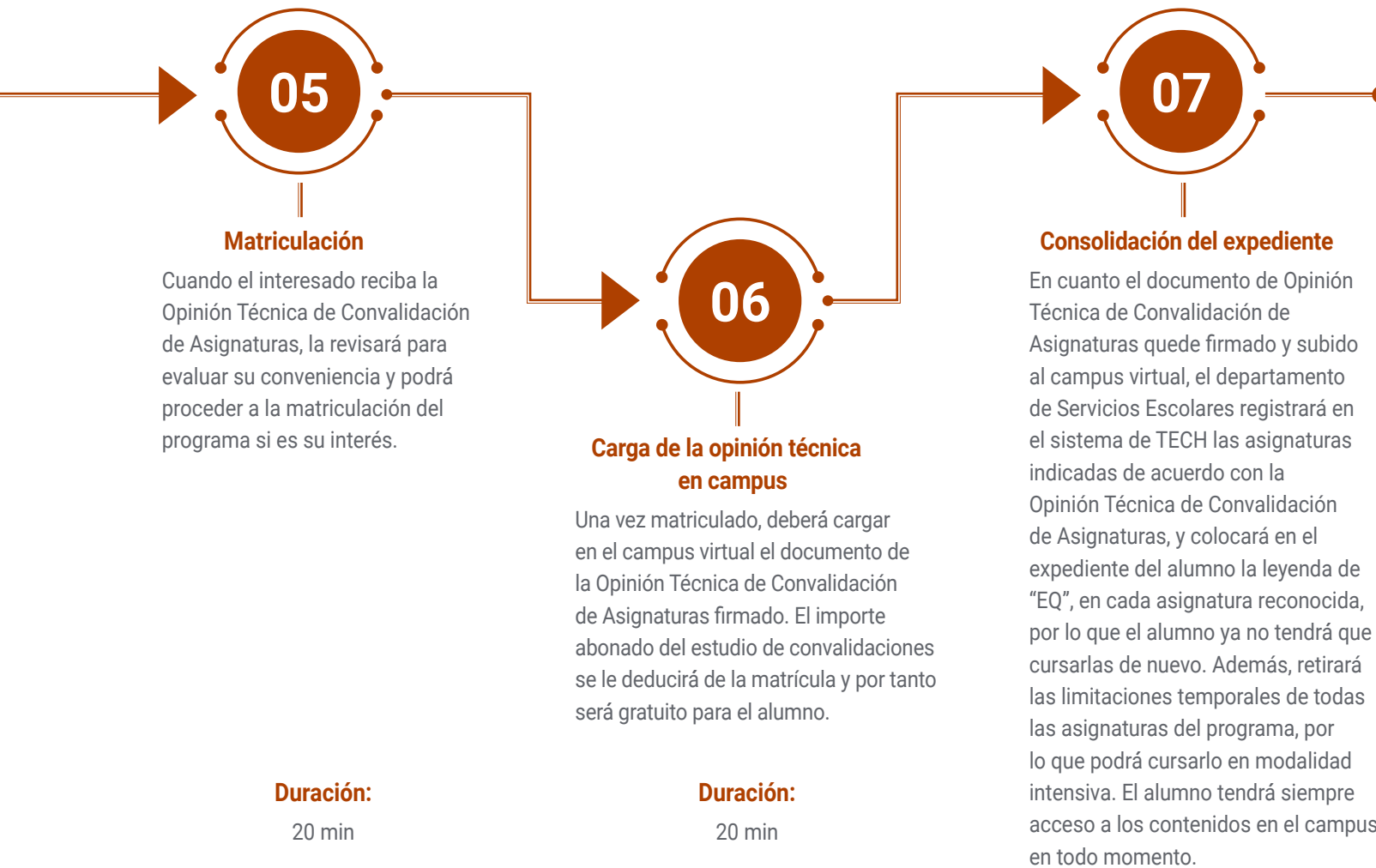


## ¿Será necesario realizar alguna otra acción para que la Opinión Técnica se haga efectiva?

Una vez realizada la matrícula, deberá cargar en el campus virtual el informe de opinión técnica y el departamento de Servicios Escolares consolidarán las convalidaciones en su expediente académico. En cuanto las asignaturas le queden convalidadas en el expediente, el estudiante quedará eximido de realizar la evaluación de estas, pudiendo consultar los contenidos con libertad sin necesidad de hacer los exámenes.

## Procedimiento paso a paso





*Convalida tus estudios realizados y no tendrás que evaluarte de las asignaturas superadas.*

# 05

## Objetivos docentes

La Maestría Oficial Universitaria en Ingeniería Civil tiene como objetivo capacitar a los profesionales para enfrentar los retos más exigentes del sector de la Ingeniería Civil, promoviendo el desarrollo de soluciones innovadoras, sostenibles y eficientes en la construcción de infraestructuras. A lo largo del programa, adquirirán una sólida preparación teórica y práctica que les permitirá abordar proyectos de gran envergadura, utilizando tecnologías avanzadas y metodologías de gestión de última generación. Para lograr este propósito, el contenido académico se estructura de manera que aborde tanto los principios fundamentales de la Ingeniería como las últimas innovaciones tecnológicas y metodológicas del campo.

*Living  
SUCCESS*





“

*Desarrollarás habilidades clave en la gestión de proyectos de Ingeniería Civil, preparándote para afrontar los retos más complejos del sector con las competencias más avanzadas”*



## Objetivos generales

---

- ♦ Adquirir nuevos conocimientos en ingeniería e infraestructuras civiles
- ♦ Adquirir nuevas competencias en cuanto a nuevas tecnologías, últimas novedades en maquinaria y software, conocimiento de los próximos pasos a seguir y el reciclado
- ♦ Extrapolar estos conocimientos a otros sectores de la industria, centrándose en aquellos campos que mayor cantidad de personal formado y cualificado requieren año tras año
- ♦ Tratar los datos generados en las actividades de la ingeniería civil a través del ámbito BIM, una realidad de obligado cumplimiento para la redacción, construcción, gestión y explotación de infraestructuras





## Objetivos específicos

---

### Asignatura 1. Diseño e ingeniería

- ♦ Reconocer las etapas del desarrollo de proyecto de ingeniería, así como las últimas herramientas informáticas existentes en el mercado para la optimización de los recursos
- ♦ Profundizar en el marco regulatorio actual y los medios para la realización de prediseños de proyectos a fin de emplear tecnologías para la recopilación de datos de campo necesarios para la redacción del proyecto

### Asignatura 2. Contratación y fases previas de obra

- ♦ Examinar los tipos de contratos existentes en el ámbito de la ingeniería civil y la correcta implantación de las instalaciones auxiliares
- ♦ Obtener habilidades clave para la elaboración de ofertas técnicas y económicas para la internacionalización de la empresa en la que desarrolle sus funciones

### Asignatura 3. Seguridad, salud y medio ambiente

- ♦ Examinar la normativa vigente en el ámbito de la seguridad y la salud, así como la documentación imprescindible que se generará en las obras
- ♦ Elaborar un plan de ensayos para asegurar la seguridad de los trabajadores y su salud

### Asignatura 4. Obras lineales

- ♦ Analizar los distintos tipos de estructuras que existen en las obras lineales como son los pasos inferiores, pasos superiores y viaductos, estudiando la legislación ambiental vigente en materia ambiental de cara a acometer una obra lineal
- ♦ Desarrollar conocimientos óptimos en materia del tipo de señalización instalada en diferentes tipos de proyectos ferroviarios

#### Asignatura 5. Obras hidráulicas

- ♦ Diferenciar el amplio abanico de obras hidráulicas en el ámbito de la ingeniería civil, así como las piezas especiales existentes en el mercado para la aplicación de las mismas
- ♦ Explorar la maquinaria adecuada y los procesos constructivos para los diferentes tipos de obras

#### Asignatura 6. Obras marítimas, aeroportuarias, industriales y energías renovables y otros sectores

- ♦ Explicar las obras marítimas, aeroportuarias, industriales y de energías renovables examinando la maquinaria y procesos constructivos del sector del dragado, así como las particularidades de la ejecución de obras en aeropuertos desde el punto de vista técnico
- ♦ Ahondar en el desarrollo de obras en el sector industrial y en el sector de las energías renovables a través de las últimas tendencias en el ámbito de la I+D+I.

#### Asignatura 7. Planificación de obra (pmp)

- ♦ Determinar la gestión de proyectos desde el ámbito del tiempo, organización, económico y de recursos humanos, optimizando los resultados en el desarrollo de cada uno
- ♦ Obtener las habilidades para la mejora de la comunicación del profesional con clientes y proveedores

#### Asignatura 8. Liquidación y cierre de obra

- ♦ Ejemplificar los trabajos previos a la finalización de la obra.
- ♦ Realizar las mediciones generales de la misma, preparando la documentación necesaria para la liquidación y cierre legal y administrativo de la misma



### **Asignatura 9. Conservación y mantenimiento de infraestructuras**

- ♦ Redactar ofertas para contratos de conservación y mantenimiento desde el punto de vista técnico y económico
- ♦ Identificar los pormenores en la conservación y mantenimiento de carreteras, ferrocarriles y puertos

### **Asignatura 10. Reparación de infraestructuras**

- ♦ Valorar la importancia del mantenimiento de las infraestructuras utilizando tecnologías como drones para su análisis y aplicando las pautas necesarias para la realización de inventarios de infraestructuras susceptibles de reparación
- ♦ Adquirir las habilidades clave para preparar y establecer trabajos de restauración en puentes y túneles determinando los equipos necesarios para el desarrollo de este tipo de trabajos



*Tendrás acceso a los conocimientos más avanzados en gestión de riesgos y seguridad en la construcción de grandes infraestructuras”*

# 06

## Salidas profesionales

A través de esta Maestría Oficial Universitaria, los egresados podrán ampliar significativamente sus competencias profesionales, adquiriendo conocimientos avanzados que les permitirán abordar los retos más actuales y complejos de la Ingeniería Civil. Al finalizar el programa, los profesionales estarán capacitados para liderar proyectos de infraestructura de gran envergadura, optimizar el uso de recursos, y aplicar innovaciones tecnológicas en áreas clave como la sostenibilidad y la gestión de riesgos, permitiéndoles desempeñarse en sectores como la construcción, la consultoría, la planificación urbana, o la gestión de proyectos de infraestructura.

*Upgrading...*





“

*Únete ahora a este programa universitario que te permitirá tener un impacto directo en la mejora de infraestructuras clave, desde puentes hasta sistemas de transporte”*

### Perfil del egresado

En cuanto al perfil profesional que adquirirá los egresados de esta titulación universitaria, desarrollarán competencias técnicas y estratégicas clave para liderar proyectos de infraestructura y optimizar recursos en la ejecución de obras. Además, estarán preparados para abordar desafíos en áreas como sostenibilidad, seguridad y gestión de riesgos, destacándose en sectores como la construcción, consultoría y planificación urbana. Gracias a un enfoque multidisciplinario y un temario actualizado, los egresados estarán preparados para desempeñarse en diversos entornos laborales, tanto en el sector público como privado, liderando equipos y gestionando proyectos de gran escala con una visión crítica y responsable.

*Desarrollarás un perfil profesional altamente demandado, con competencias para liderar equipos multidisciplinarios y gestionar proyectos de alto impacto.*

- ♦ **Diseño y Gestión de Proyectos de Infraestructura:** Los egresados serán capaces de planificar, diseñar y gestionar proyectos de construcción, asegurando el cumplimiento de normativas, presupuestos y plazos establecidos, con un enfoque en la sostenibilidad y eficiencia de los recursos
- ♦ **Análisis y Evaluación de Riesgos en Infraestructuras:** Habilidades para identificar, evaluar y mitigar los riesgos asociados a proyectos de ingeniería civil, aplicando técnicas avanzadas de análisis estructural y gestión de la seguridad
- ♦ **Gestión de Equipos Multidisciplinarios y Liderazgo en Proyectos:** Competencias clave en liderazgo y gestión de equipos multidisciplinarios, siendo capaces de coordinar proyectos complejos y tomar decisiones estratégicas en proyectos de gran envergadura
- ♦ **Aplicación de Nuevas Tecnologías:** Los ingenieros estarán capacitados para integrar las últimas innovaciones tecnológicas en el campo de la ingeniería civil, como el uso de BIM (*Building Information Modeling*), la automatización de procesos y el empleo de materiales y técnicas constructivas avanzadas





Después de realizar esta Maestría Oficial Universitaria, podrás desempeñar tus conocimientos y habilidades en los siguientes cargos:

**1. Ingeniero de Proyectos de Construcción:** Un egresado de esta licenciatura puede asumir roles de responsabilidad en el diseño, planificación y ejecución de proyectos de infraestructura, como puentes, carreteras, edificios, entre otros.

**Responsabilidades:** planificar, diseñar y coordinar la construcción de infraestructuras, así como asegurar que el proyecto cumpla con los estándares de calidad, seguridad y medio ambiente.

**2. Consultor en Infraestructura y Proyectos Civiles:** trabajan en empresas de consultoría, brindando su expertise en la planificación, diseño y optimización de proyectos de infraestructura. También pueden ofrecer soluciones innovadoras para mejorar la eficiencia y reducir los costos de los proyectos.

**Responsabilidades:** asesorar en la selección de materiales, análisis de impacto ambiental, y evaluación de la viabilidad técnica y económica de los proyectos.

**3. Inspector de Obras Públicas:** En este rol, el profesional supervisa y controla la ejecución de proyectos de obras públicas, asegurando que los trabajos se realicen conforme a los planos, especificaciones y regulaciones vigentes.

**Responsabilidades:** realizar inspecciones en el sitio de trabajo, verificar los avances, calidad de los materiales y la seguridad en el trabajo.

**4. Ingeniero Civil en Energías Renovables:** Este perfil se enfoca en el diseño y construcción de infraestructuras relacionadas con la generación de energías renovables, como parques eólicos, plantas solares y presas hidroeléctricas.

**Responsabilidades:** Supervisar la construcción de infraestructuras de energía renovable, realizar estudios de impacto ambiental y gestionar proyectos con un enfoque sostenible.

**5. Ingeniero de Infraestructuras Urbanas:** se responsabiliza del diseño, planificación y ejecución de infraestructuras urbanas como redes de alcantarillado, agua potable, electricidad y transporte.

**Responsabilidades:** planificar y ejecutar proyectos urbanos, gestionar obras de infraestructura básica, y coordinar trabajos con otras disciplinas para mejorar la infraestructura de la ciudad.

**6. Ingeniero de Infraestructura Vial:** Los ingenieros con una maestría en este campo pueden trabajar en la planificación, diseño y construcción de sistemas viales, tales como carreteras, autopistas, puentes y túneles.

**Responsabilidades:** diseñar y planificar proyectos viales, evaluar el impacto del tráfico, realizar estudios de factibilidad y gestionar la construcción de la infraestructura vial.

**7. Gestor de Proyectos Urbanos:** En el sector inmobiliario y urbano, los egresados pueden ocupar cargos de gestión de proyectos relacionados con la urbanización de terrenos y el desarrollo de nuevos complejos residenciales, comerciales o mixtos.

**Responsabilidades:** supervisar el desarrollo urbano, coordinar la construcción de edificios y urbanizaciones, gestionar permisos y licencias, y garantizar la calidad y sostenibilidad de los proyectos.

**8. Consultor de Costos y Presupuestos de Obras:** desde este puesto, los profesionales pueden trabajar como consultores en la estimación y control de costos para proyectos de infraestructura.

**Responsabilidades:** Realizar estimaciones de costos, elaborar presupuestos detallados, y asesorar a los clientes sobre las mejores prácticas para reducir costos sin comprometer la calidad del proyecto.

### Salidas académicas y de investigación

Además de todos los puestos laborales para los que serás apto mediante el estudio de esta Maestría Oficial Universitaria de TECH, también podrás continuar con una sólida trayectoria académica e investigativa. Tras completar este programa universitario, estarás listo para continuar con tus estudios desarrollando un Doctorado asociado a este ámbito del conocimiento y así, progresivamente, alcanzar otros méritos científicos.

# 07

## Idiomas gratuitos

Convencidos de que la formación en idiomas es fundamental en cualquier profesional para lograr una comunicación potente y eficaz, TECH ofrece un itinerario complementario al plan de estudios curricular, en el que el alumno, además de adquirir las competencias de la Maestría Oficial Universitaria, podrá aprender idiomas de un modo sencillo y práctico.

*Acredita tu  
competencia  
lingüística*



“

*TECH te incluye el estudio de idiomas en la Maestría Oficial Universitaria de forma ilimitada y gratuita”*

En el mundo competitivo actual, hablar otros idiomas forma parte clave de nuestra cultura moderna. Hoy en día, resulta imprescindible disponer de la capacidad de hablar y comprender otros idiomas, además de lograr un título oficial que acredite y reconozca las competencias lingüísticas adquiridas. De hecho, ya son muchos los colegios, las universidades y las empresas que solo aceptan a candidatos que certifican su nivel mediante un título oficial en base al Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER).

El Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas es el máximo sistema oficial de reconocimiento y acreditación del nivel del alumno. Aunque existen otros sistemas de validación, estos proceden de instituciones privadas y, por tanto, no tienen validez oficial. El MCER establece un criterio único para determinar los distintos niveles de dificultad de los cursos y otorga los títulos reconocidos sobre el nivel de idioma que se posee.

En TECH se ofrecen los únicos cursos intensivos de preparación para la obtención de certificaciones oficiales de nivel de idiomas, basados 100% en el MCER. Los 48 Cursos de Preparación de Nivel Idiomático que tiene la Escuela de Idiomas de TECH están desarrollados en base a las últimas tendencias metodológicas de aprendizaje en línea, el enfoque orientado a la acción y el enfoque de adquisición de competencia lingüística, con la finalidad de preparar los exámenes oficiales de certificación de nivel.

El estudiante aprenderá, mediante actividades en contextos reales, la resolución de situaciones cotidianas de comunicación en entornos simulados de aprendizaje y se enfrentará a simulacros de examen para la preparación de la prueba de certificación de nivel.

“

*Solo el coste de los Cursos de Preparación de idiomas y los exámenes de certificación, que puedes llegar a hacer gratis, valen más de 3 veces el precio de la Maestría Oficial Universitaria”*

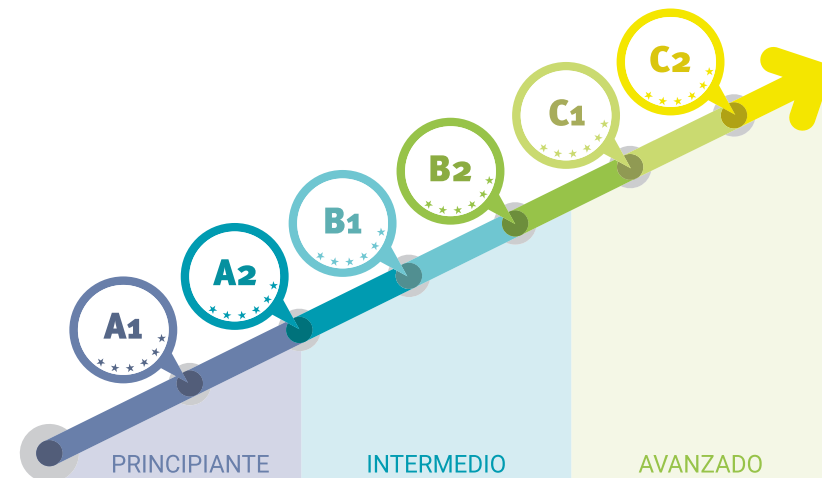




TECH incorpora, como contenido extracurricular al plan de estudios oficial, la posibilidad de que el alumno estudie idiomas, seleccionando aquellos que más le interesen de entre la gran oferta disponible:

- Podrá elegir los Cursos de Preparación de Nivel de los idiomas y nivel que desee, de entre los disponibles en la Escuela de Idiomas de TECH, mientras estudie la Maestría Oficial Universitaria, para poder prepararse el examen de certificación de nivel
- En cada programa de idiomas tendrá acceso a todos los niveles MCER, desde el nivel A1 hasta el nivel C2
- Cada año podrá presentarse a un examen telepresencial de certificación de nivel, con un profesor nativo experto. Al terminar el examen, TECH le expedirá un certificado de nivel de idioma
- Estudiar idiomas NO aumentará el coste del programa. El estudio ilimitado y la certificación anual de cualquier idioma están incluidas en la Maestría Oficial Universitaria

“ 48 Cursos de Preparación de Nivel para la certificación oficial de 8 idiomas en los niveles MCER A1, A2, B1, B2, C1 y C2”



# 08

## 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.

*Excelencia.  
Flexibilidad.  
Vanguardia.*

“

*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 en la plataforma de reseñas Trustpilot, 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.



# 09

## Cuadro docente

TECH, consciente de la importancia de contar con profesionales capacitados y comprometidos, ha reunido a un equipo docente de alto nivel, con experiencia destacada en el ámbito de la Ingeniería Civil. Este grupo cuenta con una sólida preparación académica y una trayectoria profesional reconocida, lo que les permite ofrecer una enseñanza rigurosa y aplicada. Además, su enfoque multidisciplinar enriquece la experiencia educativa, proporcionando una visión integral y actualizada de los retos y avances del sector.







“

*Contarás con un equipo docente internacional de expertos, cuya experiencia y trayectoria en el sector de la Ingeniería te brindarán las herramientas necesarias para avanzar en tu carrera profesional”*

## Dirección



### D. Uriarte Alonso, Mario

- Director y Fundador de Candois Ingenieros Consultores
- Jefe de obra y de producción de COPISA
- Jefe de obra Eiffage
- Ingeniero de Caminos Canales y Puertos por la Universidad de Cantabria



### D. Torres Torres, Julián

- Ingeniero Civil
- Jefe de Producción de Ferrovial Agroman
- Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos por la Universidad de Granada
- Experto en Construcción Sostenible por la Universidad de Granada
- Grado en Administración y Dirección de Empresas por la UNED



## Profesores

### D. Gámiz Ruíz, Juan José

- ◆ Consultoría y Redacción de proyectos en AIMA
- ◆ Técnico de licitaciones en Candois Ingenieros Consultores
- ◆ Consultoría de Ingeniería JGR
- ◆ Técnico en el Departamento de Urbanismo y Obra Civil del Ayuntamiento de Cambriil
- ◆ Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos por la Universidad de Granada.
- ◆ Máster en Cálculo de Estructuras por la Universidad de Granada

### D. Gómez Martín, Carlos

- ◆ Consultor independiente de Ingeniería Civil y BIM
- ◆ Modelador BIM en AECOM
- ◆ Consultor tecnológico en el sector educación y empresas en Rossellimac
- ◆ Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
- ◆ Máster BIM en Ingeniería Civil .

### D. López Puerta, Miguel Ángel

- ◆ Ingeniero de proyecto en Civiliza Ingeniería
- ◆ Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos por la Universidad de Granada
- ◆ Máster en Cálculo de Estructuras por la Universidad UDIMA

### D. Ruíz Megía, Alejandro

- ◆ Jefe de Obra y Movimiento de Tierras en Ferrovial Agromán
- ◆ Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos por la Universidad Alfonso X el Sabio de Madrid
- ◆ Ingeniería Técnica de Obras Públicas por la Universidad de Córdoba
- ◆ Ingeniería Técnica de Minas y Explicación de Minas por la Universidad de Córdoba
- ◆ Máster en Prevención de Riesgos Laborales

# 10

## Titulación

La Maestría Oficial Universitaria en Ingeniería Civil es un programa ofrecido por TECH Universidad que cuenta con Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios (RVOE), otorgado por la Secretaría de Educación Pública (SEP) y, por tanto, tiene validez oficial en México.



“

*Obtén un título oficial de Maestría en Ingeniería Civil y da un paso adelante en tu carrera profesional”*

El plan de estudios de esta Maestría Oficial Universitaria en Ingeniería Civil se encuentra incorporado a la Secretaría de Educación Pública y al Sistema Educativo Nacional mexicano, mediante número de RVOE 20210880, de fecha 07/05/2021, en modalidad no escolarizada. Otorgado por la Dirección de Instituciones Particulares de Educación Superior (DIPES).

Al documento oficial de RVOE expedido por el SEP se puede acceder desde el siguiente enlace:



[Ver documento RVOE](#)



*Supera con éxito este programa y recibe tu titulación oficial para ejercer con total garantía en un campo profesional exigente como Ingeniería Civil”*

Este título permitirá al alumno desempeñar las funciones profesionales al más alto nivel y su reconocimiento académico asegura que la formación cumple con los estándares de calidad y exigencia académica establecidos en México y a nivel internacional, garantizando la validez, pertinencia y competitividad de los conocimientos adquiridos para ponerlos en práctica en el entorno laboral.

Además, de obtener el título de Maestría Oficial Universitaria con el que podrá optar a puestos bien remunerados y de responsabilidad como profesional, este programa **permitirá al alumno el acceso a los estudios de nivel de Doctorado** con el que progresar en la carrera académica.

Título: **Maestría en Ingeniería Civil**

No. de RVOE: **20210880**

Fecha de vigencia RVOE: **07/05/2021**

Modalidad: **100% online**

Duración: **20 meses**



# 11

## Homologación del título

Para que el título universitario obtenido, tras finalizar la **Maestría Oficial Universitaria en Ingeniería Civil**, tenga validez oficial en cualquier país, se deberá realizar un trámite específico de reconocimiento del título en la Administración correspondiente. TECH facilitará al egresado toda la documentación necesaria para tramitar su expediente con éxito.







“

*Tras finalizar este programa recibirás un título académico oficial con Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios (RVOE)”*

Cualquier estudiante interesado en tramitar el reconocimiento oficial del título de **Maestría Oficial Universitaria en Ingeniería Civil** en un país diferente a México, necesitará la documentación académica y el título emitido con la Apostilla de la Haya, que podrá solicitar al departamento de Servicios Escolares a través de correo electrónico: [homologacion@techtute.com](mailto:homologacion@techtute.com).

La Apostilla de la Haya otorgará validez internacional a la documentación y permitirá su uso ante los diferentes organismos oficiales en cualquier país.

Una vez el egresado reciba su documentación deberá realizar el trámite correspondiente, siguiendo las indicaciones del ente regulador de la Educación Superior en su país. Para ello, TECH facilitará en el portal web una guía que le ayudará en la preparación de la documentación y el trámite de reconocimiento en cada país.

*Con TECH podrás hacer válido tu título oficial de Maestría en cualquier país.*





El trámite de homologación permitirá que los estudios realizados en TECH tengan validez oficial en el país de elección, considerando el título del mismo modo que si el estudiante hubiera estudiado allí. Esto le confiere un valor internacional del que podrá beneficiarse el egresado una vez haya superado el programa y realice adecuadamente el trámite.

El equipo de TECH le acompañará durante todo el proceso, facilitándole toda la documentación necesaria y asesorándole en cada paso hasta que logre una resolución positiva.

El procedimiento y la homologación efectiva en cada caso dependerá del marco normativo del país donde se requiera validar el título.



*El equipo de TECH te acompañará paso a paso en la realización del trámite para lograr la validez oficial internacional de tu título”*

# 12

## Requisitos de acceso

La **Maestría Oficial Universitaria en Ingeniería Civil** de TECH Universidad cuenta con el Registro de Validez Oficial de Estudios (RVOE) ante la Secretaría de Educación Pública (SEP). En consonancia con esa acreditación, los requisitos de acceso del programa académico se establecen en conformidad con lo exigido por el contexto normativo vigente.



“

*Revisa los requisitos de acceso de esta Maestría Oficial Universitaria y prepárate para iniciar este itinerario académico con el que actualizarás todas tus competencias profesionales”*

La norma establece que para inscribirse en la **Maestría Oficial Universitaria en Ingeniería Civil** con Registro de Validez Oficial de Estudios (RVOE), es imprescindible cumplir con un perfil académico de ingreso específico.

Los candidatos interesados en cursar esta maestría oficial deben **haber finalizado los estudios de Licenciatura o nivel equivalente**. Haber obtenido el título será suficiente, sin importar a qué área de conocimiento pertenezca.

Aquellos que no cumplan con este requisito o no puedan presentar la documentación requerida en tiempo y forma, no podrán obtener el grado de Maestría.

Para ampliar la información de los requisitos de acceso al programa y resolver cualquier duda que surja al candidato, podrá ponerse en contacto con el equipo de TECH Universidad en la dirección de correo electrónico: [requisitosdeacceso@techtitute.com](mailto:requisitosdeacceso@techtitute.com).

*Cumple con los requisitos de acceso  
y consigue ahora tu plaza en esta  
Maestría Oficial Universitaria.*





“

*Si cumples con el perfil académico de ingreso de este programa con RVOE, contacta ahora con el equipo de TECH y da un paso definitivo para impulsar tu carrera”*

# 13

## Proceso de admisión

El proceso de admisión de TECH es el más sencillo de todas las universidades online. Se podrá comenzar el programa sin trámites ni esperas: el alumno empezará a preparar la documentación y podrá entregarla más adelante, sin apuros ni complicaciones. Lo más importante para TECH es que los procesos administrativos sean sencillos y no ocasionen retrasos, ni incomodidades.





“

*TECH Universidad ofrece el procedimiento de admisión a los estudios de Maestría Oficial Universitaria más sencillo y rápido de todas las universidades virtuales”*

Para TECH lo más importante en el inicio de la relación académica con el alumno es que esté centrado en el proceso de enseñanza, sin demoras ni preocupaciones relacionadas con el trámite administrativo. Por ello, se ha creado un procedimiento más cómodo en el que podrá enfocarse desde el primer momento a su formación, contando con un plazo de tiempo para la entrega de la documentación pertinente.

Los pasos para la admisión son simples:

1. Facilitar los datos personales al asesor académico para realizar la inscripción.
2. Recibir un email en el correo electrónico en el que se accederá a la página segura de TECH y aceptar las políticas de privacidad y las condiciones de contratación e introducir los datos de tarjeta bancaria.
3. Recibir un nuevo email de confirmación y las credenciales de acceso al campus virtual.
4. Comenzar el programa en la fecha de inicio oficial.

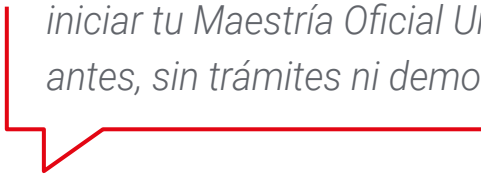
De esta manera, el estudiante podrá incorporarse al curso académico sin esperas. Posteriormente, se le informará del momento en el que se podrán ir enviando los documentos, a través del campus virtual, de manera muy práctica, cómoda y rápida. Sólo se deberán subir en el sistema para considerarse enviados, sin traslados ni pérdidas de tiempo.

Todos los documentos facilitados deberán ser rigurosamente válidos y estar en vigor en el momento de subirlos.

Los documentos necesarios que deberán tenerse preparados con calidad suficiente para cargarlos en el campus virtual son:

- ♦ Copia digitalizada del documento que ampare la identidad legal del alumno (documento de identificación oficial, pasaporte, acta de nacimiento, carta de naturalización, acta de reconocimiento o acta de adopción)
- ♦ Copia digitalizada de Certificado de Estudios Totales de Bachillerato legalizado

Para resolver cualquier duda que surja, el estudiante podrá realizar sus consultas a través del correo: [procesodeadmission@techtute.com](mailto:procesodeadmission@techtute.com).



*Este procedimiento de acceso te ayudará a iniciar tu Maestría Oficial Universitaria cuanto antes, sin trámites ni demoras.*



Nº de RVOE: 20210880

**Maestría Oficial  
Universitaria  
Ingeniería Civil**

Idioma: **Español**

Modalidad: **100% online**

Duración: **20 meses**

Fecha de vigencia RVOE: **07/05/2021**

# Maestría Oficial Universitaria Ingeniería Civil

Nº de RVOE: 20210880

RVOE

EDUCACIÓN SUPERIOR

tech  
universidad