

# Curso Universitario

## Contratación y Fases Previas de Obra





## Curso Universitario Contratación y Fases Previas de Obra

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 semanas**
- » Titulación: **TECH Universidad FUNDEPOS**
- » Acreditación: **6 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: [www.techtitute.com/ingenieria/curso-universitario/contratacion-fases-previas-obra](http://www.techtitute.com/ingenieria/curso-universitario/contratacion-fases-previas-obra)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 16*

05

Metodología de estudio

---

*pág. 20*

06

Titulación

---

*pág. 30*

# 01

# Presentación

El estudiante podrá adentrarse en el estudio de las fases previas a la ejecución de una obra y capacitarse para ser el mejor en la búsqueda de licitaciones y la redacción de contratos con este programa de calidad superior. Una especialización de altísimo nivel que elevará al estudiante a la vanguardia de la ingeniería civil. No lo piense más y de un impulso a su carrera incorporándose a nuestra comunidad de alumnos.





“

*Conoce las principales herramientas para la contratación de obras civiles de una manera cómoda con la última tecnología educativa”*

El Curso Universitario en Contratación y Fases Previas de Obra ha sido creado para que el profesional pueda acercarse al ámbito de la contratación y las acciones a tomar para la culminación de la contratación. Para ello, se hará hincapié en las herramientas existentes para la búsqueda de licitaciones y para la redacción de las ofertas. Además, se estudiará la contratación de ámbito internacional a través de organismos multilaterales y de contratación directa en el ámbito internacional.

En este programa se marcarán las pautas que se deberán seguir para determinar el tipo de contrato en el que cada empresa deberá focalizar sus objetivos de contratación. Para determinar el tipo de contrato que mejor se adapte a cada tipo de empresa se dará a los alumnos una serie de premisas en las que se deben fijar para llegar a esta conclusión.

Así mismo, se explicará cómo determinar las solvencias técnica y económica de cada empresa en la que el profesional de la ingeniería civil desarrollará sus funciones.

Por otro lado, en esta capacitación se indicará como preparar una oferta económica fiel a la realidad de los contratos que se estén licitando y se explicarán una serie de procedimientos de cara a aplicar criterios subjetivos a tener en cuenta de cara a tomar la decisión de poner un precio a cada oferta.

De esta manera, TECH lleva al estudiante a través de los conocimientos teóricos y prácticos a un nivel superior de enseñanza, y le muestra otra manera de estudiar y aprender, más orgánica, más sencilla y eficiente. TECH trabajará para mantenerlo motivado y para crear en el pasión por el aprendizaje. Y lo impulsará a pensar y a desarrollar el pensamiento crítico.

Este programa está concebido para darte acceso a los conocimientos específicos de esta disciplina de una forma intensiva y práctica. Una apuesta de gran valor para cualquier profesional.

Cabe destacar que al tratarse de un programa 100% online, el alumno no está condicionado por horarios fijos ni necesidad de trasladarse a otro lugar físico, sino que puede acceder a los contenidos en cualquier momento del día, equilibrando su vida laboral o personal con la académica.

Este **Curso Universitario en Contratación y Fases Previas de Obra** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Las características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en infraestructura e ingeniería civil
- ♦ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos recogen una información científica y práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- ♦ Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- ♦ Su especial hincapié en metodologías innovadoras en contratación y fases previas de obra
- ♦ 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

“*La realización de este programa colocará a los profesionales de la ingeniería civil a la vanguardia de las últimas novedades en el sector*”

“

*Este programa es la mejor inversión que puedes hacer en la selección de un programa de actualización en el ámbito de la ingeniería civil. Te ofrecemos calidad y libre acceso a los contenidos”*

Incluye, en su cuadro docente, a profesionales pertenecientes al ámbito de la ingeniería civil, 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 programa académico. Para ello, el profesional contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos en Contratación y Fases Previas de Obra, y con gran experiencia.

*Esta capacitación cuenta con el mejor material didáctico, lo que te permitirá un estudio contextual que te facilitará el aprendizaje.*

*Te ofrecemos un programa 100% online que te permitirá compaginar tu tiempo de estudio con el resto de tus obligaciones diarias.*

**S contract.**  
is made  
ne parties, for g

# 02 Objetivos

El Curso Universitario en Contratación y Fases Previas de Obra está orientado a facilitar la actuación del profesional para que adquiera y conozca las principales novedades en este ámbito, lo que le permitirá ejercer su profesión con la máxima calidad y profesionalidad.





“

*Nuestro objetivo es que te conviertas en el mejor profesional en tu sector. Y para ello contamos con la mejor metodología y contenido”*



## 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

“

*Mejorar tus competencias en el ámbito de la ingeniería civil te permitirá ser más competitivo. Continúa tu capacitación y da un impulso a tu carrera”*





## Objetivos específicos

---

- ♦ Analizar los tipos de contratos existentes en el mundo de la ingeniería civil
- ♦ Tener conocimientos para el análisis de las solvencias de cada empresa
- ♦ Adquirir las habilidades para la elaboración de ofertas técnicas y económicas
- ♦ Estudiar la utilización del software más adecuado para la elaboración de ofertas
- ♦ Profundizar acerca de la figura del *Contract Manager*
- ♦ Preparar los procesos necesarios para el comienzo administrativo de una obra y las últimas novedades existentes a este respecto
- ♦ Conocer los documentos en el ámbito de la seguridad y salud, medidas medio ambientales y de gestión de residuos necesarios para el desarrollo de la obra
- ♦ Tener conocimientos necesarios para la correcta implantación de las instalaciones auxiliares de obra
- ♦ Conocer la internacionalización de la empresa en la que desarrolle sus funciones el alumno

# 03

## Dirección del curso

TECH cuenta con profesionales especializados en cada área del conocimiento, que vierten en nuestras especializaciones la experiencia de su trabajo. Personas de reconocido prestigio en su área de actuación que se han unido para ofrecer la mejor capacitación del mercado.



“

*En nuestra universidad trabajan los mejores profesionales de todas las áreas que vierten su conocimiento para ayudarte”*

## 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



04

# Estructura y contenido

La estructura de los contenidos ha sido diseñada por los mejores profesionales del sector de la ingeniería civil, con una amplia trayectoria y reconocido prestigio en la profesión, y conscientes de los beneficios que la última tecnología educativa puede aportar a la enseñanza superior.



“

*Contamos con el programa científico más completo y actualizado del mercado. Buscamos la excelencia y que tú también la logres”*

## Módulo 1. Contratación y Fases Previas de Obra

- 1.1. Elección de tipo de contratos a ofertar y localización de contratos
  - 1.1.1. Identificación objetivos de contratación
  - 1.1.2. Plataformas de contratación
  - 1.1.3. Conocimiento y análisis del cliente
  - 1.1.4. Análisis solvencia financiera
  - 1.1.5. Análisis solvencia técnica
  - 1.1.6. Elección contratos a ofertar
- 1.2. Análisis solvencias requeridas
  - 1.2.1. Análisis solvencia financiera
  - 1.2.2. Análisis solvencia técnica
  - 1.2.3. Análisis necesidad socios en UTE
  - 1.2.4. Negociación formación UTE
- 1.3. Elaboración oferta económica
  - 1.3.1. Desglose presupuesto proyecto
  - 1.3.2. Petición de ofertas para estudio
  - 1.3.3. Planteamiento de hipótesis
  - 1.3.4. Cierre oferta económica / riesgo
- 1.4. Redacción técnica de ofertas
  - 1.4.1. Estudio pliegos y proyecto base de licitación
  - 1.4.2. Redacción memoria técnica
  - 1.4.3. Redacción programa de trabajos
  - 1.4.4. Documentos SYS y PACMA
  - 1.4.5. Mejoras
- 1.5. Análisis contrato (*contract manager*)
  - 1.5.1. Figura del *contract manager*
  - 1.5.2. Oportunidades de la figura del *contract manager*
  - 1.5.3. Formación del *contract manager*
- 1.6. Redacción PSS y apertura centro de trabajo
  - 1.6.1. Redacción PSS
  - 1.6.2. Aprobación PSS y apertura del centro de trabajo
  - 1.6.3. El libro de incidencias
- 1.7. Redacción del PACMA y del plan de gestión de residuos
  - 1.7.1. Análisis documentación ambiental del proyecto
  - 1.7.2. Análisis de características ambientales de la zona de actuación
  - 1.7.3. Conocimiento de la legislación ambiental vigente
  - 1.7.4. Adecuación del PACMA de la empresa al proyecto
  - 1.7.5. Elaboración del plan para la gestión de RCDS
- 1.8. Instalaciones de obra, logística, replanteo de las obras
  - 1.8.1. Análisis de necesidades de zonas de acopio e instalaciones
  - 1.8.2. Estudio de materiales e instalaciones necesarias para zona de implantación
  - 1.8.3. Implantación
  - 1.8.4. Levantamiento topográfico de la obra
  - 1.8.5. Drones y topografía
  - 1.8.6. Comprobación en gabinete de datos topográficos
  - 1.8.7. Firma del acta de replanteo
- 1.9. Licitaciones internacionales multilaterales
  - 1.9.1. Organismos multilaterales
  - 1.9.2. Ventajas de la licitación multilateral
  - 1.9.3. Búsqueda de oportunidades en el mercado multilateral
  - 1.9.4. Implantación de cara a la licitación multilateral
    - 1.9.4.1. Países de interés
    - 1.9.4.2. Marco regulatorio
    - 1.9.4.3. *Partner* local
    - 1.9.4.4. Solvencia técnica y económica de cara a la internacionalización
    - 1.9.4.5. Desarrollo de contratos internacionales
    - 1.9.4.6. Riesgos de la internacionalización de la empresa
- 1.10. Internacionalización de la empresa
  - 1.10.1. Países de interés
  - 1.10.2. Marco regulatorio
  - 1.10.3. *Partner* local
  - 1.10.4. Solvencia técnica y económica de cara a la internacionalización
  - 1.10.5. Desarrollo de contratos internacionales
  - 1.10.6. Riesgos de la internacionalización de la empresa



“

*Un programa integral y multidisciplinar que te permitirá superarte en tu carrera, siguiendo los últimos avances en el ámbito de la ingeniería civil”*

05

# Metodología de estudio

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

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



“

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

## El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

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

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

“

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



### Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

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

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

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

“

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

### Case studies o Método del caso

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

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

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



## Método Relearning

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

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

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

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



## Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

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

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

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

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



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

### La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

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

## La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

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

La valoración de los estudiantes sobre la calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso y sus objetivos es excelente. No en valde, la institución se convirtió en la universidad mejor valorada por sus alumnos 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.



06

# Titulación

El Curso Universitario en Contratación y Fases Previas de Obra garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a dos diplomas de Curso Universitario, uno expedido por TECH Global University y otro expedido por Universidad FUNDEPOS.



“

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

El programa del **Curso Universitario en Contratación y Fases Previas de Obra** es el más completo del panorama académico actual. A su egreso, el estudiante recibirá un diploma universitario emitido por TECH Global University, y otro por Universidad FUNDEPOS.

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

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

Título: **Curso Universitario en Contratación y Fases Previas de Obra**

Modalidad: **online**

Duración: **6 semanas**

Acreditación: **6 ECTS**



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



**Curso Universitario**  
Contratación y Fases  
Previas de Obra

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

# Curso Universitario

## Contratación y Fases Previas de Obra

