

Curso Universitario

Gestión y Control de Etapas en Proyectos Llave en Mano (EPC)





Curso Universitario Gestión y Control de Etapas en Proyectos Llave en Mano (EPC)

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

Acceso web: www.techtitute.com/ingenieria/curso-universitario/gestion-control-etapas-proyectos-llave-mano-epc

Índice

01

Presentación

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Dirección del curso

pág. 12

04

Estructura y contenido

pág. 18

05

Metodología

pág. 22

06

Titulación

pág. 30

01

Presentación

No hay duda de que los Proyectos EPC (Llave en Mano) están al alza. Este tipo de construcciones, que requieren un trabajo profundo por parte del ingeniero, destacan por necesitar una atención global del contratista que aborde desde Ingeniería conceptual, básica y de detalle, hasta las pruebas finales de la instalación, capacitación del personal y la entrega del resultado final al cliente. Por eso, para que el profesional pueda asumir un reto de esa magnitud, es necesario que adquiera una capacitación profunda en la gestión de este tipo de proyectos, como la que encontrará en este programa, que le dotará de las competencias para trabajar en este área realizando una dirección óptima durante todo el proceso.





“

Este Curso Universitario te dotará de conocimientos profundos en materia de gestión y control de etapas en Proyectos EPC. De esta manera, te convertirás en una pieza imprescindible en tu entorno profesional”

En este Curso el ingeniero profundizará en la coordinación de las principales etapas del proyecto EPC. Además, se realizará un análisis exhaustivo de una de las etapas más importantes del proyecto EPC, la Construcción. Dentro de esta etapa se estudiará todos los actores intervinientes para que el proyecto se lleve a cabo de manera exitosa: Calidad, seguridad, costes y plazo.

De la misma forma, se analizarán las principales desviaciones que puede haber en un proyecto EPC, la forma principal de monitorizarlas y controlarlas, además de alternativas de mitigación.

Además, se estudiarán los principales KPIs de control dentro de un proyecto EPC, así como la monitorización de la producción vs Coste. Estos contenidos, ayudarán al ingeniero a realizar una gestión óptima del proyecto, asegurándose, por tanto, que se cumplen plazos, objetivos y costes.

Por todo ello, y vez acabado e Curso, el profesional será capaz de reconocer los principales actores que intervienen en la fase de construcción de un proyecto EPC, identificar las desviaciones y tendrá la capacidad de poder establecer un plan para mitigar dichas desviaciones.

Todo esto, a lo largo de una formación 100% online que aporta al alumno la facilidad de poder cursarla dónde y cuándo quiera. Solo necesitará un dispositivo con acceso a internet, y podrá acceder a un universo de conocimientos que serán la principal baza del ingeniero a la hora de posicionarse dentro de un sector cada vez más demandado por empresas de diversos sectores.

Por otra parte, el itinerario académico incluye una exhaustiva *Masterclass* a cargo de un prestigioso Director Invitado Internacional. Gracias a esto, los ingenieros dominarán cada uno de los procedimientos que conforman la Gestión y Control de Etapas en Proyectos Llave en Mano.

Este **Curso Universitario en Gestión y Control de Etapas en Proyectos Llave en Mano (EPC)** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado.

Las características más destacadas del programa son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por programas en Ingeniería Civil y Geotécnica
- ♦ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos recogen una información científica y práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- ♦ Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- ♦ Su especial hincapié en metodologías innovadoras
- ♦ Las lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- ♦ La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet



Un reconocido Director Invitado Internacional brindará una rigurosa Masterclass para abordar en los procedimientos de notificaciones de desviaciones a los clientes”

“

Aprende a realizar una gestión integral de los Proyectos Llave en Mano, que tenga en cuenta los objetivos, costes y el cronograma y colócate como un profesional de éxito”

Una de las fortalezas que ofrece este Curso Universitario es su capacidad para ser estudiado en diversos entornos. Al ser online, podrás capacitarte dónde y cuándo quieras.

Tendrás a tu entera disposición una biblioteca de contenidos de alto impacto que te ayudarán a posicionarte como un ingeniero de prestigio.

El programa incluye, en su equipo docente, a profesionales del sector que vierten en esta especialización 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 un aprendizaje inmersivo programado para entrenarse ante situaciones reales.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el profesional deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del curso académico. Para ello, el profesional contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos programas en Ingeniería con gran experiencia.



02

Objetivos

Este Curso Universitario en Gestión y Control de Etapas en Proyectos Llave en Mano (EPC) nace con el objetivo fundamental de dotar a los ingenieros de una serie de competencias y habilidades que les permitan realizar una gestión global de este tipo de proyectos, teniendo en cuenta todas y cada una de las etapas que intervienen en él, y asegurándose que se cumplen aspectos clave como los costos, tiempos y objetivos. El profesional adquirirá estos conocimientos a partir de una serie de materiales teóricos y prácticos diseñados en base a las últimas novedades del sector y creados por profesionales de prestigio en esta área.





“

*¿El objetivo de TECH? Capacitarte
y llevarte al éxito profesional”*



Objetivos generales

- ◆ Realizar un análisis exhaustivo sobre Proyectos EPC
- ◆ Gestión de las distintas etapas de Proyectos EPC
- ◆ Gestión de contratos de proyectos de gran envergadura
- ◆ Desglose en profundidad en materia de avales, disputas y seguros en construcción
- ◆ Dominio de la dirección de proyectos de manera global
- ◆ Análisis de coste, plazo y recursos
- ◆ Conocimiento sólido sobre las fases de integración de un proyecto
- ◆ Dirección de un proyecto con una visión global interdepartamental
- ◆ Capacidad de analizar el Valor Ganado en proyectos





Objetivos específicos

- ◆ Desglose en profundidad de la Etapa C: construcción
- ◆ Análisis de la calidad dentro de la etapa de construcción
- ◆ Análisis de la seguridad dentro de la etapa de construcción
- ◆ Análisis y gestión del coste en la etapa de construcción
- ◆ Análisis y gestión del plazo en la etapa de construcción
- ◆ Estudio de KPI de control en Proyectos EPC
- ◆ Monitorización y control de producción vs. Coste

“

*Tus objetivos son los nuestros.
Si tú creces, nosotros también”*

03

Dirección del curso

Esta Universidad realiza un esfuerzo capital en dotar a los alumnos de una base de contenidos en formato multimedia diseñada por profesionales de prestigio en su área de estudio. Por ello, este Curso Universitario cuenta en su haber con una serie de profesionales que vuelcan en esta capacitación la experiencia de sus años de trabajo, así como el conocimiento adquirido a partir de la investigación en la materia. De esta manera, el alumno se asegura que estudiará de la mano de los mejores profesionales del sector, y que de esta forma estará un paso más cerca del éxito en su trabajo.



“

Al contar con un claustro docente de primer nivel, podrás aprender de la mano de los mejores profesionales del sector”

Director Invitado Internacional

Con una amplia trayectoria profesional de más de 20 años enfocada en la gestión de proyectos y transformaciones operativas, Pierre-Yvez Galopin es un prominente experto internacional en materia de **Ingeniería de la Construcción**. Así, ha desempeñado la mayor parte de su labor en entidades de referencia en países como **Francia, Finlandia y Chile**. De esta forma, ha ejercido cargos de importancia como **Director Técnico General**, donde ha brindado un **asesoramiento holístico** a proyectos en fase de licitación, construcción y explotación a escala global.

Así pues, ha trabajado de forma directa en más de 40 operaciones, además de haber negociado más de 200 contratos en diversos sectores como la **Industria Pesada, Minería, Petróleo o Gas**. Su filosofía de trabajo se basa en alcanzar la excelencia operativa, lo que le ha impulsado a mantenerse a la vanguardia de ámbitos como el **mantenimiento de costos externos**, así como las diferentes fases de estudios en la construcción. Gracias a esto, está considerado como una referencia en la **optimización de grandes proyectos** de inversión mediante la disruptiva metodología de la **Ingeniería de valor**.

En su constante esfuerzo por impulsar el avance en el sector de la **Construcción**, ha desarrollado múltiples artículos especializados sobre sus hallazgos e investigaciones. De hecho, es uno de los encargados de elaborar notas de prensa en el **Departamento de Comunicación de Boston Consulting Group**. Así pues, ha contribuido a incrementar el conocimiento de los ciudadanos en aspectos como las aplicaciones de la **Inteligencia Artificial** en las actividades comerciales, la gestión de **proyectos de inversión Greenfield o Brownfield** e incluso las tendencias más recientes en materiales de construcción. Al respecto, valora enormemente las redes de **networking** y participa activamente en LinkedIn, donde aprovecha para establecer conexiones claves, compartir conocimientos del sector y mantenerse actualizado sobre las oportunidades que este ofrece.



D. Galopin, Pierre-Yves

- Director Asociado y Socio en Boston Consulting Group, Boston, Estados Unidos
- Director de Proyectos de Desarrollo en Sembcorp Industries, Santiago de Chile
- Cofundador y Asesor en Tellus Chile
- Gerente de Operaciones en OSD Pipelines, Chile
- Ingeniero EPCM en Hatch, Chile
- Gerente de Área e Ingeniero Civil en Bouygues, Finlandia
- Ingeniero Civil en Degremont, París
- Consultor de Gestión en Partners in Performance, en Latinoamérica

“

Gracias a TECH podrás aprender con los mejores profesionales del mundo”

Dirección



Dr. Ruiz Cid, Martin Joaquín

- ♦ Ingeniero Industrial Experto en Electricidad, Electrónica y Mecánica
- ♦ Fundador y Director Técnico en Vionica Drones
- ♦ Director en IngeMabis - Ingeniería y Servicios
- ♦ Director Técnico de Grupo HBC
- ♦ Director Técnico de Grupo de Proyectos EPC en Soltec Energías Renovables
- ♦ Líder de Proyecto para Técnicas Reunidas en Abantia Group, Grupo Cobra e Inversiones Silmamur
- ♦ Doctor en Tecnologías Industriales, Electricidad, Electrónica y Control Adaptativo por la Universidad Nacional de Educación a Distancia
- ♦ Máster en Medio Ambiente y Energías Renovables por la Escuela Europea de Negocios
- ♦ Máster en Dirección Estratégica de la Empresa por la Universidad Nacional de Educación a Distancia
- ♦ Grado en Ingeniería Industrial, Mecánica y Estructuras por la Universidad Politécnica de Cartagena



04

Estructura y contenido

El temario se ha construido con base en los requerimientos de capacitación intensiva y de alto impacto que se ha marcado este Curso Universitario. A través de un recorrido completo, que incorpora todos los campos de trabajo en los que interviene la gestión de grandes Proyectos EPC, el alumno irá desarrollando sus conocimientos teóricos y prácticos, consiguiendo un crecimiento profesional y personal que le permitirá intervenir en este campo de trabajo con la seguridad de un experto. Esto lo conseguirá a través de unos contenidos de primera categoría diseñados por los mejores profesionales del sector.



“

Rigurosos, actuales y novedosos, etc. Esas son solo algunas de las características que definen la calidad de los contenidos que TECH pone a tu disposición”

Módulo 1. Gestión y Control de Etapas en Proyectos Llave en Mano (EPC)

- 1.1. Coordinación de etapas en Proyecto EPC
 - 1.1.1. Planificación de etapas
 - 1.1.2. Comunicaciones entre equipos
 - 1.1.3. Proceso de resolución de incidencias etapas
- 1.2. Etapa C: componentes estructurales principales: calidad
 - 1.2.1. Componente Q. Calidad
 - 1.2.2. Análisis de la parte de calidad en el proyecto
 - 1.2.3. Estructura e importancia
- 1.3. Etapa C: componentes estructurales principales: seguridad y salud
 - 1.3.1. Componente HSE. Seguridad y salud
 - 1.3.2. Análisis de la parte de seguridad y salud en el proyecto
 - 1.3.3. Estructura e importancia
- 1.4. Etapa C: componentes estructurales principales: coste
 - 1.4.1. Componente C. Coste
 - 1.4.2. Análisis de la parte de control de coste en el proyecto
 - 1.4.3. Estructura e importancia
- 1.5. Etapa C: componentes estructurales principales: plazo
 - 1.5.1. Componente P. Plazo
 - 1.5.2. Análisis de la parte de control del plazo en el proyecto
 - 1.5.3. Estructura e importancia
- 1.6. Gestión de Proyectos Internacionales EPC
 - 1.6.1. Gestión del director de proyecto
 - 1.6.2. Características del director
 - 1.6.3. Coordinación y comunicación
- 1.7. Análisis de Proyectos Internacionales EPC
 - 1.7.1. Análisis global del proyecto desde la dirección
 - 1.7.2. Procesos de reporte de la gestión
 - 1.7.3. Control de KPI principales del proyecto



- 1.8. Desviaciones Proyectos EPC
 - 1.8.1. Principales desviaciones en Proyecto EPC
 - 1.8.2. Análisis de desviaciones
 - 1.8.3. Procedimiento de notificaciones de desviaciones al cliente
- 1.9. Análisis y monitorización de desviaciones económicas de proyecto respecto a contrato
 - 1.9.1. Control de la producción
 - 1.9.2. Control del coste
 - 1.9.3. Monitorización de producción vs. Coste
- 1.10. Gestión de no conformidades en Proyectos EPC
 - 1.10.1. Principales no conformidades en Proyectos EPC
 - 1.10.2. Procedimientos de gestión
 - 1.10.3. Análisis y mitigación

“ Si lo que deseas es dar un salto a tu carrera, con las habilidades para ser considerado un profesional de primera, entonces este Curso Universitario es para ti”



05

Metodología

Este programa de capacitación ofrece una forma diferente de aprender. Nuestra metodología se desarrolla a través de un modo de aprendizaje de forma cíclica: **el Relearning.**

Este sistema de enseñanza es utilizado, por ejemplo, en las facultades de medicina más prestigiosas del mundo y se ha considerado uno de los más eficaces por publicaciones de gran relevancia como el ***New England Journal of Medicine.***





“

Descubre el Relearning, un sistema que abandona el aprendizaje lineal convencional para llevarte a través de sistemas cíclicos de enseñanza: una forma de aprender que ha demostrado su enorme eficacia, especialmente en las materias que requieren memorización”

Estudio de Caso para contextualizar todo el contenido

Nuestro programa ofrece un método revolucionario de desarrollo de habilidades y conocimientos. Nuestro objetivo es afianzar competencias en un contexto cambiante, competitivo y de alta exigencia.

“

Con TECH podrás experimentar una forma de aprender que está moviendo los cimientos de las universidades tradicionales de todo el mundo”



Accederás a un sistema de aprendizaje basado en la reiteración, con una enseñanza natural y progresiva a lo largo de todo el temario.



El alumno aprenderá, mediante actividades colaborativas y casos reales, la resolución de situaciones complejas en entornos empresariales reales.

Un método de aprendizaje innovador y diferente

El presente programa de TECH es una enseñanza intensiva, creada desde 0, que propone los retos y decisiones más exigentes en este campo, ya sea en el ámbito nacional o internacional. Gracias a esta metodología se impulsa el crecimiento personal y profesional, dando un paso decisivo para conseguir el éxito. El método del caso, técnica que sienta las bases de este contenido, garantiza que se sigue la realidad económica, social y profesional más vigente.

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

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores facultades del mundo. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, el método del caso consistió en presentarles situaciones complejas reales para que tomaran decisiones y emitieran juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Ante una determinada situación, ¿qué debería hacer un profesional? Esta es la pregunta a la que te enfrentamos en el método del caso, un método de aprendizaje orientado a la acción.

A lo largo del programa, los estudiantes se enfrentarán a múltiples casos reales. Deberán integrar todos sus conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones.

Relearning Methodology

TECH aúna de forma eficaz la metodología del Estudio de Caso con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina 8 elementos didácticos diferentes en cada lección.

Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

En 2019 obtuvimos los mejores resultados de aprendizaje de todas las universidades online en español en el mundo.

En TECH se aprende con una metodología vanguardista concebida para capacitar a los directivos del futuro. Este método, a la vanguardia pedagógica mundial, se denomina Relearning.

Nuestra universidad es la única en habla hispana licenciada para emplear este exitoso método. En 2019, conseguimos mejorar los niveles de satisfacción global de nuestros alumnos (calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso, objetivos...) con respecto a los indicadores de la mejor universidad online en español.



En nuestro programa, el aprendizaje no es un proceso lineal, sino que sucede en espiral (aprender, desaprender, olvidar y reaprender). Por eso, se combinan cada uno de estos elementos de forma concéntrica. Con esta metodología se han capacitado más de 650.000 graduados universitarios con un éxito sin precedentes en ámbitos tan distintos como la bioquímica, la genética, la cirugía, el derecho internacional, las habilidades directivas, las ciencias del deporte, la filosofía, el derecho, la ingeniería, el periodismo, la historia o los mercados e instrumentos financieros. Todo ello en un entorno de alta exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico alto y una media de edad de 43,5 años.

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

A partir de la última evidencia científica en el ámbito de la neurociencia, no solo sabemos organizar la información, las ideas, las imágenes y los recuerdos, sino que sabemos que el lugar y el contexto donde hemos aprendido algo es fundamental para que seamos capaces de recordarlo y almacenarlo en el hipocampo, para retenerlo en nuestra memoria a largo plazo.

De esta manera, y en lo que se denomina Neurocognitive context-dependent e-learning, los diferentes elementos de nuestro programa están conectados con el contexto donde el participante desarrolla su práctica profesional.



Este programa ofrece los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para los profesionales:



Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los especialistas que van a impartir el curso, específicamente para él, de manera que el desarrollo didáctico sea realmente específico y concreto.

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual, para crear el método de trabajo online de TECH. Todo ello, con las técnicas más novedosas que ofrecen piezas de gran calidad en todos y cada uno los materiales que se ponen a disposición del alumno.



Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos.

El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.



Prácticas de habilidades y competencias

Realizarán actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso y guías internacionales, entre otros. En la biblioteca virtual de TECH el estudiante tendrá acceso a todo lo que necesita para completar su capacitación.





Case studies

Completarán una selección de los mejores casos de estudio elegidos expresamente para esta titulación. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



Resúmenes interactivos

El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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



Testing & Retesting

Se evalúan y reevalúan periódicamente los conocimientos del alumno a lo largo del programa, mediante actividades y ejercicios evaluativos y autoevaluativos para que, de esta manera, el estudiante compruebe cómo va consiguiendo sus metas.



06

Titulación

El Curso Universitario en Gestión y Control de Etapas en Proyectos Llave en Mano (EPC) garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Curso Universitario expedido por TECH Global University.



“

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

Este programa te permitirá obtener el título propio de **Curso Universitario en Gestión y Control de Etapas en Proyectos Llave en Mano (EPC)** avalado por **TECH Global University**, la mayor Universidad digital del mundo.

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

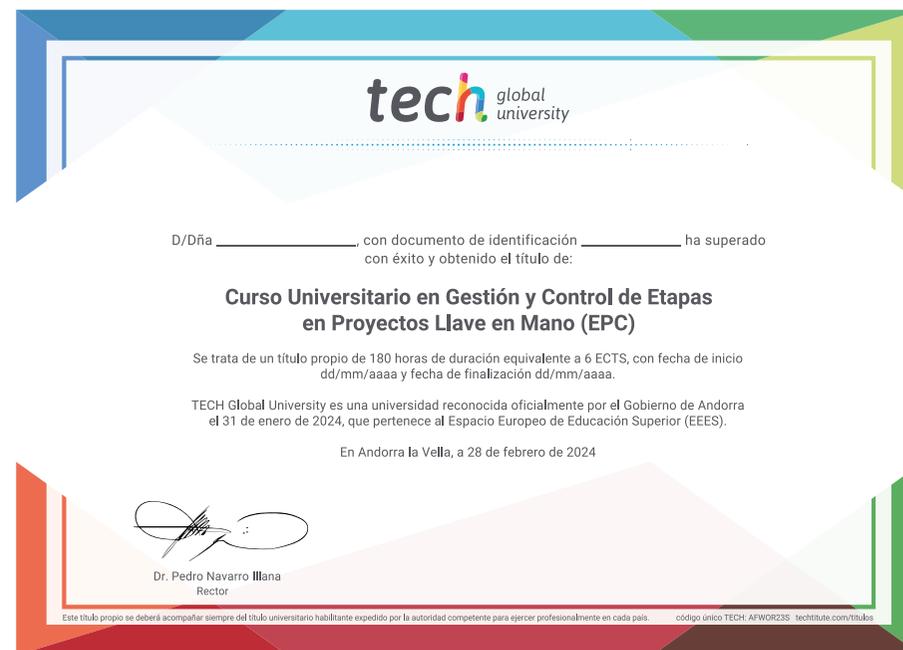
Este título propio de **TECH Global University**, es un programa europeo de formación continua y actualización profesional que garantiza la adquisición de las competencias en su área de conocimiento, confiriendo un alto valor curricular al estudiante que supere el programa.

Título: **Curso Universitario en Gestión y Control de Etapas en Proyectos Llave en Mano (EPC)**

Modalidad: **online**

Duración: **6 semanas**

Acreditación: **6 ECTS**





Curso Universitario
Gestión y Control de
Etapas en Proyectos
Llave en Mano (EPC)

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

Curso Universitario

Gestión y Control de Etapas en Proyectos Llave en Mano (EPC)