Máster Título Propio

Dirección de Grandes Proyectos Internacionales (EPC)



tech universidad tecnológica



tech universidad tecnológica

Máster Título Propio
Dirección de Grandes Proyectos Internacionales (EPC)

Modalidad: **Online**
Duración: **12 meses**
Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
Horas lectivas: **1.500 h.**
Acceso web: **www.techtitute.com/ingenieria/master/master-direccion-grandes-proyectos-internacionales**

Índice

01 Presentación — pág. 4

02 Objetivos — pág. 8

03 Competencias — pág. 14

04 Dirección del curso — pág. 18

05 Estructura y contenido — pág. 22

06 Metodología — pág. 32

07 Titulación — pág. 40

01

Presentación

Este completo programa está diseñado para dotar al alumno de un conocimiento profundo de los contenidos y las técnicas de ingeniería en materia de grandes proyectos internacionales (EPC). Este tipo de trabajos, que van desde la ingeniería conceptual, básica y de detalle, hasta las pruebas finales de la instalación, capacitación del personal y la entrega del resultado final al cliente, requieren de ingenieros con una alta capacitación específica en Gestión de Proyectos para poder asegurar un proyecto exitoso. Eso es exactamente lo que encontrará el profesional en este programa, en el que además adquirirá las competencias necesarias para actuar en este campo con unas mayores garantías de éxito.





Gracias a este Máster Título Propio podrás aumentar tus conocimientos en materia de proyectos internacionales llave en mano, logrando un avance notorio en tu carrera"

Este Máster Título Propio, que TECH pone a disposición del ingeniero, aportará un conocimiento profundo y global que le permitirá conocer cada uno de los puntos importantes a tener en cuenta para que un proyecto se desarrolle de acuerdo a las máximas exigencias del mercado internacional, tanto en plazo como en coste.

Durante el recorrido de esta capacitación el profesional de la Ingeniería profundizará en todo lo relacionado con los proyectos internacionales, desde los tipos existentes en función del tipo de contrato o servicio, análisis y desarrollo de cada etapa del proyecto, control de los principales aspectos que permiten llevar a cabo el proyecto de manera exitosa, así como las nociones fundamentales y la dirección de proyectos internacionales.

La experiencia de envergadura nacional e internacional del cuadro docente y su capacitación multidisciplinar hará de este Máster Título Propio una capacitación única del cual se titularán profesionales expertos en la gestión de todo el ciclo de un proyecto EPC. Así, los egresados de esta titulación se asegurarán de poseer conocimientos profundos en todo lo relativo a servicios relacionados con el diseño, los suministros necesarios y la construcción de cualquier proyecto.

Así mismo, este Máster Título Propio está dirigido por profesionales con más de 20 años de experiencia en la Dirección de Proyectos Internacionales EPC, los cuales pondrán a completa disposición del alumno todo su bagaje profesional, con la finalidad de hacer de este una experiencia única, por su practicidad y posibilidad de aplicación en el día a día de los proyectos.

Por ello, el Máster Título Propio en Dirección de Grandes Proyectos Internacionales (EPC) integra el programa educativo más completo e innovador del mercado actual en conocimientos y últimas tecnologías disponibles, además de englobar a todos los sectores o partes implicadas en este campo. Asimismo, el programa está capacitado por ejercicios basados en casos reales de situaciones gestionadas en la actualidad, o a las que se han enfrentado anteriormente el equipo docente.

Todo ello, a lo largo de una capacitación 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.

Este **Máster Título Propio en Dirección de Grandes Proyectos Internacionales (EPC)** contiene el programa más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Ingeniería Civil 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

Las competencias que adquirirás te permitirán dirigir Proyectos EPC y posicionarte como un profesional de prestigio"

Tendrás a tu disposición no solo el mejor material didáctico, sino también al mejor cuadro docente del panorama internacional"

Cursa este programa y sé parte de grandes Proyectos Internacionales que tengan relevancia en los próximos años, aportando desde tu conocimiento grandes avances de la ingeniería.

Si lo que estás buscando es crecer en tu profesión, sin abandonar el resto de tus actividades diarias, entonces este programa es para ti.

El programa incluye, en su cuadro docente, a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

Su contenido multimedia, elaborado con la última tecnología educativa, permitirá al profesional un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará una capacitación inmersiva programada para entrenarse ante situaciones reales.

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



02

Objetivos

Mediante esta capacitación, los profesionales de la Ingeniería adquirirán los conocimientos necesarios para trabajar en grandes Proyectos EPC, teniendo en consideración todos los aspectos necesarios para realizar un trabajo exitoso. Todo ello, con la seguridad y la eficiencia de un programa creado para impulsar a los profesionales en el manejo y planteamiento de los Proyectos EPC, desde una perspectiva global que incluya 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.





TECH ha diseñado este programa con un solo objetivo: elevar la carrera profesional de los Ingenieros al siguiente nivel"

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

Módulo 1. Proyectos Internacionales

- Desglose en profundidad de tipologías de contratos
- Análisis y conocimiento sólido de cada etapa del proyecto
- Coordinación de cada etapa y procesos del proyecto
- Análisis y gestión de interesados
- Capacidad de planificar contingencias para desviaciones
- Conocimiento preciso y capacidad para análisis global de un proyecto

Módulo 2. Proyectos Llave en Mano (EPC)

- Desglose en profundidad de etapas de Proyecto EPC
- Análisis y conocimiento sólido de la Etapa *E: Enginnering*
- Análisis y conocimiento sólido de la Etapa *P: Procurement*
- Coordinación de departamento RRHH
- Coordinación de departamento de contratos

Módulo 3. Gestión y control de Etapas en Proyectos Llave en Mano (EPC)

- 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

Módulo 4. *Contract Management* en Proyectos

- Profundizar en las características y funciones del *Contract Management*
- Tratar en detalle la Importancia de la gestión de contratos
- Establecer la interacción con otros agentes del proyecto
- Analizar los procesos en la gestión de contratos
- Analizar y evaluar las principales etapas en la gestión de proyectos
- Desglosar los factores del proyecto a gestionar por el gestor de contratos

Módulo 5. Gestión de riesgos en el *Contract Management*

- Identificación de riesgos en proyectos
- Capacidad de clasificación de riesgos
- Capacidad para elaboración de matriz de riesgos
- Conocimiento en detalle de tipos de avales
- Análisis de penalizaciones
- Capacidad de elaboración de planes de mitigación de penalizaciones
- Conocimiento preciso de tipos de seguros en construcción

Módulo 6. Gestión del proyecto en el *Contract Management*

- Capacidad como *Contract Manager* de controlar el presupuesto del proyecto
- Conocimientos profundos de gestión del control de la obra
- Conocimientos detallados de seguridad y salud en obra desde el punto de vista de gestor de contratos
- Análisis de contratos con subcontratas
- Capacidad para participar en posibles disputas y arbitrajes
- Capacidad para preparación de documentación necesaria para posibles disputas

Módulo 7. Project Management en Proyectos: gestión del alcance y del cronograma

- Capacidad de controlar el alcance de un proyecto
- Análisis de la gestión de requisitos
- Conocimientos profundos de la gestión del alcance
- Capacidad de controlar el cronograma
- Análisis del cronograma
- Conocimiento detallado para la elaboración del cronograma
- Capacidad de conocimiento de ruta crítica
- Conocimiento en detalle y análisis del plan de recuperación
- Conocimiento profundo y análisis del plan de aceleración

Módulo 8. Project Management en Proyectos: gestión de las comunicaciones y de la calidad

- Capacidad de gestionar la calidad en proyecto
- Conocimiento detallado de la importancia de la calidad
- Análisis de las posibles no conformidades
- Capacidad para control de los interesados
- Análisis de la importancia de controlar a los interesados
- Conocimientos profundos sobre la gestión de la integración
- Conocimiento en detalle sobre el control de la integración

Módulo 9. Project Management en Proyectos: gestión de las compras y de los recursos

- Capacidad de gestionar las compras en proyecto
- Conocimiento de la importancia de realizar un buen ciclo de compra
- Análisis de los recursos necesarios
- Capacidad para optimizar los recursos

Módulo 10. Project Management en Proyectos: gestión de los costes

- Capacidad de gestionar los costes en un proyecto
- Análisis de las etapas para el control de costes
- Dominio de términos financieros como *Cash-Flow*, margen del proyecto y valor ganado
- Conocimiento detallado sobre la curva S
- Capacidad de elaboración y análisis de la curva S
- Conocimientos profundos financieros sobre parámetros específicos de proyecto como: VAN, TIR y *PayBack*

Tus objetivos son los nuestros: impulsar a los profesionales que confían en nosotros, hasta la excelencia"

03

Competencias

Este Máster Título Propio capacitará al profesional para detectar y resolver problemas dentro de contextos internacionales, teniendo en cuenta aspectos como el mercado, estructura del sistema actual y el desarrollo de proyectos empresariales; con la seguridad de un conocimiento profundo de los problemas que pueden surgir durante el desarrollo del proyecto y las formas más adecuadas para afrontar dichas complicaciones. Todo ello, con el dominio de las propuestas más innovadoras de este campo de actuación, que posicionarán al profesional como líder en esta área.





Las competencias que adquirirás tras la realización de este Máster Título Propio te ayudarán a competir como un Ingeniero habilitado para intervenir en los ámbitos nacional e internacional"

Competencias generales

- Dominar el entorno global de las grandes construcciónes llave en mano, desde el contexto internacional, mercados, hasta el desarrollo de proyectos, planes de operación y mantenimiento y sectores como el asegurador y gestión de activos
- Aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos actuales o poco conocidos dentro de contextos más amplios relacionados con los Proyectos EPC
- Ser capaces de integrar conocimientos y conseguir una visión profunda de los distintos usos de los proyectos llave en mano, así como la importancia de su uso en el mundo actual
- Saber comunicar conceptos de diseño, desarrollo y gestión de los diferentes sistemas de la ingeniería
- Comprender e interiorizar la envergadura de la transformación digital e industrial aplicados a los sistemas de Proyectos EPC para su eficiencia y competitividad en el mercado actual
- Ser capaces de realizar un análisis crítico, evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas relacionadas con el ámbito de la ingeniería
- Ser capaces de fomentar, en contextos profesionales, el avance tecnológico, social o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento



Competencias específicas

- Conocer en profundidad los aspectos más importantes de un proyecto
- Ser capaz de realizar la gestión de proyectos de este tipo en entornos nacionales e internacionales
- Entender los puntos críticos que pueden afectar a los plazos y costes de la ejecución de un contrato
- Reconocer los principales actores que intervienen en la fase de construcción de un Proyecto EPC
- Ser capaz de identificar las desviaciones y tener la capacidad de poder establecer un plan para mitigar dichas desviaciones
- Saber realizar la gestión de un contrato de construcción en entornos internacionales, mostrando especial atención a los puntos críticos que pueden afectar a los plazos y costes de la ejecución del mismo
- Dominar aspectos tan importantes en la gestión de un contrato como los avales, seguros y penalizaciones
- Ser capaz de actuar como gestor de contratos para interactuar con el resto de los departamentos de la obra y poder realizar un control exhaustivo de sus labores
- Tener conocimientos específicos en el área de arbitrajes y posibles disputas, de manera que pueda estar preparado para participar en futuros procesos de proyectos que gestione
- Ser capaz de controlar la gestión del cronograma en todas sus fases
- Obtener las habilidades necesarias para tomar decisiones relevantes para el desarrollo del proyecto en tiempo y forma
- Saber actuar como director de proyecto para gestionar la calidad, las comunicaciones y las posibles No conformidades que pueden surgir en proyecto
- Tener habilidades para gestionar y controlar las compras y los recursos, de manera que pueda tomar decisiones que le permitan optimizar al máximo estos dos factores
- Conocer la gestión del director de proyectos en uno de los aspectos claves a tener en cuenta como es el control de costes

Mejorar tus competencias en Proyectos EPC te permitirá dar un impulso a tu carrera profesional, con mayor capacidad de intervención y mejores resultados”

04

Dirección del curso

Aprenderás de la mano de profesionales de alto prestigio dentro de esta área, que vierten en la capacitación la experiencia de sus años de trabajo, así como el conocimiento adquirido a partir de la investigación en la materia. Todo esto, para llevar al Ingeniero a través de un programa de alto nivel, que le capacitará para ejercer en entornos nacionales e internacionales con unas mayores garantías de éxito.





Aprende con los mejores y adquiere los conocimientos y competencias que necesitas para intervenir en esta área de desarrollo con total acierto”

Dirección



D. Ruiz Cid, Martin Joaquín

- Director Técnico Grupo de Proyectos EPC- EPC Project Manager Leader en Soltec Energías Renovables.
- Ingeniero Técnico Industrial especialidad Mecánica/Estructuras por la Universidad Politécnica de Cartagena
- Ingeniero Industrial Superior en Electricidad por la Universidad Politécnica de Cartagena
- Máster Oficial en Electrónica de Potencia y Control Adaptativo
- MBA en Dirección Estratégica de la Empresa por la UNED
- Máster Oficial en Energías Renovables y Medio Ambiente
- Curso en Project Manager Professional
- Curso en Gestión de Proyectos EPC Llave en Mano
- Curso en Instrumentación Industrial



05

Estructura y contenido

Aprenderás de la mano de profesionales de alto prestigio dentro de esta área, que vierten en la capacitación la experiencia de sus años de trabajo, así como el conocimiento adquirido a partir de la investigación en la materia. Todo esto, para llevar al Ingeniero a través de un programa de alto nivel, que le capacitará para ejercer en entornos nacionales e internacionales con unas mayores garantías de éxito.





Aprende con los mejores y adquiere los conocimientos y competencias que necesitas para intervenir en esta área de desarrollo con total acierto"

Módulo 1. Proyectos Internacionales

1.1. Proyectos y contexto organizativo
- 1.1.1. Proyecto en la organización
- 1.1.2. Elementos del proyecto
- 1.1.3. Importancia del proyecto en la organización

1.2. Tipos de proyectos según servicio
- 1.2.1. Tipos de proyectos
- 1.2.2. Análisis de proyectos
- 1.2.3. Orientación del proyecto

1.3. Principales procesos en el desarrollo de un proyecto
- 1.3.1. Proceso de inicio y planificación
- 1.3.2. Ejecución y monitorización
- 1.3.3. Proceso de cierre

1.4. Análisis de restricciones en coste, alcance y calidad
- 1.4.1. Análisis de restricción roste
- 1.4.2. Restricción alcance
- 1.4.3. Restricción calidad

1.5. Restricciones en tiempo, recursos y riesgos
- 1.5.1. Análisis de restricción tiempo
- 1.5.2. Restricción recursos
- 1.5.3. Restricción riesgos

1.6. Análisis de los tipos de contratos
- 1.6.1. Contrato a precio unitario
- 1.6.2. Contrato "*Lump Sum*" o suma global
- 1.6.3. Contrato de coste más margen

1.7. Gestión del proyecto según tipología
- 1.7.1. Gestión de proyecto a precio unitario
- 1.7.2. Gestión de proyecto a suma alzada/global
- 1.7.3. Gestión de proyecto de coste más margen

1.8. Proyecto, programa y porfolio
- 1.8.1. Análisis del proyecto en la organización
- 1.8.2. Análisis del programa en la organización
- 1.8.3. Análisis del porfolio en la organización

1.9. Interesados en el proyecto
- 1.9.1. Pirámide de interesados en el proyecto
- 1.9.2. Análisis de los interesados/*stakeholders*
- 1.9.3. Interacción de los interesados/*stakeholders*

1.10. Análisis de activos de procesos de la organización
- 1.10.1. Análisis de activos en inicio y planificación
- 1.10.2. Análisis de activos en ejecución y control
- 1.10.3. Análisis de activos en cierre

Módulo 2. Proyectos Llave en Mano (EPC)

2.1. Proyecto EPC
- 2.1.1. Contexto Proyecto EPC
- 2.1.2. Componentes proyectos
- 2.1.3. Análisis de necesidades

2.2. Etapas de proyec to EPC
- 2.2.1. Identificación de etapas en Proyecto EPC
- 2.2.2. Identificación de necesidades iniciales en etapas
- 2.2.3. Temporalidad de cada etapa

2.3. Gestión de la Etapa *E-Enginnering*
- 2.3.1. Análisis de la Etapa E
- 2.3.2. Cronograma de la Etapa E
- 2.3.3. Recursos necesarios para Etapa E

2.4. Análisis de la Etapa *E-Enginnering*
- 2.4.1. Estructura necesaria para el Etapa E
- 2.4.2. Restricciones
- 2.4.3. Dificultades y riesgos

2.5. Gestión de la Etapa *P-Procurement*
- 2.5.1. Análisis de la Etapa P
- 2.5.2. Cronograma
- 2.5.3. Recursos necesarios

2.6. Análisis de la Etapa *P-Procurement*
- 2.6.1. Estructura necesaria para el desarrollo Etapa P
- 2.6.2. Restricciones
- 2.6.3. Dificultades y riesgos

2.7. Gestión de la Etapa *C-Construction*
- 2.7.1. Análisis de la Etapa C
- 2.7.2. Cronograma
- 2.7.3. Recursos necesarios

2.8. Análisis de la Etapa *C-Construction*
- 2.8.1. Estructura necesaria para el desarrollo Etapa C
- 2.8.2. Restricciones
- 2.8.3. Dificultades y riesgos

2.9. Proyectos EPC: departamento RRHH
- 2.9.1. Funciones principales
- 2.9.2. Recursos necesarios para este departamento
- 2.9.3. Coordinación y comunicaciones con el resto del proyecto

2.10. Proyectos EPC: departamento de contratos
- 2.10.1. Funciones principales
- 2.10.2. Recursos necesarios para este departamento
- 2.10.3. Coordinación y comunicaciones con el resto del proyecto

Módulo 3. Gestión y control de Etapas en Proyectos Llave en Mano (EPC)

3.1. Coordinación de etapas en Proyecto EPC
- 3.1.1. Planificación de etapas
- 3.1.2. Comunicaciones entre equipos
- 3.1.3. Proceso de resolución de incidencias etapas

3.2. Etapa C: componentes estructurales principales: calidad
- 3.2.1. Componente Q. Calidad
- 3.2.2. Análisis de la parte de calidad en el proyecto
- 3.2.3. Estructura e importancia

3.3. Etapa C: componentes estructurales principales: seguridad y salud
- 3.3.1. Componente HSE. Seguridad y salud
- 3.3.2. Análisis de la parte de seguridad y salud en el proyecto
- 3.3.3. Estructura e importancia

3.4. Etapa C: componentes estructurales principales: coste
- 3.4.1. Componente C. Coste
- 3.4.2. Análisis de la parte de control de coste en el proyecto
- 3.4.3. Estructura e importancia

3.5. Etapa C: componentes estructurales principales: plazo
- 3.5.1. Componente P. Plazo
- 3.5.2. Análisis de la parte de control del plazo en el proyecto
- 3.5.3. Estructura e importancia

3.6. Gestión de Proyectos Internacionales EPC
- 3.6.1. Gestión del director de proyecto
- 3.6.2. Características del director
- 3.6.3. Coordinación y comunicación

3.7. Análisis de Proyectos Internacionales EPC
- 3.7.1. Análisis global del proyecto desde la dirección
- 3.7.2. Procesos de reporte de la gestión
- 3.7.3. Control de KPI principales del proyecto

3.8. Desviaciones Proyectos EPC
- 3.8.1. Principales desviaciones en Proyecto EPC
- 3.8.2. Análisis de desviaciones
- 3.8.3. Procedimiento de notificaciones de desviaciones al cliente

3.9. Análisis y monitorización de desviaciones económicas de proyecto respecto a contrato
- 3.9.1. Control de la producción
- 3.9.2. Control del coste
- 3.9.3. Monitorización de producción vs. Coste

3.10. Gestión de no conformidades en Proyectos EPC
- 3.10.1. Principales no conformidades en Proyectos EPC
- 3.10.2. Procedimientos de gestión
- 3.10.3. Análisis y mitigación

Módulo 4. *Contract Management* en proyectos

4.1. *Contract Management* en Proyectos
- 4.1.1. Análisis del *Contract Management* en proyectos
- 4.1.2. Necesidad del *Contract Management*
- 4.1.3. Objetivos de la gestión de contratos

4.2. Funciones del *Contract Manager*
- 4.2.1. Principales funciones del CM en proyecto
- 4.2.2. Características de la posición CM
- 4.2.3. Indicadores de la gestión de contratos

4.3. Proceso en la gestión de un contrato
- 4.3.1. Diseño del plan de gestión de un contrato
- 4.3.2. Etapas del plan de gestión
- 4.3.3. Adversidades en la gestión de contratos

4.4. Factores de éxito en la gestión de un contrato
- 4.4.1. Análisis de principales factores de éxito
- 4.4.2. Planificación y evolución de la gestión del contrato
- 4.4.3. Gestión del rendimiento y relaciones entre las partes

4.5. Principales etapas del *Contract Management*
- 4.5.1. Planificación y ejecución
- 4.5.2. Control y monitorización durante la ejecución
- 4.5.3. Control y monitorización posterior a la ejecución

4.6. Factores a tener en cuenta en la gestión de contratos de construcción
- 4.6.1. Establecimiento de objetivos y estrategias
- 4.6.2. Fase de diseño y construcción en contratos del tipo *Lump Sum*
- 4.6.3. Relaciones con contratistas

4.7. Retos del gestor de contratos
- 4.7.1. Gestión y administración de contratos de manera exitosa
- 4.7.2. Gestión de las comunicaciones con el cliente
- 4.7.3. Análisis y cumplimiento del contrato

4.8. Aspectos a resolver
- 4.8.1. Negociación y aprobación del contrato
- 4.8.2. Control durante la ejecución
- 4.8.3. Control de cumplimiento de las obligaciones contractuales

4.9. Aspectos a supervisar
- 4.9.1. Negociación y aprobación del contrato
- 4.9.2. Control durante la ejecución
- 4.9.3. Control de cumplimiento de las obligaciones contractuales

4.10. Gestión de factores del proyecto por el gestor de contratos
- 4.10.1. Gestión del alcance
- 4.10.2. Gestión de costes
- 4.10.3. Gestión de riesgos y cambios

Módulo 5. Gestión de riesgos en el *Contract Management*

5.1. *Contract Management* Internacional
- 5.1.1. Gestión de contratos según PMBOOK
- 5.1.2. Control y gestión de adquisiciones según PMBOOK
- 5.1.3. Importancia e intervención del gestor de contrato

5.2. *Contract Management* & Project Management
- 5.2.1. Relación entre *Contract Management* & Project Management
- 5.2.2. Colaboración entre CM y PM
- 5.2.3. Control de factores principales de obra

5.3. Gestión de riesgos por *Contract Manager*
- 5.3.1. Identificación de riesgos en contrato
- 5.3.2. Clasificación de riesgos
- 5.3.3. Elaboración de matriz e implementación

5.4. Análisis de riesgos por *Contract Manager*
- 5.4.1. Identificación de responsables de riesgos
- 5.4.2. Seguimiento de evolución
- 5.4.3. Mitigación de riesgos



5.5. Tipos de avales
- 5.5.1. Clasificación
- 5.5.2. Importancia de la gestión de los avales
- 5.5.3. Costes y vencimiento

5.6. Análisis de penalizaciones
- 5.6.1. Tipo de penalizaciones según contrato
- 5.6.2. Control de las penalizaciones por el *Contract Manager*
- 5.6.3. *Contract Management* eficaz frente a las penalizaciones

5.7. Gestión de seguros en construcción
- 5.7.1. Tipo de seguros en construcción
- 5.7.2. Plazos de los seguros
- 5.7.3. Importancia de seguros

5.8. Análisis de seguros de construcción
- 5.8.1. *Contract Management* en la gestión de seguros
- 5.8.2. Cálculos y coste para seguros de construcción
- 5.8.3. Vigencia de los seguros

5.9. *Contract Management* y departamento legal
- 5.9.1. Conexión del *Contract Manager* y departamento legal
- 5.9.2. Importancia de conocimientos legales del *Contract Manager*
- 5.9.3. Comunicación desde el punto de vista legal del *Contract Manager*

5.10. *Contract Manager* y contratistas
- 5.10.1. Comunicaciones del *Contract Manager* con el contratista
- 5.10.2. Seguimiento del contrato con el contratista
- 5.10.3. Importancia de control de la trazabilidad de comunicaciones

Módulo 6. Gestión del proyecto en el *Contract Management*

6.1. *Contract Management* y presupuesto
- 6.1.1. Objetivos de la gestión del presupuesto por el *Contract Manager*
- 6.1.2. Principales tipos de presupuestos
- 6.1.3. Presupuesto según estructura de costes

6.2. *Contract Management* y control de la obra
- 6.2.1. Objetivos de la gestión del control de la obra
- 6.2.2. Contratación de organismo de control
- 6.2.3. Verificación y seguimiento de la obra

6.3. *Contract Management* y control de seguridad y salud en obra
- 6.3.1. Objetivos de la gestión del control de seguridad y salud en obra
- 6.3.2. Aspectos a considerar para realizar el control en seguridad y salud
- 6.3.3. Verificación y seguimiento en obra

6.4. *Contract Management* y subcontratación
- 6.4.1. Importancia de la intervención del *Contract Manager* en la gestión de contratos de subcontratación
- 6.4.2. Tipos de contratos de subcontratación
- 6.4.3. Análisis de contratos con subcontratistas

6.5. Proceso de subcontratación a seguir por el *Contract Manager*
- 6.5.1. Licitación y comparación
- 6.5.2. Preselección y precontratación
- 6.5.3. Adjudicación de subcontrato

6.6. Seguimiento de cambios en los contratos de subcontratistas
- 6.6.1. Importancia del seguimiento de cambios
- 6.6.2. Control de cambios en plazo y coste
- 6.6.3. Necesidad de notificaciones en tiempo y forma

6.7. *Contract Management* y contrato de externalización de servicios
- 6.7.1. Fundamentos del contrato de externalización de servicios
- 6.7.2. *Contract Management* en este tipo de contratos
- 6.7.3. Puntos a tener en cuenta

6.8. *Contract Management* y disputas contractuales
- 6.8.1. Intervención del *Contract Manager* en disputas
- 6.8.2. Dificultad técnica y legal en casos de arbitrajes internacionales
- 6.8.3. Importancia del *Contract Management* para futuras disputas

6.9. Clasificación de disputas y arbitrajes
- 6.9.1. Tipos de disputas y arbitrajes
- 6.9.2. Preparación de documentación para disputas
- 6.9.3. Importancia de la trazabilidad para futuras disputas

6.10. *Contract Manager* y cliente
- 6.10.1. Comunicaciones del *Contract Manager* con el cliente
- 6.10.2. Seguimiento del contrato con el cliente
- 6.10.3. Importancia de control de la trazabilidad de comunicaciones

Módulo 7. Project Management en Proyectos: gestión del alcance y del cronograma

7.1. Control del alcance
- 7.1.1. Alcance del proyecto
- 7.1.2. Línea base del alcance del proyecto
- 7.1.3. La importancia de la cuenta de control

7.2. Gestión de requisitos
- 7.2.1. La gestión de requisitos
- 7.2.2. Categorías
- 7.2.3. Proceso de gestión

7.3. Gestión del alcance
- 7.3.1. Planificación de la gestión del alcance
- 7.3.2. Recopilar requisitos
- 7.3.3. Particularidades del alcance

7.4. Estudio del alcance
- 7.4.1. Elaboración de la EDT
- 7.4.2. Validación del alcance
- 7.4.3. Control del alcance

7.5. Control del cronograma
- 7.5.1. Cronograma del proyecto
- 7.5.2. Línea base del cronograma
- 7.5.3. Análisis de la ruta crítica

7.6. Elaboración del cronograma
- 7.6.1. Diagrama de Gantt
- 7.6.2. Actividades predecesoras y sucesoras
- 7.6.3. Restricciones entre actividades

7.7. Gestión del cronograma
- 7.7.1. Planificación de la gestión del cronograma
- 7.7.2. Descripción de las actividades
- 7.7.3. Secuenciación de actividades

7.8. Estudio y análisis del cronograma
- 7.8.1. Estimación de duración de las actividades
- 7.8.2. Desarrollo del cronograma
- 7.8.3. Control del cronograma

7.9. Plan de aceleración en proyecto de construcción
- 7.9.1. Análisis de plan de aceleración
- 7.9.2. Cronograma
- 7.9.3. Recursos

7.10. Plan de recuperación en proyecto de construcción
- 7.10.1. Análisis de plan de recuperación
- 7.10.2. Cronograma
- 7.10.3. Recursos

Módulo 8. Project Management en Proyectos: gestión de las comunicaciones y de la calidad

8.1. Control de las comunicaciones
- 8.1.1. Comunicaciones en proyecto
- 8.1.2. Dimensiones de la comunicación en proyecto
- 8.1.3. Habilidades de comunicación

8.2. Comunicaciones en proyecto
- 8.2.1. Comunicaciones en reuniones
- 8.2.2. Canales de comunicación en proyectos
- 8.2.3. Formas formales de comunicación

8.3. Gestión de las comunicaciones
- 8.3.1. Planificación de la gestión de comunicaciones
- 8.3.2. Gestión de las comunicaciones en proyecto
- 8.3.3. Control

8.4. Control de la calidad en proyecto
- 8.4.1. Calidad en proyecto
- 8.4.2. Coste de la calidad en proyecto
- 8.4.3. Importancia de la calidad

8.5. Gestión de la calidad en proyectos
- 8.5.1. Planificación de la gestión de la calidad
- 8.5.2. Gestión de la calidad
- 8.5.3. Control

8.6. Calidad: no conformidades en proyecto
- 8.6.1. La importancia de las NC
- 8.6.2. No conformidades del cliente
- 8.6.3. No conformidades al contratista

8.7. Gestión de los interesados en proyecto
- 8.7.1. Gestión de las expectativas de los interesados
- 8.7.2. Habilidades interpersonales y de equipo
- 8.7.3. Gestión de conflictos

8.8. Análisis de los interesados en proyecto
- 8.8.1. Identificación de los interesados
- 8.8.2. Planificación de la involucración
- 8.8.3. Gestión y monitorización de la involucración

8.9. Gestión de la integración del proyecto
- 8.9.1. Desarrollo del acta de constitución del proyecto
- 8.9.2. Desarrollo del plan para la dirección del proyecto
- 8.9.3. Direccion y gestión del trabajo del proyecto

8.10. Control de la integración del proyecto
- 8.10.1. Gestión del conocimiento del proyecto
- 8.10.2. Control del trabajo
- 8.10.3. Control integrado de cambios y cierre del proyecto

Módulo 9. Project Management en Proyectos: gestión de las compras y de los recursos

9.1. Control de las compras
- 9.1.1. Compras en proyecto
- 9.1.2. El comprador
- 9.1.3. El proveedor

9.2. Ciclo de compra en proyectos
- 9.2.1. Análisis del ciclo de compra
- 9.2.2. Descripción de etapas
- 9.2.3. Estudio de etapas

9.3. Contrato de compra
- 9.3.1. Elementos del contrato
- 9.3.2. Terminología contractual en contrato
- 9.3.3. Control de reclamaciones y contenciosos

9.4. Gestión de compra en proyectos
- 9.4.1. Tipos de proveedores
- 9.4.2. Categoría de adquisiciones
- 9.4.3. Tipos de contratos

9.5. Análisis de compras en proyectos
- 9.5.1. Planificación de la gestión de compras
- 9.5.2. Ejecución de las compras
- 9.5.3. Control de las compras

9.6. Control de los recursos
- 9.6.1. Los recursos del proyecto
- 9.6.2. Capacidad de gestión de los conflictos
- 9.6.3. Niveles de conflictos y resolución

9.7. Gestión de los recursos por objetivos
- 9.7.1. Gestión por objetivos (MBO)
- 9.7.2. Diferentes roles en los proyectos
- 9.7.3. Tipos de liderazgo

9.8. Gestión de los recursos en proyectos
- 9.8.1. Planificación de la gestión de recursos
- 9.8.2. Estimación de los recursos de las actividades
- 9.8.3. Obtención de los recursos necesarios

9.9. Análisis de los recursos en proyectos
- 9.9.1. Desarrollo del equipo de recursos
- 9.9.2. Dirección del equipo
- 9.9.3. Control del equipo

9.10. Análisis del proceso de entrevista de recursos desde el PM
- 9.10.1. Proceso de la entrevista
- 9.10.2. Análisis por parte del director de proyectos
- 9.10.3. Factores a tener en cuenta para un resultado exitoso

Módulo 10. Project Management en Proyectos: gestión de los costes

10.1. Control de los costes: margen del proyecto
- 10.1.1. Costes en proyecto
- 10.1.2. Cálculo del margen inicial
- 10.1.3. Control financiero

10.2. Control de costes: *Cash Flow*
- 10.2.1. Análisis del *Cash-Flow* del proyecto
- 10.2.2. Elaboración
- 10.2.3. Factores

10.3. Estimación de los costes de actividades
- 10.3.1. Técnicas de estimación de costes
- 10.3.2. Factores a favor y en contra de la estimación de actividades
- 10.3.3. Aspectos a tener en cuenta en las estimaciones de costes

10.4. Control y gestión del valor ganado en proyecto
- 10.4.1. Fundamentos sobre el valor ganado
- 10.4.2. Procesos
- 10.4.3. Control y su importancia en proyecto

10.5. Control y gestión del plazo ganado en proyecto
- 10.5.1. Fundamentos sobre el plazo ganado
- 10.5.2. Procesos
- 10.5.3. Control y su importancia en proyecto

10.6. Gestión del coste del proyecto
- 10.6.1. Planificación
- 10.6.2. Estimación de los costes
- 10.6.3. Determinación del presupuesto

10.7. Análisis del coste del proyecto
- 10.7.1. Control de coste
- 10.7.2. Control de la producción
- 10.7.3. Análisis coste vs. Producción

10.8. Gestión de la curva S en proyecto
- 10.8.1. Fundamentos sobre la curva S
- 10.8.2. Procesos para gestión
- 10.8.3. Importancia de la curva S

10.9. Control y elaboración de la curva S en proyecto
- 10.9.1. Elaboración
- 10.9.2. Seguimiento
- 10.9.3. Control y desviaciones

10.10. Estudio financiero de proyecto
- 10.10.1. VAN- valor neto actual
- 10.10.2. TIR-Tasa de retorno interna en proyecto
- 10.10.3. *PayBack*- Plazo de recuperación

Bienvenido a la capacitación que te ayudará a lograr el crecimiento profesional que tanto mereces”

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 tomasen decisiones y emitiesen 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.

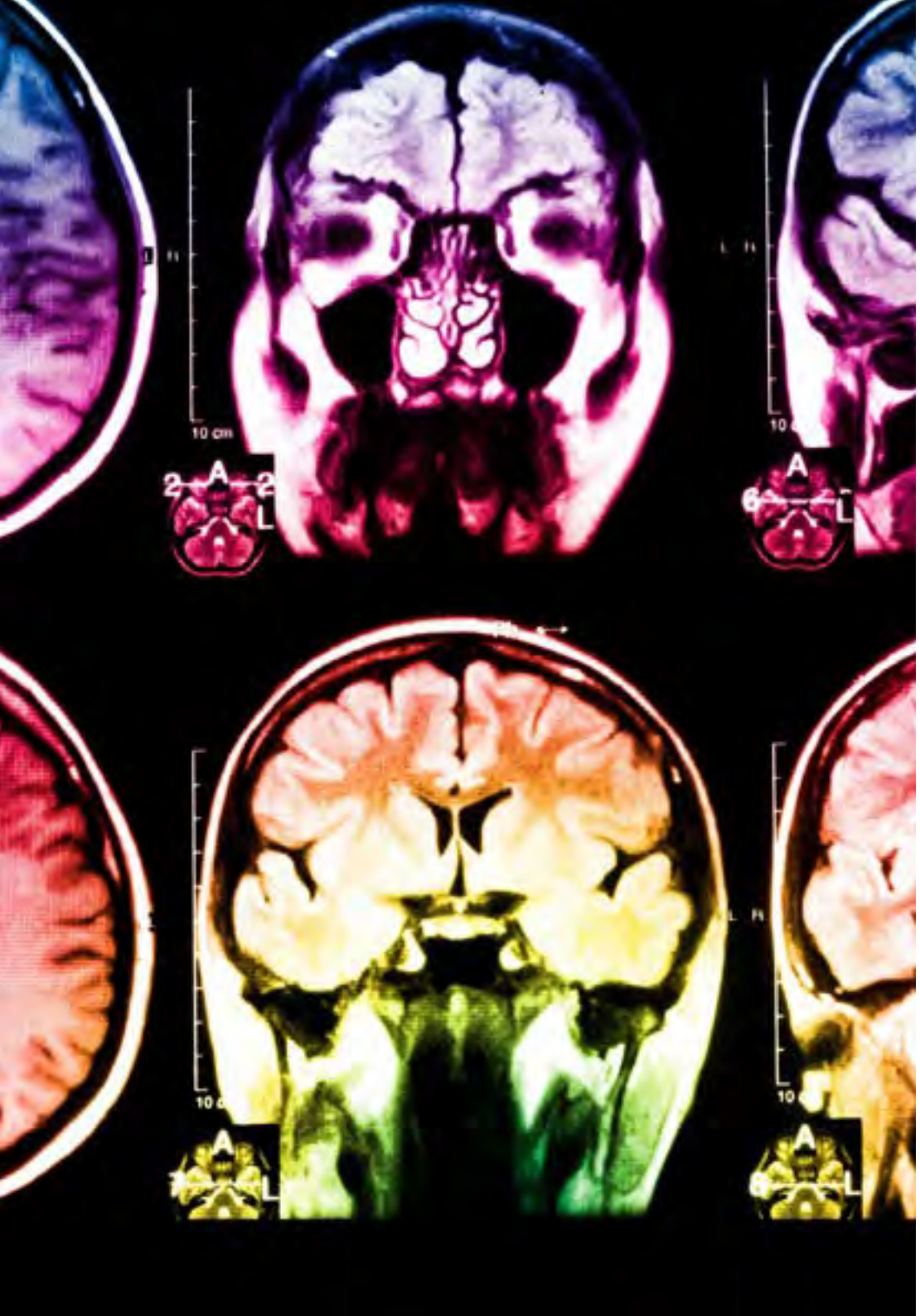
Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

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.

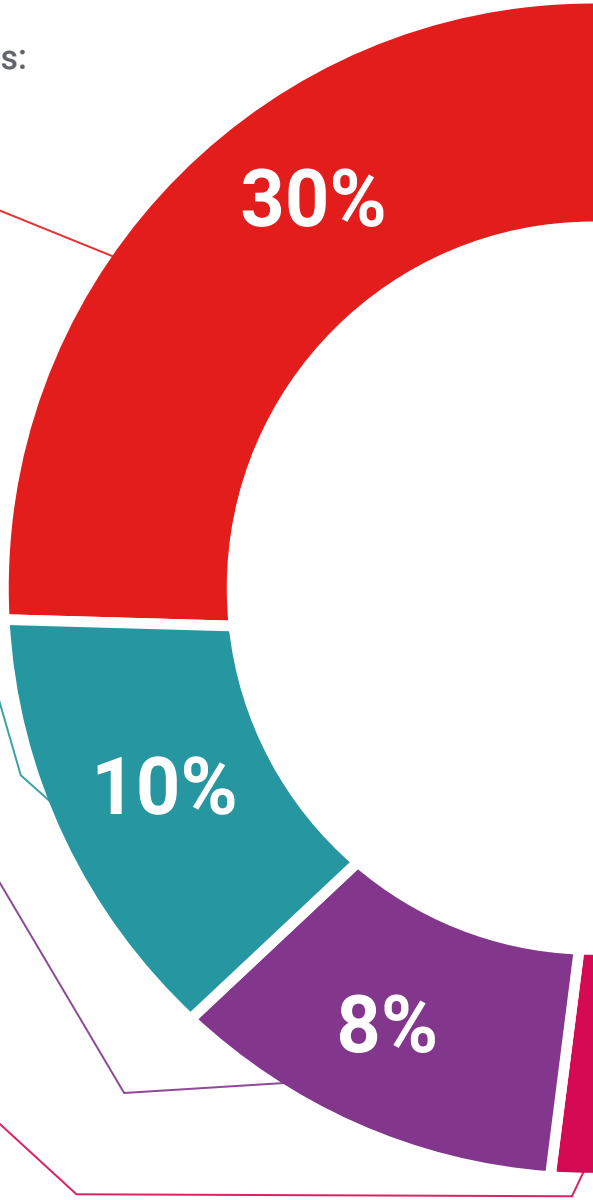
El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.

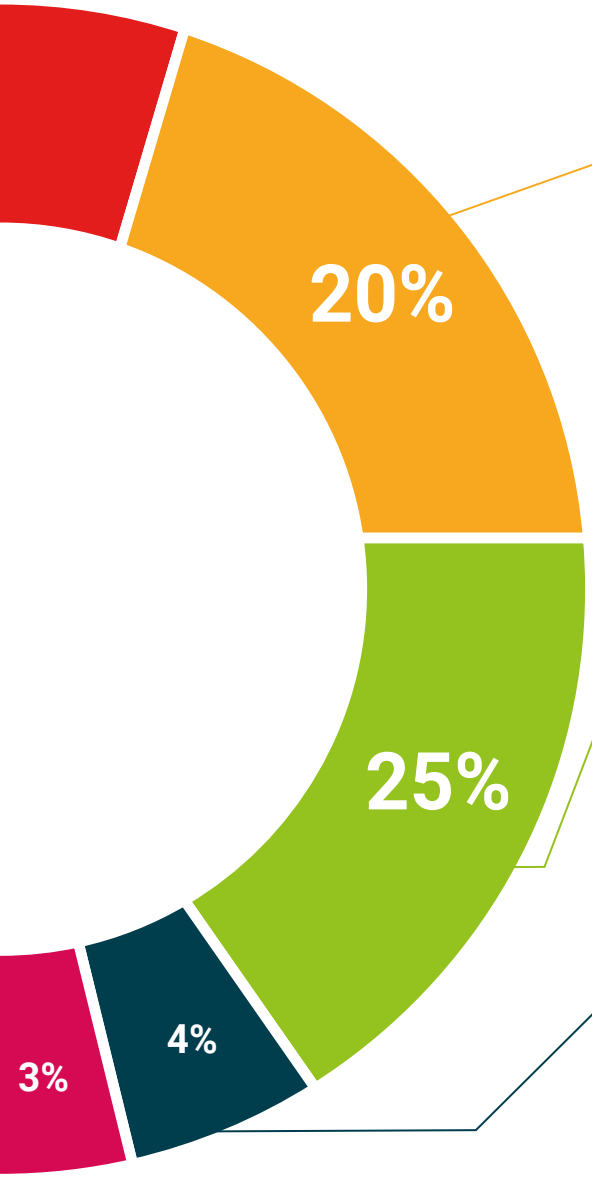
Prácticas de habilidades y competencias

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.

07

Titulación

El Máster Título Propio en Dirección de Grandes Proyectos Internacionales (EPC) garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Máster Propio expedido por TECH Universidad Tecnológica.





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

Este **Máster Título Propio en Dirección de Grandes Proyectos Internacionales (EPC)** contiene el programa más completo y actualizado del mercado.

Tras la superación de la evaluación, el alumno recibirá por correo postal* con acuse de recibo su correspondiente título de **Máster Propio** emitido por **TECH Universidad Tecnológica.**

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

Título: **Máster Título Propio en Dirección de Grandes Proyectos Internacionales (EPC)**

N.º Horas Oficiales: **1.500 h.**


tech universidad tecnológica

Otorga la presente

CONSTANCIA

a

C. _____, con documento de identificación nº_____

Por haber superado con éxito y acreditado el programa de

MÁSTER TÍTULO PROPIO

en

Dirección de Grandes Proyectos Internacionales (EPC)

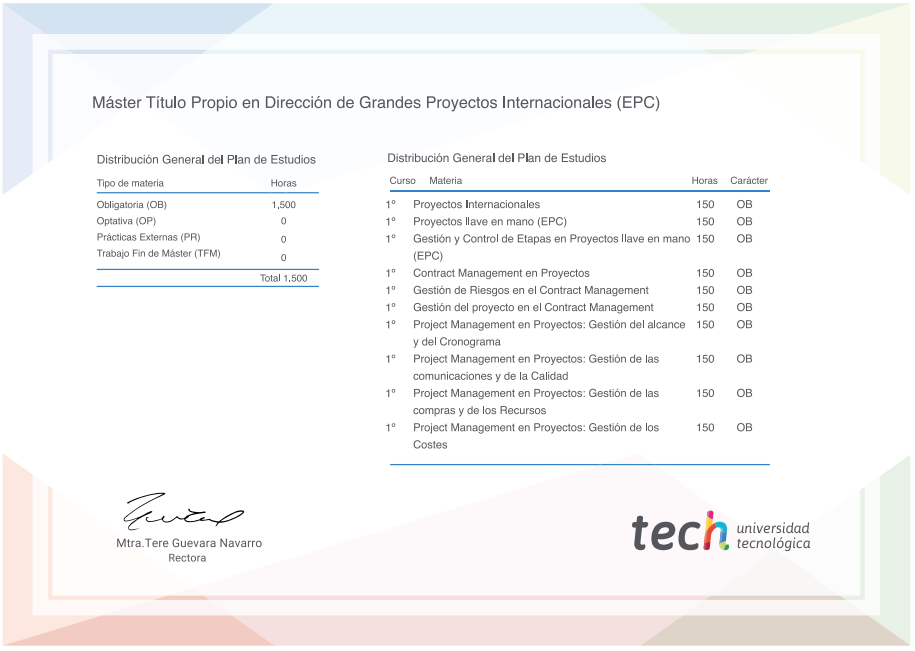
Se trata de un título propio de esta Universidad con una duración de 1.500 horas, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

TECH es una Institución Particular de Educación Superior reconocida por la Secretaría de Educación Pública a partir del 28 de junio de 2018.

A 17 de junio de 2020

Mtra.Tere Guevara Navarro
Rectora

Este título propio se deberá acompañar siempre del título universitario habilitante expedido por la autoridad competente para ejercer profesionalmente en cada país. código único TECH: AFWOR23S techtitute.com/titulos


Máster Título Propio en Dirección de Grandes Proyectos Internacionales (EPC)

Distribución General del Plan de Estudios

Tipo de materia	Horas
Obligatoria (OB)	1,500
Optativa (OP)	0
Prácticas Externas (PR)	0
Trabajo Fin de Máster (TFM)	0
	Total 1,500

Distribución General del Plan de Estudios

Curso	Materia	Horas	Carácter
1º	Proyectos Internacionales	150	OB
1º	Proyectos llave en mano (EPC)	150	OB
1º	Gestión y Control de Etapas en Proyectos llave en mano (EPC)	150	OB
1º	Contract Management en Proyectos	150	OB
1º	Gestión de Riesgos en el Contract Management	150	OB
1º	Gestión del proyecto en el Contract Management	150	OB
1º	Project Management en Proyectos: Gestión del alcance y del Cronograma	150	OB
1º	Project Management en Proyectos: Gestión de las comunicaciones y de la Calidad	150	OB
1º	Project Management en Proyectos: Gestión de las compras y de los Recursos	150	OB
1º	Project Management en Proyectos: Gestión de los Costes	150	OB

Mtra.Tere Guevara Navarro
Rectora

tech universidad tecnológica

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

tech universidad tecnológica

Máster Título Propio
Dirección de Grandes Proyectos Internacionales (EPC)

Modalidad: **Online**

Duración: **12 meses**

Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**

Horas lectivas: **1.500 h.**

Máster Título Propio

Dirección de Grandes Proyectos Internacionales (EPC)



tech universidad tecnológica