

# Especialización Profesional Blockchain y Desarrollo de Smart Contract



## Especialización Profesional Blockchain y Desarrollo de Smart Contract

Modalidad: Online

Titulación: TECH Formación Profesional

Duración: 6 meses

Horas: 450

Acceso web: [www.tech-fp.com/informatica-comunicaciones/especializacion-profesional/blockchain-desarrollo-smart-contract](http://www.tech-fp.com/informatica-comunicaciones/especializacion-profesional/blockchain-desarrollo-smart-contract)

# Índice

01

Presentación

---

pág. 4

02

Requisitos de acceso

---

pág. 6

03

Salidas profesionales

---

pág. 8

04

¿Qué seré capaz de hacer al finalizar la Especialización Profesional?

---

pág. 10

05

Dirección del curso

---

pág. 12

06

Plan de formación

---

pág. 14

06

Metodología

---

pág. 16

07

Titulación

---

pág. 22

# 01

## Presentación

Una de las principales aplicaciones actuales de la tecnología *blockchain* son los *smart contracts*. Este tipo de contratos son muy populares ya que cuentan con la ventaja de ejecutarse automáticamente si se cumplen las condiciones pactadas con anterioridad, agilizando todo tipo de procesos y asegurando que los acuerdos se llevan a cabo. Así, no solo tienen una gran presencia en el ámbito de las transacciones sino también en el legal, puesto que ha demostrado ser una herramienta eficaz desde un punto de vista corporativo, administrativo y jurídico. Por eso, la figura del especialista en desarrollo *blockchain* y *smart contracts* es una de las más solicitadas a nivel profesional, por lo que este programa es la respuesta perfecta si quieres acceder a uno de los mercados laborales con mayor auge en los últimos años. Asimismo, esta titulación se desarrolla mediante una metodología de aprendizaje 100% online con la que podrás compaginar los estudios con el resto de tus actividades cotidianas, sin interrumpirte ni someterte a rígidos horarios.

“

*Conoce, gracias a este programa, todas las claves para desarrollar smart contracts en diferentes entornos blockchain y experimenta de forma inmediata el progreso profesional que estás buscando”*



Las aplicaciones de la tecnología *blockchain* van mucho más allá de la comprobación de transacciones, especialmente de criptomonedas y NFT, puesto que ha demostrado su eficacia en otros tipos de usos. Así, el *blockchain* se ha configurado como una gran solución para los *smart contracts*. Estos contratos cuentan con diversas ventajas, como su ejecución automática, su seguridad, y su transparencia, puesto que las operaciones quedan registradas.

Esta área, por tanto, se ha convertido en una de las más potentes en cuanto al desarrollo *blockchain* se refiere, y las compañías buscan especialistas que diseñen este tipo de contratos. Por eso, este programa de TECH responde a esta necesidad real y te proporciona los conocimientos más punteros en cuestiones como la ciberseguridad aplicada a los *smart contracts* y todas las implicaciones en torno a la identidad digital soberana.

Esta titulación se desarrolla mediante un sistema de enseñanza en línea que te permitirá escoger el momento y el lugar para estudiar, y te da acceso las 24 horas a los materiales del programa. Y disfrutarás del acompañamiento de un cuadro docente de gran prestigio en el mundo *blockchain*, quienes te transmitirán las habilidades necesarias para progresar profesionalmente en esta disciplina tecnológica.

“

*El blockchain es la tecnología más importante del presente y el futuro y con esta Especialización Profesional te prepararás para acceder a un mercado laboral con gran auge desde hace años”*

# 02

## Requisitos de acceso

Esta titulación no exige ningún requisito de acceso previo al alumno. Esto quiere decir que, para inscribirse y completar el programa, no es necesario haber realizado ningún estudio de forma previa, ni resulta obligatorio cumplir ninguna otra clase de criterio preliminar. Esto te permitirá matricularte y comenzar a aprender de forma inmediata, y sin los complejos trámites exigidos por otras instituciones académicas.

Gracias a este acceso inmediato conseguirás potenciar y poner al día tus conocimientos de un modo cómodo y práctico. Lo que te posicionará fácilmente en un mercado laboral altamente demandado y sin tener que dedicar cientos de horas a estudiar formación reglada previa.

Por todo ello, este programa se presenta como una gran oportunidad para mejorar tus perspectivas de crecimiento profesional de forma rápida y eficiente. Todo esto, a través de un itinerario académico 100% online y con la garantía de calidad, prestigio y empleabilidad de TECH Formación Profesional.



*TECH te permite acceso inmediato a esta titulación, sin requerimientos previos de ingreso ni complejos trámites para matricularte y completar el programa”*



Las ventajas de cursar este programa sin necesidad de cumplir requisitos de acceso previo son:

01

Podrás matricularte inmediatamente y comenzar a estudiar cuando quieras. A tu ritmo y sin esperas

02

Tendrás acceso a un programa de alto valor curricular, donde podrás adquirir las habilidades profesionales más demandadas en la actualidad de un modo práctico

03

Mejorarás tus perspectivas laborales en tan solo unas semanas

04

Tendrás acceso a los recursos didácticos multimedia más avanzados del mercado educativo

05

Te prepararás para responder a las necesidades actuales del mercado profesional aprendiendo mediante un formato 100% online

06

Obtendrás una titulación de TECH, una institución académica de referencia a nivel internacional

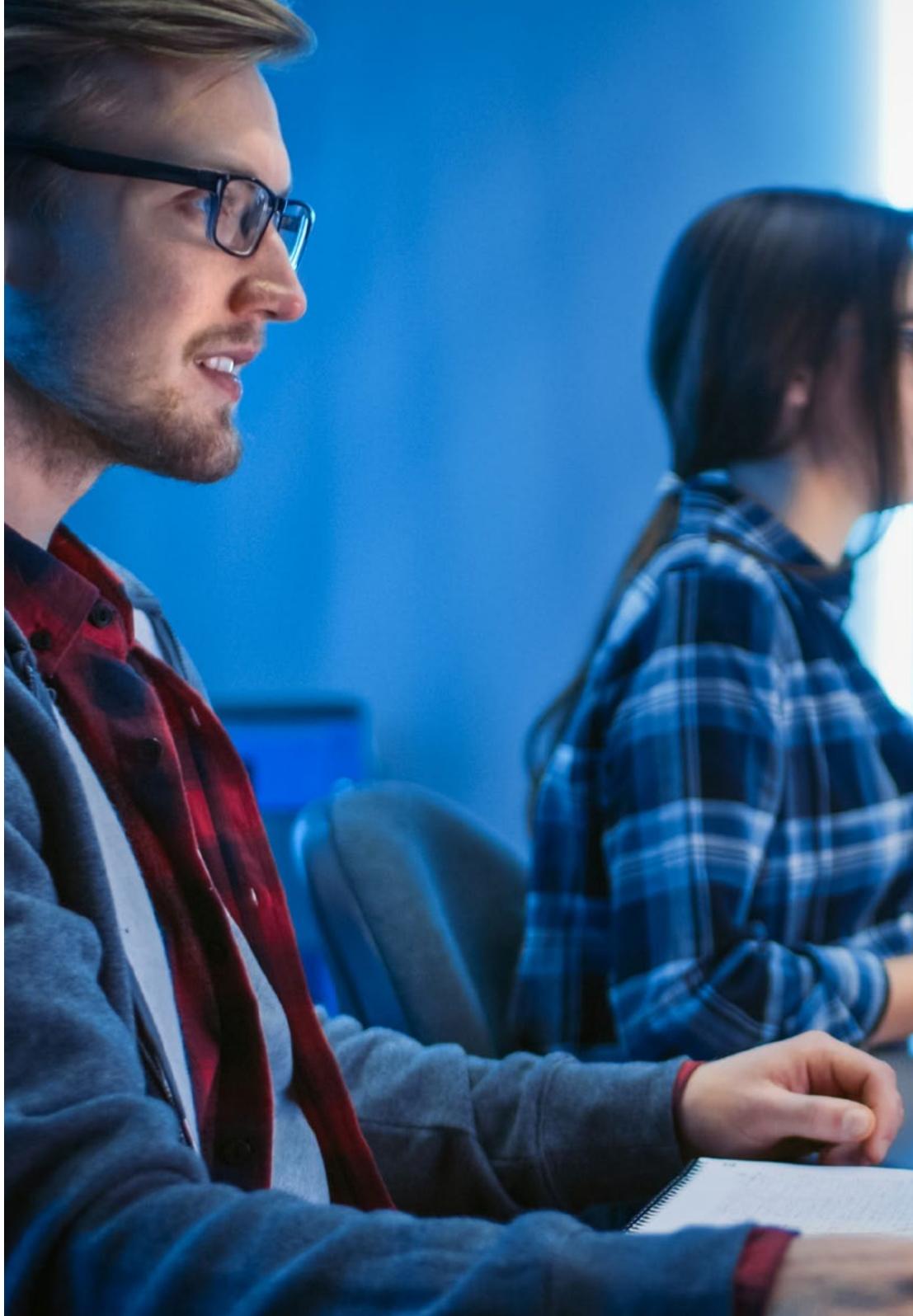
# 03

## Salidas profesionales

El sector tecnológico más apasionante de la actualidad es el *blockchain*, que ha llegado revolucionando numerosos ámbitos y áreas de trabajo como la aviación, la sanidad, la logística o las finanzas. Por eso, este programa te convertirá en un especialista con el que numerosas empresas querrán contar para desarrollar sus proyectos de cadena de bloques, especialmente *smart contracts*. Este tipo de contratos son delicados y requieren una mano experta que los programe adecuadamente, adecuándose a los objetivos de la compañía y de las diferentes partes que participen. Así, al finalizar esta titulación, podrás ocupar uno de los numerosos cargos que se ofrecen en la actualidad en el campo de los contratos inteligentes.

“

*Prepárate para acceder a uno de los sectores tecnológicos más solicitados a nivel profesional con este programa altamente especializado”*



Esta titulación, en definitiva, te convertirá en un gran especialista preparado para trabajar en alguno de los siguientes puestos:

- ♦ Director Financiero
- ♦ Jefe de proyectos *blockchain*
- ♦ Especialista en desarrollo de proyectos NFT
- ♦ Especialista en desarrollo de *smart contracts* en *blockchain*
- ♦ Experto en *blockchains* públicas
- ♦ Experto en *blockchains* privadas
- ♦ Responsable de innovación tecnológica



# 04

## ¿Qué seré capaz de hacer al finalizar la Especialización Profesional?

Cuando completes esta Especialización Profesional en Blockchain y Desarrollo de Smart Contract estarás en posesión de toda una serie de habilidades y herramientas que te convertirán en un experto demandado por las grandes empresas del sector tecnológico.

01

Desarrollar proyectos de *smart contracts*, atendiendo a las necesidades de todas las partes involucradas

02

Conocer todas las aplicaciones existentes para los *smart contracts*

03

Desarrollar proyectos *blockchain* aplicables a entornos públicos y privados

04

Llevar a cabo procesos de investigación en función de disponibilidad del *wallet* o de una dirección



05

Comprender el funcionamiento de una *blockchain* pública

06

Crear un proyecto sobre una *blockchain* pública

07

Analizar las distintas tecnologías *blockchain* que habilitan el desarrollo de modelos de identidad digital

08

Fundamentar las bases para desarrollar soluciones de identidad digital basadas en *blockchain*

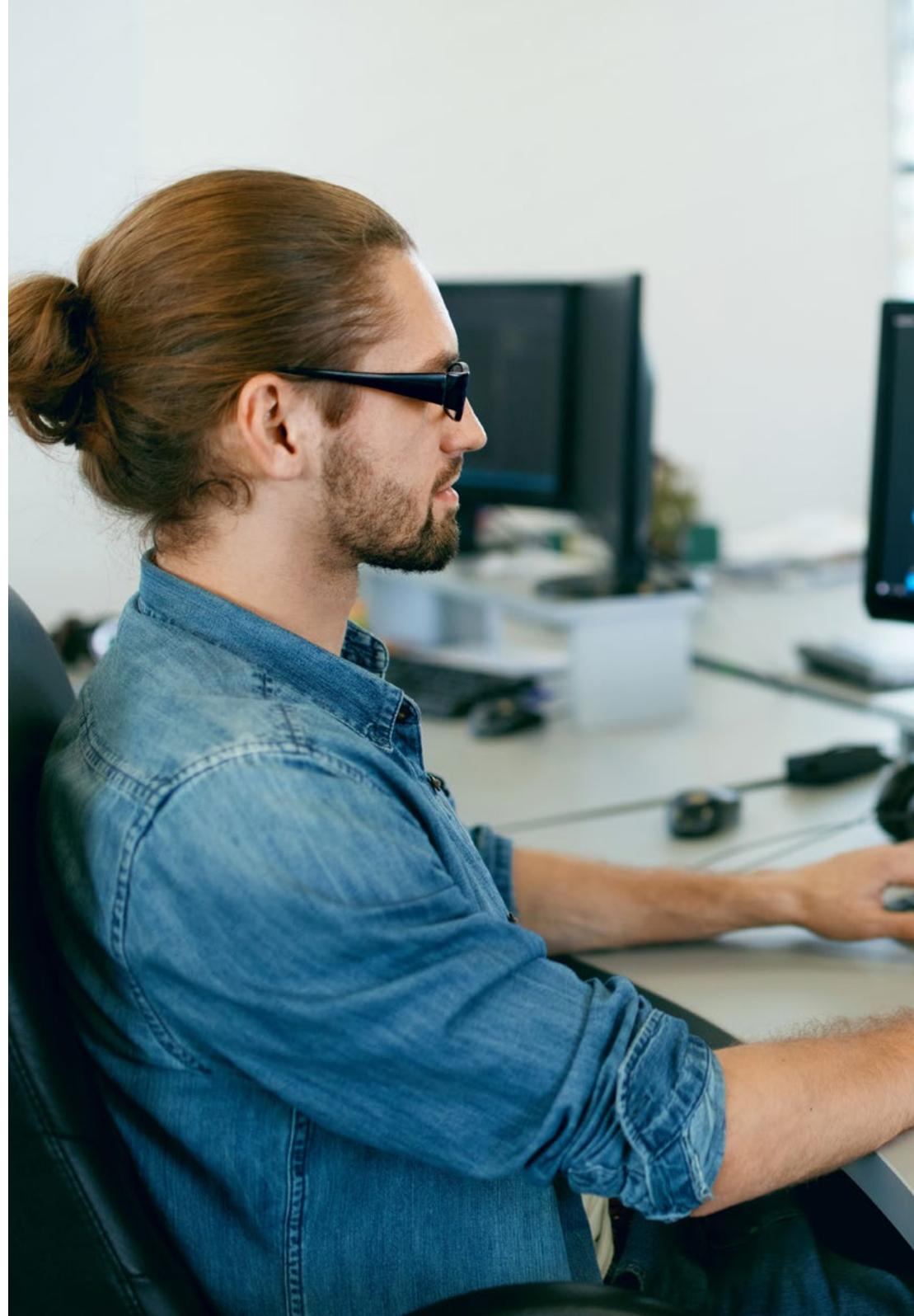
# 05

## Dirección del curso

La importancia del aprendizaje en ámbitos como el *blockchain* es fundamental, puesto que aborda cuestiones complejas, máxime en áreas específicas como el desarrollo de los *smart contracts*. Los contratos inteligentes no solo se integran en proyectos de cadena de bloques, sino que tienen implicaciones legales y financieras, por lo que se hace imprescindible contar con un cuadro docente experto que te guíe a lo largo de todo el proceso de enseñanza. Por esa razón, TECH ha seleccionado al mejor profesorado para orientarte y transmitirte todas las claves de este apasionante campo tecnológico.

“

*El cuadro docente más experto en smart contracts te acompaña a lo largo de todo el proceso de aprendizaje para que domines todas las herramientas necesarias para llevar a cabo proyectos blockchain”*





## Dirección del curso

D. Torres Palomino, Sergio

- ♦ Ingeniero informático experto en blockchain
- ♦ *Blockchain Lead* en Telefónica
- ♦ *Arquitecto Blockchain* en Signeblock
- ♦ *Desarrollador Blockchain* en Blocknitive
- ♦ *Escritor y divulgador* en O'Really Media Books
- ♦ *Docente* en estudios de posgrado y cursos relacionados con el *blockchain*
- ♦ *Graduado* en Ingeniería Informática por la Universidad San Pablo CEU
- ♦ *Máster* en Arquitectura *Big Data*
- ♦ *Máster* en *Big Data* y *Business Analytics*

## Cuadro docente

### D. Mora, José Juan

- ♦ Fundador y CTO en Kolokium Blockchain Technologies
- ♦ Profesor en EOI
- ♦ Responsable de Sistemas en Telefónica Compras Electrónicas
- ♦ Responsable de Sistemas Operativos en Adquira
- ♦ Responsable de Sistemas en SADESI
- ♦ Administrador de Sistemas en Ydilo AVS
- ♦ Administrador de Sistemas en Telefónica Mobile Solutions
- ♦ Diplomado en Informática por la Universidad de Huelva
- ♦ MBA, Master en Administración de Empresa por la UNED

### Dña. Salgado Iturrino, María

- ♦ Blockchain Manager Iberia & LATAM en Inetum
- ♦ dentity Comission Core Team Leader en Alastria Blockchain Ecosystem
- ♦ Software Developer en Indra
- ♦ Docente en estudios posuniversitarios vinculados con el Blockchain
- ♦ Graduada en Ingeniería del Software por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Máster Universitario en Ingeniería Informática por la Universidad Politécnica de Madrid
- ♦ Experta Universitaria en Desarrollo de Aplicaciones Blockchain
- ♦ Programa sobre Derecho y Blockchain: "Blockchain: Implicaciones Legales"





“

*Además de sus contenidos actualizados y de su metodología flexible y 100% online, esta titulación está impartida por expertos de gran prestigio en esta área profesional”*

# 06

## Plan de formación

Para poder posicionarte como un profesional de alto nivel en el ámbito *blockchain* se necesitan los conocimientos más avanzados, y eso es lo que te proporcionará TECH en este programa. Así, a lo largo de esta Especialización Profesional, profundizarás en aspectos como la ciberseguridad y las técnicas de ciberinvestigación aplicadas a los *smart contracts*. Asimismo, podrás conocer los mejores métodos de desarrollo para *blockchains* públicas como Ethereum, Stellar y Polkadot. Y, finalmente, ahondarás en el concepto de identidad digital soberana y cómo esta afecta a las iniciativas de cadenas de bloques, especialmente las que tienen que ver con los contratos inteligentes.



*Este programa te permitirá profundizar en la importancia de la identidad digital soberana y su aplicación en los smart contracts”*



## Módulo 1. Tecnología *blockchain*: tecnologías involucradas y seguridad en el ciberespacio

- 1.1. Técnicas de ciberinvestigación
- 1.2. Pila ELK
- 1.3. Técnicas de atribución en Internet
- 1.4. OPSEC y privacidad en las investigaciones en la red
- 1.5. Técnicas estructuradas de análisis
- 1.6. Modelando la amenaza
- 1.7. La investigación de carteras y monederos
- 1.8. Vulnerabilidades de los servicios conectados
- 1.9. *Metasploit*
- 1.10. Seguridad en *Smart Contracts*

## Módulo 2. Desarrollo con *blockchains* públicas: Ethereum, Stellar y Polkadot

- 2.1. Ethereum. Blockchain pública
- 2.2. Desarrollo en Ethereum. Solidity
- 2.3. Framework en Ethereum. Brownie
- 2.4. *Testing smart contracts*
- 2.5. Conexión de la web
- 2.6. Proyecto real. Token fungible
- 2.7. Stellar Blockchain
- 2.8. Programación en Stellar
- 2.9. Polkadot Project
- 2.10. Programación en Polkadot

## Módulo 3. Identidad soberana basada en *blockchain*

- 3.1. Identidad digital
- 3.2. Identidad *blockchain*
- 3.3. Identidad digital soberana
- 3.4. Identificadores descentralizados (DID)
- 3.5. Credenciales Verificables
- 3.6. Tecnologías *blockchain* para identidad digital
- 3.7. Iniciativas europeas de *blockchain* e identidad
- 3.8. Identidad Digital de las Cosas (IoT)
- 3.9. Identidad Digital de los procesos
- 3.10. Casos de uso en Identidad Digital *Blockchain*



Este es el programa que esperabas para mejorar tus perspectivas profesionales. No te lo pienses más y matricúlate”

# 07

## Metodología

Nuestra institución es la primera en el mundo que combina la metodología de los *case studies* con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina elementos didácticos diferentes en cada lección.

Potenciamos los case studies con el mejor método de enseñanza 100% online: el *Relearning*.

*TECH pone a tu disposición un método de aprendizaje que ha revolucionado la Formación Profesional y con el que mejorarás tus perspectivas de futuro de forma inmediata.*

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

Nuestra institución 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 del mejor centro educativo online en español.



Esta titulación de TECH es un programa intensivo que te prepara para afrontar todos los retos en esta área, tanto en el ámbito nacional como internacional. Tenemos el compromiso de favorecer tu crecimiento personal y profesional, la mejor forma de caminar hacia el éxito, por eso en TECH utilizarás los *case studies*, la metodología de enseñanza más avanzada y eficaz del mercado educativo.

“ *Nuestro programa te proporciona las mejores habilidades profesionales, preparándote para afrontar todos los retos actuales y futuros en esta área*”

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de negocios del mundo desde que éstas existen. 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.

Ante una determinada situación, ¿qué harías tú? 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 curso, te enfrentarás a múltiples casos reales. Deberás integrar todos tus conocimientos, investigar, argumentar y defender tus ideas y decisiones.



En este programa tendrás acceso a los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para ti:



#### 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.



#### 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.



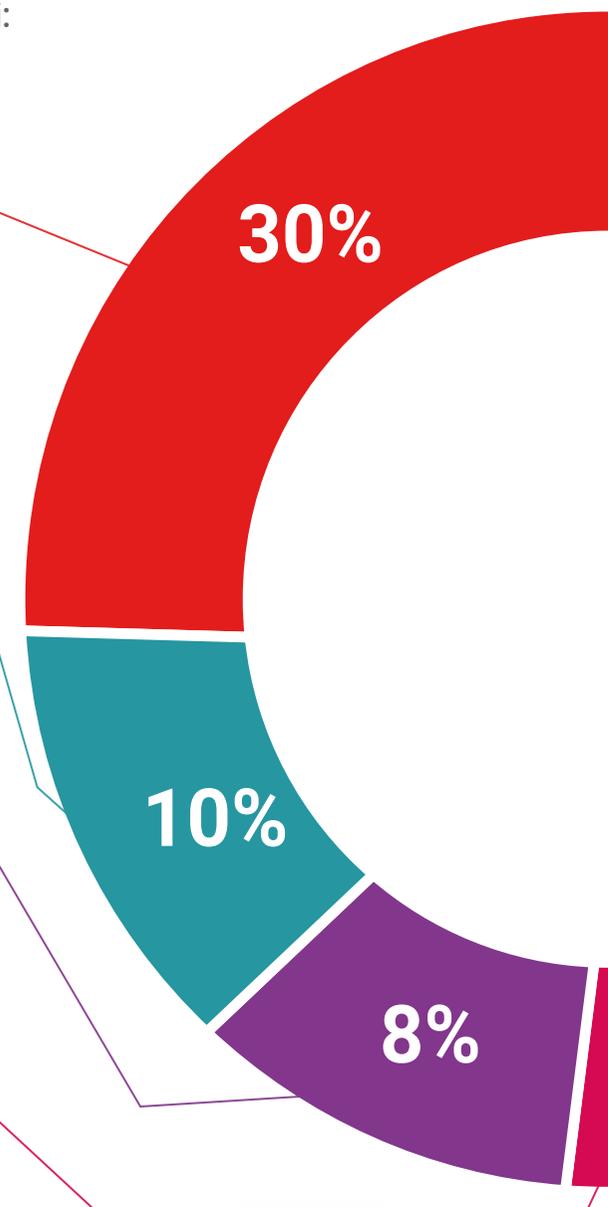
#### Prácticas de habilidades y competencias

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.



#### 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.



#### **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".



#### **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.



# 08

## Titulación

La Especialización Profesional en Blockchain y Desarrollo de Smart Contract garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Especialización Profesional expedido por TECH.

Tras la superación de las evaluaciones, el alumno recibirá por correo postal con acuse de recibo su correspondiente Título de Especialización Profesional emitido por TECH.

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

Título: **Especialización Profesional en Gestión de Blockchain y Desarrollo de Smart Contract**

Modalidad: **Online**

Horas: **450**





## Especialización Profesional Blockchain y Desarrollo de Smart Contract

Modalidad: Online

Titulación: TECH Formación Profesional

Duración: 6 meses

Horas: 450

# Especialización Profesional Blockchain y Desarrollo de Smart Contract