

# Curso Universitario

## Seguridad Informática en Criptomonedas y Blockchain



## Curso Universitario Seguridad Informática en Criptomonedas y Blockchain

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

Acceso web: [www.techtitute.com/informatica/curso-universitario/seguridad-informatica-criptomonedas-blockchain](http://www.techtitute.com/informatica/curso-universitario/seguridad-informatica-criptomonedas-blockchain)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 16*

05

Metodología

---

*pág. 20*

06

Titulación

---

*pág. 28*

# 01

# Presentación

La tecnología *Blockchain* vive un momento prometedor en el mundo digital y de las inversiones, pues todo apunta a que en el futuro podría ser una parte importante del PIB mundial. Teniendo esto en cuenta, uno de las cuestiones fundamentales del entorno de las *Cryptos* es la seguridad de las mismas y sus cadenas de bloques, pues de ello depende tanto la propia confianza en las transacciones como la estabilidad del sistema. Dado que la ciberseguridad es un tema cada vez más preocupante en Informática, y más si se habla del mundo *Crypto*, TECH ha desarrollado este programa universitario para todos los informáticos que deseen una profundización fehaciente. Así, se abarcan temas que van desde la Seguridad Informática aplicada a las Criptomonedas y *Blockchain* a las VPN, la trazabilidad en las operaciones y todo lo relacionado con las redes TOR. Con estos conocimientos, el informático dará un importante paso en su trayectoria profesional, apoyado en un programa cuyas características principales son la flexibilidad y gran calidad de todos los contenidos.

SMITH / BTC  
Vol 4 459

XRP / BTC  
Vol 3 023

BCHSV / BT



“

*La perseverancia es la clave de la excelencia. Gracias al método Relearning de TECH podrás aprender de manera paulatina, asimilando los conceptos de una forma totalmente única”*

En la actualidad, el mercado de las Criptomonedas mueve más de 100.000 millones de euros a nivel mundial. Como cabría esperar, un factor sumamente importante dentro de este mundo es la seguridad de las Criptodivisas y sus *Blockchains*. Esta necesidad de protección de los ecosistemas *Crypto* es algo sustancial, que requiere un trabajo de análisis pormenorizado de las herramientas más eficientes para ello. Directamente proporcional al crecimiento y mejora de un sector lo son también las vulnerabilidades que pueden surgir en el mismo, siendo este un campo prolífico para los informáticos que busquen una oportunidad de impulsar su trayectoria profesional.

Por ello, y en busca de una especialización en lo referente a Seguridad Informática en Criptomonedas y Blockchain, TECH ha elaborado este Curso Universitario. En él, el informático abordará las principales amenazas de ciberseguridad existentes, así como el conocimiento y manejo de los programas y métodos más utilizados. Se hará un repaso por la seguridad intrínseca de las redes TOR, gestión de usuarios y permisos, tipos de ataques en el mundo *Crypto* y seguridad en operaciones con *Wallets*, entre otros.

Un programa 100% online en el que los alumnos podrán acceder a contenidos prácticos y teóricos desde cualquier parte del mundo, a través de cualquier tipo de dispositivo con acceso a internet. Además, la flexibilidad de horarios y adaptabilidad del programa hará que los matriculados puedan compaginar su vida laboral con el aprendizaje, sin necesidad de atenerse a clases prefijadas u horarios fijos.

Este **Curso Universitario en Seguridad Informática en Criptomonedas y Blockchain** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ◆ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Negocios Digitales e Informática
- ◆ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información 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



*Durante 150 horas aprenderás todos los detalles y usos aplicados de las herramientas más punteras en Seguridad Informática de Criptomonedas y Blockchain”*

“

*Gracias a este Curso Universitario te convertirás en un experto en seguridad en transacciones de Wallets y todo lo relacionado con las VPN”*

*Conviértete en un experto en ciberseguridad aplicada a Blockchain gracias a este Curso Universitario de TECH.*

*Especialízate en uno de los pilares fundamentales del sector Crypto y sé la pieza indispensable en los proyectos más ambiciosos.*

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, contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.



# 02 Objetivos

Con este programa, TECH busca ofrecer los contenidos relacionados con seguridad y ciberseguridad más innovadores y con mayor aplicabilidad del mundo *Crypto*. El programa indagará en temas como los pilares de la seguridad en Criptomonedas y *Tokens*, al igual que los SSO y MFA. Todo ello a través de un temario completísimo que convertirá a los informáticos matriculados en expertos en el mundo de la seguridad digital enfocada al sector de las Criptodivisas.





“

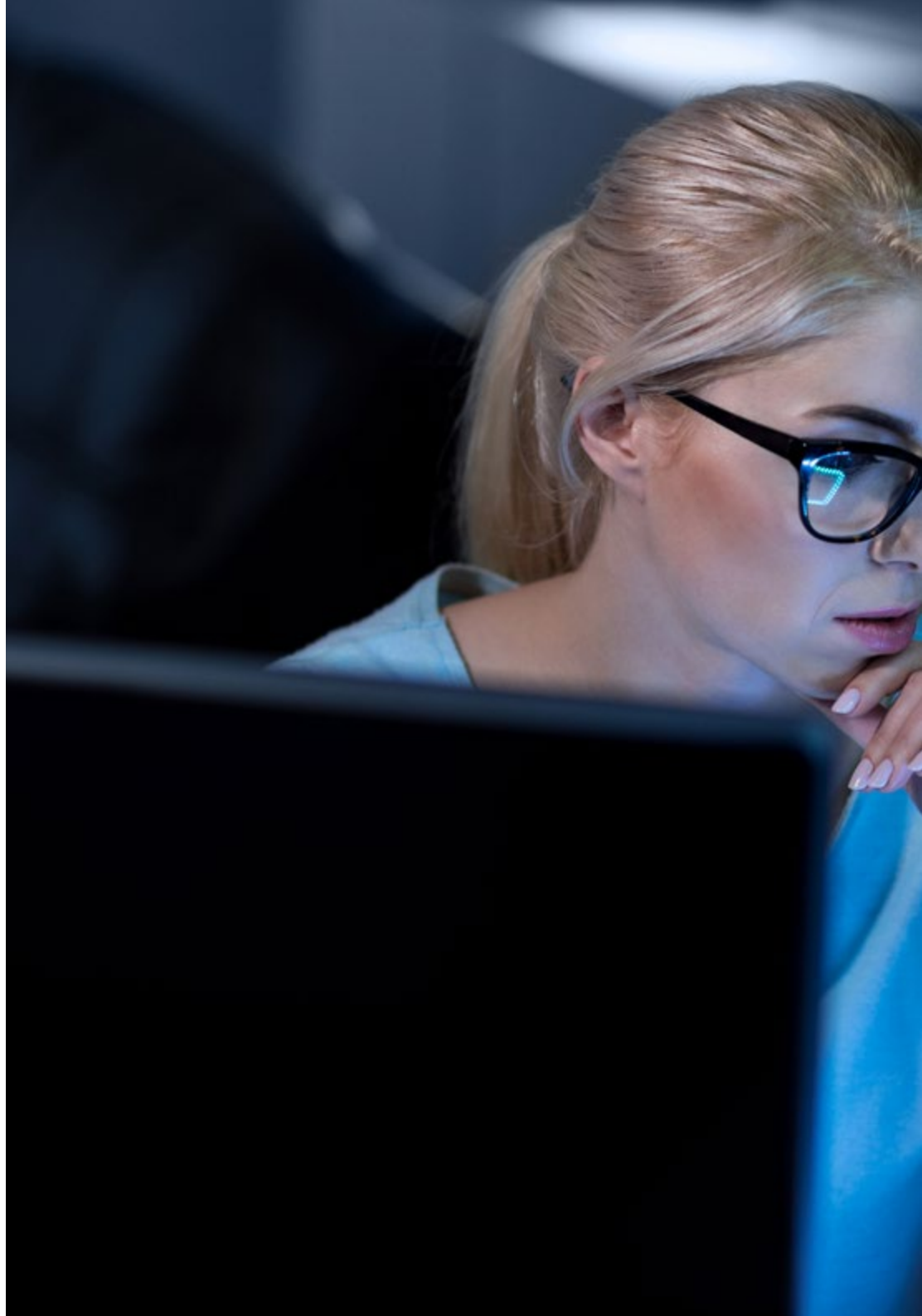
*Consigue y supera tus objetivos profesionales gracias a este Curso Universitario en Seguridad Informática en Criptomonedas y Blockchain”*



## Objetivos generales

---

- ♦ Aplicar medidas de seguridad en internet para los Criptoactivos
- ♦ Conocer y evitar las principales amenazas en la red
- ♦ Dominar el uso de las principales herramientas de seguridad en Criptodivisas





## Objetivos específicos

---

- ♦ Analizar los factores que afectan la seguridad de las criptomonedas
- ♦ Determinar los principales tipos de ataque a nuestros activos
- ♦ Aprender a trazar todos los movimientos de nuestras criptomonedas

“

*Aprende a trazar los movimientos de tus Criptomonedas gracias a las herramientas y métodos que utilizarás durante las 6 semanas de este Curso Universitario”*

# 03

## Dirección del curso

TECH, en busca de poder brindar una instrucción de la más alta calidad, ha creado un temario donde recopila los contenidos relacionados con la ciberseguridad en el mundo *Crypto* más importantes y punteros. Junto con esto, el equipo de docentes que los imparten fue seleccionado de manera muy exhaustiva para poder ofrecer el mejor servicio educativo que se pudiera. Estos profesores están cualificados con los mejores conocimientos, habilidades y experiencia del sector, por lo que los alumnos matriculados en este Curso Universitario en Seguridad Informática en Criptomonedas y Blockchain convivirán día a día con referentes en la materia de estudio.







“

*Especialízate junto a los mejores referentes en el mundo de la seguridad en Criptomonedas y blockchain”*

## Dirección



### Dr. Gil de la Guardia, Alberto

- ◆ Socio Fundador de Le Crypto Club
- ◆ Codirector de varios programas universitarios relacionados con la Tecnología Blockchain y el mundo Crypto
- ◆ Doctorando en Derecho Internacional Público por la Universidad Complutense de Madrid
- ◆ Máster en Estudios Financieros por la Universidad CEU San Pablo
- ◆ Máster en Tecnología Blockchain y Bitcoin por la Universidad Europea de Madrid
- ◆ Licenciado en Derecho por la Universidad de Salamanca

## Profesores

### D. Gómez García, Fernando

- ◆ Responsable de Infraestructuras en DEYDE Calidad de Datos
- ◆ Administrador de Sistemas y Seguridad en IDE Group
- ◆ Responsable de Sistemas de Nutrytec Laboratorios SA
- ◆ Analista de Sistemas en AT LEAST SA
- ◆ Profesor de Tecnología Blockchain en varios programas de Educación Superior
- ◆ Postgrado en Experto en Bitcoin y Blockchain por la Universidad Europea (UE)
- ◆ Curso Superior en Dirección de Seguridad por la Universidad Rey Juan Carlos
- ◆ Grado en Ingeniería Informática por la Universidad a Distancia de Madrid (UDIMA)





# 04

# Estructura y contenido

El temario recogido en este Curso Universitario en Seguridad Informática en Criptomonedas y Blockchain ha sido seleccionado tanto por los docentes que lo imparten como por TECH y su equipo de especialistas. Dentro de dichos contenidos, se encuentra todo tipo de información relacionada con la ciberseguridad en el mundo de las Criptomonedas, seguridad en operaciones de *wallets* y todo lo relacionado con las VPN y sus utilidades. Unificando todo esto, se ha creado un programa 100% online, al cual los matriculados podrán acceder desde cualquier dispositivo con acceso a internet y desde cualquier parte del mundo.

The background features a large, light blue 3D cube in the upper right corner. Below it, the word "ether" is written in a blue, lowercase, sans-serif font. Underneath "ether", the word "BLOCKCHAIN" is written in white, uppercase, sans-serif font on a dark blue horizontal bar. The background also includes a grid pattern and a dark blue pen nib pointing towards the bottom left.

ether  
BLOCKCHAIN A





eum  
APP PLATFORM

“

*Gracias a la flexibilidad de horarios y contenidos ofrecidos por TECH, podrás estudiar mientras sigues con tus labores profesionales diarias”*

## Módulo 1. Seguridad en Criptomonedas y *Blockchain*

- 1.1. Seguridad en Criptomonedas
  - 1.1.1. Criptografía, la base del Blockchain
  - 1.1.2. Funciones *Hash*
  - 1.1.3. Clave pública y privada, usos en criptomonedas
- 1.2. Privacidad y trazabilidad en las operaciones
  - 1.2.1. Análisis y trazabilidad de operaciones en criptomonedas
  - 1.2.2. Técnicas de anonimato (Proxy, VPN, etc.)
  - 1.2.3. Identidad digital
- 1.3. Red TOR. Seguridad
  - 1.3.1. Redes TOR
  - 1.3.2. Conexiones de red y nodos
  - 1.3.3. *Freenet* e IP2
- 1.4. VPNs. Seguridad
  - 1.4.1. VPNs. Funcionamiento
  - 1.4.2. Tipos, características y propiedades
  - 1.4.3. Perfil de usuario y autenticación
- 1.5. Gestión de usuarios y permisos
  - 1.5.1. Gestión de los derechos de acceso
  - 1.5.2. Segregación de roles y funciones de acceso
  - 1.5.3. Implementación de derechos de acceso en los sistemas
- 1.6. Seguridad en operaciones con *Wallets*
  - 1.6.1. *Hot* y *Cold Wallets*
  - 1.6.2. Operaciones con *Wallets*: hardware y software
  - 1.6.3. Multifirma
- 1.7. Ciberseguridad y criptomonedas
  - 1.7.1. Los pilares de la seguridad en Criptomonedas y *Tokens*
  - 1.7.2. Evaluación de riesgos, amenazas y vulnerabilidades
  - 1.7.3. Ley de mínimos privilegios. Diferencias y similitudes entre Europa y América





- 1.8. SSO y MFA
  - 1.8.1. *Single Sign On*
  - 1.8.2. Control de acceso lógico. Autenticación MFA
  - 1.8.3. Contraseñas. Importancia
  - 1.8.4. Ataques de autenticación
- 1.9. Custodia segura de activos *Crypto*
  - 1.9.1. Diferencias entre *Exchange* y *wallet*
  - 1.9.2. Llaves públicas, llaves privadas y semillas o *Seed Phrases*
  - 1.9.3. Custodia compartida
- 1.10. Hackeos de criptomonedas
  - 1.10.1. Tipos de ataques en el mundo *Crypto*
  - 1.10.2. Estándares de seguridad de criptomonedas
  - 1.10.3. Prevención de ataques a tus criptomonedas

“

*La Criptología representa el futuro de la privacidad, dinero banca y finanzas. Especialízate en una profesión con un futuro prometedor dentro del sector *Crypto*”*



# 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 escuelas de Informática 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. 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 curso, 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 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 aprenderás 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 Seguridad Informática en Criptomonedas y Blockchain 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 Seguridad Informática en Criptomonedas y Blockchain** 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 Seguridad Informática en Criptomonedas y Blockchain**

ECTS: **6**

N.º Horas Oficiales: **150 h.**



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



## Curso Universitario

### Seguridad Informática en Criptomonedas y Blockchain

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

# Curso Universitario

## Seguridad Informática en Criptomonedas y Blockchain

