

Curso Universitario

Seguridad Informática en Criptomonedas y Blockchain



Curso Universitario Seguridad Informática en Criptomonedas y Blockchain

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

Acceso web: 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 de estudio

pág. 20

06

Titulación

pág. 30

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 180 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.



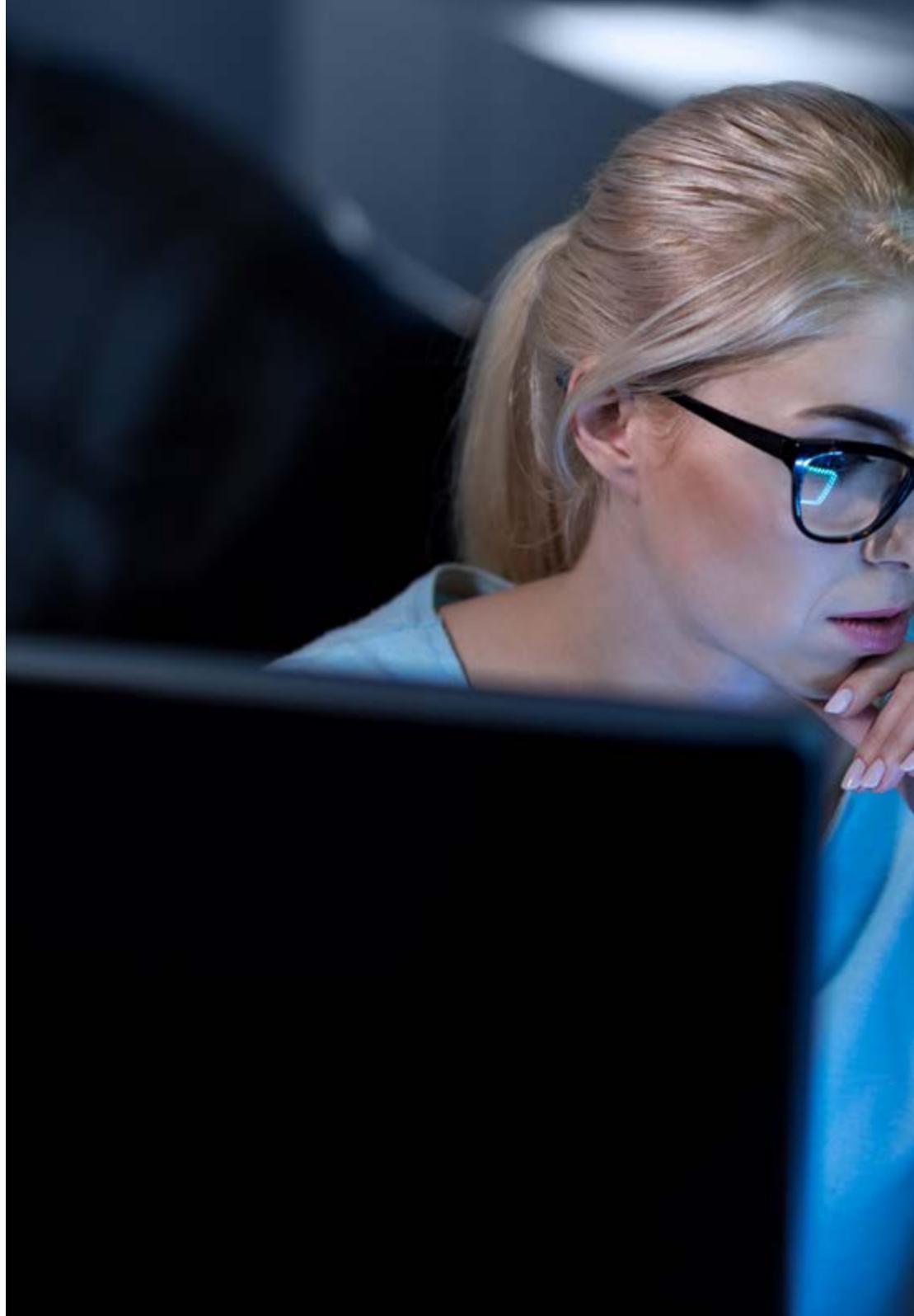
“

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 lowercase, blue, sans-serif font. Underneath "ether", the word "BLOCKCHAIN" is written in a bold, uppercase, white font on a dark blue rectangular banner. The background also includes a grid pattern and a 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 de estudio

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

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



“

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

El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

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

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

“

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



Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

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

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

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

“

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

Case studies o Método del caso

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

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

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



Método Relearning

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

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

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

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



Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

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

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

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

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



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

La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

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

La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

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

La valoración de los estudiantes sobre la calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso y sus objetivos es excelente. No en valde, la institución se convirtió en la universidad mejor valorada por sus alumnos en la plataforma de reseñas Trustpilot, obteniendo un 4,9 de 5.

Accede a los contenidos de estudio desde cualquier dispositivo con conexión a Internet (ordenador, tablet, smartphone) gracias a que TECH está al día de la vanguardia tecnológica y pedagógica.

Podrás aprender con las ventajas del acceso a entornos simulados de aprendizaje y el planteamiento de aprendizaje por observación, esto es, Learning from an expert.



Así, en este programa estarán disponibles los mejores materiales educativos, preparados a conciencia:



Material de estudio

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

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual que creará nuestra manera de trabajo online, con las técnicas más novedosas que nos permiten ofrecerte una gran calidad, en cada una de las piezas que pondremos a tu servicio.



Prácticas de habilidades y competencias

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



Resúmenes interactivos

Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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



Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso, guías internacionales... En nuestra biblioteca virtual tendrás acceso a todo lo que necesitas para completar tu capacitación.





Case Studies

Completarás una selección de los mejores *case studies* de la materia. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



Testing & Retesting

Evaluamos y reevaluamos periódicamente tu conocimiento a lo largo del programa. Lo hacemos sobre 3 de los 4 niveles de la Pirámide de Miller.



Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos. El denominado *Learning from an expert* afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en nuestras futuras decisiones difíciles.



Guías rápidas de actuación

TECH ofrece los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudar al estudiante a progresar en su aprendizaje.



06

Titulación

El Curso Universitario en Seguridad Informática en Criptomonedas y Blockchain garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a dos diplomas de Curso Universitario, uno expedido por TECH Global University y otro expedido por Universidad FUNDEPOS.





“

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

El programa del **Curso Universitario en Seguridad Informática en Criptomonedas y Blockchain** es el más completo del panorama académico actual. A su egreso, el estudiante recibirá un diploma universitario emitido por TECH Global University, y otro por Universidad FUNDEPOS.

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

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

Título: **Curso Universitario en Seguridad Informática en Criptomonedas y Blockchain**

Modalidad: **online**

Duración: **6 semanas**

Acreditación: **6 ECTS**



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



Curso Universitario

Seguridad Informática en Criptomonedas y Blockchain

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

Curso Universitario

Seguridad Informática en Criptomonedas y Blockchain

