Diplomado

Blockchain y Empresa



tech universidad tecnológica



tech universidad tecnológica

Diplomado
Blockchain y Empresa

Modalidad: **Online**
Duración: **12 semanas**
Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
Horas lectivas: **300 h.**
Acceso web: **www.techtitute.com/derecho/curso-universitario/blockchain-empresa**

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 avanza a pasos agigantados y muchas veces resulta complicado seguirle el ritmo. Empresas de todo el mundo ya han implementado la tecnología blockchain y están generando ventajas competitivas en áreas como la producción, la seguridad o la logística. Por tanto, aquellas compañías que no se sumen a esta nueva tendencia, o lo hagan de manera tardía, están abocadas a la quiebra. En este sentido, TECH ha elaborado un programa de gran utilidad para directivos que pretendan introducir el blockchain en sus negocios. En primer lugar, analizando las tecnologías involucradas y la seguridad en el ciberespacio, y en segundo lugar, otorgando una visión amplia de la aplicación del blockchain a la empresa. Todo ello, a través de una modalidad online y sin horarios, lo que permite al alumno organizarse en base a su situación y necesidades.





En TECH aprenderás cómo aplicar el blockchain a la investigación en redes sociales, dominios y direcciones”

La sanidad, la farmacéutica o la aviación son algunos de los sectores en los que la tecnología blockchain está teniendo mayor presencia. Desarrollando proyectos novedosos que dan respuesta algunos de los retos clásicos de cada sector. Además de proporcionar seguridad y rapidez a través de la descentralización de procesos.

TECH ha decidido abordar este programa con las tecnologías que se ven involucradas en el blockchain. Partiendo de las técnicas de ciberinvestigación y atribución en internet. Así como la pila ELK, la seguridad de operaciones (OPSEC) y las técnicas estructuradas de análisis.

A continuación, se profundiza en la investigación de carteras y monederos, las vulnerabilidades de los servicios conectados, la herramienta Metasploit y la seguridad en *smart contracts*. Aportando herramientas para encontrar vulnerabilidades y detallando los vectores de ataque conocidos en Ethereum.

De manera paralela se analizará la aplicación de la tecnología blockchain a la empresa. Definiendo sus ciclos de implementación, las distintas tipologías que existen, su aplicación en sectores concretos o su caso de uso en Europa de la mano del EBSI, entre otros conceptos.

Estos contenidos se impartirán en una modalidad 100% online, sin horarios y con todo el temario disponible desde el primer día. Tan solo será necesario un dispositivo con conexión a internet. De esta forma, el alumno podrá organizarse con base en sus circunstancias y necesidades, potenciando así el aprendizaje.

Este **Diplomado en Blockchain y Empresa** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Blockchain y Empresa
- Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido, 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

A lo largo de este Diplomado conocerás a fondo las características del blockchain para que reconozcas en qué sectores puede encajar”

Este programa analiza cómo se insertan las Central Bank Digital Currency (CBDC) en el ecosistema económico actual"

En el ámbito del blockchain seudoprivado, los profesores de TECH profundizarán en los entornos confiables y las implementaciones válidas.

Los titulados entenderán el papel que juegan los tokens como piedra angular de los proyectos.

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

El objetivo central de este Diplomado es la extracción de conclusiones sobre buenas prácticas en materia de seguridad, así como la implantación de soluciones blockchain en la empresa. Los titulados tendrán la capacidad de establecer metodologías de análisis de información y detección de la decepción en internet, determinar las herramientas más adecuadas para atribuir una acción delictiva en internet, comprender el concepto de blockchain orientado a un proyecto o examinar los retos a la hora de implementar un producto basado en tecnología DLT.





En este Diplomado conocerás las técnicas más actuales de cracking de carteras para que puedas operar con altos niveles de seguridad"

Objetivos generales

- Determinar hasta qué punto se puede recopilar información de *wallets* de los que disponemos físicamente y hasta qué punto se puede recopilar información únicamente cuando tenemos una dirección
- Extraer conclusiones sobre buenas prácticas en materia de seguridad
- Ser consciente de las vulnerabilidades que puede sufrir una blockchain
- Analizar por qué sí o por qué no aplicar una solución blockchain en nuestro entorno
- Generar conocimiento especializado sobre el concepto lógico de las tecnologías distribuidas como ventaja comparativa
- Explorar la capacidad de ciertos desarrollos de blockchain y su impacto en el sector financiero y farmacéutico
- Analizar la mejor manera de implementar un desarrollo blockchain haciendo hincapié en las bases de la tecnología

Aprende a identificar posibles indicios de utilización de mixers gracias a la experiencia que posee el cuerpo docente de TECH"





Objetivos específicos

- Establecer metodologías de análisis de información y detección de la decepción en internet
- Planificar una estrategia de búsqueda en internet
- Determinar las herramientas más adecuadas para realizar la atribución de una acción delictiva en internet
- Desplegar un entorno con las herramientas Logstash, Elasticsearch y Kibana
- Abordar los riesgos a los que se enfrentan los analistas ante un ejercicio de investigación
- Llevar a cabo procesos de investigación en función de disponibilidad del *wallet* o de una dirección
- Identificar posibles indicios de utilización de *mixers* para difuminar el rastro de las transacciones
- Analizar mentalmente por qué debemos o no implementar un proyecto blockchain en nuestro entorno
- Examinar los retos que nos encontramos a la hora de implementar un producto basado en tecnología DLT
- Adaptar el conocimiento y herramientas mentales para comprender el concepto de blockchain orientado a un proyecto
- Conjugar todas las posibilidades que nos da el vasto universo blockchain, distribuido, DeFi, etc.
- Determinar cuándo es correcto un proyecto blockchain y cuándo no
- Ser capaz de discernir entre un proyecto con sentido y el *hype* asociado a esta tecnología

03

Dirección del curso

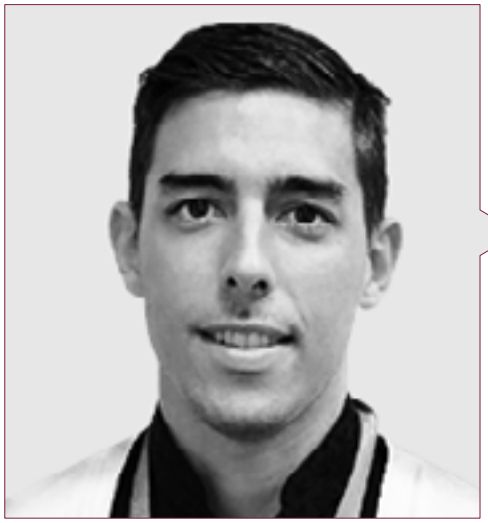
El cuerpo docente del Diplomado en Blockchain y Empresa ha sido seleccionado entre profesionales de reputación del sector. Expertos que llevan muchos años trabajando en proyectos de blockchain y que están al tanto de la actualidad de sector. De esta forma, los alumnos tendrán la posibilidad de consultar dudas que estén estrechamente relacionadas con el desempeño diario del trabajo.





La experiencia de nuestro cuerpo docente te ayudará a detectar los errores más comunes en la implementación de iniciativas blockchain"

Dirección



D. Torres Palomino, Sergio

- Arquitecto Blockchain. Telefónica
- Arquitecto Blockchain. Signeblock
- Desarrollador Blockchain. Blocknitive
- Ingeniero Big Data. Golive Services
- Ingeniero Big Data. IECISA
- Graduado en Ingeniería Informática por la Universidad San Pablo CEU
- Máster en Arquitectura Big Data
- Máster en Big Data y Business Analytics



Profesores

D. Herencia, Jesús

- Consultor Blockchain y DLT
- Director de IT en Banca (Credit Agricole)
- Diplomado Ingeniería Informática Sistemas UPM
- Co-Director Curso Especialista Blockchain en la Escuela de Prácticas Jurídicas de la UCM
- Profesor en la EAE sobre Criptoactivos y Blockchain

Dña. Salgado Iturrino, María

- Blockchain Manager Iberia & LATAM. Inetum
- Identity Comission Core Team Leader. Alastria
- Conwet Research Lab. Universidad Politécnica de Madrid
- Software Developer Internship. Indra
- Profesora de Blockchain Aplicado a Negocio. Universidad Politécnica de Madrid
- Graduada en Ingeniería del Software por la Universidad Complutense de Madrid (UCM)
- Máster Universitario en Ingeniería Informática por la Universidad Politécnica de Madrid (UPM)

D. Vaño Francés, Juan Francisco

- Ingeniero Solidity en Vivatopia
- Ingeniero en Ciencias de la Computación en la Universidad Politécnica de Valencia
- Técnico Superior Informático en R. Belda Lloréns
- Curso en Herramientas para la ciencia de datos
- Especializado en programación DApp y desarrollo de Smart Contract con Solidity

04

Estructura y contenido

El programa se ha estructurado en dos partes muy diferenciadas. En primer lugar, se habla de las tecnologías involucradas en el blockchain y la seguridad en el espacio. Tratando conceptos bastante concretos y específicos como la pila ELK, el formato STIX, la diferencia entre *bugs*, vulnerabilidades y *exploits* o la herramienta Metasploit.
Y, en segundo lugar, se profundiza en las peculiaridades de la implementación del blockchain a la empresa. Explicando los errores más comunes, las distintas tipologías que existen o los sectores en los que su aplicación es más adecuada, entre otros contenidos.





En este Diplomado aprenderás a distinguir entre bugs, vulnerabilidades y exploits, con la intención de potenciar la seguridad en tus equipos”

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

1.1. Técnicas de ciberinvestigación
- 1.1.1. Análisis de inteligencia
- 1.1.2. Posibilidad de la decepción en internet
- 1.1.3. Usos avanzados de herramientas de búsqueda

1.2. Pila ELK
- 1.2.1. Logstash
- 1.2.2. ElasticSearch
- 1.2.3. Kibana

1.3. Técnicas de atribución en internet
- 1.3.1. Herramientas para la investigación en redes sociales
- 1.3.2. Herramientas para la investigación sobre dominios y direcciones
- 1.3.3. Virus total

1.4. OPSEC y privacidad en las investigaciones en la red
- 1.4.1. Gestión de la identidad
- 1.4.2. Enmascaramiento del analista
- 1.4.3. Sistemas operativos

1.5. Técnicas estructuradas de análisis
- 1.5.1. Generación y prueba de hipótesis
- 1.5.2. Técnicas para la generación de hipótesis
- 1.5.3. Técnicas estructuradas para refutar hipótesis

1.6. Modelando la amenaza
- 1.6.1. Formato STIX
- 1.6.2. MITRE ATT&CK Framework
- 1.6.3. Clasificación de información con TLP
- 1.6.4. Estrategias para la competición de inteligencia
- 1.6.5. Documentación de una amenaza en OpenCTI

1.7. La investigación de carteras y monederos
- 1.7.1. Funcionamiento de las carteras
- 1.7.2. Cracking de carteras
- 1.7.3. Seguimiento de transacciones

1.8. Vulnerabilidades de los servicios conectados
- 1.8.1. Diferencia entre *bugs*, vulnerabilidades y *exploits*
- 1.8.2. Métricas de evaluación de vulnerabilidades
- 1.8.3. Obligaciones tras la detección de afectación a datos de carácter personal

1.9. Metasploit
- 1.9.1. Identificación de objetivos
- 1.9.2. Recolección de información
- 1.9.3. Explotación de vulnerabilidades
- 1.9.4. Ejemplo con una app maliciosa

1.10. Seguridad en *Smart Contracts*
- 1.10.1. Herramientas para encontrar sistemas vulnerables
- 1.10.2. Vectores de ataque conocidos en Ethereum
- 1.10.3. Ejercicios del CTF Ethernaut

Módulo 2. Blockchain y empresa

2.1. Aplicación de una tecnología distribuida en la empresa
- 2.1.1. Aplicación de Blockchain
- 2.1.2. Aportaciones del Blockchain
- 2.1.3. Errores comunes en las implementaciones

2.2. Ciclo de implementación de Blockchain
- 2.2.1. Del P2P a los sistemas distribuidos
- 2.2.2. Aspectos clave para una buena Implementación
- 2.2.3. Mejora de las implementaciones actuales

2.3. Blockchain vs. Tecnologías tradicionales. Bases
- 2.3.1. APIs, Data y flujos
- 2.3.2. Tokenización como piedra angular de los proyectos
- 2.3.3. Incentivos



2.4. Elección del tipo de Blockchain
- 2.4.1. Blockchain pública
- 2.4.2. Blockchain privada
- 2.4.3. Consorcios

2.5. Blockchain y sector público
- 2.5.1. Blockchain en el sector público
- 2.5.2. Central Bank Digital Currency (CBDC)
- 2.5.3. Conclusiones

2.6. Blockchain y Sector Financiero. Inicio
- 2.6.1. CBDC y Banca
- 2.6.2. Activos digitales nativos
- 2.6.3. ¿Dónde no encaja?

2.7. Blockchain y sector farmacéutico
- 2.7.1. Búsqueda del significado en el sector
- 2.7.2. Logística o Farma
- 2.7.3. Aplicación

2.8. Blockchain pseudo privadas. Consorcios: sentido de los mismos
- 2.8.1. Entornos confiables
- 2.8.2. Análisis y profundización
- 2.8.3. Implementaciones válidas

2.9. Blockchain. Caso de uso Europa: EBSI
- 2.9.1. EBSI (European Blockchain Services Infraestructure)
- 2.9.2. El modelo de negocio
- 2.9.3. Futuro

2.10. El futuro de Blockchain
- 2.10.1. Trilemma
- 2.10.2. Automatización
- 2.10.3. Conclusiones

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"

En TECH empleamos el Método del Caso

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"



Nuestra universidad es la primera en el mundo que combina los case studies de Harvard Business School con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración.



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

Este programa intensivo de Derecho de TECH Universidad Tecnológica te preparará para afrontar todos los retos en esta área, tanto en el ámbito nacional como internacional. Su objetivo principal es favorecer el crecimiento personal y profesional ayudándote a conseguir el éxito. Para ello nos basamos en los *case studies* de Harvard Business School, con la cual tenemos un acuerdo estratégico, que nos permite emplear los materiales con los que se estudia en la más prestigiosa universidad del mundo.

> *Somos la única universidad online que ofrece los materiales de Harvard como material docente en sus cursos"*

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 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 nos 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

Nuestra universidad es la primera en el mundo que combina los *case studies* de Harvard University con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina 8 elementos didácticos diferentes en cada lección.

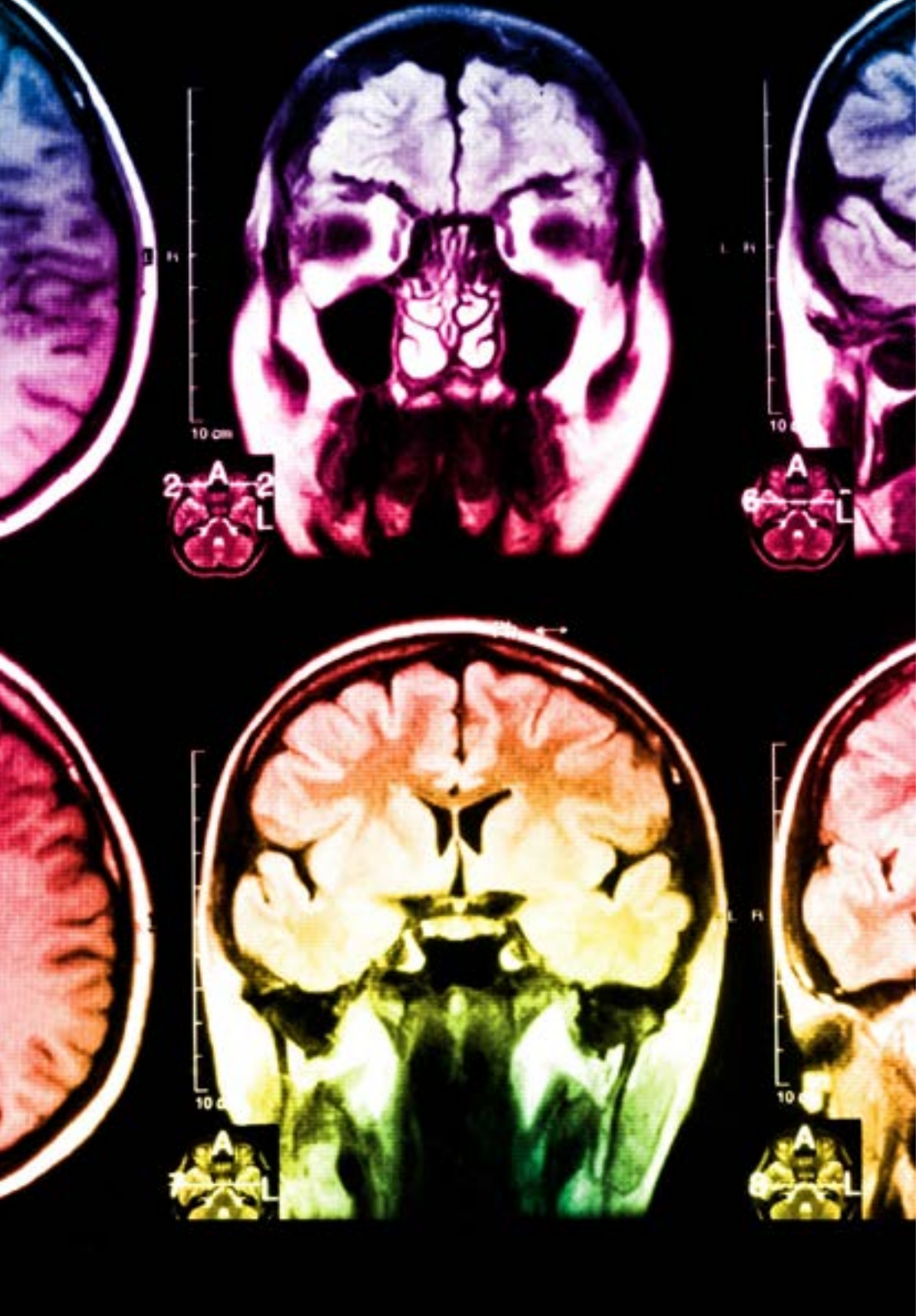
Potenciamos los *case studies* de Harvard con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

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, hemos conseguido 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, combinamos 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.

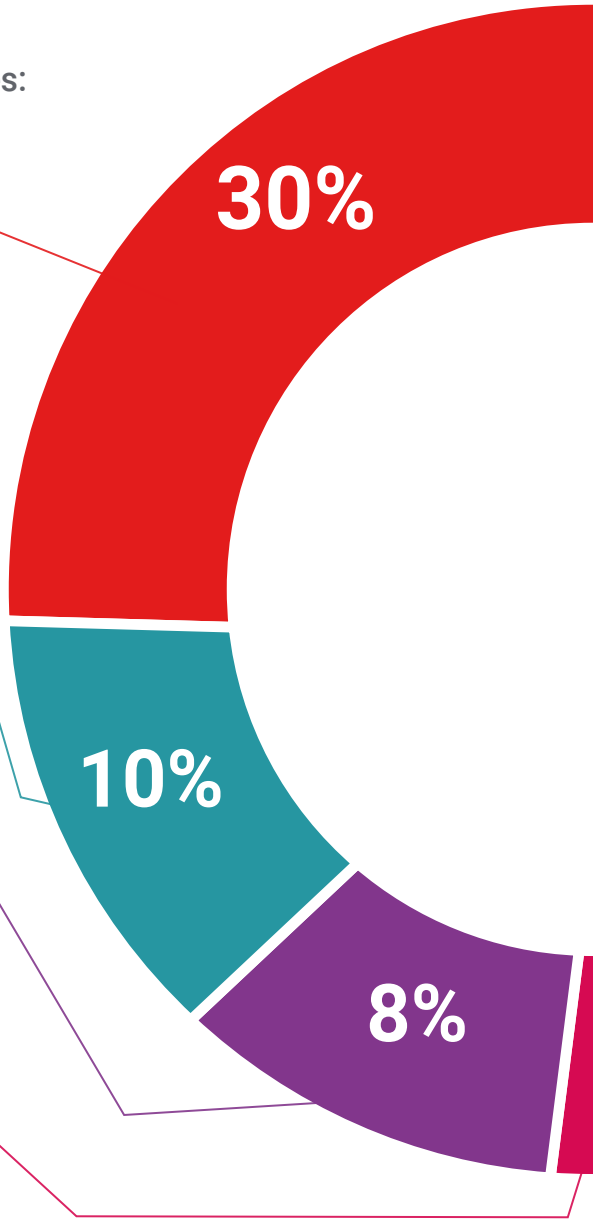
El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.

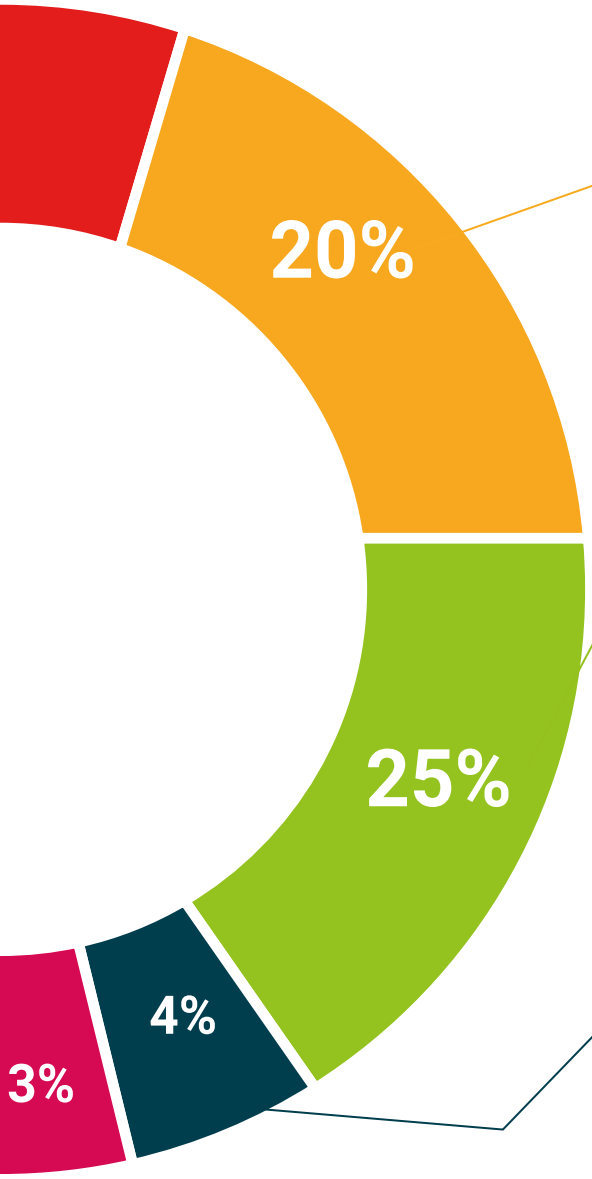
Prácticas de habilidades y competencias

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 cases studies de la materia que se emplean en Harvard. 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 Diplomado en Blockchain y Empresa garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Diplomado expedido por TECH Universidad Tecnológica.





Supera con éxito esta capacitación y recibe tu titulación universitaria sin desplazamientos ni farragosos trámites"

Este **Diplomado en Blockchain y Empresa** 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 **Diplomado** emitido por **TECH Universidad Tecnológica.**

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

Título: **Diplomado en Blockchain y Empresa**

N.º Horas Oficiales: **300 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

DIPLOMADO

en

Blockchain y Empresa

Se trata de un título propio de esta Universidad con una duración de 300 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

*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.

futuro
confianza personas
salud
educación información tutores
garantía acreditación enseñanza
instituciones tecnología aprendizaje
comunidad compromiso
atención personalizada innovación
conocimiento presencial
web formación
desarrollo instituciones
aula virtual idiomas

tech universidad tecnológica

Diplomado
Blockchain y Empresa

Modalidad: **Online**
Duración: **12 semanas**
Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
Horas lectivas: **300 h.**

Diplomado

Blockchain y Empresa



tech universidad tecnológica