Diplomado

Desarrollo con Blockchains Empresariales: Hyperledger Fabric



tech universidad tecnológica



tech universidad tecnológica

Diplomado

Desarrollo con Blockchains Empresariales: Hyperledger Fabric

Modalidad: **Online**
Duración: **6 semanas**
Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
Horas lectivas: **150 h.**
Acceso web: **www.techtitute.com/informatica/curso-universitario/desarrollo-blockchains-empresariales-hyperledger-fabric**

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

Hyperledger Fabric es una de las principales herramientas empleadas en transacciones empresariales privadas dentro del ámbito de la tecnología *Blockchain*. Así, para poder participar en su desarrollo es necesario contar con una serie de conocimientos novedosos. Esta titulación ofrece al informático o ingeniero todas las habilidades para poder desarrollar proyectos con eficacia en *Hyperledger Fabric*, y lo hace profundizando en aspectos como los *frameworks*, los nodos, la arquitectura de este *Hyperledger* o los *Chaincodes*, entre muchos otros. Además, este programa se presenta en formato totalmente online, por lo que el profesional podrá decidir cómo, cuándo y dónde estudiar, sin interferencias en su trabajo.





Descubre todas las claves para desarrollar con éxito proyectos de Blockchains empresariales en Hyperledger Fabric"

La tecnología *Blockchain* ofrece enormes posibilidades en ámbitos como el empresarial. Da soporte a transacciones públicas o privadas aprovechando sus características principales: las operaciones quedan registradas y se puede seguir su rastro en la cadena de bloques, es transparente, puesto que cada operación está asociada a un usuario único y es inmutable, por lo que brinda una gran seguridad. Dentro de este ámbito, hay diversos proyectos como los *Hyperledger*, que disponen de rasgos diferenciados.

En concreto, *Hyperledger Fabric* es uno de los más importantes, y ofrece soporte a una *Blockchain* privada dedicada al mundo empresarial. Este Diplomado en Desarrollo con Blockchains Empresariales: Hyperledger Fabric contiene las claves más importantes para el desarrollo en esta área específica, y profundiza en cuestiones como Docker, la certificación, la preparación del servidor o la estructura de un *Chaincode*, entre muchas otras.

Todo este proceso de aprendizaje podrá seguirse mediante un sistema 100% online que se asegura de que el profesional puede compaginar su trabajo con los estudios mientras es orientado por los mejores profesores en este ámbito. Además, dispondrá de los mejores recursos multimedia como los resúmenes interactivos, las clases magistrales, los ejercicios prácticos o los vídeos explicativos.

Este **Diplomado en Desarrollo con Blockchains Empresariales: Hyperledger Fabric** 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*
- 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

Especialízate en Hyperledger Fabric con este Diplomado, que contiene todas las claves para desarrollar iniciativas en este ámbito”

Hyperledger Fabric es uno de los proyectos Blockchain más importantes: especialízate en él y progresa profesionalmente de forma rápida"

Profundiza en las enormes posibilidades que ofrece Hyperledger Fabric gracias a esta titulación especializada.

Este Diplomado dispone de los conocimientos más actualizados en Hyperledger Fabric. No esperes más y matricúlate.

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 sistemas de vídeos interactivos realizado por reconocidos expertos.



02

Objetivos

El objetivo principal del Diplomado en Desarrollo con Blockchains Empresariales: Hyperledger Fabric es ofrecer al profesional las herramientas de desarrollo más novedosas en este ámbito, de forma que pueda programar las mejores soluciones *Blockchain* para el área empresarial. Para conseguir esta meta, esta titulación dispone de unos contenidos de alto nivel, un profesorado experimentado y una metodología de enseñanza innovadora que hace hincapié en la adaptación a las circunstancias personales del alumno.

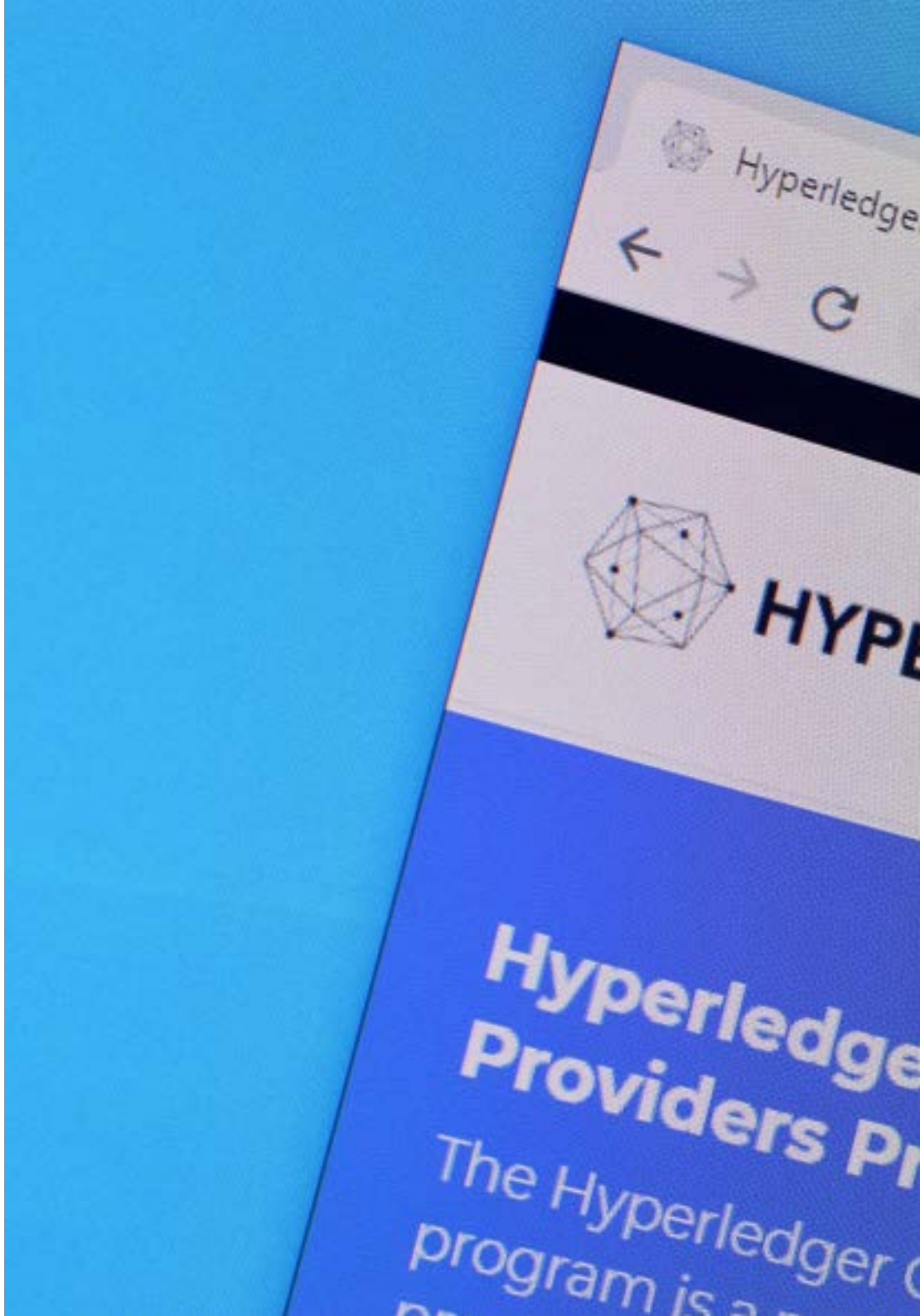


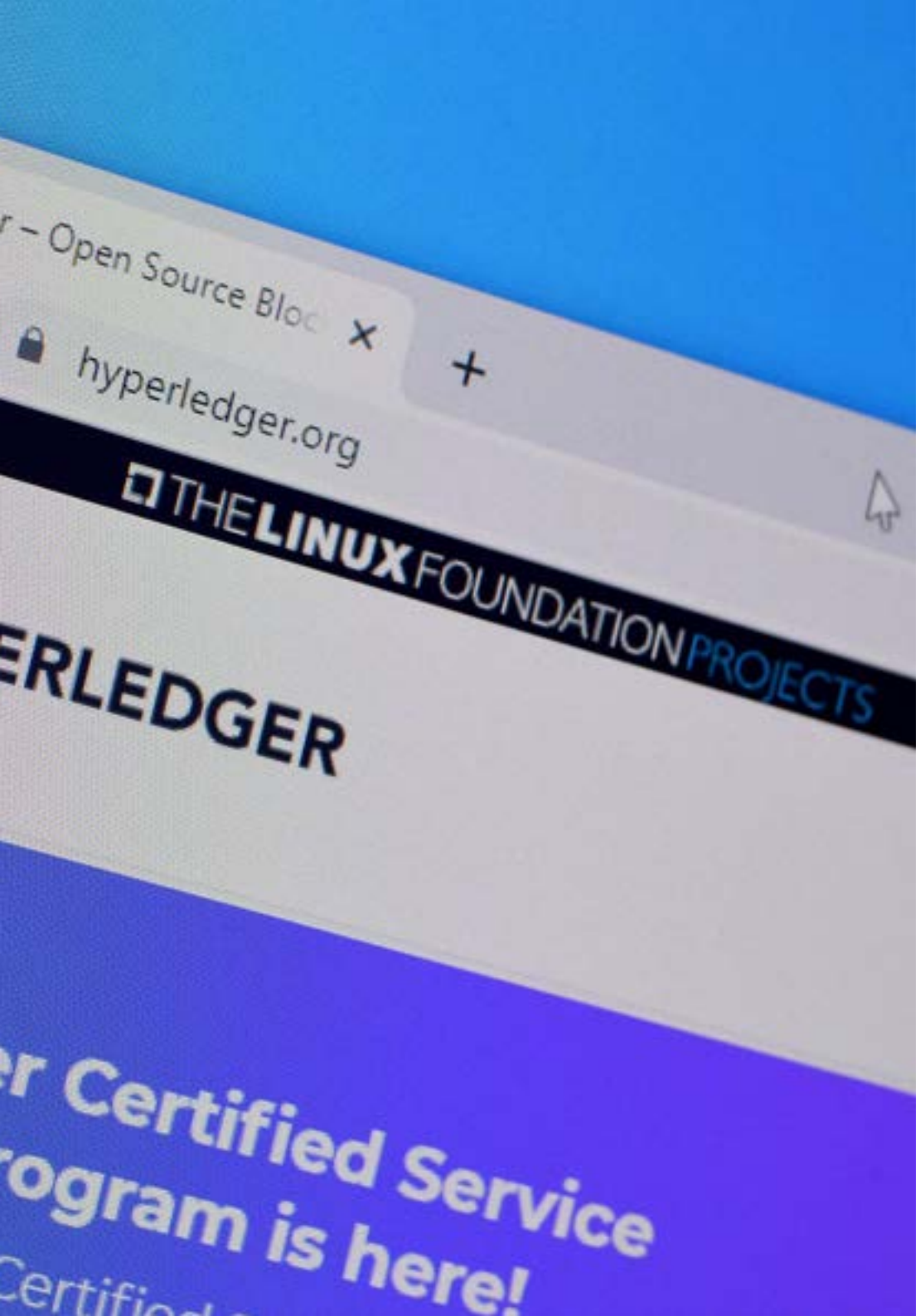


Avanza profesionalmente gracias a tus nuevos conocimientos en Hyperledger Fabric y tecnología Blockchain"

Objetivos generales

- Generar conocimiento especializado sobre lo que engloba *Hyperledger Fabric* y su funcionamiento
- Examinar los recursos que *Hyperledger* presta gratuitamente
- Analizar las características de *Hyperledger Fabric*
- Afrontar el despliegue de un proyecto de *Hyperledger Fabric*
- Desarrollar los principales casos de uso actuales de *Fabric*





Objetivos específicos

- Generar conocimiento especializado sobre *Hyperledger y Fabric*
- Analizar todo lo que se puede hacer con esta tecnología
- Determinar el funcionamiento interno de las transacciones
- Resolver un problema con *Fabric*
- Desplegar *Fabric*
- Adquirir experiencia en despliegues de *Fabric*

Domina todas las herramientas para desarrollar Blockchains empresariales, ahondando en las particularidades de Hyperledger Fabric"

03

Dirección del curso

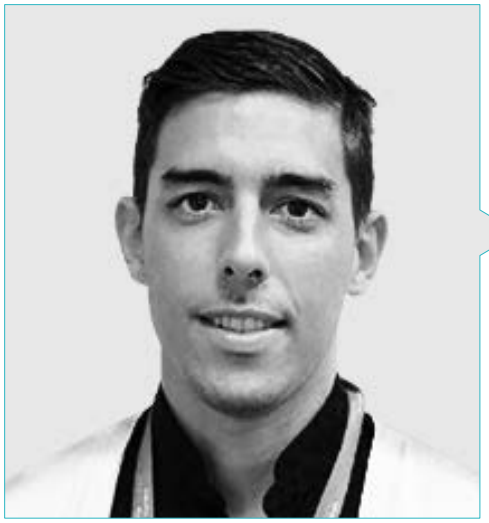
Este Diplomado en Desarrollo con Blockchains Empresariales: Hyperledger Fabric dispone del profesorado más experimentado y experto en la materia, y guiará todo el proceso de aprendizaje para que el informático que se matricule pueda obtener los conocimientos más novedosos. Así, al finalizar la titulación, podrá poner en práctica directamente todas las herramientas adquiridas, por lo que experimentará un progreso profesional inmediato.





Este profesorado conoce todas las novedades sobre Hyperledger Fabric y te las transmitirá de forma sencilla y rápida para que las incorpores a tu trabajo inmediatamente"

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

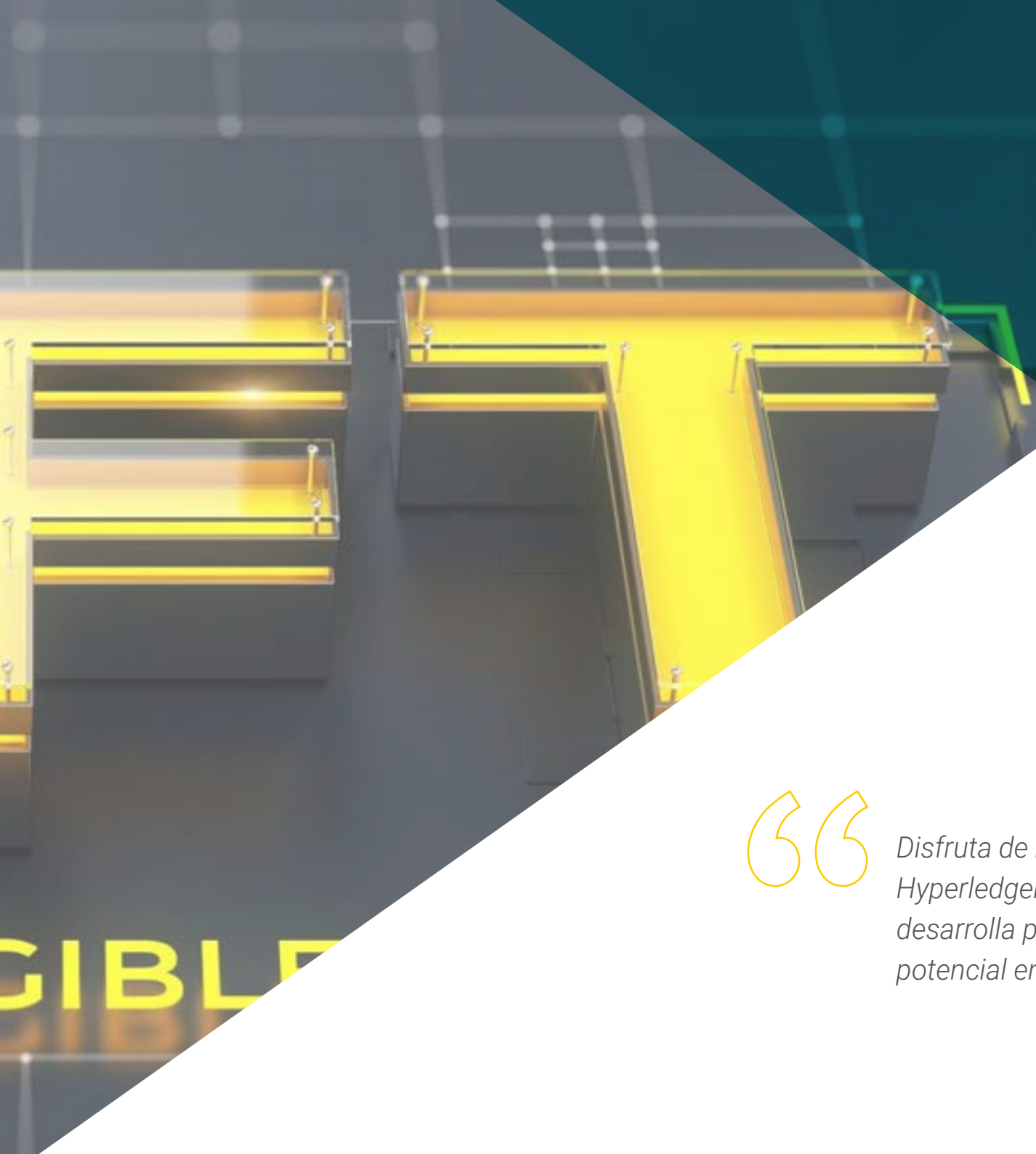

ethereum
No SIM
CRYPTOTRADER
Bitfinex BTC/USD
7800

04

Estructura y contenido

Los contenidos de este Diplomado en Desarrollo con Blockchains Empresariales: Hyperledger Fabric están condensados en un módulo especializado en el que se podrá profundizar en diferentes aspectos de este tipo de *Blockchain*. Así, el informático podrá conocer los últimos avances en los nodos, en el proceso de transacción, en los *Chaincodes*, en Docker o en los despliegues test-*Network* automático y guiado, entre muchos otros.





Disfruta de los mejores contenidos sobre Hyperledger Fabric en esta titulación y desarrolla proyectos Blockchain de gran potencial en el entorno empresarial"

Módulo 1. Desarrollo con Blockchains Empresariales: Hyperledger Fabric

1.1. *Hyperledger*
- 1.1.1. Ecosistema *Hyperledger*
- 1.1.2. *Hyperledger Tools*
- 1.1.3. *Hyperledger Frameworks*

1.2. *Hyperledger Fabric*–Componentes de su arquitectura. Estado del arte
- 1.2.1. Estado del arte de *Hyperledger Fabric*
- 1.2.2. Nodos
- 1.2.3. *Orderers*
- 1.2.4. CouchDB y LevelDB
- 1.2.5. CA

1.3. *Hyperledger Fabric*. Componentes de su arquitectura. Proceso de una transacción
- 1.3.1. Proceso de una transacción
- 1.3.2. *Chaincodes*
- 1.3.3. MSP

1.4. Tecnologías habilitadoras
- 1.4.1. Go
- 1.4.2. *Docker*
- 1.4.3. *Docker Compose*
- 1.4.4. Otras tecnologías

1.5. Instalación de pre-requisitos y preparación del entorno
- 1.5.1. Preparación del servidor
- 1.5.2. Descarga de pre-requisitos
- 1.5.3. Descarga de repositorio oficial de *Hyperledger*

1.6. Primer despliegue
- 1.6.1. Despliegue test-*Network* automático
- 1.6.2. Despliegue test-*Network* guiado
- 1.6.3. Revisión de componentes desplegados





1.7. Segundo despliegue
  1.7.1. Despliegue de colección de datos privados
  1.7.2. Integración contra una red de *Fabric*
  1.7.3. Otros proyectos
1.8. *Chaincodes*
  1.8.1. Estructura de un *Chaincode*
  1.8.2. Despligue y *Upgrade* de *Chaincodes*
  1.8.3. Otras funciones importantes en los *Chaincodes*
1.9. Conexión a otras *Tools* de *Hyperledger* (Caliper Y Explorer)
  1.9.1. Instalación *Hyperledger* Explorer
  1.9.2. Instalación *Hyperledger* Calipes
  1.9.3. Otras *tools* importantes
1.10. Certificación
  1.10.1. Tipos de certificaciones oficiales
  1.10.2. Preparación a CHFA
  1.10.3. Perfiles *Developer* vs. Perfiles administradores

Fabric tiene unos rasgos diferenciados de otros proyectos Hyperledger y con este temario podrás dominarlos”

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 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 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.

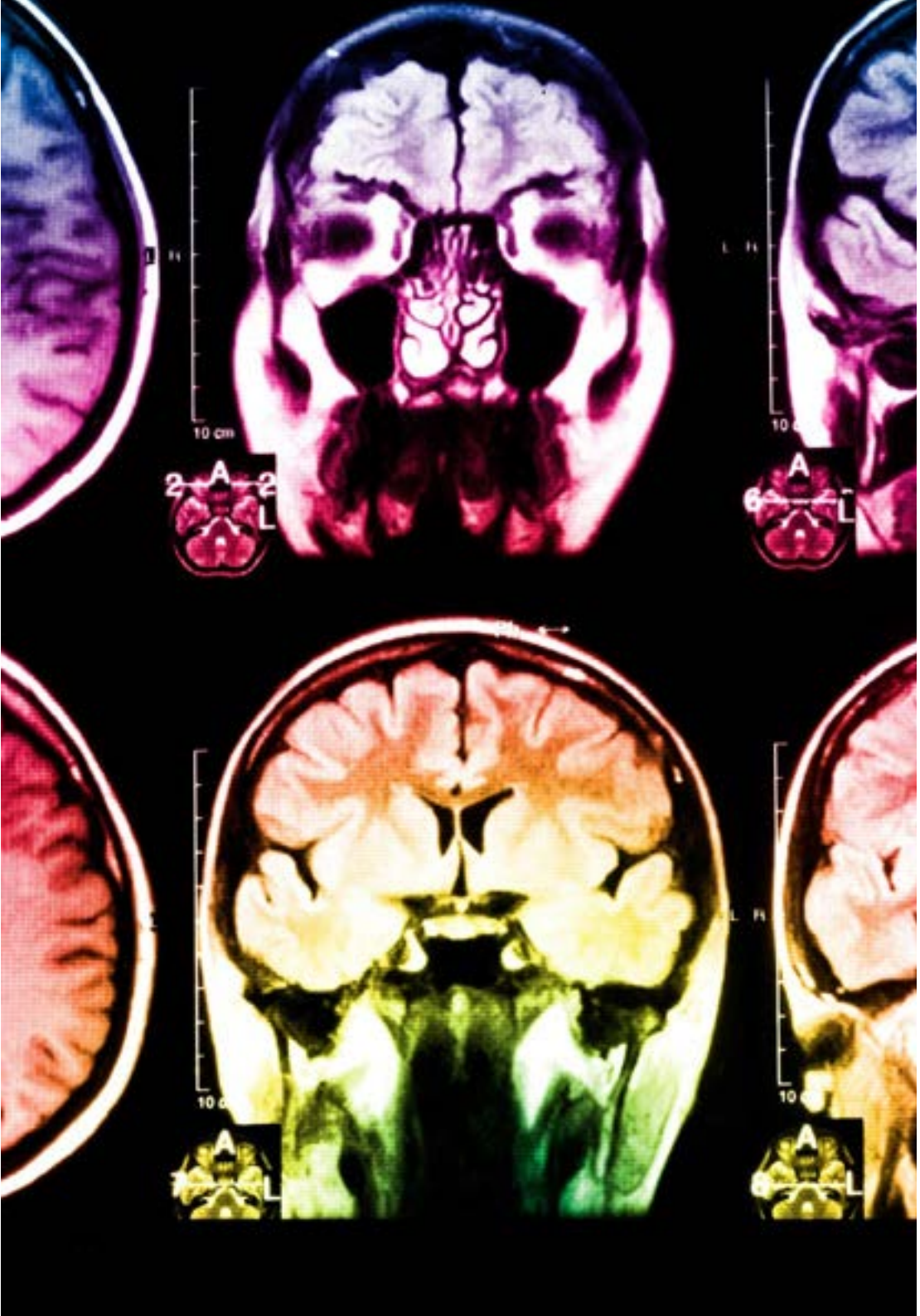
Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

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.

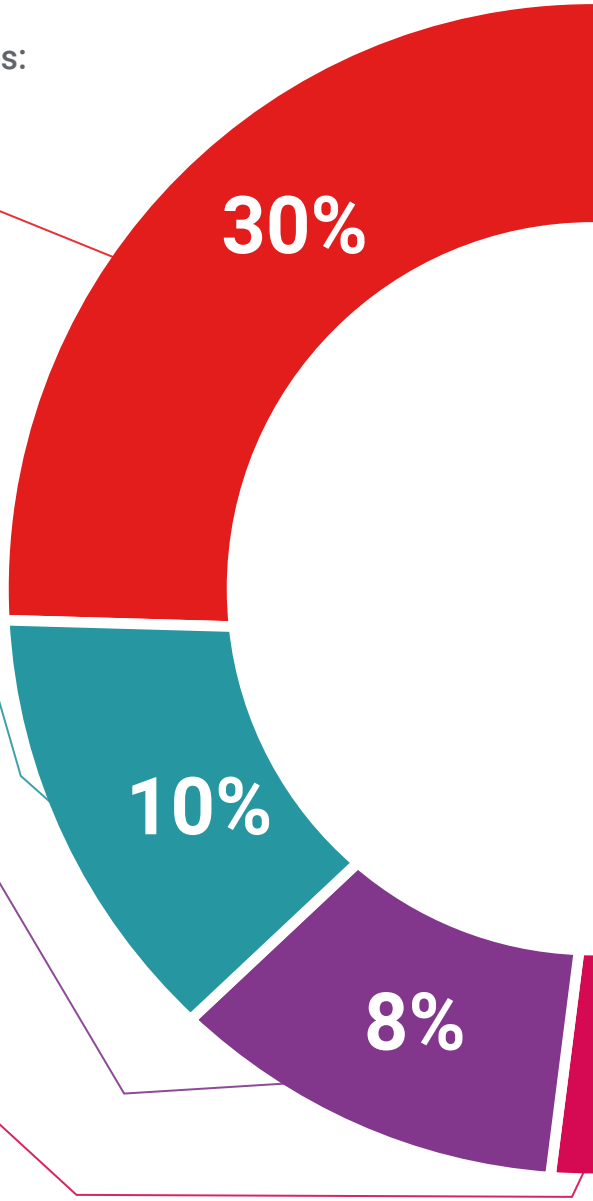
El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.

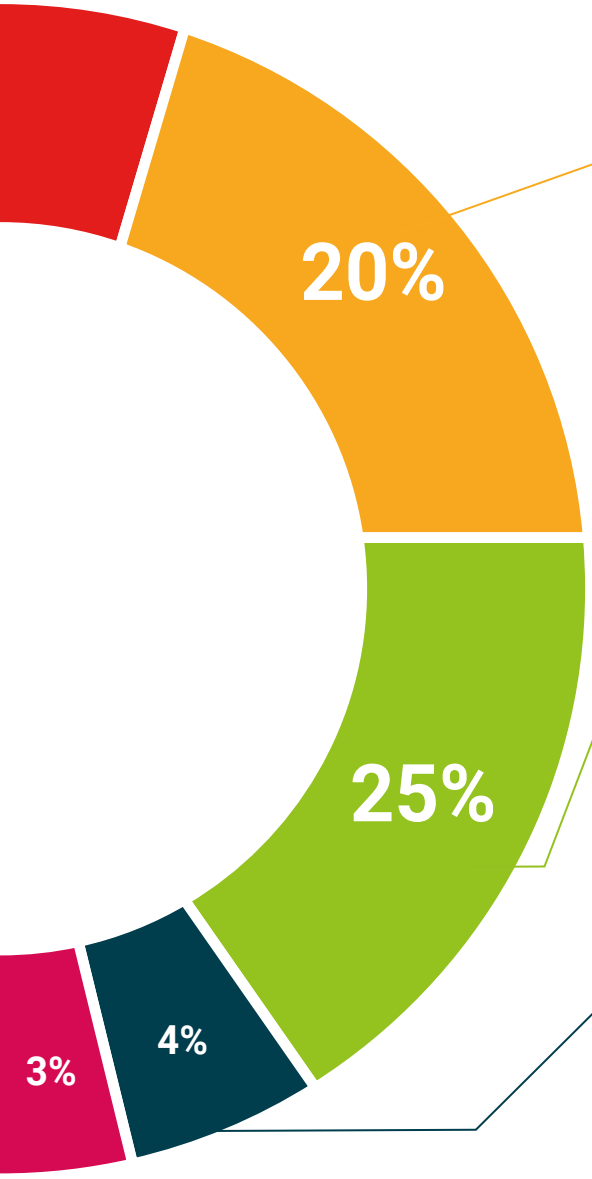
Prácticas de habilidades y competencias

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 Diplomado en Desarrollo con Blockchains Empresariales: Hyperledger Fabric garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Diplomado expedido por TECH Universidad Tecnológica.





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

Este **Diplomado en Desarrollo con Blockchains Empresariales: Hyperledger Fabric** 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 Desarrollo con Blockchains Empresariales: Hyperledger Fabric**

N.º Horas Oficiales: **150 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

Desarrollo con Blockchains Empresariales: Hyperledger Fabric

Se trata de un título propio de esta Universidad con una duración de 150 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.

tech universidad tecnológica

Diplomado

Desarrollo con Blockchains Empresariales: Hyperledger Fabric

Modalidad: **Online**

Duración: **6 semanas**

Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**

Horas lectivas: **150 h.**

Diplomado

Desarrollo con Blockchains Empresariales: Hyperledger Fabric



tech universidad tecnológica