

# Diplomado Blockchain Empresarial



## Diplomado Blockchain Empresarial

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Universidad Tecnológica
- » Dedicación: 16h/semana
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

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

# 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

Si bien es verdad que la tecnología Blockchain está en boca de todos últimamente, las posibilidades del mismo de cara al sector empresarial no se quedan atrás. Los beneficios en cuanto a la inmutabilidad en el histórico de sus registros, así como la trazabilidad del mismo y la seguridad que este brinda, hace que no se necesiten intermediarios en los tramites que se efectúen en ella. Dadas estas características, es indudable que su uso irá en aumento a medida que avancen los años. Contando con esta expansión, TECH y su equipo han elaborado esta titulación 100% online para todos aquellos informáticos que quieran dar un paso hacia la especialización en materia de Blockchain Empresarial. De este modo, durante todo el temario se abarcarán temas como la certificación de documentos, bases de datos centralizadas y descentralizadas, casos de usos prácticos empresariales y muchas más cuestiones de gran interés. Todo ello en tan solo 6 semanas y con una metodología de aprendizaje completamente online.



“

*En tan solo 150 horas, lograrás dominar todos los conceptos relacionados con el Blockchain y su aplicabilidad en el sector de las finanzas empresariales”*

El Blockchain se podría definir comúnmente como una especie de libro contable digital, distribuido e incorruptible, donde es posible registrar cualquier cosa que pueda poseer valor. Tras independizarse como tecnología propia allá por el 2014, la utilización y fama de esta ha ido en aumento año a año. Cada vez más son las personas e incluso empresas que comienzan a utilizarla, teniendo en cuenta la velocidad en los trámites, la transparencia y los bajos costos de la misma. Asimismo, detrás de esta tecnología están aquellos profesionales que la crearon, quienes tejieron esa red intangible de datos y procesos de los que hoy en día las personas y empresas se pueden beneficiar. Dado que el Blockchain tiene un enfoque cada vez más práctico en toda clase de ámbitos empresariales, los profesionales con conocimiento especializado en esta área tienen una alta demanda, pudiendo trabajar en áreas que van desde la banca a la transferencia de datos avanzada.

Precisamente buscando ofrecer una profundización en este ámbito, TECH ha creado un programa enfocado en tocar todos y cada uno de los aspectos internos del Blockchain Empresarial. Partiendo de la base donde se abordan temas como las distintas plataformas especializadas para empresas y los casos de uso de la Blockchain dentro de las mismas, así como los posibles riesgos de uso de esta tecnología en la banca o retail. Indudablemente, todo el material didáctico utilizado por TECH y su equipo de profesionales, dotarán a los Informáticos de las competencias necesarias para expandir sus horizontes dentro de un sector en pleno auge.

Para ello contarán con 150 horas del mejor material audiovisual, teórico y práctico, así como numerosos exámenes de autoevaluación, todo ello en un formato de enseñanza 100% online y caracterizado por el método Relearning. En él, los egresados aprenderán a base de reiteración de palabras clave, contenidos y conceptos, haciendo de este un proceso adaptable a las necesidades profesionales y personales de los matriculados para convertirlos en referentes en el presente y futuro de la Web3.

Este **Diplomado en Blockchain Empresarial** 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



*Toma el timón de tu carrera profesional y dirígete hacia un nuevo horizonte de posibilidades con este Diplomado en Blockchain Empresarial"*

“

*Matricúlate ahora y empieza a profundizar en la digitalización y certificación de la blockchain, aplicando la metodología práctica a tu campo de trabajo”*

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.

*Posiciónate como un informático experto en Blockchain gracias al dominio de Hyperledger que adquirirás en este programa.*

*No pierdas la oportunidad de convertirte en un Informático especializado en un sector en pleno apogeo.*



# 02 Objetivos

La criptoeconomía es el sector perfecto para aquellos informáticos que buscan nuevos retos con los que crecer y desarrollarse como especialista. Esto, añadido al enorme desarrollo que está habiendo, produce que la demanda de profesionales cualificados sea prácticamente diaria. Con el objetivo de aportar todas las herramientas y habilidades en materia de Blockchain como Corda, Quorum, Hyperledger y todos los contenidos que puedan estar relacionados con el uso de estas, TECH ha creado esta titulación en favor de aquellos que pretenden versarse en esta rama de la economía digital del siglo XXI.





“

*Matricúlate en este Diplomado para conocer los riesgos que también pueden existir en el uso de blockchain tanto en Retail, como en la Banca y sectores Públicos”*



## Objetivos generales

---

- ◆ Dominar los distintos tipos de plataforma, características y procesos de votación existentes en la Blockchain
- ◆ Controlar y dominar los aspectos relacionados con la *Hyperledger*
- ◆ Aprender sobre la certificación de documentos mediante Blockchain





### Objetivos específicos

---

- ◆ Entender el funcionamiento y aplicabilidad de los sistemas Blockchain en los distintos escenarios empresariales
- ◆ Conocer la trazabilidad existente en Blockchain y la inmutabilidad en el mismo



*Un temario con el que ahondarás en conocimientos en lo referente al Blockchain Empresarial, y las claves de implementación y uso actuales”*

# 03

## Dirección del curso

Para la dirección de este Diplomado, TECH ha seleccionado a un equipo de profesores versados y experimentados en el área de la criptoconomía relacionada con el blockchain y la manera en la que ambas convergen para ofrecer los mejores servicios a las empresas que operan en ellas. Se trata por ello, de un grupo docente cualificado para ofrecer los contenidos más novedosos e innovadores, así como la tutorización y seguimiento más detallada para aquellos informáticos que quieren crecer dentro del mundo cripto.





“

*La elaboración de un plan de estudio con profesionales cualificados y comprometidos con el futuro de sus estudiantes es clave para ofrecer una instrucción de calidad”*

## Dirección



### Dr. Gil de la Guardia, Alberto

- ♦ Docente del mundo crypto y conferenciante
- ♦ 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
- ♦ Licenciado en Derecho por la Universidad de Salamanca
- ♦ Máster en Estudios Financieros por la Universidad San Pablo CEU
- ♦ Máster en Tecnología Blockchain y Bitcoin por la Universidad Europea de Madrid

## Profesores

### D. Martín Arenas, Carlos

- ♦ Cargo actual: Desarrollador Blockchain en Transfesa Logistics
- ♦ Consultor y desarrollador Blockchain, especializado en el despliegue y operación de Blockchain privadas sobre el framework Hyper Ledger Fabric
- ♦ Desarrollador de procesos de Trading algorítmico para criptomonedas
- ♦ Socio fundador de ADNBLOCK
- ♦ Desarrollo de aplicaciones en entornos Mainframe dedicadas al sector bancario
- ♦ Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Informáticas por el Colegio Joyfe
- ♦ Experto en Bitcoin y programación Blockchain por la UEM

### D. Martín Arenas, Daniel

- ♦ Cargo actual: Desarrollador Blockchain en Dimática / Nexplore
- ♦ Socio fundador de ADNBLOCK
- ♦ Consultor y desarrollador Blockchain, especializado en el despliegue y operación de blockchain privadas sobre el framework Hyper Ledger Fabric
- ♦ Desarrollador Chaincode
- ♦ Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Informáticas por el colegio Joyfe
- ♦ Máster en Tecnología Blockchain y Bitcoin por la Universidad Europea de Madrid
- ♦ Certificado Profesional en Desarrollo Software por el IES Melchor Gaspar de Jovellanos



# 04

## Estructura y contenido

Para este Diplomado en Blockchain Empresarial, TECH ha elaborado un plan de estudio cuyo pilar es el método *Relearning*, con el que los matriculados podrán asimilar los contenidos tanto prácticos como audiovisuales y teóricos de manera paulatina y sin necesidad de sacrificar parte de la vida profesional o personal en el proceso. Esta manera de aprender facilita al correcto aprendizaje de los contenidos y a la durabilidad de esos conceptos.





“

*El Blockchain crece a pasos agigantados en lo que se refiere a uso y utilidades. Especialízate con este Diplomado para formar parte del futuro de la economía digital”*

## Módulo 1. Blockchain Empresarial

- 1.1. Tipos de plataforma, características y proceso de votación
  - 1.1.1. Blockchain consensuadas
  - 1.1.2. Blockchain participativas
  - 1.1.3. Blockchain democráticas
- 1.2. *Hyperledger*, plataforma Blockchain empresarial
  - 1.2.1. Ecosistema *Hyperledger*
  - 1.2.2. *Hyperledger Fabric*
  - 1.2.3. Comunidad. *Hyperledger Labs*
- 1.3. Casos de uso empresariales
  - 1.3.1. Blockchain en la empresa
  - 1.3.2. Consorcios y *joint ventures* basados en Blockchain
  - 1.3.3. Casos de uso en producción
- 1.4. Trazabilidad
  - 1.4.1. Trazabilidad en Blockchain
  - 1.4.2. Inmutabilidad y conflicto con la GDPR
  - 1.4.3. Validez jurídica
- 1.5. Certificación de documentos
  - 1.5.1. Digitalización y Blockchain
  - 1.5.2. Certificación en Blockchain
  - 1.5.3. IPFS
- 1.6. Blockchain + IOT
  - 1.6.1. Sinergia entre tecnologías
  - 1.6.2. Aplicaciones de Blockchain + IoT en la industria farmacéutica
  - 1.6.3. Aplicaciones de Blockchain + IoT en *supply chain*
- 1.7. Otras Blockchain empresariales
  - 1.7.1. Corda
  - 1.7.2. Quorum
  - 1.7.3. Hyperledger Besu
  - 1.7.4. *Blockchain as a Service*



- 1.8. Riesgos: casos de uso por sectores
  - 1.8.1. Blockchain en banca
  - 1.8.2. Blockchain en *retail*
  - 1.8.3. Blockchain en el sector público
- 1.9. Consenso en redes privadas
  - 1.9.1. BFT/IBFT
  - 1.9.2. Raft
  - 1.9.3. Granpa (Polkadot/Substrate)
- 1.10. Blockchain vs. Bbdd centralizadas vs. Bbdd descentralizadas
  - 1.10.1. Diferencias
  - 1.10.2. Similitudes
  - 1.10.3. Elección de la mejor alternativa tecnológica

“

*Comienza a desarrollar tu carrera profesional hacia un futuro marcado por la Web3 gracias a este Diplomado”*

# 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 Diplomado en Blockchain Empresarial 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 Blockchain Empresarial** 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 Empresarial**

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 EDUCATION realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.



## Diplomado Blockchain Empresarial

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Universidad Tecnológica
- » Dedicación: 16h/semana
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Diplomado

## Blockchain Empresarial