

# Curso Universitario

## Identidad Soberana en Blockchain





## Curso Universitario Identidad Soberana en Blockchain

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

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

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 18*

05

Metodología

---

*pág. 22*

06

Titulación

---

*pág. 30*



# 01

# Presentación

Una de las aplicaciones más importantes de la tecnología *Blockchain* se encuentra en el ámbito de la identidad y la identidad digital. Así, a través de esta herramienta es posible verificar, de forma descentralizada, la identidad soberana de un individuo. Esto tiene usos en sectores como el académico, sirviendo para identificar los expedientes de cada alumno, el sanitario para registrar los historiales médicos o el laboral, entre otros. Así, esta titulación ofrece al informático todas las claves para aprovechar esta poderosa tecnología y desarrollar con éxito proyectos *Blockchain* basados en la identidad soberana.





“

*La identidad soberana es la próxima gran aplicación de la tecnología Blockchain. Este Curso Universitario te da todas las claves para poder emprender proyectos Blockchain en este ámbito”*

El *Blockchain* está revolucionando el panorama empresarial y tecnológico gracias a sus numerosas aplicaciones. Una de las más destacadas tiene que ver con la identidad soberana. Normalmente, la identidad de cada individuo se puede comprobar a partir de instituciones centralizadas que registran, por ejemplo, la identificación personal, la identificación asociada al permiso de conducir, la ficha de los alumnos en un centro escolar o el expediente de un empleado. En estos casos, la centralización entraña numerosos problemas, pues depende de instituciones o agentes únicos para poder realizar la comprobación de la identidad.

Pero la tecnología *Blockchain* permite descentralizar el proceso, pues la identidad integrada en una cadena de bloques puede ser corroborada por alguno de los muchos agentes participantes en ella, sin necesidad de hacer la petición a una institución única y con todas las garantías legales y de seguridad. Así, este Diplomado en Identidad Soberana en *Blockchain* profundiza en estos aspectos para permitir al informático desarrollar importantes proyectos en este ámbito.

Y para conseguir los objetivos de aprendizaje propuestos, esta titulación se imparte mediante una metodología de enseñanza online que permitirá al profesional compaginar su trabajo con los estudios. Además, se beneficiará de un cuerpo docente de élite en *blockchain*, mientras que los materiales del programa serán presentados a través de una amplia gama de recursos multimedia. Entre estos materiales, se ha incluido una *Masterclass* única y complementaria, diseñada por un prestigioso especialista internacional en *blockchain*. Bajo su guía, los egresados podrán mejorar sus habilidades y adquirir los conocimientos necesarios para sobresalir en este campo, con los altos estándares de calidad que caracterizan a TECH.

Este **Curso Universitario en Identidad Soberana en Blockchain** contiene el programa 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



*¡Mantente al día con TECH! Aprovecha esta ocasión única para participar en una Masterclass adicional, impartida por un experto internacionalmente reconocido en blockchain”*

“

*En el futuro todas las identidades se gestionarán mediante una cadena de bloques. Especialízate ya y alcanza importantes oportunidades empresariales y profesionales gracias a este Curso Universitario”*

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.

*Profundiza en los credenciales verificables y en los identificadores descentralizados gracias a esta titulación.*

*Matricúlate y comienza a desarrollar proyectos de identidad soberana en Blockchain para tu empresa.*





# 02 Objetivos

El objetivo principal de este Curso Universitario es permitir al informático o ingeniero desarrollar proyectos *Blockchain* basados en el concepto de identidad soberana, de forma que pueda aplicarlos a ámbitos como el sanitario, el farmacéutico, el laboral o el académico. De esta forma, al completar este programa, estará en posesión de unos conocimientos únicos y novedosos para avanzar profesionalmente en este ámbito tecnológico en auge.





“

*El objetivo de esta titulación es convertirte en un gran especialista en Identidad Soberana en Blockchain”*



## Objetivos generales

- ◆ Evaluar el impacto en la privacidad y seguridad de los datos que los actuales modelos de identidad digital presentan
- ◆ Examinar las principales ventajas para los ciudadanos de la implantación de modelos de identidad digital auto soberana
- ◆ Identificar los beneficios del uso de la tecnología *Blockchain* para el despliegue de soluciones basadas en identidad digital
- ◆ Compilar casos de uso en los que modelos de identidad digital basados en *Blockchain* están transformando los procesos de organizaciones

“

*Todas las particularidades sobre el uso de la identidad soberana en Blockchain están aquí. Matricúlate ya y descúbrelas”*





## Objetivos específicos

---

- ◆ Analizar las distintas Tecnologías *Blockchain* que habilitan el desarrollo de modelos de Identidad Digital
- ◆ Analizar las propuestas de Identidad Digital Auto Soberana
- ◆ Evaluar el impacto en la administración pública al implementar modelos de Identidad Digital Auto Soberana
- ◆ Fundamentar las bases para desarrollar soluciones de identidad digital basadas en *Blockchain*
- ◆ Generar conocimiento especializado sobre Identidad digital
- ◆ Determinar el funcionamiento interno de las identidades en *Blockchain*



# 03

## Dirección del curso

Este Curso Universitario en Identidad Soberana en Blockchain dispone del mejor cuadro docente, compuesto por profesionales en activo que conocen todos los secretos y particularidades de este ámbito. Por esa razón, el alumno podrá acceder a los últimos avances en esta materia, de forma que pueda desarrollar los mejores proyectos *Blockchain* aplicados a la identidad soberana gracias a todo lo que aprenderán mientras son orientados por estos docentes de élite.





“

*Los mejores especialistas en Blockchain  
te guían durante todo el aprendizaje”*

## Director Invitado Internacional

Chris Sutton es un destacado profesional con una amplia experiencia en el campo de la **tecnología** y las **finanzas**, especializado en el área de **Blockchain**. De hecho, ha desempeñado el alto cargo de **Director del Departamento de Blockchain y Activos Digitales** en **Mastercard**. Además, ha sido el **Fundador** de la empresa de consultoría **N17 Capital**, en la que ofrece asesoramiento a empresas en el ámbito del **Blockchain** y los **activos digitales**. Así, una de sus funciones ha sido identificar los componentes que forman estas nuevas herramientas, analizarlos y crear estrategias de trabajo.

Su experiencia profesional ha incluido roles de alto nivel en empresas líderes del sector, como **Oasis Pro Market**, donde ha realizado labores como **Director de Servicios de Blockchain**. Además, ha trabajado como **Gestor de Productos de Fusiones y Adquisiciones** en **Cisco**, y como **Responsable de Producto** en **IBM**. Estas posiciones le han permitido destacarse a nivel internacional por su capacidad para **liderar equipos**, **desarrollar estrategias innovadoras** y **gestionar proyectos** de gran envergadura.

A lo largo de su trayectoria, ha participado en importantes eventos del **ámbito tecnológico y financiero**. En este sentido, Chris Sutton ha ofrecido **ponencias** y ha formado parte de **paneles internacionales**, junto con otros destacados expertos de este sector. De esta manera, con motivo del **15.º aniversario del libro blanco sobre Bitcoin**, participó en los eventos de la semana **FinTech** de **Hong Kong**. También, ha expuesto sus conocimientos en una conferencia organizada por **Mastercard**, en **Dubai**, sobre la **banca en la era digital** y el **impacto de los activos digitales**. Asimismo, sus análisis se han enfocado en profundizar en la historia, los principios y el futuro del **Blockchain**.

En definitiva, su visión estratégica y sus destacadas habilidades en **programación y algoritmos** han resultado clave para su éxito en el **mercado internacional**, consolidándolo como un referente en su campo.





## D. Sutton, Chris

---

- Director de *Blockchain* y Activos Digitales en Mastercard, Miami, Estados Unidos
- Fundador de N17 Capital
- Director de Servicios de *Blockchain* en Oasis Pro Market
- Gestor de Productos de Fusiones y Adquisiciones en Cisco
- Responsable de Producto en IBM
- Colaborador en Cointelegraph
- Máster en Ingeniería de Sistemas Financieros por la University College de Londres
- Graduado en Informática por la Universidad Internacional de Florida

“

*Gracias a TECH podrás aprender con los mejores profesionales del mundo”*

## Dirección



### D. Torres Palomino, Sergio

- ♦ Ingeniero Informático Experto en Blockchain
- ♦ Blockchain Lead en Telefónica
- ♦ Arquitecto Blockchain en Signeblock
- ♦ Desarrollador Blockchain en Blocknitive
- ♦ Escritor y divulgador en O'Reilly Media Books
- ♦ Docente en estudios de posgrado y cursos relacionados con el *Blockchain*
- ♦ Graduado en Ingeniería Informática por la Universidad CEU San Pablo
- ♦ Máster en Arquitectura Big Data
- ♦ Máster en Big Data y Business Analytics

## Profesores

### D. Triguero Tirado, Enrique

- ♦ Responsable Técnico de Infraestructura Blockchain en UPC-Threepoints
- ♦ *Chief Technical Officer* en Ilusiak
- ♦ *Project Management Officer* en Ilusiak y Deloitte
- ♦ Ingeniero ELK en Everis
- ♦ Arquitecto de Sistemas en Everis
- ♦ Graduado en Ingeniería Técnica en Informática de Sistemas por la Universidad Politécnica de Valencia
- ♦ Máster en Blockchain y sus Aplicaciones a Negocio por ThreePoints y la Universidad Politécnica de Valencia





# 04

## Estructura y contenido

Los contenidos de este Curso Universitario en Identidad Soberana en Blockchain han sido diseñados por grandes expertos en esta materia, y se han asegurado de que el alumno obtiene los conocimientos más novedosos en cuestiones como la firma digital, las redes permissionadas, el proceso de autenticación, los identificadores descentralizados, *Hyperledger Indy*, la interoperabilidad semántica o las aplicaciones de la identidad soberana, entre otras.

A close-up, angled view of a white computer keyboard key. The key features a blue folder icon on the left and the text 'Digital signature' in a blue, sans-serif font on the right. The background is a blurred view of other keyboard keys, and there is a teal geometric shape in the bottom-left corner of the overall image.

Digital  
signature



*“Cuando finalices este Curso Universitario  
podrás crear exitosos proyectos Blockchain  
enfocados a la identidad soberana”*

## Módulo 1. Identidad Soberana Basada en Blockchain

- 1.1. Identidad digital
  - 1.1.1. Datos personales
  - 1.1.2. Redes sociales
  - 1.1.3. Control sobre los datos
  - 1.1.4. Autenticación
  - 1.1.5. Identificación
- 1.2. Identidad *Blockchain*
  - 1.2.1. Firma digital
  - 1.2.2. Redes públicas
  - 1.2.3. Redes permissionadas
- 1.3. Identidad digital soberana
  - 1.3.1. Necesidades
  - 1.3.2. Componentes
  - 1.3.3. Aplicaciones
- 1.4. Identificadores descentralizados (DIDs)
  - 1.4.1. Esquema
  - 1.4.2. DID métodos
  - 1.4.3. DID documentos
- 1.5. Credenciales verificables
  - 1.5.1. Componentes
  - 1.5.2. Flujos
  - 1.5.3. Seguridad y privacidad
  - 1.5.4. *Blockchain* para registrar credenciales verificables
- 1.6. Tecnologías *Blockchain* para identidad digital
  - 1.6.1. *Hyperledger Indy*
  - 1.6.2. Sovrin
  - 1.6.3. uPort
  - 1.6.4. IDAlastria
- 1.7. Iniciativas europeas de *Blockchain* e identidad
  - 1.7.1. eIDAS
  - 1.7.2. EBSI
  - 1.7.3. ESSIF







- 1.8. Identidad digital de las Cosas (IoT)
  - 1.8.1. Interacciones con IoT
  - 1.8.2. Interoperabilidad semántica
  - 1.8.3. Seguridad de los datos
- 1.9. Identidad digital de los procesos
  - 1.9.1. Datos
  - 1.9.2. Código
  - 1.9.3. Interfaces
- 1.10. Casos de uso en identidad digital *Blockchain*
  - 1.10.1. Salud
  - 1.10.2. Educación
  - 1.10.3. Logística
  - 1.10.4. Administración pública

“

*La identidad soberana es el futuro: especialízate ya”*

# 05 Metodología

Este programa de capacitación ofrece una forma diferente de aprender. Nuestra metodología se desarrolla a través de un modo de aprendizaje de forma cíclica: ***el Relearning***.

Este sistema de enseñanza es utilizado, por ejemplo, en las facultades de medicina más prestigiosas del mundo y se ha considerado uno de los más eficaces por publicaciones de gran relevancia como el ***New England Journal of Medicine***.



“

*Descubre el Relearning, un sistema que abandona el aprendizaje lineal convencional para llevarte a través de sistemas cíclicos de enseñanza: una forma de aprender que ha demostrado su enorme eficacia, especialmente en las materias que requieren memorización”*



## Estudio de Caso para contextualizar todo el contenido

Nuestro programa ofrece un método revolucionario de desarrollo de habilidades y conocimientos. Nuestro objetivo es afianzar competencias en un contexto cambiante, competitivo y de alta exigencia.

“

*Con TECH podrás experimentar una forma de aprender que está moviendo los cimientos de las universidades tradicionales de todo el mundo”*



*Accederás a un sistema de aprendizaje basado en la reiteración, con una enseñanza natural y progresiva a lo largo de todo el temario.*





*El alumno aprenderá, mediante actividades colaborativas y casos reales, la resolución de situaciones complejas en entornos empresariales reales.*

## Un método de aprendizaje innovador y diferente

El presente programa de TECH es una enseñanza intensiva, creada desde 0, que propone los retos y decisiones más exigentes en este campo, ya sea en el ámbito nacional o internacional. Gracias a esta metodología se impulsa el crecimiento personal y profesional, dando un paso decisivo para conseguir el éxito. El método del caso, técnica que sienta las bases de este contenido, garantiza que se sigue la realidad económica, social y profesional más vigente.

“*Nuestro programa te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera*”

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de Informática del mundo desde que éstas existen. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, el método del caso consistió en presentarles situaciones complejas reales para que tomaran decisiones y emitieran juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Ante una determinada situación, ¿qué debería hacer un profesional? Esta es la pregunta a la que te enfrentamos en el método del caso, un método de aprendizaje orientado a la acción. A lo largo del curso, los estudiantes se enfrentarán a múltiples casos reales. Deberán integrar todos sus conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones.

## Relearning Methodology

TECH aúna de forma eficaz la metodología del Estudio de Caso con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina elementos didácticos diferentes en cada lección.

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

*En 2019 obtuvimos los mejores resultados de aprendizaje de todas las universidades online en español en el mundo.*

En TECH aprenderás con una metodología vanguardista concebida para capacitar a los directivos del futuro. Este método, a la vanguardia pedagógica mundial, se denomina Relearning.

Nuestra universidad es la única en habla hispana licenciada para emplear este exitoso método. En 2019, conseguimos mejorar los niveles de satisfacción global de nuestros alumnos (calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso, objetivos...) con respecto a los indicadores de la mejor universidad online en español.



En nuestro programa, el aprendizaje no es un proceso lineal, sino que sucede en espiral (aprender, desaprender, olvidar y reaprender). Por eso, se combinan cada uno de estos elementos de forma concéntrica. Con esta metodología se han capacitado más de 650.000 graduados universitarios con un éxito sin precedentes en ámbitos tan distintos como la bioquímica, la genética, la cirugía, el derecho internacional, las habilidades directivas, las ciencias del deporte, la filosofía, el derecho, la ingeniería, el periodismo, la historia o los mercados e instrumentos financieros. Todo ello en un entorno de alta exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico alto y una media de edad de 43,5 años.

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

A partir de la última evidencia científica en el ámbito de la neurociencia, no solo sabemos organizar la información, las ideas, las imágenes y los recuerdos, sino que sabemos que el lugar y el contexto donde hemos aprendido algo es fundamental para que seamos capaces de recordarlo y almacenarlo en el hipocampo, para retenerlo en nuestra memoria a largo plazo.

De esta manera, y en lo que se denomina Neurocognitive context-dependent e-learning, los diferentes elementos de nuestro programa están conectados con el contexto donde el participante desarrolla su práctica profesional.



Este programa ofrece los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para los profesionales:



#### Material de estudio

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

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual, para crear el método de trabajo online de TECH. Todo ello, con las técnicas más novedosas que ofrecen piezas de gran calidad en todos y cada uno los materiales que se ponen a disposición del alumno.



#### Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos.

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



#### Prácticas de habilidades y competencias

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



#### Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso y guías internacionales, entre otros. En la biblioteca virtual de TECH el estudiante tendrá acceso a todo lo que necesita para completar su capacitación.







**Case studies**

Completarán una selección de los mejores casos de estudio elegidos expresamente para esta titulación. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



**Resúmenes interactivos**

El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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



**Testing & Retesting**

Se evalúan y reevalúan periódicamente los conocimientos del alumno a lo largo del programa, mediante actividades y ejercicios evaluativos y autoevaluativos para que, de esta manera, el estudiante compruebe cómo va consiguiendo sus metas.



06

# Titulación

El Curso Universitario en Identidad Soberana en Blockchain garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Curso Universitario expedido por TECH Universidad Tecnológica.



“

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

Este **Curso Universitario en Identidad Soberana en Blockchain** 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 **Curso Universitario** emitido por **TECH Universidad Tecnológica**.

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

Título: **Curso Universitario en Identidad Soberana en Blockchain**

ECTS: **6**

N.º Horas Oficiales: **150 h.**



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





## Curso Universitario Identidad Soberana en Blockchain

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

# Curso Universitario

## Identidad Soberana en Blockchain