

Máster en Innovación Financiera y Tecnología



# ÍNDICE

**1** | Somos Educa  
Business School

**2** | Rankings

**3** | Alianzas y  
acreditaciones

**4** | By EDUCA  
EDTECH  
Group

**5** | Metodología  
LXP

**6** | Razones por las  
que elegir Educa  
Business School

**7** | Programa  
Formativo

**8** | Temario

**9** | Contacto

## SOMOS EDUCA BUSINESS SCHOOL

---

**EDUCA Business School** es una institución de formación online especializada en negocios. Como miembro de la Comisión Internacional de Educación a Distancia y con el prestigioso Certificado de Calidad AENOR (normativa ISO 9001) nuestra institución se distingue por su compromiso con la excelencia educativa.

Nuestra **oferta formativa**, además de **satisfacer las demandas del mercado laboral** actual, puede bonificarse como formación continua para el personal trabajador, así como ser homologados en Oposiciones dentro de la Administración Pública. Las titulaciones de EDUCA Business School se pueden certificar con la Apostilla de La Haya dotándolos de validez internacional en más de 160 países.

Más de

**18**

años de  
experiencia

Más de

**300k**

estudiantes  
formados

Hasta un

**98%**

tasa  
empleabilidad

Hasta un

**100%**

de financiación

Hasta un

**50%**

de los estudiantes  
repite

Hasta un

**25%**

de estudiantes  
internacionales

## RANKINGS DE EDUCA BUSINESS SCHOOL

---

**Educa Business School** se engloba en el conjunto de EDUCA EDTECH Group, que ha sido reconocido por su trabajo en el campo de la formación online.

Todas las entidades bajo el sello EDUCA EDTECH comparten la misión de democratizar el acceso a la educación y apuestan por la transferencia de conocimiento, por el desarrollo tecnológico y por la investigación. Gracias a ello ha conseguido el reconocimiento de diferentes rankings a nivel nacional e internacional.



## ALIANZAS Y ACREDITACIONES

---



FONDO  
SOCIAL  
EUROPEO



## BY EDUCA EDTECH

---

Educa Business School es una marca avalada por **EDUCA EDTECH Group**, que está compuesto por un conjunto de experimentadas y reconocidas instituciones educativas de formación online. Todas las entidades que lo forman comparten la misión de democratizar el acceso a la educación y apuestan por la transferencia de conocimiento, por el desarrollo tecnológico y por la investigación.



### ONLINE EDUCATION

---



# METODOLOGÍA LXP

---

La metodología **EDUCA LXP** permite una experiencia mejorada de aprendizaje integrando la AI en los procesos de e-learning, a través de modelos predictivos altamente personalizados, derivados del estudio de necesidades detectadas en la interacción del alumnado con sus entornos virtuales.

EDUCA LXP es fruto de la **Transferencia de Resultados de Investigación** de varios proyectos multidisciplinares de I+D+i, con participación de distintas Universidades Internacionales que apuestan por la transferencia de conocimientos, desarrollo tecnológico e investigación.



## 1. Flexibilidad

Aprendizaje 100% online y flexible, que permite al alumnado estudiar donde, cuando y como quiera.



## 2. Accesibilidad

Cercanía y comprensión. Democratizando el acceso a la educación trabajando para que todas las personas tengan la oportunidad de seguir formándose.



## 3. Personalización

Itinerarios formativos individualizados y adaptados a las necesidades de cada estudiante.



## 4. Acompañamiento / Seguimiento docente

Orientación académica por parte de un equipo docente especialista en su área de conocimiento, que aboga por la calidad educativa adaptando los procesos a las necesidades del mercado laboral.



## 5. Innovación

Desarrollos tecnológicos en permanente evolución impulsados por la AI mediante Learning Experience Platform.



## 6. Excelencia educativa

Enfoque didáctico orientado al trabajo por competencias, que favorece un aprendizaje práctico y significativo, garantizando el desarrollo profesional.

## RAZONES POR LAS QUE ELEGIR EDUCA BUSINESS SCHOOL

---

### 1. FORMACIÓN ONLINE ESPECIALIZADA

Nuestros alumnos acceden a un modelo pedagógico innovador **de más de 20 años de experiencia educativa con Calidad Europea.**



### 2. METODOLOGÍA DE EDUCACIÓN FLEXIBLE

Con nuestra metodología estudiarán **100% online** y nuestros alumnos/as tendrán acceso los 365 días del año a la plataforma educativa.



### 3. CAMPUS VIRTUAL DE ÚLTIMA TECNOLOGÍA



Contamos con una **plataforma avanzada** con material adaptado a la realidad empresarial, que fomenta la participación, interacción y comunicación con alumnos de distintos países.

## 4. DOCENTES DE PRIMER NIVEL

Nuestros docentes están acreditados y formados en **Universidades de alto prestigio en Europa**, todos en activo y con una amplia experiencia profesional.



## 5. TUTORÍA PERMANENTE



Contamos con un **Centro de Atención al Estudiante CAE**, que brinda atención personalizada y acompañamiento durante todo el proceso formativo.

## 6. DOBLE MATRICULACIÓN

Algunas de nuestras acciones formativas cuentan con la llamada **Doble matriculación**, que te permite obtener dos formaciones, ya sean de masters o curso, al precio de una.





## Descripción

---

El Máster en Innovación Financiera y Tecnología te sitúa en el epicentro de una revolución que está transformando el mundo financiero. En un momento en que las Fintech están redefiniendo las reglas del juego, este máster te ofrece una comprensión profunda de cómo la tecnología está revolucionando la banca, los seguros y los modelos de negocio financieros. Aprenderás sobre el impacto del Blockchain, la transformación digital de las entidades financieras y los métodos de financiación colaborativos, entre otros temas. Con el auge de las Fintech y la creciente demanda de expertos en este ámbito, adquirirás habilidades críticas para liderar proyectos innovadores y adaptarte a las necesidades del cliente digital. Nuestra formación online te permite flexibilidad para estudiar desde cualquier lugar, impulsando tu carrera en un sector con una proyección inigualable.

## Objetivos

---

'- Comprender las tecnologías disruptivas y su impacto en la banca digital. - Analizar estrategias de inversión en proyectos fintech. - Identificar el marco normativo aplicado a fintech e insurtech. - Evaluar modelos de negocios digitales en el ámbito financiero. - Aplicar la filosofía Lean en la transformación digital del sector. - Implementar tecnologías de blockchain en servicios financieros. - Desarrollar estrategias de gestión de riesgos en seguros digitales.

## Para qué te prepara

---

El Máster en Innovación Financiera y Tecnología está dirigido a profesionales y titulados del sector financiero, tecnológico y asegurador que buscan profundizar en la transformación digital y las estrategias Fintech e Insurtech. Ideal para aquellos interesados en modelos de negocio digitales, blockchain, regulación de fintech y experiencia de usuario, preparándolos para liderar el cambio en sus organizaciones.

## A quién va dirigido

---

El Máster en Innovación Financiera y Tecnología te prepara para liderar la transformación digital en el sector financiero. Aprenderás a implementar tecnologías disruptivas como blockchain y big data, y desarrollarás estrategias de inversión en fintech. Podrás diseñar modelos de negocio digitales y comprender el marco normativo que regula estas innovaciones. Además, adquirirás habilidades para optimizar la experiencia del usuario y gestionar proyectos de financiación colaborativa.

## Salidas laborales

---

'- Consultor en innovación financiera - Desarrollador de soluciones fintech - Analista de datos para banca digital - Gestor de proyectos en insurtech - Estratega en inversiones fintech - Especialista en

blockchain para finanzas - Experto en regulación fintech - Desarrollador de contratos inteligentes -  
Diseñador de experiencias UX/UI en servicios financieros

## TEMARIO

---

### MÓDULO 1. EL IMPACTO DE FINTECH

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. DELIMITACIÓN AL TÉRMINO FINTECH

1. Concepto e industria
2. Características de las Fintech
3. Tipos de Fintech
4. Usuarios
5. Pros y Contras
6. Start-ups Fintech

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. LA TRANSFORMACIÓN DE LAS ENTIDADES FINANCIERAS

1. Evolución de las Fintech
2. La tecnología en la industria financiera
3. El impacto de las Fintech
4. Comparativa banca tradicional vs Fintech
5. Generaciones digitales

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. FINTECH E INSURTECH

1. ¿Qué es Insurtech?
2. Características del Insurtech
3. Innovación como eje en común
4. Comparativa: Aseguradoras tradicionales vs Insurtech
5. Insurtech pioneras

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. MARCO NORMATIVO

1. Aspectos a regular
2. Organismos implicados
3. Sandbox regulatorio
4. Normativas de mayor impacto

#### UNIDAD DIDÁCTICA 5. ESTRATEGIAS DE INVERSIÓN EN PROYECTOS Y COMPAÑÍAS FINTECH

1. Inversión en Fintech
2. KFTX INDEX
3. Fondos de Inversión Fintech
4. Principales plataformas Fintech en España
5. Crowdfunding

### MÓDULO 2. FINTECH. EL FUTURO DE LAS FINANZAS

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. CORE BANCARIO

1. La importancia de los minoristas
2. Soluciones de Core bancario
3. Baap (Banca como plataforma)
4. SOA: Enfoque a Cliente
5. Core Insurtech

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. LA TRANSFORMACIÓN DE LA BANCA DIGITAL

1. Primera Banca Digital
2. Ventajas y limitaciones
3. La seguridad digital
4. Neobanks vs Challenger Bank
5. Fusión, absorción o quiebra

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. EL CLIENTE DIGITAL

1. Cliente digital vs Cliente tradicional
2. Valores y preocupaciones
3. Experiencia del cliente digital
4. Marketing digital
5. El cliente digital bancario

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. OPEN BANKING Y APIS

1. Conceptualización
2. Liberalización del dato bancario
3. API financieras
4. El futuro de la Banca Abierta

#### UNIDAD DIDÁCTICA 5. TECNOLOGÍAS DISRUPTIVAS EN LA GESTIÓN DE NEGOCIOS

1. Disrupción de la cuarta revolución industrial
2. Inteligencia Artificial
3. Big Data y Analítica
4. IoT y Wearables
5. ID digital

#### MÓDULO 3. MODELOS DE NEGOCIO DIGITALES EN EL ÁMBITO FINANCIERO

##### UNIDAD DIDÁCTICA 1. MODELOS DE NEGOCIOS DIGITALES

1. Los nuevos modelos de negocio de la era digital
2. Características y transformación en los nuevos entornos empresariales

##### UNIDAD DIDÁCTICA 2. EL DESARROLLO DEL NEGOCIO ONLINE

1. Cómo iniciar un proyecto de negocios online
2. El análisis de la solidez del futuro del negocio online
3. Objetivos: ¿Tienda virtual, escaparate o canal de comunicación?
4. Riesgos antes de comenzar con el negocio online

5. Casos de éxito: Negocios que funcionan en Internet

UNIDAD DIDÁCTICA 3. EL CLIENTE DIGITAL

1. Cliente Digital
2. Marketing Digital, Reputación y Marca
3. Desarrollo de Clientes en la nueva era digital
4. Metodologías BB
5. Habilidades de Comunicación
6. Social Media Strategy
7. Mobile Business
8. Comercio Electrónico
9. Posicionamiento en Internet

UNIDAD DIDÁCTICA 4. IDENTIFICACIÓN DE LAS NUEVAS APTITUDES DIGITALES

1. Community Manager, Chief Data Officer, Data Protection Officer, Data Scientist
2. Desarrollo de competencias informáticas
3. Función de RR HH en la transformación digital de la empresa: formación, acompañamiento

UNIDAD DIDÁCTICA 5. LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS APLICADAS AL SECTOR FINANCIERO

1. Big Data como paradigma de los datos en la banca y el sector financiero
2. Cloud Computing
3. Omnicanalidad
4. Medios de Pago
5. Nuevos Modelos de Negocio en el sector Bancario

UNIDAD DIDÁCTICA 6. LA BANCA DIGITAL

1. Fundamentos de la Banca Digital
2. Creación de la Cultura Digital
3. Retos y tendencias de la banca digital

UNIDAD DIDÁCTICA 7. LAS FINTECH EN EL SECTOR FINANCIERO

1. Fintech como nuevo modelo de negocio
2. Ecosistema Fintech. Tipos de competidores en el sector financiero
3. Mapa del sector Fintech en España
4. Tendencias en el Sector Fintech
5. Ejemplos de Fintech

UNIDAD DIDÁCTICA 8. LA ECONOMÍA COLABORATIVA EN LAS FINANZAS: CROWDFUNDING Y CROWDLENDING

1. La financiación de la empresa
2. Crowdfunding
3. Equity Crowdfunding
4. Crowdlending
5. Aspectos Regulatorios

## UNIDAD DIDÁCTICA 9. EL BIG DATA Y DATA SCIENCE EN SERVICIOS FINANCIEROS

1. Sistemas de evaluación crediticio
2. Detección del Fraude
3. La Experiencia del cliente

## MÓDULO 4. FINTECH Y LOS MÉTODOS DE FINANCIACIÓN COLABORATIVOS

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. FINANCIACIÓN ALTERNATIVA

1. Introducción
2. Análisis del mercado de las organizaciones Fintech
3. Fuentes de financiamiento alternativo en Europa
4. Tipos de financiación alternativa

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. OTRAS MEDIDAS PARA LA CAPTACIÓN DE CAPITALES

1. Introducción
2. Equity Crowdfunding
3. Initial Coin Offerings (ICOs)
4. Capital Riesgo Corporativo
5. Business Angel
6. Otros medios de captación de capital
7. Prevención del Blanqueo de Capitales

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. PROLIFERACIÓN DE LOS MEDIOS DE PAGO

1. Introducción
2. Transferencias inmediatas intermediadas
3. Pagos P2P
4. Dinero electrónico
5. Digital Wallet o Billetera Digital
6. Criptomonedas

### UNIDAD DIDÁCTICA 4. SERVICIOS DE INFORMACIÓN EN DSP2

1. ¿Qué es la DSP2?
2. Marco regulatorio
3. Funcionamiento de los Servicios de Pago

### UNIDAD DIDÁCTICA 5. TRADING, BOLSAS E INSTRUMENTOS DE INVERSIÓN

1. El Mercado Bursátil y su funcionamiento
2. Componentes del Mercado Especulador
3. PARTICULARIDADES DEL MERCADO FINANCIERO
4. Tipología de rentas: fija y variable
5. Mercados organizados y mercados OTC
6. Mercados de emisión y mercados de negociación
7. El Mercado Financiero y el Fintech
8. Plataformas Fintech

9. Existencia del Mercado en la Innovación y Crecimiento
10. Inversión en Fintech

## MÓDULO 5. INSURTECH Y SEGUROS DIGITALES

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. LA EMPRESA TRADICIONAL DE SEGUROS

1. El Modelo del Negocio Asegurador
2. El Ciclo productivo
3. Regulación del Sector Asegurador

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DEL SECTOR ASEGURADOR

1. Transformación Digital del Sector Asegurador
2. Insurtech: "La Nueva Empresa de Seguros"
3. Insurtech vs Compañías Aseguradoras Tradicionales
4. Estrategia de las aseguradoras tradicionales

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. BLOCKCHAIN: PRINCIPIOS TECNOLÓGICOS

1. ¿Qué es blockchain?
2. Las criptomonedas
3. Redes Blockchain
4. Aplicación de la tecnología blockchain en el ámbito financiero
5. Ventajas e inconvenientes de blockchain
6. El Blockchain en el sector Asegurador

### UNIDAD DIDÁCTICA 4. FINTECH E INSURTECH

1. ¿Qué es Insurtech?
2. Características del Insurtech
3. Innovación como eje en común
4. Comparativa: Aseguradoras tradicionales vs Insurtech
5. Insurtech pioneras

### UNIDAD DIDÁCTICA 5. MARCO NORMATIVO

1. Aspectos a regular
2. Organismos implicados
3. Sandbox regulatorio
4. Normativas de mayor impacto

### UNIDAD DIDÁCTICA 6. PRESENTE Y FUTURO DE LAS INSURTECH

1. El Ecosistema Tech
2. Evolución de las Insurtech
3. Las Insurtech en España y Latinoamérica

### UNIDAD DIDÁCTICA 7. ADAPTACIÓN A LOS SEGUROS DIGITALES

1. Contexto Global
2. Metodologías Propuestas y Antecedentes
3. Identificación de Oportunidades

#### UNIDAD DIDÁCTICA 8. LA EVOLUCIÓN HACIA LA GESTIÓN DEL RIESGO INTEGRAL Y PERSONALIZADO DEL SEGURO DIGITAL

1. Evolución del comportamiento del consumidor
2. Nuevos productos y Modelos de Negocio derivados de la Transformación Digital
3. Aspectos del Insurtech en la transformación del Sector
4. El Impulso de la Transformación Digital en el Sector Asegurador

#### MÓDULO 6. LEGALIDAD DE LAS FINTECH

##### UNIDAD DIDÁCTICA 1. LEGALTECH Y REGTECH

1. Servicios Legaltech
2. Protección legal: software, patentes y derecho
3. Regtech en España
4. Regtech vs Legaltech
5. Suptech

##### UNIDAD DIDÁCTICA 2. REGULACIÓN DE LAS FINTECH

1. PSD2
2. RGPD
3. MIFID II
4. eIDAS
5. NIS

##### UNIDAD DIDÁCTICA 3. FISCALIDAD DE FINTECH-INSURTECH

1. Google Tax
2. Haciendas y el E-Commerce
3. Impuestos a la Economía Colaborativa
4. La tributación de las criptomonedas
5. Fiscalidad de los Crowd

##### UNIDAD DIDÁCTICA 4. POSICIÓN DE LAS AUTORIDADES DE CONTROL

1. Aproximación
2. Potestades
3. Régimen sancionador
4. CEPD
5. Procedimientos de la AEPD
6. Tutela jurisdiccional
7. Derecho de indemnización

##### UNIDAD DIDÁCTICA 5. IMPACTO DE LAS FINTECH EN LA NORMATIVA EUROPEA

1. Propuesta del Parlamento Europeo
2. Mercado Único Digital
3. Reino Unido, la incubadora Fintech de Europa
4. Sepblac y Fintech
5. IDD y la regulación Insurtech

## MÓDULO 7. WEALTHTECH Y ROBOADVISORY

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. LA TECNOLOGÍA FINANCIERA

1. ¿Qué es wealthtech?
2. Categorías identificadas de wealthtech
3. Roboadvisor
4. La digitalización en el Asst Management
5. Crecimiento del sector roboadvisor
6. Modelos de negocio

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. LAS NUEVAS EMPRESAS TECNOLÓGICAS

1. Evolución del negocio
2. Roboadvisor
3. Robo-retirement
4. Microinversión
5. Herramientas de inversión
6. Gestión de portafolios

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. FUNDAMENTOS TEÓRICOS

1. Principios de la gestión activa y pasiva
2. El concepto de Smart Beta
3. La teoría de Markowitz
4. Índices y ETFs
5. El ciclo de vida del inversor y la regulación aplicable

### UNIDAD DIDÁCTICA 4. PRINCIPIOS DE LOS ROBOADVISORS

1. Principios de actuación
2. Cadena de valor Roboadvisor
3. Benchmarking de roboadvisor independientes

### UNIDAD DIDÁCTICA 5. LA GLOBALIZACIÓN DEL ROBOADVISORS

1. Wealhtsimple
2. Acorns
3. Moneyfarm
4. Wealthfront
5. Los roboadvisors en España

### UNIDAD DIDÁCTICA 6. CLIENTES Y FISCALIDAD

1. Fundamentos del cliente
2. Fiscalidad
3. Evolución en el largo plazo y algoritmos aplicables
4. La regulación de los 'roboadvisors' en España

## MÓDULO 8. FILOSOFÍA LEAN

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA FILOSOFÍA LEAN

1. ¿Qué es el pensamiento Lean?
2. Los cimientos de la casa Lean, Kaizen
3. Filosofía a largo plazo
4. Lean thinking y los desperdicios

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. FILOSOFÍA LEAN

1. Historia de la filosofía Lean: Toyota
2. Enfoque tradicional vs. Enfoque Lean

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. ESTRUCTURA DEL SISTEMA LEAN

1. Principios del Toyota Way
2. Estructura de la organización Lean
3. Focalización en el tiempo
4. Herramientas Lean básicas
5. Principio Lean de cero defectos
6. Diagrama de Ishikawa o de causa-efecto
7. Jidoka: autonomización de los defectos
8. Poka Yoke: eliminación automática de operaciones sin calidad

### UNIDAD DIDÁCTICA 4. MÉTODO DE LAS 5S Y ESTANDARIZACIÓN

1. Introducción y conceptos previos sobre 5S
2. Resistencia a la implantación de las 5S
3. SEIRI o Selección
4. SEITON u orden
5. SEISO o limpieza
6. SEIKETSU o estandarización
7. SHITSUKE, sostener, disciplina o seguir mejorando
8. Procedimiento general de implantación de las 5S

### UNIDAD DIDÁCTICA 5. CONTEXTUALIZACIÓN DE LEAN

1. Lean en gestión de empresas, Lean Management
2. Lean en ingeniería software, Lean Software Development
3. Lean dentro de la industria, Lean Manufacturing
4. Lean y la empresa ágil, Lean Startup

## MÓDULO 9. UX/UI:USABILIDAD Y EXPERIENCIA DEL USUARIO

## UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN

1. La usabilidad
2. Conceptos clave
3. Atributos
4. Complejidad e importancia de la usabilidad
5. Usabilidad aplicada a un proyecto
6. Mejoras de la usabilidad al producto final
7. Procesos y herramientas

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. EXPERIENCIA DE USUARIO -UX

1. Definición
2. Principios de experiencia de usuario
3. Experiencia de usuario y dispositivos
4. Métricas y KPI's
5. Proceso de diseño UX
6. Tendencias en UX

## UNIDAD DIDÁCTICA 3. DISEÑO CENTRADO EN EL USUARIO

1. Orientaciones de diseño web y dispositivos
2. Fundamentos de diseño centrado en el usuario

## UNIDAD DIDÁCTICA 4. FORMAS DE ENFOCAR LA USABILIDAD

1. Complejidad transdisciplinar
2. Pirámide de prioridades de la usabilidad
3. Proceso general
4. El ciclo diseño-investigación

## UNIDAD DIDÁCTICA 5. INTERFAZ DE USUARIO -UI

1. Elementos de la interfaz
2. Diseño basado en las percepciones
3. Fundamentos del diseño de interacción
4. Moodboards
5. Qué es el IxD

## UNIDAD DIDÁCTICA 6. IMPLEMENTACIÓN Y OPTIMIZACIÓN

1. Implementar desde el punto de vista de la usabilidad
2. Conseguir resultados reales
3. Optimización web desde la usabilidad

## UNIDAD DIDÁCTICA 7. EQUIPOS DE USABILIDAD

1. ¿Qué son?
2. Trabajo multidisciplinar y multitarea
3. Métodos de trabajo del equipo

## UNIDAD DIDÁCTICA 8. ROLES

1. Diversidad de roles y funciones
2. UX Researcher
3. UX Writer
4. UI/UX Prototyping Developer
5. Web Developer
6. Interaction Designer
7. Visual Designer
8. Motion Designer

## MÓDULO 10. DESCENTRALIZACIÓN UNIVERSAL. BLOCKCHAIN

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN Y CONCEPTOS BÁSICOS

1. ¿Qué es Blockchain? Introducción e historia
2. Criptomonedas
3. Redes Blockchain: Pública, Privada e Híbrida
4. Campos de aplicación de la tecnología Blockchain
5. Pros y contras de Blockchain

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. CRIPTOGRAFÍA

1. Perspectiva histórica y objetivos de la criptografía
2. Teoría de la información
3. Propiedades de la seguridad que se pueden controlar mediante la aplicación de la criptografía
4. Criptografía de clave privada o simétrica
5. Criptografía de clave pública o asimétrica
6. Algoritmos criptográficos más frecuentemente utilizados
7. Funciones Hash y los criterios para su utilización
8. Protocolos de intercambio de claves
9. Herramientas de Cifrado

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. BLOCKCHAIN: PRINCIPIOS TECNOLÓGICOS

1. Aplicaciones descentralizadas o DAPP
2. Redes P2P
3. Elementos de la arquitectura
4. Principios de funcionamiento

### UNIDAD DIDÁCTICA 4. ANÁLISIS DE LAS LIMITACIONES ACTUALES

1. Limitaciones del Blockchain en la contratación y propiedad. Aspectos introductorios
2. Naturaleza del Blockchain
3. Naturaleza de los Contratos Inteligentes
4. El Uso de Blockchain en la Contratación de Derechos Personales
5. Tecnología Blockchain en la Contratación de Derechos Reales

### UNIDAD DIDÁCTICA 5. CRIPTODERECHO

1. Regulación Legal de la Cadena de Bloques
2. Red descentralizada carente de dueño
3. Naturaleza y función de las Criptomonedas
4. Reglamento UE 4.1. Ámbito de aplicación

#### UNIDAD DIDÁCTICA 6. INTRODUCCIÓN A LOS CONTRATOS INTELIGENTES

1. Progreso de la normativa de la Contratación Electrónica
2. Los Contratos Inteligentes o Smart Contracts
3. Aspectos básicos de Smart Contracts
4. Funcionamiento de los Smart Contracts

#### UNIDAD DIDÁCTICA 7. SOLUCIONES SMART CONTRACT

1. El principio de neutralidad tecnológica como pilar de la innovación
2. Los Contratos Inteligentes desde la perspectiva del Derecho de la Contratación
3. Medios de prueba de Smart Contracts
4. Usos de los Contratos Inteligentes
5. ¿Qué es IoT?

#### UNIDAD DIDÁCTICA 8. ALGORITMOS DE CONSENSO

1. Delimitación al término de Algoritmo de Consenso
2. Diferencias entre Algoritmos de Consenso y Protocolos
3. Tipos de Algoritmos de Consenso

#### UNIDAD DIDÁCTICA 9. CREACIÓN DE CONTRATOS INTELIGENTES CON SOLIDITY

1. Los Contratos Inteligentes mediante Solidity
2. Creación de un contrato simple
3. Contrato de Submoneda
4. Instalación de Solidity
5. Condiciones de Seguridad
6. Solidity mediante ejemplos

#### UNIDAD DIDÁCTICA 10. DAAPS

1. Introducción
2. Bitcoin
3. Ethereum
4. Hyperledger
5. Alastria

#### UNIDAD DIDÁCTICA 11. TEST Y AUDITORÍA DE SMART CONTRACTS

1. Blockchain y Auditoría
2. La revolución del sector de la Auditoría
3. Test y Auditoría de Smart Contracts
4. Estándares y Directrices de la Auditoría
5. Planificación, ejecución y seguimiento

## MÓDULO 11. BLOCKCHAIN EN EL SECTOR FINANCIERO

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN AL SISTEMA FINANCIERO

1. El sistema financiero
2. Mercados financieros
3. Intermediarios financieros
4. Activos financieros
5. Mercado de productos derivados
6. La Bolsa de Valores
7. El Sistema Europeo de Bancos Centrales
8. El Sistema Crediticio Español
9. Comisión Nacional del Mercado de Valores

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. GESTIÓN DE LAS ENTIDADES DE CRÉDITO

1. Las entidades bancarias
2. Organización de las entidades bancarias
3. Los Bancos
4. Las Cajas de Ahorros
5. Las cooperativas de crédito

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. EL SECTOR FINANCIERO Y LA REVOLUCIÓN BLOCKCHAIN

1. La actualidad en el sector financiero y empresarial
2. La cuarta revolución industrial: blockchain
3. La criptomoneda en el sector financiero
4. Método de pago e intercambio

### UNIDAD DIDÁCTICA 4. LA TECNOLOGÍA DE CADENA DE BLOQUES EN EL SECTOR FINANCIERO Y BANCARIO

1. Primeras propuestas para la banca
2. Evolución hacia el uso de smart contract
3. Uso de blockchain en el sector de las finanzas corporativas
4. Blockchain en el comercio internacional
5. Regulación comunitaria e internacional de la cadena de bloques

### UNIDAD DIDÁCTICA 5. TRANSFORMACIÓN DE LOS SERVICIOS FINANCIEROS UTILIZANDO BLOCKCHAIN

1. Protocolo "Know Your Customer" (KYC) o "Conocer a tu cliente"
2. Pagos y transferencias internacionales
3. Mercado de valores
4. Operativa de suscripción de fondos de inversión

### UNIDAD DIDÁCTICA 6. USO DEL BLOCKCHAIN EN EL SECTOR, REGULACIÓN Y LIMITACIONES

1. Smart contracts: análisis de aportación a este sector
2. Contabilidad de partida triple

3. DAO
4. ICO: nueva forma de financiación

#### UNIDAD DIDÁCTICA 7. ASOCIACIONES Y CONSORCIOS

1. R3
2. Hiperledger Project
3. R3 y Hiperledger
4. Ethereum Enterprise Alliance (EEA)
5. Otros tipos de colaboraciones
6. Pruebas en los Bancos
7. Países donde se aplica la tecnología Blockchain

#### UNIDAD DIDÁCTICA 8. REGULACIÓN Y LIMITACIONES

1. Blockchain y Criptodivisas en España
2. ¿Por qué no se aplica ampliamente el blockchain
3. Los desafíos y limitaciones de las Critodivisas

