

Master en Derecho Experto en Ciberseguridad



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.



Master en Derecho Experto en Cyberseguridad



DURACIÓN
1500 horas



**MODALIDAD
ONLINE**



**ACOMPAÑAMIENTO
PERSONALIZADO**

Titulación

Titulación Expedida por EDUCA BUSINESS SCHOOL como Escuela de Negocios Acreditada para la Impartición de Formación Superior de Postgrado, con Validez Profesional a Nivel Internacional



EDUCA BUSINESS SCHOOL

como centro acreditado para la impartición de acciones formativas
expide el presente título propio

NOMBRE DEL ALUMNO/A

con número de documento XXXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

Nombre del curso

con una duración de XXX horas, perteneciente al Plan de Formación de Educa Business School.

Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con número de expediente XXXX/XXXX-XXXX-XXXXXX.

Con una calificación XXXXXXXXXXXXXXX.

Y para que conste expido la presente titulación en Granada, a (día) de (mes) del (año).

Firma del Alumno/a
NOMBRE ALUMNO/A

La Dirección Académica
NOMBRE DE ÁREA MANAGER

Con Establecimiento Especial del Consejo Económico y Social de la UNED (C/Don. Práxedes Díaz)



Descripción

Este Master en Derecho Experto en Cyberseguridad le ofrece una formación especializada en la materia. El presente CURSO HOMOLOGADO EN DERECHO TECNOLÓGICO ofrece una formación especializada en la materia. Las nuevas tecnologías abren un abanico de posibilidades para todas las personas en la actualidad, pero es cierto que se deben tener en cuenta aspectos legales a la hora de lanzar o utilizar estas nuevas tecnologías. Gracias a la realización de este Curso Universitario en Derecho Tecnológico podrá conocer el régimen jurídico legal en la sociedad de la información, además de aprender los aspectos legales en las redes sociales o la propiedad intelectual en los videojuegos entre otros. ES UN CURSO HOMOLOGADO BAREMABLE PARA OPOSICIONES.

Objetivos

- Conocer el régimen jurídico general.
- Aprender sobre la regulación del comercio electrónico.
- Conocer los aspectos legales en las redes sociales.
- Adquirir la normativa aplicable al cloud computing.

Para qué te prepara

Este Master en Derecho Experto en Cyberseguridad está dirigido a todos aquellos profesionales de esta rama profesional. Además El CURSO ONLINE está dirigido a cualquier persona interesada en formar parte del entorno de la tecnología especializándose en derecho y aspectos legales, así como a profesionales que deseen seguir formándose.

A quién va dirigido

Este Master en Derecho Experto en Cyberseguridad le prepara para conseguir una titulación profesional. Este CURSO ONLINE le prepara para desenvolverse de manera profesional en el entorno de la tecnología, especializándose en los aspectos legales y de propiedad intelectual de diferentes campos dentro de este ámbito.

Salidas laborales

Derecho tecnológico / Aspectos legales en el comercio electrónico.

TEMARIO

PARTE 1. DERECHO TECNOLÓGICO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. NORMATIVA ESENCIAL SOBRE EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN (SGSI)

1. Estándares y Normas Internacionales sobre los SGSI
2. Legislación: Leyes aplicables a los SGSI

UNIDAD DIDÁCTICA 2. OTROS CONOCIMIENTOS

1. El Cloud Computing
2. Los Smartphones
3. Internet de las cosas (IoT)
4. Big Data y elaboración de perfiles
5. Redes sociales
6. Tecnologías de seguimiento de usuario
7. Blockchain y últimas tecnologías

UNIDAD DIDÁCTICA 3. INTRODUCCIÓN Y CONCEPTOS BÁSICOS DE LA TECNOLOGÍA BLOCKCHAIN

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 4. 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 utilizados
7. Funciones hash y los criterios para su utilización
8. Protocolos de intercambio de claves
9. Herramientas de cifrado

UNIDAD DIDÁCTICA 5. BLOCKCHAIN: PRINCIPIOS TECNOLÓGICOS

1. Aplicaciones descentralizadas o DAPP
2. Redes p2p
3. Elementos de la arquitectura
4. Principios de funcionamiento

UNIDAD DIDÁCTICA 6. ASPECTOS JURÍDICOS ASOCIADOS A BLOCKCHAIN

1. El Contrato Inteligente. Smart Contract
2. Evolución de los contratos tradicionales
3. Aspectos básicos de Smart Contracts
4. Usos de los contratos inteligentes
5. Certificado digital y firma electrónica
6. Reglamento UE 910/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de julio de 2014, relativa a la identificación electrónica y los servicios de confianza para las transacciones electrónicas en el mercado interior
7. ICOs. Los nuevos mecanismos de financiación

UNIDAD DIDÁCTICA 7. COMERCIO ELECTRÓNICO

1. Introducción al comercio electrónico
2. Marketing electrónico vs. Comercio Electrónico
3. Cadena de valor en comercio electrónico
4. Beneficios de Internet y del comercio electrónico
5. Intercambio de productos y/o servicios a través de Internet
6. Ventajas de la fidelización en comercio electrónico
7. Retención de los consumidores
8. Medios de pago

UNIDAD DIDÁCTICA 8. CONTRATACIÓN ELECTRÓNICA

1. Especialidades de la contratación electrónica
2. El consumidor en la contratación electrónica
3. Dinero electrónico y su regulación
4. Pago en el comercio electrónico: pagos electrónicos y pagos móviles
5. Contratos clickwrap y browse-wrap

UNIDAD DIDÁCTICA 9. PROTECCIÓN DE LOS CONSUMIDORES Y USUARIOS

1. Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios y otras leyes complementarias
2. Protección de la salud y seguridad
3. Derecho a la información, formación y educación
4. Protección de los intereses económicos y legítimos de los consumidores y usuarios

UNIDAD DIDÁCTICA 10. PROPIEDAD INDUSTRIAL

1. Nociones generales de la propiedad industrial
2. Titularidad y autoría de las innovaciones
3. Tipos de protección según su naturaleza
4. Fundamentos jurídicos de la propiedad industrial

UNIDAD DIDÁCTICA 11. TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

1. Conceptualización de la transferencia tecnológica
2. Mecanismos de transferencia tecnológica
3. PARTICULARIDADES DE LA LICENCIA

4. Especificaciones del contrato Know-How
5. Nuevas tendencias en transferencia tecnológica: Spin-Off y JointVentures
6. Ejemplos reales de transferencia tecnológica

UNIDAD DIDÁCTICA 12. EL SECRETO EMPRESARIAL

1. Necesidad de protección del conocimiento en el seno de la empresa
2. Ideas protegibles
3. El deber de secreto de los empleados
4. El deber de secreto con tercero en el ámbito de la empresa
5. Cloud computing: base de datos sensibles
6. Protección de datos en la empresa

UNIDAD DIDÁCTICA 13. REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

1. Examen de admisibilidad y de forma
2. Remisión y publicación de la solicitud
3. Oposiciones de terceros
4. Examen de fondo
5. Suspensión de la solicitud
6. Resolución de la solicitud
7. Revisión de actos en vía administrativa
8. Duración, renovación y modificación

UNIDAD DIDÁCTICA 14. PROPIEDAD INTELECTUAL E INDUSTRIAL EN EL MARKETING DIGITAL

1. Propiedad intelectual y marketing digital
2. Propiedad industrial y marketing digital
3. Uso de contenidos de terceros. Agencias y clientes
4. Online Reputation Management
5. Riesgos de la reputación online y el efecto Streisand
6. Marco legal de la reputación online: Imagen corporativa y derecho al olvido

PARTE 2. GESTIÓN DE SISTEMAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN ISO 27001

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CIBERSEGURIDAD Y SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

1. ¿Qué es la ciberseguridad?
2. La sociedad de la información
3. Diseño, desarrollo e implantación
4. Factores de éxito en la seguridad de la información
5. Soluciones de Ciberseguridad y Ciberinteligencia CCN-CERT

UNIDAD DIDÁCTICA 2. NORMATIVA ESENCIAL SOBRE EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN (SGSI)

1. Estándares y Normas Internacionales sobre los SGSI. ISO 27001 e ISO 27002
2. Legislación: Leyes aplicables a los SGSI

UNIDAD DIDÁCTICA 3. INTRODUCCIÓN A LA NIS2

1. Historia y evolución de la NIS2
2. Objetivos y alcance de la NIS2
3. Diferencias entre NIS1 y NIS2
4. Sectores críticos afectados por la NIS2

UNIDAD DIDÁCTICA 4. POLÍTICA DE SEGURIDAD: ANÁLISIS Y GESTIÓN DE RIESGOS

1. Plan de implantación del SGSI
2. Análisis de riesgos
3. Gestión de riesgos

UNIDAD DIDÁCTICA 5. IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE SEGURIDAD EN LA ORGANIZACIÓN

1. Contexto
2. Liderazgo
3. Planificación
4. Soporte 213

UNIDAD DIDÁCTICA 6. SEGUIMIENTO DE LA IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA

1. Operación
2. Evaluación del desempeño
3. Mejora

UNIDAD DIDÁCTICA 7. AUDITORÍA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN POR LA DIRECCIÓN

1. El porqué de la auditoría
2. La auditoría interna
3. El proceso de certificación

UNIDAD DIDÁCTICA 8. REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN Y MEJORA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN

1. Revisión del sistema de gestión de la información por la dirección
2. Mejora del sistema de gestión de la seguridad de la información

UNIDAD DIDÁCTICA 9. GUÍAS DE SEGURIDAD: NORMATIVAS Y BUENAS PRÁCTICAS

1. Introducción a las guías de seguridad CCN-STIC
2. CCN-STIC-800 Glosario de términos y abreviaturas del ENS
3. CCN-STIC-801 Responsabilidades y funciones en el ENS
4. CCN-STIC-802 Auditoría del ENS
5. CCN-STIC-803 Valoración de Sistemas en el ENS
6. CCN-STIC-804 Medidas de implantación del ENS
7. CCN-STIC-805 Política de seguridad de la información
8. CCN-STIC-806 Plan de adecuación al ENS
9. CCN-STIC-807 Criptología de empleo en el ENS
10. CCN-STIC-808 Verificación del cumplimiento del ENS

PARTE 3. SEGURIDAD EN EQUIPOS INFORMÁTICOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CRITERIOS GENERALES COMÚNMENTE ACEPTADOS SOBRE SEGURIDAD DE LOS EQUIPOS INFORMÁTICOS

1. Modelo de seguridad orientada a la gestión del riesgo relacionado con el uso de los sistemas de información
2. Relación de las amenazas más frecuentes, los riesgos que implican y las salvaguardas más frecuentes
3. Salvaguardas y tecnologías de seguridad más habituales
4. La gestión de la seguridad informática como complemento a salvaguardas y medidas tecnológicas

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ANÁLISIS DE IMPACTO DE NEGOCIO

1. Identificación de procesos de negocio soportados por sistemas de información
2. Valoración de los requerimientos de confidencialidad, integridad y disponibilidad de los procesos de negocio
3. Determinación de los sistemas de información que soportan los procesos de negocio y sus requerimientos de seguridad

UNIDAD DIDÁCTICA 3. GESTIÓN DE RIESGOS

1. Aplicación del proceso de gestión de riesgos y exposición de las alternativas más frecuentes
2. Metodologías comúnmente aceptadas de identificación y análisis de riesgos
3. Aplicación de controles y medidas de salvaguarda para obtener una reducción del riesgo

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PLAN DE IMPLANTACIÓN DE SEGURIDAD

1. Determinación del nivel de seguridad existente de los sistemas frente a la necesaria en base a los requerimientos de seguridad de los procesos de negocio.
2. Selección de medidas de salvaguarda para cubrir los requerimientos de seguridad de los sistemas de información
3. Guía para la elaboración del plan de implantación de las salvaguardas seleccionadas

UNIDAD DIDÁCTICA 5. PROTECCIÓN DE DATOS DE CARÁCTER PERSONAL

1. Principios generales de protección de datos de carácter personal
2. Infracciones y sanciones contempladas en la legislación vigente en materia de protección de datos de carácter personal
3. Identificación y registro de los ficheros con datos de carácter personal utilizados por la organización
4. Elaboración del documento de seguridad requerido por la legislación vigente en materia de protección de datos de carácter personal

UNIDAD DIDÁCTICA 6. SEGURIDAD FÍSICA E INDUSTRIAL DE LOS SISTEMAS. SEGURIDAD LÓGICA DE SISTEMAS

1. Determinación de los perímetros de seguridad física
2. Sistemas de control de acceso físico más frecuentes a las instalaciones de la organización y a las

- áreas en las que estén ubicados los sistemas informáticos
3. Criterios de seguridad para el emplazamiento físico de los sistemas informáticos
 4. Exposición de elementos más frecuentes para garantizar la calidad y continuidad del suministro eléctrico a los sistemas informáticos
 5. Requerimientos de climatización y protección contra incendios aplicables a los sistemas informáticos
 6. Elaboración de la normativa de seguridad física e industrial para la organización
 7. Sistemas de ficheros más frecuentemente utilizados
 8. Establecimiento del control de accesos de los sistemas informáticos a la red de comunicaciones de la organización
 9. Configuración de políticas y directivas del directorio de usuarios
 10. Establecimiento de las listas de control de acceso (ACLs) a ficheros
 11. Gestión de altas, bajas y modificaciones de usuarios y los privilegios que tienen asignados
 12. Requerimientos de seguridad relacionados con el control de acceso de los usuarios al sistema operativo
 13. Sistemas de autenticación de usuarios débiles, fuertes y biométricos
 14. Relación de los registros de auditoría del sistema operativo necesarios para monitorizar y supervisar el control de accesos
 15. Elaboración de la normativa de control de accesos a los sistemas informáticos

UNIDAD DIDÁCTICA 7. IDENTIFICACIÓN DE SERVICIOS

1. Identificación de los protocolos, servicios y puertos utilizados por los sistemas de información
2. Utilización de herramientas de análisis de puertos y servicios abiertos para determinar aquellos que no son necesarios
3. Utilización de herramientas de análisis de tráfico de comunicaciones para determinar el uso real que hacen los sistemas de información de los distintos protocolos, servicios y puertos

UNIDAD DIDÁCTICA 8. ROBUSTECIMIENTO DE SISTEMAS

1. Modificación de los usuarios y contraseñas por defecto de los distintos sistemas de información
2. Configuración de las directivas de gestión de contraseñas y privilegios en el directorio de usuarios
3. Eliminación y cierre de las herramientas, utilidades, servicios y puertos prescindibles
4. Configuración de los sistemas de información para que utilicen protocolos seguros donde sea posible
5. Actualización de parches de seguridad de los sistemas informáticos
6. Protección de los sistemas de información frente a código malicioso
7. Gestión segura de comunicaciones, carpetas compartidas, impresoras y otros recursos compartidos del sistema
8. Monitorización de la seguridad y el uso adecuado de los sistemas de información

UNIDAD DIDÁCTICA 9. IMPLANTACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE CORTAFUEGOS

1. Relación de los distintos tipos de cortafuegos por ubicación y funcionalidad
2. Criterios de seguridad para la segregación de redes en el cortafuegos mediante Zonas Desmilitarizadas / DMZ
3. Utilización de Redes Privadas Virtuales / VPN para establecer canales seguros de comunicaciones

4. Definición de reglas de corte en los cortafuegos
5. Relación de los registros de auditoría del cortafuegos necesarios para monitorizar y supervisar su correcto funcionamiento y los eventos de seguridad
6. Establecimiento de la monitorización y pruebas del cortafuegos

PARTE 4. BLOCKCHAIN

MÓDULO 1. DESCENTRALIZACIÓN UNIVERSAL. BLOCKCHAIN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN Y CONCEPTOS BÁSICOS

1. ¿Qué es Blockchain? Introducción e historia
 1. - Introducción
 2. - Historia
 3. - Clasificaciones
2. Criptomonedas
 1. - Introducción
 2. - Historia
 3. - Criptomonedas más conocidas
 4. - Minería de criptomonedas
 5. - Beneficios y riesgos
3. Redes Blockchain: Pública, Privada e Híbrida
 1. - Red Blockchain pública
 2. - Red Blockchain privada
 3. - Red Blockchain híbrida
4. Campos de aplicación de la tecnología Blockchain
 1. - En el ámbito financiero
 2. - En otros ámbitos
 3. - Conclusión
5. Pros y contras de Blockchain
 1. - Pros de Blockchain
 2. - 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
 1. - Algoritmo DES (Data Encryption Standard)
 2. - Algoritmo 3DES (Triple Data Encryption Standard)
 3. - Algoritmo RC5
 4. - Algoritmo IDEA (International Data Encryption Algorithm)
 5. - Algoritmo AES (Advanced Encryption Standard)
 6. - Otros algoritmos
5. Criptografía de clave pública o asimétrica
 1. - Certificados Digitales
 2. - Firma Electrónica
 3. - Protocolos de intercambio de claves

4. - Otros algoritmos
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
 1. - ¿Qué es DAPP?
 2. - Tipos de DAPP
 3. - Diferencias entre DAPPs y Smart Contracts
 4. - DappRadar
2. Redes P2P
 1. - Introducción
 2. - Historia
 3. - Arquitectura
 4. - Aplicaciones
 5. - Implicaciones
 6. - Economía P2P
3. Elementos de la arquitectura
 1. - Transacciones y Bloques
 2. - Nodos p2p y nodos mineros
 3. - Wallet y address
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
 1. - Proceso para la perfección de contratos inteligentes
5. Tecnología Blockchain en la Contratación de Derechos Reales
 1. - Problemática en torno a la transmisión de la propiedad
 2. - Blockchain en las transacciones y registros societarios
 3. - Blockchain como Registro de la Propiedad

UNIDAD DIDÁCTICA 5. CRIPTODERECHO

1. Regulación Legal de la Cadena de Bloques
2. Red descentralizada carente de dueño
 1. - Identidad Digital
3. Naturaleza y función de las Criptomonedas
 1. - ¿Es dinero legal?
 2. - Transmisión mortis causa de las criptomonedas
 3. - Prevención del blanqueo de capitales y financiación del terrorismo
 4. - Fiscalidad de las Criptomonedas
4. Reglamento UE 4.1. Ámbito de aplicación

1. - Identificación electrónica. Reconocimiento Mutuo
2. - Responsabilidad y carga probatoria de los servicios de confianza
3. - Servicios de confianza en terceros países

UNIDAD DIDÁCTICA 6. INTRODUCCIÓN A LOS CONTRATOS INTELIGENTES

1. Progreso de la normativa de la Contratación Electrónica
 1. - Evolución de los Contratos tradicionales
2. Los Contratos Inteligentes o Smart Contracts
 1. - Introducción a los Contratos informáticos
3. Aspectos básicos de Smart Contracts
 1. - ¿Qué es un Smart Contracts o Contrato Inteligente?
4. Funcionamiento de los Smart Contracts
 1. - Función multifirma de los Contratos Inteligentes

UNIDAD DIDÁCTICA 7. SOLUCIONES SMART CONTRACT

1. El principio de neutralidad tecnológica como pilar de la innovación
 1. - Principio de neutralidad tecnológica de servicios
 2. - El principio de neutralidad tecnológica y de servicios en la Directiva
 3. - Limitaciones al principio de neutralidad
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
 1. - Financiación Comercial
 2. - Registros mediante Contratos Inteligentes
5. ¿Qué es IoT?
 1. - Elementos que componen el ecosistema IoT
 2. - Arquitectura IoT
 3. - Dispositivos y elementos empleados
 4. - Ejemplos de uso
 5. - Retos y líneas de trabajo futuras

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
 1. - Proof of Work (PoW) & Proof of Stake

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
 1. - Packs Binarios
 2. - Utilizar el código para construir
 3. - Dependencias, Builds y cadena de versión

5. Condiciones de Seguridad
 1. - Reentrada
 2. - tx.origin
 3. - Recomendaciones
6. Solidity mediante ejemplos
 1. - Contrato de Votación Electrónica
 2. - Contrato de Subasta

UNIDAD DIDÁCTICA 10. DAAPS

1. Introducción
2. Bitcoin
 1. - Historia
 2. - ¿Quién controla Bitcoin?
 3. - Pros y contras de Bitcoin
 4. - Características
 5. - Funcionamiento
 6. - Herramientas de gestión de pagos
 7. - API para desarrolladores
3. Ethereum
 1. - Historia
 2. - Ventajas y desventajas de Ethereum
 3. - Usos de Ethereum
 4. - Aplicaciones desarrolladas en Ethereum
 5. - Características
 6. - Funcionamiento
 7. - Desarrollo dAPP
4. Hyperledger
 1. - Historia
 2. - Características
 3. - Funcionamiento
 4. - Proyectos
5. Alastria
 1. - Historia
 2. - Características
 3. - Funcionamiento

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
 1. - Conceptos básicos
 2. - Estándares y Directrices de Auditoría de SI
 3. - Control interno y mejora continua. Buenas prácticas. Integración de la auditoría de protección de datos en la auditoría de SI
5. Planificación, ejecución y seguimiento

MÓDULO 2. BLOCKCHAIN EN LOS SECTORES INDUSTRIALES

UNIDAD DIDÁCTICA 1. BLOCKCHAIN EN LA INDUSTRIA ENERGÉTICA

1. Introducción
2. Microrredes
3. Intercambio de energía
4. Rastrear el origen de la energía
5. Enerchain

UNIDAD DIDÁCTICA 2. INTERNET DE LAS COSAS (IOT) Y M2M

1. Contexto IoT
2. Concepto
3. Elementos del IoT
 1. - Puerta de enlace (Gateway)
 2. - Analytics
 3. - Conectividad de dispositivos
 4. - Nube (Cloud)
 5. - Interfaz de usuario (User interface)
 6. - Normas y Protocolos
 7. - Base de datos
 8. - Automatización
 9. - Desarrollo
4. Arquitectura IoT
 1. - Etapa 1 (Stage 1). Sensores y actuadores
 2. - Etapa 2 (Stage 2). Pasarelas a internet (Gateways) y sistemas de adquisición de datos (DAS)
 3. - Etapa 3 (Stage 3). Edge Computing o Edge IT (Análisis y Preprocesamiento de datos)
 4. - Etapa 4 (Stage 4). Centro de datos y nube (Cloud)
 5. - ¿Etapa 5 (Stage 5) de la arquitectura IoT?
5. M2M e IoT
6. Dispositivos y elementos empleados
 1. - Dispositivos IoT
7. Ejemplos de uso
 1. - En el ámbito de la salud
 2. - Domótica
 3. - Otras aplicaciones
 4. - Ejemplo de uso aplicado: Iluminación inteligente
8. Retos y líneas de trabajo futuras

UNIDAD DIDÁCTICA 3. BLOCKCHAIN EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA Y LOGÍSTICA

1. Blockchain en la fabricación
 1. - Copias digitales
 2. - Sistemas autónomos de recuperación automática
2. Blockchain e impresión 3D
3. Blockchain en la cadena de suministro
 1. - Acuerdo de transacción P2P

2. - Transparencia de la auditoría
3. - Seguimiento de comentarios de los consumidores
4. - Información precisa de los costes
5. - Gestión del Inventario
4. Blockchain en logística
 1. - Blockchain en el comercio internacional
 2. - Retos del blockchain en logística

UNIDAD DIDÁCTICA 4. BLOCKCHAIN EN EL SECTOR SANITARIO

1. Introducción
2. Seguridad en las historias clínicas
 1. - Retos en la ciberseguridad sanitaria
3. Gestión del paciente a largo plazo
4. Análisis de datos clínicos
5. Pharmchain
 1. - Farmacia asistencial y relación con el sistema sanitario
 2. - Logística y relación con proveedores

UNIDAD DIDÁCTICA 5. BLOCKCHAIN EN EL SECTOR SEGUROS

1. Contexto actual
2. Alta de clientes
3. Tarifación de pólizas
4. Tramitación de siniestros
5. Consulta de información

UNIDAD DIDÁCTICA 6. SMART CITY

1. Concepto
2. Características de la Smart City
 1. - Gobernanza inteligente o smart governance
 2. - Economía inteligente o smart economy
 3. - Movilidad inteligente o smart mobility
 4. - Medioambiente inteligente o smart environment
 5. - Personas inteligentes o smart people
 6. - Vida inteligente o smart living
3. Factores clave de las ciudades inteligentes
4. Smart Destination
5. Logros y barreras
 1. - Barreras

