



INESEM

BUSINESS SCHOOL

Máster en Desarrollo y Gestión de Soluciones Blockchain

+ Información Gratis

titulación de formación continua bonificada expedida por el instituto europeo de estudios empresariales

Máster en Desarrollo y Gestión de Soluciones Blockchain

duración total: 1.500 horas **horas teleformación:** 450 horas

precio: 0 € *

modalidad: Online

* hasta 100 % bonificable para trabajadores.

descripción

En la actualidad el desarrollo de la tecnología está cambiando los modelos de negocio, dotándolos de una mayor eficiencia en su gestión, donde herramientas como el Blockchain o el Big Data están siendo fundamentales para su desarrollo. Esto está derivando en la necesidad de profesionales que tengan un dominio completo de las diferentes áreas que engloban este nuevo tipo de empresas.

Con el Máster en Desarrollo y Gestión de Soluciones Blockchain, lograrás profundizar sobre una de los aspectos de mayor crecimiento en la actualidad, como es la tecnología Blockchain y como esta influye en los sectores dominantes como el industrial o financiero, el Big Data y la inteligencia de negocio.

Con INEAF, analizarás los principales aspectos que engloban la tecnología Blockchain, obteniendo las habilidades y competencias necesarias para cumplir con tus objetivos profesionales.



+ Información Gratis

a quién va dirigido

Todos aquellos trabajadores y profesionales en activo que deseen adquirir o perfeccionar sus conocimientos técnicos en este área.

objetivos

- Desarrollar los aspectos fundamentales que rigen la dirección estratégica de cualquier empresa.
- Aprender los principios de funcionamiento de la tecnología Blockchain y sus diferentes aplicaciones.
- Profundizar sobre el negocio digital, su creación y como orientar la organización hacia el cliente digital.
- Dotar de los conocimientos fundamentales del Big Data necesarios para su desarrollo.
- Introducirte en el concepto de inteligencia de negocio o business intelligence y en sus aplicaciones en el mundo empresarial actual.
- Analizar la tecnología Blockchain en los principales sectores industriales y financieros y sus modelos de aplicación.

para qué te prepara

Con el Máster en Desarrollo y Gestión de Soluciones Blockchain obtendrás un conocimiento avanzado en las principales áreas de dominio de este tipo de herramientas, donde profundizarás sobre sus principios y áreas de aplicación en los diferentes sectores industriales como es de las energías, manufacturera, logística, sanitario y seguros entre otros y donde realizaremos un análisis de como influye en la actividad financiera actual de determinadas empresas como son las entidades de crédito o bancarias. A su vez, comprobaremos las principales relaciones que mantiene con otras áreas de la tecnología como el Big Data que ha desencadenado en nuevas herramientas como el Business intelligence y los Smart contract.

salidas laborales

El Máster en Desarrollo y Gestión de Soluciones Blockchain, analizaremos el funcionamiento de como esta herramienta ha permitido la evolución de los modelos de negocio, profundizando sobre sus principios y aplicaciones, permitiendo el acceso a nuevos puestos de trabajo como consultor Blockchain, experto en implementación IoT, responsable en innovación en la empresa, entre otros.

titulación

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por parte de INESEM vía correo postal, la Titulación Oficial que acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.

Esta titulación incluirá el nombre del curso/máster, la duración del mismo, el nombre y DNI del alumno, el nivel de aprovechamiento que acredita que el alumno superó las pruebas propuestas, las firmas del profesor y Director del centro, y los sellos de la instituciones que avalan la formación recibida (Instituto Europeo de Estudios Empresariales).



INSTITUTO EUROPEO DE ESTUDIOS EMPRESARIALES

como centro de Formación acreditado para la impartición a nivel nacional de formación
EXPIDE LA SIGUIENTE TITULACIÓN

NOMBRE DEL ALUMNO/A

con D.N.I. XXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

Nombre de la Acción Formativa

de XXX horas, perteneciente al Plan de Formación INESEM en la convocatoria de XXXX
Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con número de expediente XXXX- XXXX-XXXX-XXXXXX

Con una calificación de SOBRESALIENTE

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

La dirección General

MARIA MORENO HIDALGO

Firma del alumno/a

Sello



NOMBRE DEL ALUMNO/A

forma de bonificación

- Mediante descuento directo en el TC1, a cargo de los seguros sociales que la empresa paga cada mes a la Seguridad Social.

metodología

El alumno comienza su andadura en INESEM a través del Campus Virtual. Con nuestra metodología de aprendizaje online, el alumno debe avanzar a lo largo de las unidades didácticas del itinerario formativo, así como realizar las actividades y autoevaluaciones correspondientes. Al final del itinerario, el alumno se encontrará con el examen final, debiendo contestar correctamente un mínimo del 75% de las cuestiones planteadas para poder obtener el título.

Nuestro equipo docente y un tutor especializado harán un seguimiento exhaustivo, evaluando todos los progresos del alumno así como estableciendo una línea abierta para la resolución de consultas.

El alumno dispone de un espacio donde gestionar todos sus trámites administrativos, la Secretaría Virtual, y de un lugar de encuentro, Comunidad INESEM, donde fomentar su proceso de aprendizaje que enriquecerá su desarrollo profesional.

materiales didácticos

- Manual teórico 'Business Intelligence: Datos, Información y Conocimiento'
- Manual teórico 'Big Data: Cuestiones Fundamentales'
- Manual teórico 'Fundamentos de Gestión de Empresas'
- Manual teórico 'Protección de Datos (RGPD) para el Departamentos de Informática, Sistemas y Comunica
- Manual teórico 'El Negocio Digital'
- Manual teórico 'El Blockchain y sus aplicaciones'
- Manual teórico 'Dirección Estratégica de la Empresa, Técnicas de Gestión y Organización empresarial, Ma



+ Información Gratis

profesorado y servicio de tutorías

Nuestro equipo docente estará a su disposición para resolver cualquier consulta o ampliación de contenido que pueda necesitar relacionado con el curso. Podrá ponerse en contacto con nosotros a través de la propia plataforma o Chat, Email o Teléfono, en el horario que aparece en un documento denominado “Guía del Alumno” entregado junto al resto de materiales de estudio. Contamos con una extensa plantilla de profesores especializados en las distintas áreas formativas, con una amplia experiencia en el ámbito docente.

El alumno podrá contactar con los profesores y formular todo tipo de dudas y consultas, así como solicitar información complementaria, fuentes bibliográficas y asesoramiento profesional. Podrá hacerlo de las siguientes formas:

- **Por e-mail:** El alumno podrá enviar sus dudas y consultas a cualquier hora y obtendrá respuesta en un plazo máximo de 48 horas.

- **Por teléfono:** Existe un horario para las tutorías telefónicas, dentro del cual el alumno podrá hablar directamente con su tutor.

- **A través del Campus Virtual:** El alumno/a puede contactar y enviar sus consultas a través del mismo, pudiendo tener acceso a Secretaría, agilizando cualquier proceso administrativo así como disponer de toda su documentación



plazo de finalización

El alumno cuenta con un período máximo de tiempo para la finalización del curso, que dependerá de la misma duración del curso. Existe por tanto un calendario formativo con una fecha de inicio y una fecha de fin.

campus virtual online

especialmente dirigido a los alumnos matriculados en cursos de modalidad online, el campus virtual de ineseem ofrece contenidos multimedia de alta calidad y ejercicios interactivos.

comunidad

servicio gratuito que permitirá al alumno formar parte de una extensa comunidad virtual que ya disfruta de múltiples ventajas: becas, descuentos y promociones en formación, viajes al extranjero para aprender idiomas...

revista digital

el alumno podrá descargar artículos sobre e-learning, publicaciones sobre formación a distancia, artículos de opinión, noticias sobre convocatorias de oposiciones, concursos públicos de la administración, ferias sobre formación, etc.

secretaría

Este sistema comunica al alumno directamente con nuestros asistentes, agilizando todo el proceso de matriculación, envío de documentación y solución de cualquier incidencia.

Además, a través de nuestro gestor documental, el alumno puede disponer de todos sus documentos, controlar las fechas de envío, finalización de sus acciones formativas y todo lo relacionado con la parte administrativa de sus cursos, teniendo la posibilidad de realizar un seguimiento personal de todos sus trámites con INESEM

programa formativo

MÓDULO 1. FUNDAMENTOS DE GESTIÓN DE EMPRESAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. EL CONCEPTO DE EMPRESA

1. Concepto de Empresa
2. Tipología de las Empresas
3. Principales Áreas de las Empresas
4. Objetivos de las Empresas

UNIDAD DIDÁCTICA 2. LA EMPRESA COMO ORGANIZACIÓN

1. Principales enfoques de la empresa como organización
2. Análisis de los sistemas empresariales
3. La empresa como un sistema-técnico abierto
4. Elementos de la estructura organizativa de la empresa
5. Sistemas funcionales de la empresa. Análisis organizativo

UNIDAD DIDÁCTICA 3. LA FUNCIÓN DE ORGANIZACIÓN

1. Etapas de la función de organización
2. Evolución histórica de la organización del trabajo
3. La organización formal
4. La organización informal

UNIDAD DIDÁCTICA 4. FUNCIONES DE GESTIÓN Y CONTROL

1. La función de gestión
2. Estilos de dirección o liderazgo
3. El proceso de toma de decisiones
4. La función de control
5. Técnicas de Control

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ENTORNO ECONÓMICO: CICLO ECONÓMICO E INFLACIÓN

1. Los ciclos económicos: Fluctuaciones y fases
 - 1.- Tipos de fluctuaciones
 - 2.- Fases del ciclo
2. La inflación y los ciclos
 - 1.- La inflación
 - 2.- Relación entre inflación y ciclos económicos
3. Entorno económico internacional: tendencias, devaluación y mercado de divisas
 - 1.- Tendencias y política económica
 - 2.- La devaluación
 - 3.- El mercado de divisas
4. Balanza de pagos
5. Ejercicio Resuelto. Cálculo del IPC

UNIDAD DIDÁCTICA 6. PLANIFICACIÓN DE LAS PLANTILLAS DE TRABAJO

1. Importancia y concepto de la planificación de recursos humanos
2. Modelos de planificación de recursos humanos
3. Análisis y descripción del puesto de trabajo
4. Objetivos de la valoración de puestos de trabajo
5. Métodos de la valoración de puestos de trabajo
6. Comunicación

UNIDAD DIDÁCTICA 7. LA FUNCIÓN PRODUCTIVA

1. La Función de la Producción
2. Estructura Organizativa de la Producción
3. Tipos de Modelos Productivos
4. Producción Orientada al Proceso

5.Producción Orientada al Producto

6.Producción Bajo Pedido

UNIDAD DIDÁCTICA 8. LA DIRECCIÓN FINANCIERA

1.La dirección financiera: Naturaleza y objetivos

2.Tipos de Sociedades

3.El director financiero

4.Ejercicio Resuelto. Tipos de Fórmulas Empresariales

5.La función financiera

6.Definición y Clases de Recursos Financieros

7.Financiación externa a corto y largo plazo

8.Financiación interna o autofinanciación

9.Concepto y clases de inversión

10.Los proyectos de inversión

11.Criterios de Selección de Inversiones

UNIDAD DIDÁCTICA 9. HERRAMIENTAS DE MARKETING

1.Marketing

2.Canales de comercialización

3.Comunicación e imagen de negocio

4.Estrategias de fidelización y gestión de clientes

MÓDULO 2. DIRECCIÓN ESTRATÉGICA DE LA EMPRESA, TÉCNICAS DE GESTIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL, MARKETING, RR.HH Y LIDERAZGO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. EMPRESA, ORGANIZACIÓN Y LIDERAZGO

1.Las PYMES como organizaciones.

2.Liderazgo.

3.Un nuevo talante en la Dirección.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. EL PLAN DE EMPRESA I. LA ELABORACIÓN DE UN ESTUDIO DE MERCADO

1.Introducción.

2.Utilidad del Plan de Empresa.

3.La Introducción del Plan de Empresa.

4.Descripción del negocio. Productos o servicios.

5.Estudio de mercado.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. EL PLAN DE EMPRESA II. PLANIFICACIÓN EMPRESARIAL EN LAS ÁREAS DE GESTIÓN COMERCIAL, MARKETING Y PRODUCCIÓN

1.Plan de Marketing.

2.Plan de Producción.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. EL PLAN DE EMPRESA III. PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA, RR.HH. Y RECURSOS FINANCIEROS

1.Infraestructuras.

2.Recursos Humanos.

3.Plan Financiero.

4.Valoración del riesgo. Valoración del proyecto.

5.Estructura legal. Forma jurídica.

MÓDULO 3. EL BLOCKCHAIN Y SUS APLICACIONES

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTOS BÁSICOS DEL BLOCKCHAIN

1.¿Qué es BlockChain? Introducción e historia

1.- Introducción

2.- Historia

3.- Clasificaciones

- 4.- Videotutorial: Blockchain
- 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. LA CRIPTOGRAFÍA Y SUS OBJETIVOS

- 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 utilizados
- 7.Funciones hash y los criterios para su utilización
- 8.Protocolos de intercambio de claves
- 9.Herramientas de cifrado
- 10.Videotutorial: Criptografía

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. ASPECTOS JURÍDICOS DEL BLOCKCHAIN

- 1.El Contrato Inteligente. Smart Contract
 - 1.- Introducción a los contratos informáticos
 - 2.- Videotutorial: El contrato inteligente
- 2.Evolución de los contratos tradicionales
- 3.Aspectos básicos de Smart Contracts
 - 1.- ¿Qué es un Smart Contracts o contrato inteligente?
 - 2.- Funcionamiento de los Smarts Contracts
 - 3.- Función multifirma de los contratos inteligentes
- 4.Usos de los contratos inteligentes
- 5.Certificado digital y firma electrónica
 - 1.- Certificado Digital
 - 2.- Firma electrónica
 - 3.- Videotutorial: Certificado digital
- 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
 - 1.- Ámbito de aplicación
 - 2.- Identificación electrónica. Reconocimiento Mutuo
 - 3.- Responsabilidad y carga probatoria de los servicios de confianza
 - 4.- Servicios de confianza en terceros países
- 7.ICOs. Los nuevos mecanismos de financiación
 - 1.- Finalidad y ventajas de las ICOs
 - 2.- Cómo crear una ICO

MÓDULO 4. EL NEGOCIO DIGITAL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. EL NEGOCIO DIGITAL

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

UNIDAD DIDÁCTICA 2. EL PROCESO DE CREACIÓN DEL NEGOCIO ONLINE

- 1.Cómo iniciar un proyecto de negocios online
 - 1.- Videotutorial: El desarrollo del negocio digital
- 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
 - 1.- Videotutorial: Social Media Strategic
- 7.Mobile Business
- 8.Comercio Electrónico
- 9.Posicionamiento en Internet

UNIDAD DIDÁCTICA 4. LAS NUEVAS APTITUDES DIGITALES

+ Información Gratis

- 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

MÓDULO 5. BIG DATA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN AL BIG DATA

- 1.¿Qué es Big Data?
- 2.La era de las grandes cantidades de información. Historia del big data
- 3.La importancia de almacenar y extraer información
- 4.Big Data enfocado a los negocios
- 5.Open Data
- 6.Información pública
- 7.IoT (Internet of Things-Internet de las cosas)

UNIDAD DIDÁCTICA 2. FUENTES DE DATOS

- 1.Definición y relevancia de la selección de las fuentes de datos
 - 1.- Relevancia o Importancia de la selección de las fuentes
- 2.Naturaleza de las fuentes de datos Big Data

UNIDAD DIDÁCTICA 3. OPEN DATA

- 1.Definición, Beneficios y Características
 - 1.- Principios Básicos del Open Data
 - 2.- Beneficios del Open Data
 - 3.- Relación Linked Data
 - 4.- Lenguaje de consulta
- 2.Ejemplo de uso de Open Data

UNIDAD DIDÁCTICA 4. FASES DE UN PROYECTO DE BIG DATA

- 1.Diagnóstico inicial
- 2.Diseño del proyecto
- 3.Proceso de implementación
- 4.Monitorización y control del proyecto
- 5.Responsable y recursos disponibles
- 6.Calendarización
- 7.Alcance y valoración económica del proyecto

UNIDAD DIDÁCTICA 5. BUSINESS INTELLIGENCE Y LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

- 1.Definiendo el concepto de Business Intelligence y sociedad de la información
- 2.Arquitectura de una solución de Business Intelligence
- 3.Business Intelligence en los departamentos de la empresa
- 4.Conceptos de Plan Director, Plan Estratégico y Plan de Operativa Anual
- 5.Sistemas operacionales y Procesos ETL en un sistema de BI
- 6.Ventajas y Factores de Riesgos del Business Intelligence

UNIDAD DIDÁCTICA 6. PRINCIPALES PRODUCTOS DE BUSINESS INTELLIGENCE

- 1.Cuadros de Mando Integrales (CMI)
- 2.Sistemas de Soporte a la Decisión (DSS)
- 3.Sistemas de Información Ejecutiva (EIS)

UNIDAD DIDÁCTICA 7. BIG DATA Y MARKETING

- 1.Apoyo del Big Data en el proceso de toma de decisiones
- 2.Toma de decisiones operativas
- 3.Marketing estratégico y Big Data
- 4.Nuevas tendencias en management

UNIDAD DIDÁCTICA 8. DEL BIG DATA AL LINKED OPEN DATA

- 1.Concepto de web semántica
- 2.Linked Data Vs Big Data
- 3.Lenguaje de consulta SPARQL

UNIDAD DIDÁCTICA 9. INTERNET DE LAS COSAS

- 1.Contexto Internet de las Cosas (IoT)
- 2.¿Qué es IoT?
- 3.Elementos que componen el ecosistema IoT
- 4.Arquitectura IoT
- 5.Dispositivos y elementos empleados
- 6.Ejemplos de uso
- 7.Retos y líneas de trabajo futuras

MÓDULO 6. BUSINESS INTELLIGENCE

UNIDAD DIDÁCTICA 1. MINERÍA DE DATOS O DATA MINING Y EL APRENDIZAJE AUTOMÁTICO

- 1.Introducción a la minería de datos y el aprendizaje automático
- 2.Proceso KDD
- 3.Modelos y Técnicas de Data Mining
- 4.Áreas de aplicación
- 5.Minería de textos y Web Mining
- 6.Data mining y marketing

UNIDAD DIDÁCTICA 2. DATAMART. CONCEPTO DE BASE DE DATOS DEPARTAMENTAL

- 1.Aproximación al concepto de DataMart
- 2.Bases de datos OLTP
- 3.Bases de Datos OLAP
- 4.MOLAP, ROLAP & HOLAP
- 5.Herramientas para el desarrollo de cubos OLAP

UNIDAD DIDÁCTICA 3. DATAWAREHOUSE O ALMACÉN DE DATOS CORPORATIVOS

- 1.Visión General. ¿Por qué DataWarehouse?
- 2.Estructura y Construcción
- 3.3. Fases de implantación
- 4.Características
- 5.Data Warehouse en la nube

UNIDAD DIDÁCTICA 4. INTELIGENCIA DE NEGOCIO Y HERRAMIENTAS DE ANALÍTICA

- 1.Tipos de herramientas para BI
- 2.Productos comerciales para BI
- 3.Productos Open Source para BI

UNIDAD DIDÁCTICA 5. BUSINESS INTELLIGENCE CON POWERBI

- 1.Business Intelligence en Excel
- 2.Herramienta Powerbi

UNIDAD DIDÁCTICA 6. HERRAMIENTA TABLEAU

- 1.Herramienta Tableau

UNIDAD DIDÁCTICA 7. HERRAMIENTA QLIKVIEW

- 1.Instalación y arquitectura
- 2.Carga de datos
- 3.Informes
- 4.Transformación y modelo de datos
- 5.Análisis de datos

MÓDULO 7. PROTECCIÓN DE DATOS (RGPD) PARA EL DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA, SISTEMAS Y COMUNICACIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PROTECCIÓN DE DATOS: CONTEXTO NORMATIVO

- 1.Normativa General de Protección de Datos
- 2.Privacidad y protección de datos en el panorama internacional
- 3.La Protección de Datos en Europa
- 4.La Protección de Datos en España

5. Estándares y buenas prácticas

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PROTECCIÓN DE DATOS DE CARÁCTER PERSONAL: MEDIDAS DE CUMPLIMIENTO EN EL RGPD

1. Las políticas de Protección de Datos
2. Posición jurídica de los intervinientes. Responsables, corresponsables, Encargados, subencargado del Tratamiento y sus representantes. Relaciones entre ellos y formalización
3. El Registro de Actividades de Tratamiento: identificación y clasificación del tratamiento de datos

UNIDAD DIDÁCTICA 3. LA RESPONSABILIDAD PROACTIVA

1. El Principio de Responsabilidad Proactiva
2. Privacidad desde el Diseño y por Defecto. Principios fundamentales
3. Evaluación de Impacto relativa a la Protección de Datos (EIPD) y consulta previa. Los Tratamientos de Alto Riesgo
4. Seguridad de los datos personales. Seguridad técnica y organizativa
5. Las Violaciones de la Seguridad. Notificación de Violaciones de Seguridad
6. El Delegado de Protección de Datos (DPD). Marco normativo
7. Códigos de conducta y certificaciones

UNIDAD DIDÁCTICA 4. METODOLOGÍAS DE ANÁLISIS Y GESTIÓN DE RIESGOS

1. Metodologías de Análisis y Gestión de riesgos
2. Incidencias y recuperación
3. Principales metodologías

UNIDAD DIDÁCTICA 5. PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO DE PROTECCIÓN DE DATOS Y SEGURIDAD EN UNA ORGANIZACIÓN

1. El diseño y la Implantación del Programa de Protección de Datos en el contexto de la organización
2. Objetivos del Programa de Cumplimiento
3. Accountability: La Trazabilidad del Modelo de Cumplimiento

UNIDAD DIDÁCTICA 6. SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

1. Marco normativo. Esquema Nacional de Seguridad y directiva NIS: Directiva (UE) 2016/1148 relativa a las medidas destinadas a garantizar un elevado nivel común de seguridad de las redes y sistemas de información en la Unión. Ámbito de aplicación, objetivos, elementos principales, principios básicos y requisitos mínimos
2. Ciberseguridad y gobierno de la seguridad de la información. Generalidades, Misión, gobierno efectivo de la Seguridad de la información (SI). Conceptos de SI. Alcance. Métricas del gobierno de la SI. Estado de la SI. Estrategia de la SI
3. Puesta en práctica de la seguridad de la información. Seguridad desde el diseño y por defecto. El ciclo de vida de los Sistemas de Información. Integración de la seguridad y la privacidad en el ciclo de vida. El control de calidad de los SI

UNIDAD DIDÁCTICA 7. LA GESTIÓN DE LA SEGURIDAD DE LOS TRATAMIENTOS

1. Esquema Nacional de Seguridad, ISO/IEC 27001:2013 (Actualización a la norma UNE-EN ISO/IEC 27001:2017 Requisitos de sistemas de Gestión de Seguridad de la Información, SGSI)
2. Gestión de la Seguridad de los Activos. Seguridad lógica y en los procedimientos. Seguridad aplicada a las TI y a documentación
3. Recuperación de desastres y continuidad del Negocio. Protección de activos técnicos y documentales. Planificación y gestión de la Recuperación de Desastres

UNIDAD DIDÁCTICA 8. NORMATIVA SOBRE EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN (SGSI)

1. Estándares y Normas Internacionales sobre los SGSI
 - 1.- Familia de Normas ISO 27000
 - 2.- La Norma UNE-EN-ISO/IEC 27001:2014
 - 3.- Buenas prácticas en seguridad de la información, Norma ISO/IEC 27002
2. Normativa aplicable a los SGSI
 - 1.- Normativa comunitaria sobre seguridad de la información
 - 2.- Legislación Española sobre seguridad de la información
 - 3.- El Instituto Nacional de Ciberseguridad (INCIBE)

UNIDAD DIDÁCTICA 9. COMUNICACIONES SEGURAS: SEGURIDAD POR NIVELES

1. Seguridad a nivel físico
 - 1.- Tipos de ataques
 - 2.- Servicios de Seguridad
 - 3.- Medidas de seguridad a adoptar
2. Seguridad a nivel de enlace
 - 1.- Tipos de ataques
 - 2.- Medidas de seguridad a adoptar
3. Seguridad a nivel de red
 - 1.- Datagrama IP
 - 2.- Protocolo IP
 - 3.- Protocolo ICMP
 - 4.- Protocolo IGMP
 - 5.- Tipos de Ataques
 - 6.- Medidas de seguridad a adoptar
4. Seguridad a nivel de transporte
 - 1.- Protocolo TCP
 - 2.- Protocolo UDP
 - 3.- Tipos de Ataques
 - 4.- Medidas de seguridad a adoptar
5. Seguridad a nivel de aplicación
 - 1.- Protocolo DNS
 - 2.- Protocolo Telnet
 - 3.- Protocolo FTP
 - 4.- Protocolo SSH
 - 5.- Protocolo SMTP
 - 6.- Protocolo POP
 - 7.- Protocolo IMAP
 - 8.- Protocolo SNMP
 - 9.- Protocolo HTTP
 - 10.- Tipos de Ataques
 - 11.- Medidas de seguridad a adoptar