



**EUROINNOVA**  
BUSINESS  
SCHOOL



Universidad Europea  
Miguel de Cervantes



# FORMACIÓN ONLINE

Titulación certificada por EUROINNOVA BUSINESS SCHOOL



## Master de Formación Permanente en Peritaje Informático e Informática Forense + 60 Créditos ECTS

[www.euroinnova.edu.es](http://www.euroinnova.edu.es)



LLAMA GRATIS: (+34) 900 831 200





EUROINNOVA FORMACIÓN

## Especialistas en Formación Online

### SOBRE EUROINNOVA BUSINESS SCHOOL

Bienvenidos/as a EUROINNOVA BUSINESS SCHOOL, una escuela de negocios apoyada por otras entidades de enorme prestigio a nivel internacional, que han visto el valor humano y personal con el que cuenta nuestra empresa; un valor que ha hecho que grandes instituciones de reconocimiento mundial se sumen a este proyecto.



EUROINNOVA BUSINESS SCHOOL es la mejor opción para formarse ya que contamos con años de experiencia y miles de alumnos/as, además del reconocimiento y apoyo de grandes instituciones a nivel internacional.

Como entidad acreditada para la organización e impartición de formación de postgrado, complementaria y para el empleo, Euroinnova es centro autorizado para ofrecer formación continua bonificada para personal trabajador, **cursos homologados y baremables** para Oposiciones dentro de la Administración Pública, y cursos y acciones formativas de **máster online** con título propio.



**CERTIFICACIÓN  
EN CALIDAD**

Euroinnova Business School es miembro de pleno derecho en la Comisión Internacional de Educación a Distancia, (con estatuto consultivo de categoría especial del Consejo Económico y Social de NACIONES UNIDAS), y cuenta con el Certificado de Calidad de la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) de acuerdo a la normativa ISO 9001, mediante la cual se Certifican en Calidad todas las acciones formativas impartidas desde el centro.





## DESCUBRE EUROINNOVA FORMACIÓN

# Líderes en Formación Online



### APOSTILLA DE LA HAYA

Además de disponer de formación avalada por universidades de reconocido prestigio y múltiples instituciones, Euroinnova posibilita certificar su formación con la Apostilla de La Haya, dotando a sus acciones formativas de Titulaciones Oficiales con validez internacional en más de 160 países de todo el mundo.



### PROFESIONALES A TU DISPOSICION

La metodología virtual de la formación impartida en Euroinnova está completamente a la vanguardia educativa, facilitando el aprendizaje a su alumnado, que en todo momento puede contar con el apoyo tutorial de grandes profesionales, para alcanzar cómodamente sus objetivos.



### DESCUBRE NUESTRAS METODOLOGÍAS

Desde Euroinnova se promueve una enseñanza multidisciplinar e integrada, desarrollando metodologías innovadoras de aprendizaje que permiten interiorizar los conocimientos impartidos con una aplicación eminentemente práctica, atendiendo a las demandas actuales del mercado laboral.





### NUESTRA EXPERIENCIA NOS AVALA


Más de 15 años de experiencia avalan la trayectoria del equipo docente de Euroinnova Business School, que desde su nacimiento apuesta por superar los retos que deben afrontar los/las profesionales del futuro, lo que actualmente lo consolida como el centro líder en formación online.




## Master de Formación Permanente en Peritaje Informático e Informática Forense + 60 Créditos ECTS

 **DURACIÓN:**  
1.500 horas

 **MODALIDAD:**  
Online

 **PRECIO:**  
1.795 € \*

 **CRÉDITOS:**  
60,00 ECTS

\* Materiales didácticos, titulación y gastos de envío incluidos.

### CENTRO DE FORMACIÓN:

Euroinnova Business  
School



**EUROINNOVA**  
BUSINESS  
SCHOOL

## TITULACIÓN

Título Propio Master de Formación Permanente en Peritaje Informático e Informática Forense expedida por la Universidad Europea Miguel de Cervantes acreditada con 60 ECTS Universitarios (Master Profesional de la Universidad Europea Miguel de Cervantes)



**EUROINNOVA**  
BUSINESS  
SCHOOL  TITULACIÓN EXPEDIDA POR  
EUROINNOVA BUSINESS SCHOOL  
CENTRO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



Universidad Europea  
Miguel de Cervantes



**Titulación  
Universitaria**



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

Esta titulación incluirá el nombre del curso/master, 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 (Euroinnova Formación, Instituto Europeo de Estudios Empresariales y Comisión Internacional para la Formación a Distancia de la UNESCO).



## DESCRIPCIÓN

Este Master de Formación Permanente en Peritaje Informático e Informática Forense ofrece una formación especializada en la materia. Debemos saber que hoy en día la seguridad informática es un tema muy importante y sensible, que abarca un gran conjunto de aspectos en continuo cambio y constante evolución, que exige que los profesionales informáticos posean conocimientos totalmente actualizados. Ante esta situación, la justicia requiere de personas especialistas que puedan realizar informes y procedimientos relacionados con este sector. Este curso le capacita para el libre ejercicio de Informática Forense y Pericial en procesos judiciales de ámbito civil, laboral o penal, así como para trabajar por cuenta ajena. Este Master en Peritaje Informático e Informática Forense contiene todo lo necesario para poder ejercer como Perito Judicial, desarrollando con éxito esta actividad, además una vez obtenido el diploma va a poder tramitar el alta en los Juzgados que el designe. Este curso de Perito Judicial incluye toda la legislación actual en el mundo del

Peritaje.

## OBJETIVOS

- Diferenciar entre los tipos de informes periciales.
- Conocer el proceso de elaboración de los informes periciales.
- Analizar las pruebas judiciales, desde su concepto hasta la práctica de dicha prueba.
- Analizar cómo valorar la prueba pericial.
- Auditar redes de comunicación y sistemas informáticos
- Detectar y responder ante incidentes de seguridad.
- Diseñar e implementar sistemas seguros de acceso y transmisión de datos
- Gestionar servicios en el sistema informático

## A QUIÉN VA DIRIGIDO

El presente Master de Formación Permanente en Peritaje Informático e Informática Forense va dirigido a titulados universitarios, o cualquier persona que desee obtener los conocimientos necesarios para poder intervenir como perito en juzgados, tribunales de justicia, sobre todo en los ámbitos penal y civil,...

## PARA QUÉ TE

Este Master de Formación Permanente en Peritaje Informático e Informática Forense le prepara para obtener los conocimientos necesarios para intervenir como Perito en los juzgados y Tribunales de Justicia, especialmente en el ámbito civil y penal. El artículo 335.1 de la LEC (Ley 1/2000, de 7 de enero, de Enjuiciamiento Civil) se refiere a esta figura y establece que: "Cuando sean necesarios conocimientos científicos, artísticos, técnicos o prácticos para valorar hechos o circunstancias relevantes en el asunto o adquirir certeza sobre ellos, las partes podrían aportar al proceso el dictamen de peritos que posean los conocimientos correspondientes..." Con este Curso de Perito Judicial podrás ejercer ante demandas de Particulares y Sociedades, Administración y Justicia. El alumno, al finalizar el curso, obtendrá un Diploma que le permitirá darse de Alta como Asociado Profesional en ASPEJURE y poder ejercer en los Juzgados y Tribunales. Es un curso apto para el acceso a las Listas de los Juzgados.

## SALIDAS LABORALES

Peritaje judicial / Elaboración de informes periciales / Seguridad informática / Informática forense.

## MATERIALES DIDÁCTICOS



- Maletín porta documentos
- Manual teórico 'Perito Judicial'
- Manual teórico 'Gestión de Incidentes de Seguridad Informática'
- Manual teórico 'Sistemas Seguros de Acceso y Transmisión de Datos'
- Manual teórico 'Auditoría de Seguridad Informática'

---

Master de Formación Permanente en Peritaje Informático e Informática Forense + 60 Créditos ECTS [Ver Curso](#)

---

- Manual teórico 'Seguridad en Equipos Informáticos'
- Manual teórico 'Gestión de Servicios en el Sistema Informático'
- Manual teórico 'Elaboración de Informes Periciales'
- Manual teórico 'Informática y Electrónica Forense'
- Subcarpeta portafolios
- Dossier completo Oferta Formativa
- Carta de presentación
- Guía del alumno
- Bolígrafo

---

## FORMAS DE PAGO

---



Contrareembolso / Transferencia / Tarjeta de Crédito / Paypal

Tarjeta de Crédito / PayPal Eligiendo esta opción de pago, podrá abonar el importe correspondiente, cómodamente en este mismo instante, a través de nuestra pasarela de pago segura concertada con Paypal Transferencia Bancaria

Eligiendo esta opción de pago, deberá abonar el importe correspondiente mediante una transferencia bancaria. No será aceptado el ingreso de cheques o similares en ninguna de nuestras cuentas bancarias.

Contrareembolso Podrá pagar sus compras directamente al transportista cuando reciba el pedido en su casa . Eligiendo esta opción de pago, recibirá mediante mensajería postal, en la dirección facilitada

Otras: PayU, Sofort, Western Union / SafetyPay

Fracciona tu pago en cómodos Plazos sin Intereses + Envío



Llama gratis al 900 831 200 e infórmate de nuestras facilidades de pago.

## FINANCIACIÓN Y BECAS

Facilidades  
económicas y  
financiación  
100% sin  
intereses

En EUROINNOVA, ofrecemos a nuestros alumnos facilidades económicas y financieras para la realización de pago de matrículas, todo ello 100% sin intereses.

10% Beca Alumnos :Como premio a la fidelidad y confianza ofrecemos una beca a todos aquellos que hayan cursado alguna de nuestras acciones formativas en el pasado.



## 10% PARA ANTIGUOS ALUMNOS

Queremos agradecer tu fidelidad y la confianza depositada en Euroinnova Formación.

10%

# BECA

Antiguos  
Alumnos

## METODOLOGÍA Y TUTORIZACIÓN

El modelo educativo por el que apuesta Euroinnova es el aprendizaje colaborativo con un método de enseñanza totalmente interactivo, lo que facilita el estudio y una mejor asimilación conceptual, sumando esfuerzos, talentos y competencias.

El alumnado cuenta con un equipo docente especializado en todas las áreas.

Proporcionamos varios medios que acercan la comunicación alumno tutor, adaptándonos a las circunstancias de cada usuario.

Ponemos a disposición una plataforma web en la que se encuentra todo el contenido de la acción formativa. A través de ella, podrá estudiar y comprender el temario mediante actividades prácticas, autoevaluaciones y una evaluación final, teniendo acceso al contenido las 24 horas del día.

Nuestro nivel de exigencia lo respalda un acompañamiento



## CARÁCTER OFICIAL DE LA FORMACIÓN

La presente formación no está incluida dentro del ámbito de la formación oficial reglada (Educación Infantil, Educación Primaria, Educación Secundaria, Formación Profesional Oficial FP, Bachillerato, Grado Universitario, Master Oficial Universitario y Doctorado). Se trata por tanto de una formación complementaria y/o de especialización, dirigida a la adquisición de determinadas competencias, habilidades o aptitudes de índole profesional, pudiendo ser baremable como mérito en bolsas de trabajo y/o concursos oposición, siempre dentro del apartado de Formación Complementaria y/o Formación Continua siendo siempre



imprescindible la revisión de los requisitos específicos de baremación de las bolsa de trabajo público en concreto a la que deseemos presentarnos.

## REDES SOCIALES

Síguenos en nuestras redes sociales y pasa a formar parte de nuestra gran comunidad educativa, donde podrás participar en foros de opinión, acceder a contenido de interés, compartir material didáctico e interactuar con otros alumnos, ex alumnos y profesores.

Además serás el primero en enterarte de todas las promociones y becas mediante nuestras publicaciones, así como también podrás contactar directamente para obtener información o resolver tus dudas.



## LÍDERES EN FORMACION ONLINE

### Somos Diferentes



#### Amplio Catálogo Format

Nuestro catálogo está formado por más de 18.000 cursos de múltiples áreas de conocimiento, adaptándonos a las necesidades formativas de nuestro alumnado.



#### Confianza

Contamos con el Sello de Confianza Online que podrás encontrar en tus webs de confianza. Además colaboramos con las más prestigiosas Universidades, Administraciones Públicas y Empresas de Software a nivel



## Campus Online

Nuestro alumnado puede acceder al campus virtual desde cualquier dispositivo, contando con acceso ilimitado a los contenidos de su programa formativo.



## Profesores/as Especialis

Contamos con un equipo formado por más de 50 docentes con especialización y más de 1.000 colaboradores externos a la entera disposición de nuestro alumnado.



## Bolsa de Empleo

Disponemos de una bolsa de empleo propia con diferentes ofertas de trabajo correspondientes a los distintos cursos y masters. Somos agencia de colaboración N° 9900000169 autorizada por el Ministerio de Empleo y Seguridad Social.



## Garantía de Satisfacción

Más de 15 años de experiencia con un récord del 96% de satisfacción en atención al alumnado y miles de opiniones de personas satisfechas nos avalan.



## Precios Competitivos

Garantizamos la mejor relación calidad/precio en todo nuestro catálogo formativo.



## Calidad AENOR

Todos los procesos de enseñanza aprendizaje siguen los más rigurosos controles de calidad extremos, estando certificados por AENOR conforme a la ISO 9001, llevando a cabo auditorías externas que garantizan la máxima calidad.



## Club de Alumnos/as

Servicio Gratuito que permitirá al alumnado formar parte de una extensa comunidad virtual que ya disfruta de múltiples ventajas: beca, descuentos y promociones en formación. En esta, el alumnado podrá relacionarse con personas que estudian la misma área de conocimiento, compartir opiniones, documentos, prácticas y un sinfín de

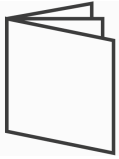


## Bolsa de Prácticas

Facilitamos la realización de prácticas de empresa gestionando las ofertas profesionales dirigidas a nuestro alumnado, para realizar prácticas relacionadas con la formación que ha estado recibiendo



Master de Formación Permanente en Peritaje Informático e Informática Forense + 60 Créditos ECTS [Ver Curso](#)



## Revista Digital

El alumnado 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, y otros recursos



## Innovación y Calidad

Ofrecemos el contenido más actual y novedoso, respondiendo a la realidad empresarial y al entorno cambiante con una alta rigurosidad académica combinada con formación práctica.

## ACREDITACIONES Y RECONOCIMIENTOS





## TEMARIO

### MÓDULO 1. PERITO JUDICIAL

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. PERITACIÓN Y TASACIÓN

1. Delimitación de los términos peritaje y tasación
2. La peritación
3. La tasación pericial

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. NORMATIVA BÁSICA NACIONAL

1. Ley Orgánica 6/1985, de 1 de julio, del Poder Judicial
2. Ley 1/2000, de 7 de enero, de Enjuiciamiento Civil
3. Ley de Enjuiciamiento Criminal, de 1882
4. Ley 1/1996, de 10 de enero, de Asistencia Jurídica Gratuita

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. LOS PERITOS

1. Concepto
2. Clases de perito judicial
3. Procedimiento para la designación de peritos
4. Condiciones que debe reunir un perito
5. Control de la imparcialidad de peritos
6. Honorarios de los peritos

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. EL RECONOCIMIENTO PERICIAL

1. El reconocimiento pericial
2. El examen pericial
3. Los dictámenes e informes periciales judiciales
4. Valoración de la prueba pericial
5. Actuación de los peritos en el juicio o vista

#### UNIDAD DIDÁCTICA 5. LEGISLACIÓN REFERENTE A LA PRÁCTICA DE LA PROFESIÓN EN LOS TRIBUNALES

1. Funcionamiento y legislación
2. El código deontológico del Perito Judicial

#### UNIDAD DIDÁCTICA 6. LA RESPONSABILIDAD

1. La responsabilidad
2. Distintos tipos de responsabilidad
  - 1.- Responsabilidad civil
  - 2.- Responsabilidad penal
  - 3.- Responsabilidad disciplinaria
3. El seguro de responsabilidad civil

#### UNIDAD DIDÁCTICA 7. PERITACIONES

1. La peritación médico-legal
  - 1.- Daño corporal
  - 2.- Secuelas





- 2. Peritaciones psicológicas
  - 1.- Informe pericial del peritaje psicológico
- 3. Peritajes informáticos
- 4. Peritaciones inmobiliarias

## **MÓDULO 2. ELABORACIÓN DE INFORMES PERICIALES**

### **UNIDAD DIDÁCTICA 1. PERITO, INFORME PERICIAL Y ATESTADO POLICIAL**

- 1. Concepto de perito
- 2. Atestado policial
- 3. Informe pericial

### **UNIDAD DIDÁCTICA 2. TIPOS DE INFORMES PERICIALES**

- 1. Informes periciales por cláusulas de suelo
- 2. Informes periciales para justificación de despidos

### **UNIDAD DIDÁCTICA 3. TIPOS DE INFORMES PERICIALES**

- 1. Informes periciales de carácter económico, contable y financiero
- 2. Informes especiales de carácter pericial

### **UNIDAD DIDÁCTICA 4. LAS PRUEBAS JUDICIALES Y EXTRAJUDICIALES**

- 1. Concepto de prueba
- 2. Medios de prueba
- 3. Clases de pruebas
- 4. Principales ámbitos de actuación
- 5. Momento en que se solicita la prueba pericial
- 6. Práctica de la prueba

### **UNIDAD DIDÁCTICA 5. ELABORACIÓN DEL INFORME TÉCNICO**

- 1. ¿Qué es el informe técnico?
- 2. Diferencia entre informe técnico y dictamen pericial
- 3. Objetivos del informe pericial
- 4. Estructura del informe técnico

### **UNIDAD DIDÁCTICA 6. ELABORACIÓN DEL DICTAMEN PERICIAL**

- 1. Características generales y estructura básica
- 2. Las exigencias del dictamen pericial
- 3. Orientaciones para la presentación del dictamen pericial

### **UNIDAD DIDÁCTICA 7. VALORACIÓN DE LA PRUEBA PERICIAL**

- 1. Valoración de la prueba judicial
- 2. Valoración de la prueba pericial por Jueces y Tribunales

## **MÓDULO 3. INFORMÁTICA Y ELECTRÓNICA FORENSE**

### **UNIDAD DIDÁCTICA 1. INFORMÁTICA, CONECTIVIDAD E INTERNET**

- 1. La informática
  - 1.- Conceptos básicos





2. Componentes de un sistema informático
3. Estructura básica de un sistema informático
4. Unidad central de proceso en un sistema informático
  - 1.- Estructura
5. Periféricos más usuales: conexión
6. Sistema operativo
7. Internet
8. Conectividad a Internet
  - 1.- Tipos de redes
  - 2.- Red inalámbrica

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 2. FUNDAMENTOS DE LA INFORMÁTICA Y ELECTRÓNICA FORENSE**

1. Concepto de informática forense
2. Objetivos de la informática forense
3. Usos de la informática forense
4. El papel del perito informático
5. El laboratorio informático forense
6. Evidencia digital
  - 1.- Evidencias volátiles y no volátiles
  - 2.- Etiquetado de evidencias
7. Cadena de custodia

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 3. CIBERSEGURIDAD**

1. El ciberespacio y su seguridad
2. Riesgos y amenazas de la ciberseguridad
  - 1.- Amenazas internas y externas
  - 2.- Principales riesgos y amenazas
3. Objetivos de la ciberseguridad
4. Líneas de acción de la ciberseguridad nacional
5. Instituto Nacional de Ciberseguridad

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 4. CIBERCRIMINALIDAD**

1. Delito informático
  - 1.- Principales características del delito informático
2. Tipos de delito informático
3. Cibercriminalidad
  - 1.- Evolución de la sociedad española en el empleo de las nuevas tecnologías. Los delitos cibernéticos

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 5. HACKING ÉTICO**

1. ¿Qué es el hacking ético?
  - 1.- Ética hacker
  - 2.- Valores de la ética hacker
  - 3.- Fases del Hacking Ético







- 4.- Tipo de Hacking Ético
- 2.Aspectos legales del hacking ético
- 3.Perfiles del hacker
  - 1.- Hacker de sombrero negro
  - 2.- Hacker de sombrero blanco
  - 3.- Hacker de sombrero gris
  - 4.- Otros perfiles
- 4.Hacktivismo

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 6. ANÁLISIS FORENSE**

- 1.El análisis forense
- 2.Etapas de un análisis forense
  - 1.- Estudio preliminar
  - 2.- Adquisición de datos
  - 3.- Análisis e investigación
  - 4.- Presentación y realización del informe pericial
- 3.Tipos de análisis forense
- 4.Requisitos para el análisis forense
- 5.Principales problemas

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 7. SOPORTE DE DATOS**

- 1.Adquisición de datos: importancia en el análisis forense digital
- 2.Modelo de capas
- 3.Recuperación de archivos borrados
  - 1.- Dinámica del borrado de archivos
  - 2.- Características exigibles para recuperación de archivos y datos borrados
  - 3.- Principales herramientas para recuperación de datos
  - 4.- La acción de recuperación
- 4.Análisis de archivos
  - 1.- Firmas características
  - 2.- Documentos
  - 3.- Archivos gráficos y multimedia
  - 4.- Archivos ejecutables

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 8. SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD EN LA INFORMACIÓN SGSI**

- 1.La sociedad de la información
- 2.¿Qué es la seguridad de la información?
- 3.Importancia de la seguridad de la información
- 4.Principios básicos de seguridad de la información: confidencialidad, integridad y disponibilidad
  - 1.- Principio Básico de Confidencialidad
  - 2.- Principio Básico de Integridad
  - 3.- Disponibilidad





5. Descripción de los riesgos de la seguridad
6. Selección de controles
7. Factores de éxito en la seguridad de la información
8. Introducción a los sistemas de gestión de seguridad de la información
9. Beneficios aportados por un sistema de seguridad de la información

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 9. MARCO NORMATIVO**

1. Marco normativo
2. Normativa sobre seguridad de la información
  - 1.- Planes de acción para la utilización más segura de Internet
  - 2.- Estrategias para una sociedad de la información más segura
  - 3.- Ataques contra los sistemas de información
  - 4.- La lucha contra los delitos informáticos
  - 5.- La Agencia Europea de Seguridad de las Redes y de la información (ENISA)
3. Normativa relacionada con la ciberseguridad
4. Legislación sobre delitos informáticos

### **MÓDULO 4. 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

### **MÓDULO 5. AUDITORÍA DE SEGURIDAD INFORMÁTICA**

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 1. CRITERIOS GENERALES COMÚNMENTE ACEPTADOS SOBRE AUDITORÍA INFORMÁTICA**

1. Código deontológico de la función de auditoría
2. Relación de los distintos tipos de auditoría en el marco de los sistemas de información
3. Criterios a seguir para la composición del equipo auditor
4. Tipos de pruebas a realizar en el marco de la auditoría, pruebas sustantivas y pruebas de cumplimiento
5. Tipos de muestreo a aplicar durante el proceso de auditoría
6. Utilización de herramientas tipo CAAT (Computer Assisted Audit Tools)
7. Explicación de los requerimientos que deben cumplir los hallazgos de auditoría
8. Aplicación de criterios comunes para categorizar los hallazgos como observaciones o no conformidades
9. Relación de las normativas y metodologías relacionadas con la auditoría de sistemas de información comúnmente aceptadas

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 2. APLICACIÓN DE LA NORMATIVA DE PROTECCIÓN DE DATOS DE CARÁCTER PERSONAL**

1. Principios generales de protección de datos de carácter personal
2. Normativa europea recogida en la directiva 95/46/CE
3. Normativa nacional recogida en el código penal, Ley Orgánica para el Tratamiento Automatizado de Datos (LORTAD), Ley Orgánica de Protección de Datos (LOPD) y Reglamento de Desarrollo de La Ley Orgánica de Protección de Datos (RD 1720/2007)
4. Identificación y registro de los ficheros con datos de carácter personal utilizados por la organización





5. Explicación de las medidas de seguridad para la protección de los datos de carácter personal recogidas en el Real Decreto 1720/2007

6. Guía para la realización de la auditoría bienal obligatoria de ley orgánica 15-1999 de protección de datos de carácter personal

### **UNIDAD DIDÁCTICA 3. ANÁLISIS DE RIESGOS DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

1. Introducción al análisis de riesgos

2. Principales tipos de vulnerabilidades, fallos de programa, programas maliciosos y su actualización permanente, así como criterios de programación segura

3. Particularidades de los distintos tipos de código malicioso

4. Principales elementos del análisis de riesgos y sus modelos de relaciones

5. Metodologías cualitativas y cuantitativas de análisis de riesgos

6. Identificación de los activos involucrados en el análisis de riesgos y su valoración

7. Identificación de las amenazas que pueden afectar a los activos identificados previamente

8. Análisis e identificación de las vulnerabilidades existentes en los sistemas de información que permitirían la materialización de amenazas, incluyendo el análisis local, análisis remoto de caja blanca y de caja negra

9. Optimización del proceso de auditoría y contraste de vulnerabilidades e informe de auditoría

10. Identificación de las medidas de salvaguarda existentes en el momento de la realización del análisis de riesgos y su efecto sobre las vulnerabilidades y amenazas

11. Establecimiento de los escenarios de riesgo entendidos como pares activo-amenaza susceptibles de materializarse

12. Determinación de la probabilidad e impacto de materialización de los escenarios

13. Establecimiento del nivel de riesgo para los distintos pares de activo y amenaza

14. Determinación por parte de la organización de los criterios de evaluación del riesgo, en función de los cuales se determina si un riesgo es aceptable o no

15. Relación de las distintas alternativas de gestión de riesgos

16. Guía para la elaboración del plan de gestión de riesgos

17. Exposición de la metodología NIST SP 800-30

18. Exposición de la metodología Magerit versión 2

### **UNIDAD DIDÁCTICA 4. USO DE HERRAMIENTAS PARA LA AUDITORÍA DE SISTEMAS**

1. Herramientas del sistema operativo tipo Ping, Traceroute, etc

2. Herramientas de análisis de red, puertos y servicios tipo Nmap, Netcat, NBTScan, etc.

3. Herramientas de análisis de vulnerabilidades tipo Nessus

4. Analizadores de protocolos tipo WireShark, DSniff, Cain & Abel, etc.

5. Analizadores de páginas web tipo Acunetix, Dirb, Parosproxy, etc.

6. Ataques de diccionario y fuerza bruta tipo Brutus, John the Ripper, etc.

### **UNIDAD DIDÁCTICA 5. DESCRIPCIÓN DE LOS ASPECTOS SOBRE CORTAFUEGOS EN AUDITORÍAS DE SISTEMAS INFORMÁTICOS.**

1. Principios generales de cortafuegos





2. Componentes de un cortafuegos de red
3. Relación de los distintos tipos de cortafuegos por ubicación y funcionalidad
4. Arquitecturas de cortafuegos de red
5. Otras arquitecturas de cortafuegos de red

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 6. GUÍAS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS DISTINTAS FASES DE LA AUDITORÍA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

1. Guía para la auditoría de la documentación y normativa de seguridad existente en la organización auditada
2. Guía para la elaboración del plan de auditoría
3. Guía para las pruebas de auditoría
4. Guía para la elaboración del informe de auditoría

### **MÓDULO 6. GESTIÓN DE INCIDENTES DE SEGURIDAD INFORMÁTICA**

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 1. SISTEMAS DE DETECCIÓN Y PREVENCIÓN DE INTRUSIONES (IDS/IPS)**

1. Conceptos generales de gestión de incidentes, detección de intrusiones y su prevención
2. Identificación y caracterización de los datos de funcionamiento del sistema
3. Arquitecturas más frecuentes de los sistemas de detección de intrusos
4. Relación de los distintos tipos de IDS/IPS por ubicación y funcionalidad
5. Criterios de seguridad para el establecimiento de la ubicación de los IDS/IPS

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 2. IMPLANTACIÓN Y PUESTA EN PRODUCCIÓN DE SISTEMAS IDS/IPS**

1. Análisis previo de los servicios, protocolos, zonas y equipos que utiliza la organización para sus procesos de negocio.
2. Definición de políticas de corte de intentos de intrusión en los IDS/IPS
3. Análisis de los eventos registrados por el IDS/IPS para determinar falsos positivos y caracterizarlos en las políticas de corte del IDS/IPS
4. Relación de los registros de auditoría del IDS/IPS necesarios para monitorizar y supervisar su correcto funcionamiento y los eventos de intentos de intrusión
5. Establecimiento de los niveles requeridos de actualización, monitorización y pruebas del IDS/IPS

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 3. CONTROL DE CÓDIGO MALICIOSO**

1. Sistemas de detección y contención de código malicioso
2. Relación de los distintos tipos de herramientas de control de código malicioso en función de la topología de la instalación y las vías de infección a controlar
3. Criterios de seguridad para la configuración de las herramientas de protección frente a código malicioso
4. Determinación de los requerimientos y técnicas de actualización de las herramientas de protección frente a código malicioso
5. Relación de los registros de auditoría de las herramientas de protección frente a código maliciosos necesarios para monitorizar y supervisar su correcto funcionamiento y los eventos de seguridad
6. Establecimiento de la monitorización y pruebas de las herramientas de protección frente a código





malicioso

7. Análisis de los programas maliciosos mediante desensambladores y entornos de ejecución controlada

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 4. RESPUESTA ANTE INCIDENTES DE SEGURIDAD**

1. Procedimiento de recolección de información relacionada con incidentes de seguridad
2. Exposición de las distintas técnicas y herramientas utilizadas para el análisis y correlación de información y eventos de seguridad
3. Proceso de verificación de la intrusión
4. Naturaleza y funciones de los organismos de gestión de incidentes tipo CERT nacionales e internacionales

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 5. PROCESO DE NOTIFICACIÓN Y GESTIÓN DE INTENTOS DE INTRUSIÓN**

1. Establecimiento de las responsabilidades en el proceso de notificación y gestión de intentos de intrusión o infecciones
2. Categorización de los incidentes derivados de intentos de intrusión o infecciones en función de su impacto potencial
3. Criterios para la determinación de las evidencias objetivas en las que se soportara la gestión del incidente
4. Establecimiento del proceso de detección y registro de incidentes derivados de intentos de intrusión o infecciones
5. Guía para la clasificación y análisis inicial del intento de intrusión o infección, contemplando el impacto previsible del mismo
6. Establecimiento del nivel de intervención requerido en función del impacto previsible
7. Guía para la investigación y diagnóstico del incidente de intento de intrusión o infecciones
8. Establecimiento del proceso de resolución y recuperación de los sistemas tras un incidente derivado de un intento de intrusión o infección
9. Proceso para la comunicación del incidente a terceros, si procede
10. Establecimiento del proceso de cierre del incidente y los registros necesarios para documentar el histórico del incidente

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 6. ANÁLISIS FORENSE INFORMÁTICO**

1. Conceptos generales y objetivos del análisis forense
2. Exposición del Principio de Lockard
3. Guía para la recogida de evidencias electrónicas:
  - 1.- Evidencias volátiles y no volátiles
  - 2.- Etiquetado de evidencias
  - 3.- Cadena de custodia
  - 4.- Ficheros y directorios ocultos
  - 5.- Información oculta del sistema
  - 6.- Recuperación de ficheros borrados
4. Guía para el análisis de las evidencias electrónicas recogidas, incluyendo el estudio de ficheros y directorios ocultos, información oculta del sistema y la recuperación de ficheros borrados





5. Guía para la selección de las herramientas de análisis forense

## MÓDULO 7. SISTEMAS SEGUROS DE ACCESO Y TRANSMISIÓN DE DATOS

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. 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: confidencialidad, integridad, autenticidad, no repudio, imputabilidad y sellado de tiempos
4. Elementos fundamentales de la criptografía de clave privada y de clave pública
5. Características y atributos de los certificados digitales
6. Identificación y descripción del funcionamiento de los protocolos de intercambio de claves usados más frecuentemente
7. Algoritmos criptográficos más frecuentemente utilizados
8. Elementos de los certificados digitales, los formatos comúnmente aceptados y su utilización
9. Elementos fundamentales de las funciones resumen y los criterios para su utilización
10. Requerimientos legales incluidos en la ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica
11. Elementos fundamentales de la firma digital, los distintos tipos de firma y los criterios para su utilización
12. Criterios para la utilización de técnicas de cifrado de flujo y de bloque
13. Protocolos de intercambio de claves
14. Uso de herramientas de cifrado tipo PGP, GPG o CryptoLoop

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. APLICACIÓN DE UNA INFRAESTRUCTURA DE CLAVE PÚBLICA (PKI)

1. Identificación de los componentes de una PKI y su modelo de relaciones
2. Autoridad de certificación y sus elementos
3. Política de certificado y declaración de prácticas de certificación (CPS)
4. Lista de certificados revocados (CRL)
5. Funcionamiento de las solicitudes de firma de certificados (CSR)
6. Infraestructura de gestión de privilegios (PMI)
7. Campos de certificados de atributos, incluyen la descripción de sus usos habituales y la relación con los certificados digitales
8. Aplicaciones que se apoyan en la existencia de una PKI

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. COMUNICACIONES SEGURAS

1. Definición, finalidad y funcionalidad de redes privadas virtuales
2. Protocolo IPSec
3. Protocolos SSL y SSH
4. Sistemas SSL VPN
5. Túneles cifrados
6. Ventajas e inconvenientes de las distintas alternativas para la implantación de la tecnología de VPN







## MÓDULO 8. GESTIÓN DE SERVICIOS EN EL SISTEMA INFORMÁTICO

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y NORMATIVAS

1. Norma ISO 27002 Código de buenas practicas para la gestión de la seguridad de la información
2. Metodología ITIL Librería de infraestructuras de las tecnologías de la información
3. Ley orgánica de protección de datos de carácter personal.
4. Normativas mas frecuentemente utilizadas para la gestión de la seguridad física

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. ANÁLISIS DE LOS PROCESOS DE SISTEMAS

1. Identificación de procesos de negocio soportados por sistemas de información
2. Características fundamentales de los procesos electrónicos
  - 1.- Estados de un proceso,
  - 2.- Manejo de señales, su administración y los cambios en las prioridades
3. Determinación de los sistemas de información que soportan los procesos de negocio y los activos y servicios utilizados por los mismos
4. Análisis de las funcionalidades de sistema operativo para la monitorización de los procesos y servicios
5. Técnicas utilizadas para la gestión del consumo de recursos

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. DEMOSTRACIÓN DE SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO

1. Tipos de dispositivos de almacenamiento más frecuentes
2. Características de los sistemas de archivo disponibles
3. Organización y estructura general de almacenamiento
4. Herramientas del sistema para gestión de dispositivos de almacenamiento

### UNIDAD DIDÁCTICA 4. UTILIZACIÓN DE MÉTRICAS E INDICADORES DE MONITORIZACIÓN DE RENDIMIENTO DE SISTEMAS

1. Criterios para establecer el marco general de uso de métricas e indicadores para la monitorización de los sistemas de información
2. Identificación de los objetos para los cuales es necesario obtener indicadores
3. Aspectos a definir para la selección y definición de indicadores
4. Establecimiento de los umbrales de rendimiento de los sistemas de información
5. Recolección y análisis de los datos aportados por los indicadores
6. Consolidación de indicadores bajo un cuadro de mandos de rendimiento de sistemas de información unificado

### UNIDAD DIDÁCTICA 5. CONFECCIÓN DEL PROCESO DE MONITORIZACIÓN DE SISTEMAS Y COMUNICACIONES

1. Identificación de los dispositivos de comunicaciones
2. Análisis de los protocolos y servicios de comunicaciones
3. Principales parámetros de configuración y funcionamiento de los equipos de comunicaciones
4. Procesos de monitorización y respuesta
5. Herramientas de monitorización de uso de puertos y servicios tipo Sniffer
6. Herramientas de monitorización de sistemas y servicios tipo Hobbit, Nagios o Cacti





7. Sistemas de gestión de información y eventos de seguridad (SIM/SEM)

8. Gestión de registros de elementos de red y filtrado (router, switch, firewall, IDS/IPS, etc.)

### **UNIDAD DIDÁCTICA 6. SELECCIÓN DEL SISTEMA DE REGISTRO DE EN FUNCIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS DE LA ORGANIZACIÓN**

1. Determinación del nivel de registros necesarios, los periodos de retención y las necesidades de almacenamiento

2. Análisis de los requerimientos legales en referencia al registro

3. Selección de medidas de salvaguarda para cubrir los requerimientos de seguridad del sistema de registros

4. Asignación de responsabilidades para la gestión del registro

5. Alternativas de almacenamiento para los registros del sistemas y sus características de rendimiento, escalabilidad, confidencialidad, integridad y disponibilidad

6. Guía para la selección del sistema de almacenamiento y custodia de registros

### **UNIDAD DIDÁCTICA 7. ADMINISTRACIÓN DEL CONTROL DE ACCESOS ADECUADOS DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

1. Análisis de los requerimientos de acceso de los distintos sistemas de información y recursos compartidos

2. Principios comúnmente aceptados para el control de accesos y de los distintos tipos de acceso locales y remotos

3. Requerimientos legales en referencia al control de accesos y asignación de privilegios

4. Perfiles de de acceso en relación con los roles funcionales del personal de la organización

5. Herramientas de directorio activo y servidores LDAP en general

6. Herramientas de sistemas de gestión de identidades y autorizaciones (IAM)

7. Herramientas de Sistemas de punto único de autenticación Single Sign On (SSO)

## **MÓDULO 9. PROYECTO FIN DE MASTER**

