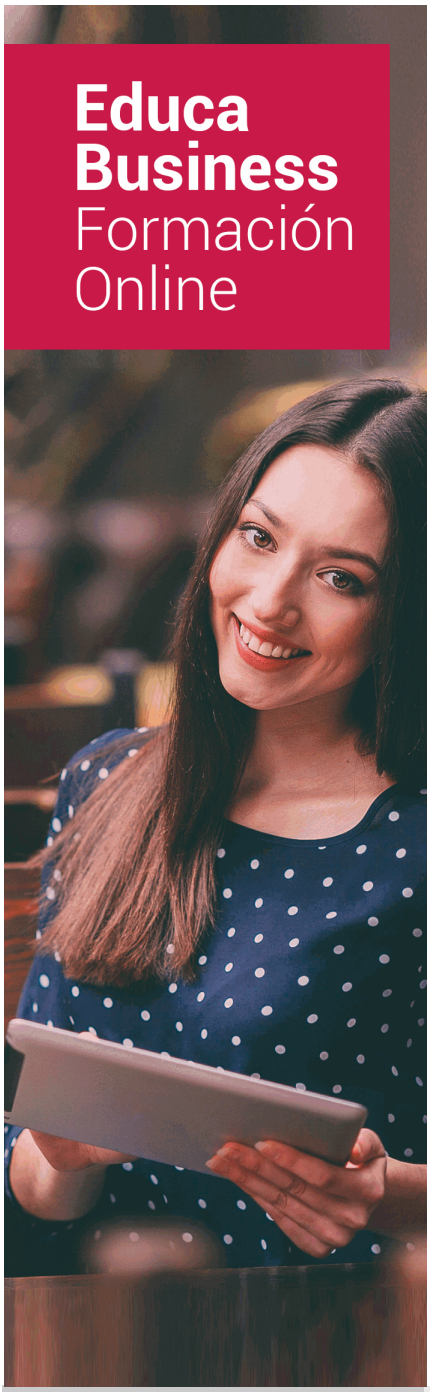
Maestría Internacional en Cyberseguridad



SOBRE EDUCA

Educa Business School es una Escuela de Negocios Virtual, con reconocimiento oficial, acreditada para impartir formación superior de postgrado, (como formación complementaria y formación para el empleo), a través de cursos universitarios online y cursos / másteres online con título propio.

NOS COMPROMETEMOS CON LA CALIDAD

Educa 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

Los contenidos didácticos de Educa están elaborados, por tanto, bajo los parámetros de formación actual, teniendo en cuenta un sistema innovador con tutoría personalizada.

Como centro autorizado para la impartición de formación continua para personal trabajador, l**os cursos de Educa pueden bonificarse, además de ofrecer un amplio catálogo de cursos homologados y baremables en Oposiciones** dentro de la Administración Pública.Educa dirige parte de sus ingresos a la sostenibilidad ambiental y ciudadana, lo que la consolida como una Empresa Socialmente Responsable.

Las Titulaciones acreditadas por Educa Business School pueden **certificarse con la Apostilla de La Haya** (CERTIFICACIÓN OFICIAL DE CARÁCTER INTERNACIONAL que le da validez a las Titulaciones Oficiales en más de 160 países de todo el mundo).

Años de experiencia avalan el trabajo docente desarrollado en Educa, basándose en una metodología completamente a la vanguardia educativa

Desde Educa, hemos reinventado la formación online, de manera que nuestro alumnado pueda ir superando de forma flexible cada una de las acciones formativas con las que contamos, en todas las áreas del saber, mediante el apoyo incondicional de tutores/as con experiencia en cada materia, y la garantía de aprender los conceptos realmente demandados en el mercado laboral.

Maestría Internacional en Cyberseguridad

DURACIÓN:
600 horas

MODALIDAD:
Online

PRECIO:
744 $
Incluye materiales didácticos, titulación y gastos de envío.

CENTRO DE FORMACIÓN:
Educa Business School

Titulación

Titulación de Maestría Internacional en Cyberseguridad con 600 horas expedida por EDUCA BUSINESS SCHOOL como Escuela de Negocios Acreditada para la Impartición de Formación Superior de Postgrado, con Validez Profesional a Nivel Internacional

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por parte de Educa Business School 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

EDUCA BUSINESS SCHOOL

como Escuela de Negocios de Formación Superior de Postgrado

EXPIDE EL PRESENTE TÍTULO PROPIO

NOMBRE DEL ALUMNO

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

Nombre de la Acción Formativa

de 600 horas, perteneciente al Plan de Formación EUROINNOVA en la convocatoria de 2015
Y para que surtan los efectos pertinentes queda registrado con Número de Expediente EURO/XXXX-XXXX-XXXX-XXXXXX

Con una calificación de SOBRESALIENTE

Y para que conste expido la presente TITULACIÓN en
Granada, a 1 de Diciembre de 2015

Centro de Formación Superior de Postgrado
EDUCA BUSINESS SCHOOL

La Dirección General

JESÚS MORENO HIDALGO

SELLO

El/La Interesado/a

NOMBRE DEL ALUMNO/A

RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA

Descripción

Si trabaja en el entorno de la informática o desearía hacerlo y quiere especializarse en seguridad informática y ciberseguridad este es su momento, con la Maestría en Ciberseguridad podrá adquirir los conocimientos esenciales para desempeñar su labor de manera profesional en este ámbito. 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. Gracias a la realización de esta Maestría en Ciberdelincuencia y/o Ciberdelincuenciaconocerá los aspectos fundamentales sobre esta labor para realizar una gestión de la seguridad informática además de auditorías.

Objetivos

- Dotar a los alumnos de los lineamientos básicos para la aplicación de la Norma ISO/IEC 27001 dentro de su organización. - Diseñar e Implementar sistemas seguros de acceso y transmisión de datos. - Detectar y responder ante incidentes de seguridad informática. - Asegurar equipos informáticos. - Aplicar los procedimientos de instalación y configuración de los nodos de la red local, así como los gestores de protocolos y otros programas que soportan servicios de comunicaciones. - Establecer la configuración de los parámetros de los protocolos de comunicaciones en los nodos de la red, para su integración en la propia red, siguiendo unos procedimientos dados. - Aplicar los procedimientos de prueba y verificación de los elementos de conectividad de la red y las herramientas para estos procesos. - Atender las incidencias de los elementos de comunicaciones de la red local, y proceder a su solución siguiendo unas especificaciones dadas.

A quién va dirigido

Esta Maestría en Ciberseguridad está dirigida todas aquellas personas que quieran orientar su futuro laboral en el mundo de la informática, desempeñando tareas de audítoria, configuración y temas relacionado con la seguridad informática, así como a profesionales del sector que deseen seguir formándose y especializarse en ciberseguridad.

Para qué te prepara

La Maestría en Ciberdelincuencia le prepara para tener una visión amplia y precisa de la seguridad informática y ciberseguridad en cualquier entorno que trabaje en temas relacionados con la informática, adquiriendo las técnicas oportunas para realizar auditorías, gestión y otras acciones relacionadas con la seguridad informática.

Salidas Laborales

Seguridad informática / Auditor de seguridad informática / Ciberseguridad en empresas.

-

Formas de Pago

- Tarjeta
- Transferencia
- Paypal

Otros: PayU, Sofort, Western Union, SafetyPay
Fracciona tu pago en cómodos plazos sin intereses
+ Envío Gratis.

Llama gratis al teléfono (+34) 958 050 217 e infórmate de los pagos a plazos sin intereses que hay disponibles

Financiación

Facilidades económicas y financiación 100% sin intereses.
En Educa Business ofrecemos a nuestro alumnado 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.

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 personalizado.**

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/as alumnos/as, ex alumnos/as y profesores/as. Además, te enterarás antes que nadie de todas las promociones y becas mediante nuestras publicaciones, así como también podrás contactar directamente para obtener información o resolver tus dudas.

Reinventamos la Formación Online

Más de 150 cursos Universitarios

Contamos con más de 150 cursos avalados por distintas Universidades de reconocido prestigio.

Campus 100% Online

Impartimos nuestros programas formativos mediante un campus online adaptado a cualquier tipo de dispositivo.

Amplio Catálogo

Nuestro alumnado tiene a su disposición un amplio catálogo formativo de diversas áreas de conocimiento.

Claustro Docente

Contamos con un equipo de docentes especializados/as que realizan un seguimiento personalizado durante el itinerario formativo del alumno/a.

Nuestro Aval AEC y AECA

Nos avala la Asociación Española de Calidad (AEC) estableciendo los máximos criterios de calidad en la formación y formamos parte de la Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (AECA), dedicada a la investigación de vanguardia en gestión empresarial.

Club de Alumnos/as

Servicio Gratuito que permite a nuestro alumnado formar parte de una extensa comunidad virtual que ya disfruta de múltiples ventajas: beca, descuentos y promociones en formación. En este, se puede establecer relación con alumnos/as que cursen la misma área de conocimiento, compartir opiniones, documentos, prácticas y un sinfín de intereses comunitarios.

Bolsa de Prácticas

Facilitamos la realización de prácticas de empresa, gestionando las ofertas profesionales dirigidas a nuestro alumnado. Ofrecemos la posibilidad de practicar en entidades relacionadas con la formación que se ha estado recibiendo en nuestra escuela.

Revista Digital

El alumnado puede 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 actualizados de interés.

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

PARTE 1. GESTIÓN DE SISTEMAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN ISO 27001

MÓDULO 1. LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. NATURALEZA Y DESARROLLO DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

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

UNIDAD DIDÁCTICA 2. NORMATIVA ESENCIAL SOBRE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

1.Marco legal y jurídico de la seguridad de la información
2.Normativa comunitaria 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.Normas sobre gestión de la seguridad de la información: Familia de Normas ISO 27000
1.- Familia de Normas ISO 27000
2.- Norma ISO/IEC 27002:2009
4.Legislación española sobre seguridad de la información
1.- La protección de datos de carácter personal
2.- La Ley Orgánica - de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal
3.- El Real Decreto - de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley Orgánica - de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal
4.- La Agencia Española de Protección de Datos
5.- El Real Decreto - de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica
6.- Ley - de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas
7.- La Ley - de 11 de julio, de servicios de la sociedad de la información y del comercio electrónico
8.- La Ley - de 9 de mayo, General de Telecomunicaciones
9.- La Ley - de 19 de diciembre, de firma electrónica
10.- La Ley de propiedad intelectual
11.- La Ley de propiedad industrial

UNIDAD DIDÁCTICA 3. BUENAS PRÁCTICAS EN SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN: NORMA ISO/IEC 27002

1.Aproximación a la norma ISO/IEC 27002
2.Alcance de la Norma ISO/IEC 27002
3.Estructura de la Norma ISO/IEC 27002
1.- Las cláusulas del control de seguridad
2.- Las principales categorías de seguridad
4.Evaluación y tratamiento de los riesgos de seguridad
1.- Evaluación de los riesgos de seguridad
2.- Tratamiento de los riesgos de seguridad

UNIDAD DIDÁCTICA 4. POLÍTICA DE SEGURIDAD, ORGANIZACIÓN DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN Y GESTIÓN DE ACTIVOS

1.Política de seguridad de la información
1.- Etapas en el desarrollo de una política de seguridad de la información
2.- Características esenciales de una política de seguridad de la información
3.- Documento de política de la seguridad de la información
4.- Revisión de la política de seguridad de la información
2.Organización de la seguridad de la información
3.Organización interna de la seguridad de la información
1.- Compromiso de la dirección con la seguridad de la información
2.- Coordinación de la seguridad de la información
3.- Asignación de responsabilidad de seguridad de la información

4.- Autorización de procesos para facilidades procesadoras de la información
5.- Acuerdos de confidencialidad para la protección de la información
6.- Contacto con las autoridades y con grupos de interés especial en los incidentes de seguridad
7.- Revisión independiente de la seguridad de la información
4.Grupos o personas externas: el control de acceso a terceros
1.- Identificación de los riesgos de seguridad relacionados con personas externas
2.- Tratamiento de la seguridad de la información en las relaciones con los clientes
3.- Tratamiento de la seguridad de la información en acuerdos con terceros
5.Clasificación y control de activos de seguridad de la información
6.Responsabilidad por los activos de seguridad de la información
1.- Inventario de los activos de seguridad de la información
2.- Propiedad de los activos de seguridad de la información
3.- Uso aceptable de los activos de seguridad de la información
7.Clasificación de la información
1.- Lineamientos de clasificación de la información
2.- Etiquetado y manejo de información

UNIDAD DIDÁCTICA 5. SEGURIDAD FÍSICA, AMBIENTAL Y DE LOS RECURSOS HUMANOS

1.Seguridad de la información ligada a los recursos humanos
2.Medidas de seguridad de la información antes del empleo
1.- Establecimiento de roles y responsabilidades de los candidatos
2.- Investigación de antecedentes de los candidatos para el empleo
3.- Términos y condiciones del empleo
3.Medidas de seguridad de la información durante el empleo
1.- Responsabilidades de la gerencia o dirección de la organización
2.- Conocimiento, educación y capacitación en seguridad de la información
3.- Incumplimiento de las previsiones relativas a la seguridad de la información: el proceso disciplinario
4.Seguridad de la información en la finalización de la relación laboral o cambio de puesto de trabajo
1.- Responsabilidades de terminación
2.- Devolución de los activos
3.- Cancelación de los derechos de acceso a la información
5.Seguridad de la información ligada a la seguridad física y ambiental o del entorno
6.Las áreas seguras
1.- El perímetro de seguridad física
2.- Los controles de ingreso físico
3.- Seguridad de oficinas, locales, habitaciones y medios
4.- Protección contra amenazas internas y externas a la información
5.- El trabajo en áreas aseguradas
6.- Áreas de carga y descarga
7.Los equipos de seguridad

1.- Seguridad en el emplazamiento y protección de equipos
2.- Instalaciones de suministro seguras
3.- Protección del cableado de energía y telecomunicaciones
4.- Mantenimiento de los equipos
5.- Seguridad de los equipos fuera de las instalaciones
6.- Reutilización o retirada segura de equipos
7.- Retirada de materiales propiedad de la empresa
8.- Equipo de usuario desatendido
9.- Política de puesto de trabajo despejado y pantalla limpia

UNIDAD DIDÁCTICA 6. GESTIÓN DE LAS COMUNICACIONES Y OPERACIONES

1.Aproximación a la gestión de las comunicaciones y operaciones
2.Procedimientos y responsabilidades operacionales
1.- Documentación de los procesos de operación
2.- La gestión de cambios en los medios y sistemas de procesamiento de información
3.- Gestión de capacidades
4.- Separación de los recursos de desarrollo, prueba y operación para reducir los riesgos de acceso no autorizado
3.Gestión de la prestación de servicios de terceras partes
1.- Política de seguridad de la información en las relaciones con los proveedores
2.- Requisitos de seguridad en contrato con terceros
3.- Cadena de suministros de tecnología de la información y de las comunicaciones
4.Planificación y aceptación del sistema
1.- Políticas para la seguridad de la información
2.- Revisión de las políticas para la seguridad de la información
5.Protección contra códigos maliciosos y móviles
1.- Controles contra el código malicioso
2.- Control contra códigos móviles
6.Copias de seguridad de la información
7.Gestión de la seguridad de la red
1.- Los controles de red
2.- La seguridad de los servicios de red
3.- Segregación en redes
8.Gestión de medios
1.- Gestión de medios removibles o extraíbles
2.- Eliminación de soportes o medios
3.- Soportes físicos en tránsito
4.- La seguridad de la documentación del sistema
9.El intercambio de información
1.- Políticas y procedimientos de intercambio de información

2.- Acuerdos de intercambio
3.- Seguridad de los soportes físicos en tránsito
4.- Mensajería electrónica
5.- Acuerdos de confidencialidad o no revelación

10.Los servicios de comercio electrónico
1.- Información relativa al comercio electrónico
2.- Las transacciones en línea
3.- La seguridad de la información puesta a disposición pública

11.Supervisión para la detección de actividades no autorizadas
1.- Registro de eventos
2.- Protección de la información de los registros
3.- Sincronización de reloj

UNIDAD DIDÁCTICA 7. EL CONTROL DE ACCESOS A LA INFORMACIÓN

1.El control de accesos: generalidades, alcance y objetivos
2.Requisitos de negocio para el control de accesos
1.- Política de control de acceso
3.Gestión de acceso de usuario
1.- Registro del usuario
2.- Gestión o administración de privilegios
3.- Gestión de contraseñas de usuario
4.- Revisión de los derechos de acceso de usuario
4.Responsabilidades del usuario
1.- El uso de contraseñas
2.- Protección de equipos desatendidos
3.- Política de puesto de trabajo despejado y pantalla limpia
5.Control de acceso a la red
1.- La política de uso de los servicios en red
2.- Autentificación de los usuarios de conexiones externas
3.- Identificación de equipos en las redes
4.- Diagnóstico remoto y protección de los puertos de configuración
5.- Segregación de las redes
6.- Control de la conexión a la red
7.- El control de routing o encaminamiento de red
6.Control de acceso al sistema operativo
1.- Procedimientos seguros de inicio de sesión
2.- Identificación y autentificación del usuario
3.- El sistema de gestión de contraseñas
4.- El uso de los recursos del sistema
5.- La desconexión automática de sesión

6.- Limitación del tiempo de conexión
7.Control de acceso a las aplicaciones y a la información
1.- Restricciones del acceso a la información
2.- Aislamiento de sistemas sensibles
8.Informática móvil y teletrabajo
1.- Los ordenadores portátiles y las comunicaciones móviles
2.- El teletrabajo

UNIDAD DIDÁCTICA 8. ADQUISICIÓN, DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN

1.Objetivos del desarrollo y mantenimiento de sistemas de información
2.Requisitos de seguridad de los sistemas de información
3.Tratamiento correcto de la información en las aplicaciones
1.- Validación de los datos de entrada
2.- El control de procesamiento interno
3.- La integridad de los mensajes
4.- Validación de los datos de salida
4.Controles criptográficos
1.- Política de uso de los controles criptográficos
2.- Gestión de claves
5.Seguridad de los archivos del sistema
1.- Control del software en explotación
2.- Protección de los datos de prueba en el sistema
3.- El control de acceso al código fuente de los programas
6.Seguridad de los procesos de desarrollo y soporte
1.- Procedimientos para el control de cambios
2.- Revisión técnica de aplicaciones tras efectuar cambios en el sistema operativo
3.- Restricciones a los cambios en los paquetes de software
4.- Entorno de desarrollo seguro
5.- Externalización de software por terceros
7.Gestión de la vulnerabilidad técnica

UNIDAD DIDÁCTICA 9. GESTIÓN DE INCIDENTES EN LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN Y DE LA CONTINUIDAD DEL NEGOCIO

1.La gestión de incidentes en la seguridad de la información
2.Notificación de eventos y puntos débiles en la seguridad de la información
1.- Notificación de los eventos en la seguridad de la información
2.- Notificación de puntos débiles de la seguridad
3.Gestión de incidentes y mejoras en la seguridad de la información
1.- Responsabilidades y procedimientos
2.- Aprendizaje de los incidentes de seguridad de la información

3.- Recopilación de evidencias
4.Gestión de la continuidad del negocio
5.Aspectos de la seguridad de la información en la gestión de la continuidad del negocio
1.- Inclusión de la seguridad de la información en el proceso de gestión de la continuidad del negocio
2.- Continuidad del negocio y evaluación de riesgos
3.- Desarrollo e implantación de planes de continuidad del negocio que incluyan la seguridad de la información
4.- Marco de referencia para la planificación de la continuidad del negocio
5.- Pruebas, mantenimiento y reevaluación de los planes de continuidad

UNIDAD DIDÁCTICA 10. CUMPLIMIENTO DE LAS PREVISIONES LEGALES Y TÉCNICAS

1.Cumplimiento de los requisitos legales
1.- Normativa aplicable
2.- Derechos de propiedad intelectual
3.- Protección de registros organizacionales
4.- Privacidad de la información personal
5.- Prevención del mal uso de los medios de procesamiento de la información
6.- Regulación de los controles criptográficos
2.Cumplimiento de las políticas y estándares de seguridad, y cumplimiento técnico
1.- Cumplimiento de las políticas y estándares de seguridad
2.- Verificación del cumplimiento técnico
3.Consideraciones de la auditoría de los sistemas de información
1.- Controles de auditoría de los sistemas de información
2.- Protección de las herramientas de auditoría de los sistemas de información

MÓDULO 2. EL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 11. LA NORMA UNE-EN-ISO/IEC 27001:2017

1.Objeto y ámbito de aplicación
2.Relación con la Norma ISO/IEC 27002:2009
3.Definiciones y términos de referencia
4.Beneficios aportados por un sistema de seguridad de la información
5.Introducción a los sistemas de gestión de seguridad de la información

UNIDAD DIDÁCTICA 12. IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE SEGURIDAD EN LA ORGANIZACIÓN

1.Contexto
2.Liderazgo
3.Planificación
1.- Acciones para tratar los riesgos y oportunidades
2.- Objetivos de seguridad de la información y planificación para su consecución
4.Soporte

UNIDAD DIDÁCTICA 13. SEGUIMIENTO DE LA IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA

1.Operación

2.Evaluación del desempeño

1.- Seguimiento, medición, análisis y evaluación

2.- Auditoría interna

3.- Revisión por la dirección

3.Mejora

1.- No conformidad y acciones correctivas

2.- Mejora continua

PARTE 2. 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 3. 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

PARTE 4. 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 diagnostico 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:
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

PARTE 5. 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 publica
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 mas 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 practicas 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