INESEM

BUSINESS SCHOOL

Máster en Análisis y Medidas de Seguridad contra el Malware + Titulación Universitaria

+ Información Gratis

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

Máster en Análisis y Medidas de Seguridad contra el Malware + Titulación Universitaria

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

precio: 0 € *

modalidad: Online

* hasta 100 % bonificable para trabajadores.

descripción

En el contexto de avances tecnológicos incesantes y la sofisticación creciente de los ciberataques, el dominio del análisis y medidas de seguridad contra el malware se torna esencial. Este Máster en Análisis y Medidas de Seguridad contra el Malware está diseñado para formar expertos capaces de enfrentar dichos desafíos con eficiencia y proactividad. La cobertura de temáticas es amplia, abarcando desde la seguridad de los sistemas informáticos y la gestión de incidentes de seguridad hasta la auditoría informática, sin olvidar la crucial competencia en ethical hacking y análisis de malware.

Nuestro programa destaca por ofrecer un contenido actualizado y en sintonía con las demandas del sector, priorizando la formación teórica y práctica en estrategias de protección de datos personales, robustecimiento de sistemas, detección y respuesta a intrusiones, y análisis forense. Además, el apartado de ethical hacking provee los fundamentos y habilidades necesarias para identificar y responder ante fallos de seguridad tanto en sistemas operativos como en aplicaciones web.

Elegir nuestro curso significa optar por una formación integral que no solo adapta su contenido a los cambios del panorama actual de la seguridad informática sino que también prepara a los alumnos para prevenir, detectar y contrarrestar sofisticados malware y vulnerabilidades. Conviértase en un faro de ciberseguridad, listo para sobresalir en un ámbito en constante evolución.

+ 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

- Dominar seguridad de equipos.
- Ejecutar análisis de impacto.
- Aprender gestión de riesgos.
- Implementar seguridad lógica.
- Configurar cortafuegos.
- Gestionar normativas seguridad.
- Administrar sistemas de registro.
- Conocer auditoría informática.
- Controlar código malicioso.
- Responder a incidentes.
- Practicar análisis forense.
- Estudiar técnicas de malware.
- Realizar ethical hacking.

para qué te prepara

El Máster en Análisis y Medidas de Seguridad contra el Malware te prepara para ser un especialista en seguridad informática. Aprenderás a establecer criterios de protección de equipos, a elaborar análisis de impacto en negocios y a gestionar riesgos. Podrás implementar planes de seguridad y auditar sistemas para detectar y prevenir intrusiones, configurar cortafuegos y realizar análisis forense. Además, adquirirás habilidades en la detección, confinamiento y erradicación de malware, utilizando técnicas de ingeniería inversa y ethical hacking para asegurar infraestructuras IT.

salidas laborales

Con el Máster en Análisis y Seguridad contra Malware, prepárate para convertirte en un especialista en ciberseguridad. Podrás desempeñarte como analista de malware, auditor de sistemas informáticos, consultor IT en ethical hacking, o gestor de incidentes de seguridad. Domina la prevención y respuesta ante amenazas, realizando análisis forenses y robusteciendo sistemas. Una formación clave para proteger la infraestructura crítica de cualquier organización en la era digital.

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).

INESEM Instituto Europeo de Estudios Empresariales

INSTITUTO EUROPEO DE ESTUDIOS EMPRESARIALES

Centro de Formación Superior de POSTGRADO INESEM

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 direccion General | **Firma del alumno/a**

MARIA MORENO HIDALGO | **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 'Gestión de Incidentes de Seguridad Informática'
- Manual teórico 'Seguridad en Equipos Informáticos'
- Manual teórico 'Gestión de Servicios en el Sistema Informático'
- Manual teórico 'Auditoría Informática'
- Manual teórico 'Seguridad Informática y Malwares. Análisis de Amenazas e Implementación de Contrame

profesorado y servicio de tutorías

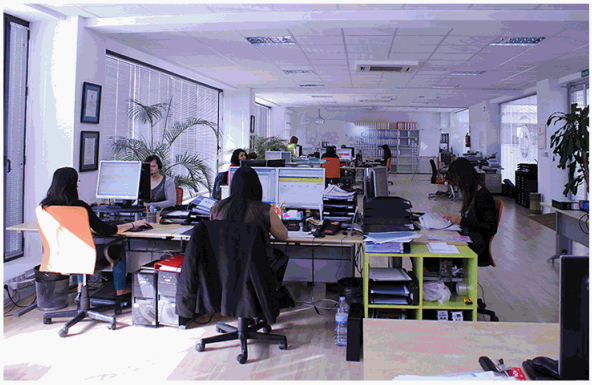
Nuestro equipo docente estará a su disposición para resolver cualquier consulta o ampliación de contenido que pueda necesitar relacionado con el curso. Podrá ponerse en contacto con nosotros a través de la propia plataforma o Chat, Email o Teléfono, en el horario que aparece en un documento denominado “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 inesem 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. 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 mas frecuentes a las instalaciones de la organización y a las áreas en las qu estén ubicados los sistemas informáticos
3.Criterios de seguridad para el emplazamiento físico de los sistemas informáticos
4.Exposición de elementos mas 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 organizació
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 2. 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
3.○ Estados de un proceso,
4.○ Manejo de señales, su administración y los cambios en las prioridades
5.Determinación de los sistemas de información que soportan los procesos de negocio y los activos y servicios utilizados por los mismos
6.Análisis de las funcionalidades de sistema operativo para la monitorización de los procesos y servicios
7.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

+ Información Gratis

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 3. AUDITORÍA INFORMÁTICA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. 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 4. Identificación y registro de los ficheros con datos de carácter personal utilizados por la organización
4.Explicación de las medidas de seguridad para la protección de los datos de carácter personal recogidas en el Real Decreto 6. Guía para la realización de la auditoría bienal obligatoria de ley orgánica

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ANÁLISIS DE RIESGOS DE LOS SISTEMAS INFORMÁTICOS.

1.Introducción al análisis de riesgos
2.Principales tipos de vulnerabilidades, fallos de programa, programas maliciosos y su actualización permanente, as 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 efecto sobre las vulnerabilidades y amenazas
11.Establecimiento de los escenarios de riesgo entendidos como pares activo-amenaza susceptibles de materializar
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 18. Exposición de la metodología Magerit

UNIDAD DIDÁCTICA 4. USO DE HERRAMIENTAS PARA LA AUDITORÍA INFORMÁTICA

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, Sucuri, 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 INFORMÁTICA

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 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.

+ Información Gratis

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 política 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 par 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 event 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 potenc
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 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.○ Evidencias volátiles y no volátiles
5.○ Etiquetado de evidencias
6.○ Cadena de custodia
7.○ Ficheros y directorios ocultos
8.○ Información oculta del sistema
9.○ Recuperación de ficheros borrados
10.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
11.Guía para la selección de las herramientas de análisis forense

MÓDULO 5. ANÁLISIS DE MALWARE

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN

1.¿Qué es un Malware?
2.Tipos de Malware
    1.- Backdoor
    2.- Ransomware y locker
    3.- Stealer
    4.- Rootkit

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ESCENARIO DE INFECCIÓN Y TÉCNICAS DE COMUNICACIÓN

1.Ejecución de un archivo adjunto
2.Clic desafortunado
3.Apertura de un documento infectado
4.Ataques informáticos
5.Ataques físicos: infección por llave USB
6.Introducción a las técnicas de comunicación con el C&C
    1.- Comunicación a través de HTTP/HTTPS/FTP/IRC
    2.- Comunicación a través e-mail
    3.- Comunicación a través una red punto a punto
    4.- Fast flux y DGA (Domain Generation Algorithms)

UNIDAD DIDÁCTICA 3. OBTENCIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN

1.Analizando datos del registro
2.Analizando datos del registros de eventos
3.Analizando archivos ejecutados durante el arranque
4.Analizando sistema de archivos

UNIDAD DIDÁCTICA 4. FUNCIONALIDADES DE LOS MALWARES. COMO OPERAR ANTE AMENAZAS

1.Técnicas de persistencia
2.Técnicas de ocultación
3.Malware sin archivo
4.Evitar el UAC
5.Fases para operar ante amenzas:
    1.- Reconocimiento
    2.- Intrusión
    3.- Persistencia
    4.- Pivotar
    5.- Filtración
    6.- Pistas dejadas por el atacante

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ANÁLISIS BÁSICO DE ARCHIVOS

1.Análisis de un archivo PDF
2.Extraer el código JavaScript
3.Desofuscar código JavaScript
4.Análisis de un archivo de Adobe Flash
    1.- Extraer y analizar el código ActionScript
5.Análisis de un archivo JAR
6.Análisis de un archivo de Microsoft Office
    1.- Herramientas que permiten analizar archivos de Office

UNIDAD DIDÁCTICA 6. REVERSE ENGINEERING

1.¿Qué es Reverse Engineering?
2.Ensamblador x86
3.Ensamblador x64
4.Análisis estático
    1.- IDA Pro

+ Información Gratis

2.- Radare2
3.- Técnicas de análisis
5.Análisis dinámico
1.- WinDbg
2.- Análisis del núcleo de Windows
3.- Límites del análisis dinámico y conclusión

UNIDAD DIDÁCTICA 7. OFUSCACIÓN: INTRODUCCIÓN Y TÉCNICAS

1.¿Qué es la ofuscación?
2.Ofuscación de cadenas de caracteres
3.Ofuscación mediante la API de Windows
4.Packers
5.Otras tipos de técnicas ofuscación

UNIDAD DIDÁCTICA 8. DETECCIÓN Y CONFINAMIENTO

1.Primeros pasos en la detección y confinamiento
2.Compromiso de red: Indicadores
1.- Presentación a los indicadores
2.- Proxys
3.- Sistemas de detectores de intrusión
3.Tips de firmas de archivo
1.- Firmas (o Hash)
2.- Firmas con YARA
3.- Firmas con ssdeep
4.Detección y erradicación a través de ClamAV
1.- Instalación
2.- Usando ClamAV: Funciones básicas

UNIDAD DIDÁCTICA 9. OPENIOC

1.Introducción a OpenIOC
2.Pimeros pasos con
3.Interfaz gráfica de edición
4.Detección

MÓDULO 6. CONSULTOR EN SEGURIDAD INFORMÁTICA IT: ETHICAL HACKING

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LOS ATAQUES Y AL HACKING ÉTICO

1.Introducción a la seguridad informática
2.El hacking ético
3.La importancia del conocimiento del enemigo
4.Seleccionar a la víctima
5.El ataque informático
6.Acceso a los sistemas y su seguridad
7.Análisis del ataque y seguridad

UNIDAD DIDÁCTICA 2. SOCIAL ENGINEERING

1.Introducción e historia del Social Engineering
2.La importancia de la Ingeniería social
3.Defensa ante la Ingeniería social

UNIDAD DIDÁCTICA 3. LOS FALLOS FÍSICOS EN EL ETHICAL HACKING Y LAS PRUEBAS DEL ATAQUE

1.Introducción
2.Ataque de Acceso físico directo al ordenador
3.El hacking ético
4.Lectura de logs de acceso y recopilación de información

UNIDAD DIDÁCTICA 4. LA SEGURIDAD EN LA RED INFORMÁTICA

+ Información Gratis

1.Introducción a la seguridad en redes
2.Protocolo TCP/IP
3.IPv6
4.Herramientas prácticas para el análisis del tráfico en la red
5.Ataques Sniffing
6.Ataques DoS y DDoS
7.Ataques Robo de sesión TCP (HIJACKING) y Spoofing de IP
8.Ataques Man In The Middle (MITM).
9.Seguridad Wi-Fi
10.IP over DNS
11.La telefonía IP

UNIDAD DIDÁCTICA 5. LOS FALLOS EN LOS SISTEMAS OPERATIVOS Y WEB

1.Usuarios, grupos y permisos
2.Contraseñas
3.Virtualización de sistemas operativos
4.Procesos del sistema operativo
5.El arranque
6.Hibernación
7.Las RPC
8.Logs, actualizaciones y copias de seguridad
9.Tecnología WEB Cliente - Servidor
10.Seguridad WEB
11.SQL Injection
12.Seguridad CAPTCHA
13.Seguridad Akismet
14.Consejos de seguridad WEB

UNIDAD DIDÁCTICA 6. ASPECTOS INTRODUCTORIOS DEL CLOUD COMPUTING

1.Orígenes del cloud computing
2.Qué es cloud computing
    1.- Definición de cloud computing
3.Características del cloud computing
4.La nube y los negocios
    1.- Beneficios específicos
5.Modelos básicos en la nube

UNIDAD DIDÁCTICA 7. CONCEPTOS AVANZADOS Y ALTA SEGURIDAD DE CLOUD COMPUTING

1.Interoperabilidad en la nube
    1.- Recomendaciones para garantizar la interoperabilidad en la nube
2.Centro de procesamiento de datos y operaciones
3.Cifrado y gestión de claves
4.Gestión de identidades

UNIDAD DIDÁCTICA 8. SEGURIDAD, AUDITORÍA Y CUMPLIMIENTO EN LA NUBE

1.Introducción
2.Gestión de riesgos en el negocio
    1.- Recomendaciones para el gobierno
    2.- Recomendaciones para una correcta gestión de riesgos
3.Cuestiones legales básicas. eDiscovery
4.Las auditorías de seguridad y calidad en cloud computing
5.El ciclo de vida de la información
    1.- Recomendaciones sobre seguridad en el ciclo de vida de la información

UNIDAD DIDÁCTICA 9. CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD EN LA PUBLICACIÓN DE PÁGINAS WEB

1.Seguridad en distintos sistemas de archivos.

1.- Sistema operativo Linux.
2.- Sistema operativo Windows.
3.- Otros sistemas operativos.

2.Permisos de acceso.
1.- Tipos de accesos
2.- Elección del tipo de acceso
3.- Implementación de accesos

3.Órdenes de creación, modificación y borrado.
1.- Descripción de órdenes en distintos sistemas
2.- Implementación y comprobación de las distintas órdenes.

UNIDAD DIDÁCTICA 10. PRUEBAS Y VERIFICACIÓN DE PÁGINAS WEB

1.Técnicas de verificación.
1.- Verificar en base a criterios de calidad.
2.- Verificar en base a criterios de usabilidad.

2.Herramientas de depuración para distintos navegadores.
1.- Herramientas para Mozilla.
2.- Herramientas para Internet Explorer.
3.- Herramientas para Opera.
4.- Creación y utilización de funciones de depuración.
5.- Otras herramientas.

3.Navegadores: tipos y «plug-ins».
1.- Descripción de complementos.
2.- Complementos para imágenes.
3.- Complementos para música.
4.- Complementos para vídeo.
5.- Complementos para contenidos.
6.- Máquinas virtuales.

UNIDAD DIDÁCTICA 11. LOS FALLOS DE APLICACIÓN

1.Introducción en los fallos de aplicación
2.Los conceptos de código ensamblador y su seguridad y estabilidad
3.La mejora y el concepto de shellcodes
4.Buffer overflow
5.Fallos de seguridad en Windows