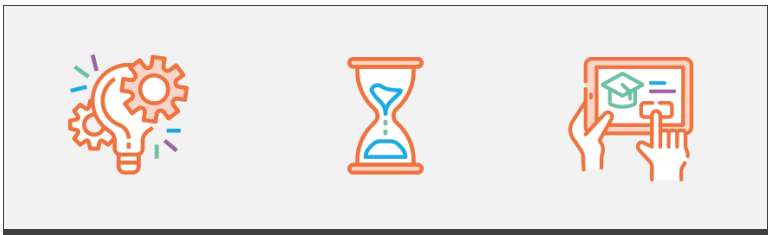
Auditoría de seguridad informática y de protección de datos personales



Área: ADMINISTRACIÓN
Duración: 40h
Metodología: online

Objetivos

Con la realización del presente curso el alumnado adquirirá los conocimientos necesarios para auditar redes de comunicación y sistemas informáticos. Más concretamente, será capaz de:

Analizar y seleccionar las herramientas de auditoría y detección de vulnerabilidades del sistema informático implantando aquellas que se adecuen a las especificaciones de seguridad informática de la organización. Planificar y aplicar medidas de seguridad para garantizar la integridad del sistema informático y de los puntos de entrada y salida de la red departamental. Llevar a cabo auditorías de sistemas y de la información para la obtención de certificaciones, siguiendo una metodología específica. Llevar a cabo Auditorías de Datos para validar si una empresa u organización cumple con la actual normativa de protección de datos personales.

Contenidos y estructura del curso

Criterios generales sobre Auditoría Informática
Introducción
Concepto de Auditoría
Código deontológico de la función de auditoría
Normas profesionales y código de ética
Principios Deontológicos Aplicables a los Auditores Informáticos
Relación de los distintos tipos de auditoría en el marco de los sistemas de información
Criterios a seguir para la composición del equipo auditor
Aspectos a considerar en la composición del equipo auditor
Funciones generales del equipo auditor
Conocimientos y destrezas del equipo auditor
Responsabilidad Profesional
Tipos de pruebas a realizar en el marco de la auditoría, pruebas sustantivas y pruebas de cumplimiento
Pruebas de cumplimiento
Pruebas sustantivas
Ejemplo de Pruebas de Cumplimiento y Sustantivas
Tipos de muestreo a aplicar durante el proceso de auditoría
Métodos de muestreo representativo o estadístico
Técnicas de selección para el muestreo en la auditoría
Utilización de herramientas tipo CAAT (Computer Assisted Audit Tools)
Software de Auditoría
Datos de prueba
Otros componentes de las CAAT
Utilización de CAATs
Explicación de los requerimientos que deben cumplir los hallazgos de auditoría
Requisitos de un hallazgo de auditoría
Elementos de un hallazgo de auditoría

Comunicación de los hallazgos de auditoría
Aplicación de criterios comunes para categorizar los hallazgos como observaciones o no conformidades
Relación de las normativas y metodologías relacionadas con la auditoría de sistemas de información comúnmente aceptadas
Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas (NAGAS)
Metodologías relacionadas con la Auditoría de Sistemas de Información
Resumen de la Unidad

Análisis de Riesgos en los Sistemas de Información: Identificación de Vulnerabilidades y Amenazas
Introducción
Objetivos de la unidad
Introducción a los contenidos
Términos relacionados con la seguridad informática
Introducción al análisis de riesgos
Análisis de riesgos
Reducción del Riesgo: Mecanismos de Seguridad (Controles)
Vulnerabilidades del sistema
Tipos de Vulnerabilidades
Criterios de programación segura
Particularidades de los distintos tipos de código malicioso
Principales elementos del análisis de riesgos y sus modelos de relaciones
Metodologías cualitativas y cuantitativas de análisis de riesgos
Métodos Cualitativos
Métodos Cuantitativos
Identificación y valoración de los activos involucrados en el análisis de riesgos
El inventario de activos
Valoración de los activos
Identificación de las amenazas que pueden afectar a los activos
Naturaleza de las amenazas
Amenazas Físicas
Descripción de algunas amenazas físicas
Amenazas Lógicas
Algunas amenazas lógicas
Análisis e identificación de las vulnerabilidades existentes
Pensando como el enemigo
Pruebas de Penetración
Evaluación de vulnerabilidad
Establecimiento de una metodología
Herramientas de evaluación de vulnerabilidades
Resumen

Análisis de Riesgos en los Sistemas de Información: Plan de Gestión de Riesgos
Introducción
Objetivos de la unidad
Introducción a los contenidos
El Informe de Auditoría
Mecanismo de salvaguarda vs Funciones de salvaguarda
Funciones de Salvaguarda en sistemas de información
Establecimiento de los escenarios de riesgo
Determinación de la probabilidad e impacto de materialización de los escenarios
Establecimiento del nivel de riesgo para los distintos pares de activo y amenaza
¿Cómo valorar la probabilidad de una amenaza?
¿Cómo valorar la magnitud del daño?
Criterios de Evaluación de Riesgo
Relación de las distintas alternativas de gestión de riesgos
Guía para la elaboración del Plan de Gestión de Riesgos
Exposición de la metodología NIST SP 800-30
Exposición de la metodología Magerit versión 3
Método MAGERIT
Catálogo de elementos MAGERIT
Guía de Técnicas MAGERIT
Resumen

Uso de Herramientas para la Auditoría de Sistemas
Introducción
Objetivos de la unidad
Introducción a los contenidos
Instrucciones de instalación de los laboratorios virtuales

Herramientas del sistema operativo
Ping
Traceroute
DNS lookup
ssh
netstat
ipconfig/ifconfig
Herramientas de análisis de red, puertos y servicios
Nmap
Escaneo de Puertos
NBTScan
Netcat
Herramientas de análisis de vulnerabilidades
Manejo de usuarios en Nessus
Configuración del análisis
Proceso de análisis de vulnerabilidades
Plugins
Plugins en C
Plugins en NASL
Informes Nessus y análisis de resultados
Resumen

Herramientas de Análisis de Web y de Protocolos en la Auditoría de Sistemas de Información
Introducción
Objetivos de la unidad
Introducción a los contenidos
Instrucciones de instalación de los laboratorios virtuales
Analizadores de protocolos
WireShark
Manual Básico de Wireshark
DSniff
Cain & Abel
Analizadores de páginas web
Acunetix
Dirb
Proxy Paros
Ataques de diccionario y fuerza bruta
John the Ripper
Aircrack-ng: Auditoría inalámbrica
Resumen

Firewalls en la Auditorías de Sistemas Informáticos
Introducción
Objetivos de la unidad
Introducción a los contenidos
Principios generales de firewalls
Componentes de un firewall de red
Filtrado de paquetes
Especificación de las Reglas (ACL)
Características: Pros y Contras
El proxy de aplicación
Ventajas e inconvenientes
Pasarelas de nivel de circuito
Monitorización y Detección de Actividad sospechosa
SMLI
Clasificación de los firewalls por ubicación y funcionalidad
Arquitecturas de Firewalls de red
Otras arquitecturas de firewalls de red
Gestión Unificada de Amenazas: Firewalls UTM
Resumen

Guías para la ejecución de las distintas fases de la Auditoría en Sistemas de Información
Introducción
Objetivos de la unidad
Introducción a los contenidos
Guía para la auditoría de la documentación y normativa de seguridad existente en la organización auditada
Investigación preliminar

Guía para la elaboración del plan de auditoría
Guía para las pruebas de auditoría
Guía para la elaboración del informe de auditoría
Formato del informe de auditoría
Resumen

Auditoría de la Protección de Datos
Introducción
Objetivos de la unidad
Marco Jurídico de la Protección de Datos en España
Principios Generales de la Protección de Datos
La protección de datos en el Código Penal
Normativa europea recogida en el Reglamento 2016/679
Aplicación de la norma
Síntesis
Derechos del interesado o interesada
Ley Orgánica de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales (LOPDGDD)
Síntesis
Autoridad de Control : La Agencia Española de Protección de Datos
Funciones
Poderes
De investigación
Correctivos
De autorización y consultivos
Medidas de cumplimiento
Principios
Responsable del tratamiento y encargado/a del tratamiento
Delegado de protección de datos
Registro de actividades de tratamiento
Medidas de protección de datos desde el diseño y por defecto
Análisis de riesgos y adopción de medidas de seguridad
Notificación de quiebras de seguridad
Evaluaciones de impacto sobre la protección de datos
Mecanismos de certificación y códigos de conducta
Transferencias internacionales y normas corporativas vinculantes
Herramientas de Auditoría de Protección de Datos
Herramienta "Facilita_RGPD" para datos de escaso riesgo
Listado de cumplimiento
Resumen

Metodología

En Criteria creemos que para que la formación e-Learning sea realmente exitosa, tiene que estar basada en contenidos 100% multimedia (imágenes, sonidos, vídeos, etc.) diseñados con criterio pedagógico y soportados en una plataforma que ofrezca recursos de comunicación como chats, foros y conferencias...Esto se logra gracias al trabajo coordinado de nuestro equipo e-Learning integrado por profesionales en pedagogía, diseño multimedia y docentes con mucha experiencia en las diferentes áreas temáticas de nuestro catálogo.

Perfil persona formadora

Esta acción formativa será impartida por un/a experto/a en el área homologado/a por Criteria, en cumplimiento con los procedimientos de calidad, con experiencia y formación pedagógica.

En Criteria queremos estar bien cerca de ti, ayúdanos a hacerlo posible:
¡Suscríbete a nuestro blog y síguenos en redes sociales!

Blog de Criteria