



# Primeros Pasos en Seguridad Informática y Redes

## Modalidad:

e-learning con una duración 56 horas

## Objetivos:

- Analizar los riesgos que puedan existir en los sistemas de información.
- Usar las herramientas adecuadas para la auditoría de sistemas.
- Conocer el tipo de redes que pueden existir y su seguridad.

## Contenidos:

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. ANÁLISIS DE RIESGOS DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Introducción al análisis de riesgos

Principales tipos de vulnerabilidades, fallos de programa, programas maliciosos y su actualización permanente, así como 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

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

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

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

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

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

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

Determinación de la probabilidad e impacto de materialización de los escenarios



Establecimiento del nivel de riesgo para los distintos pares de activo y amenaza  
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  
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 2

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. USO DE HERRAMIENTAS PARA LA AUDITORÍA DE SISTEMAS

Herramientas del sistema operativo tipo Ping, Traceroute, etc.  
Herramientas de análisis de red, puertos y servicios tipo Nmap, Netcat, NBTScan, etc.  
Herramientas de análisis de vulnerabilidades tipo Nessus  
Analizadores de protocolos tipo WireShark, DSniff, Cain Abel, etc.  
Analizadores de páginas web tipo Acunetix, Dirb, Parosproxy, etc.  
Ataques de diccionario y fuerza bruta tipo Brutus, John the Ripper, etc.

## UNIDAD DIDÁCTICA 3. REDES ALÁMBRICAS O CABLEADAS

Introducción  
Definiciones  
Características de la red local  
Medio de transmisión  
Capacidad del medio: ancho de banda  
Topología  
Método de acceso  
El modelo de referencia OSI  
Datagramas  
Protocolos

## UNIDAD DIDÁCTICA 4. CONFIGURACIÓN DE RED EN WINDOWS 7

Centro de redes y recursos compartidos  
Conectarse a una red  
Administración de conexiones de red  
Equipos y dispositivos  
Grupo Hogar  
Internet  
Internet Explorer



Favoritos  
Opciones de Internet  
Exploración InPrivate  
Compartir carpetas y recursos en red bajo Windows7

## UNIDAD DIDÁCTICA 5. REDES INALÁMBRICAS

¿Qué es una WLAN?  
Tecnología utilizada  
Aspectos importantes en las redes inalámbricas  
Productos existentes en el mercado  
¿Cómo configurar una red inalámbrica en Windows7?