



Ciberseguridad

Docente: M.T.I. Oscar Manuel Lira Arteaga

Síntesis curricular: Maestro en Tecnologías de la Información por parte de la Universidad la Salle con Mención Honorífica y egresado de la carrera de Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica en la Universidad Tecnológica de México con Posgrado en Especialidad en Redes de Computadoras. Estudió la Licenciatura en Derecho y la Maestría en Derecho y Ciencias Penales en el Instituto de Estudios Universitarios de Puebla. Certificado como analista forense de equipos de cómputo y dispositivos móviles.

Se desempeñó hasta febrero de 2017 como Director de Ingenierías y Telecomunicaciones de la Coordinación General de Servicios Periciales de la Procuraduría General de la República, formando el Área de Informática y Telecomunicaciones de los Servicios Periciales de la PGR y desarrollando e implementando el Sistema Nacional de Control de Solicitudes Periciales de la PGR.

Objetivo general:

El alumno comprenderá los factores y procesos que comprenden la ciberseguridad.

Objetivos específicos:

- El alumno identificará la definición de ciberseguridad, así como los factores, preventivos, proactivos y las herramientas y estándares, así como mejores prácticas aplicables a la materia.
- Profundizar sobre los principales elementos de identificación, protección, detección, respuesta y recuperación ante una amenaza en ciberseguridad
- Conocerá cómo proteger los datos sensibles.
- Tendrá conocimiento de las principales herramientas, metodologías y servicios más adecuados para la gestión de proyectos de seguridad de la información.
- Conocerá los alcances y limitantes de la legislación de nuestro país aplicable a tecnologías de la información.
- Conocerá las iniciativas aplicadas en nuestro país en materia de ciberseguridad.

Perfil de Ingreso: El alumno deberá comprender conceptos básicos en materia de tecnologías de la información

Perfil de Egreso: El alumno será capaz de comprender conceptos, medios de los procesos, herramientas y estándares aplicables a la ciberseguridad, así como los alcances y limitantes en la legislación aplicables a la ciberseguridad



· INACIPE ·
INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS PENALES

Breve introducción del curso: En la actualidad y ante los últimos incidentes relacionados con las tecnologías de información y comunicación, especialmente el ciberataque realizado a la banca de nuestro país que tuvo un impacto de 300 millones de pesos, así como los reportes de fuga de información y uso de técnicas como el Ransomware para extorsionar a las víctimas de la ciberdelincuencia; hace necesario conocer los alcances y limitantes relacionados con la aplicación de estándares y mejores prácticas aplicables a la ciberseguridad así como las herramientas y legislación en la materia en un entorno aparentemente más vulnerable ante la imposibilidad de los administradores de sistemas informáticos de prevenir y mitigar dichas conductas.

CONTENIDO

Unidad I. Introducción

Unidad II. Definición de Ciberseguridad

Unidad III. Tipos de Seguridad Informática

Unidad IV. Objetivos de la Seguridad Informática

Unidad V. Análisis de riesgos

- a. Riesgos tecnológicos
- b. Riesgos externos
- c. Vulnerabilidades y Amenazas
- d. Priorización e impacto de riesgos

Unidad VI. Etapas del proceso administrativo de la Seguridad Informática

Unidad VII. Normatividad para el análisis y administración de riesgos en TI.

Unidad VIII. Metodología de análisis de riesgos

Unidad IX. Seguridad física y Lógica

- a. Riesgos físicos
- b. Ingeniería social
- c. Seguridad lógica de redes
- d. Correo spam
- e. Ataques de secuencia de comandos
- f. Medidas preventivas
- g. Sistemas de prevención de intrusos

Unidad X. Firewall

- a. Tipos de firewalls
- b. Tipos de ataques informáticos

Unidad XI. Contingencias de seguridad informática

Unidad XII. Auditoría en seguridad informática

Unidad XIII. Legislación aplicable a TIC

Unidad XIV. Estrategia Nacional de Ciberseguridad



· INACIPE ·
INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS PENALES

Bibliografía

Gabriel Baca Urbina (2016) Introducción a la Seguridad Informática, Grupo Editorial Patria

David M. Teran (2018) Administración y Seguridad en Redes de Computadoras. Alfaomega

Ric Messier (2007) Network Forensics, Wiley

Oscar Lira (2018) Cibercriminalidad Fundamentos de Investigación en México, 3ª Edición, UBIJUS

