

**OBJETIVO:** Introducir a todos aquellos interesados en temas de ciberseguridad a un panorama general tanto de seguridad de la información como de seguridad informática, con el fin de que se sea capaz de responder a incidentes de seguridad personal, familiar e incluso organizacional.

**DIRIGIDO A:** Todo aquel interesado en su privacidad y en la integridad de su información, las armas para procurarla, así como para comunicar y realizar conciencia en otros acerca de estos temas tan importantes en nuestra actualidad.

**PERFIL DE INGRESO:** El participante debe tener conocimientos básicos de temas de cómputo como programación y redes, manejo de internet, sistemas operativos GNU/Linux y Windows.



## CONTENIDO

1. Introducción
2. Confidencialidad
3. Integridad
4. Disponibilidad
5. Introducción a las pruebas de penetración
6. Respuesta a incidentes
7. Introducción a la criptografía
8. Fundamentos de SGSI

## Aspectos relevantes:

- Los instructores asignados son personal calificado con experiencia y cuentan con estudios de Maestría y la mayoría han sido formados en los programas de posgrado que imparte este Centro de Investigación, con registro en el Padrón Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del CONACYT.
- El Centro de Investigación en Computación del IPN realiza investigación científica, así como desarrollo de aplicaciones en las ciencias de la computación e ingeniería de cómputo.
- La Secretaría del Trabajo y Previsión Social–STPS le otorgó a este Centro la constancia como agente capacitador externo con número de registro IPN-811229-H26-0013 para impartir cursos de capacitación y adiestramiento señalados en la solicitud de fecha 15 de junio del 2011.
- La relación de cursos que están registrados puede consultarla en el archivo en PDF y puede descargarla en la siguiente liga. [www.cursos.cic.ipn.mx](http://www.cursos.cic.ipn.mx). El registro asignado a través de esta constancia no otorga valor curricular o académico.

## CONTÁCTANOS

Av. Juan de Dios Bátiz, Esq. Miguel Othón de Mendizábal, Col. Nueva Industrial Vallejo, Gustavo A. Madero, 07738. Ciudad de México.

De 8:30 a 14:00 y de 17:00 a 20:00 horas  
Tel: 57 29 60 00, ext. 56605, 56622, 56596.



### DDEP

Departamento de Diplomados y Extensión Profesional  
[www.capacitacion.cic.ipn.mx](http://www.capacitacion.cic.ipn.mx)

# CONTENIDO TEMÁTICO

## **1. Introducción**

- a. Terminología.
- b. Triada de la seguridad
- c. Fundamentos históricos
- d. Seguridad de la información
- e. Ciberseguridad

## **2. Confidencialidad**

- a. Mecanismos para procurar la confidencialidad

## **3. Integridad**

- a. Mecanismos de verificación de integridad

## **4. Disponibilidad**

- a. Redes de computadoras
- b. Seguridad perimetral

## **5. Introducción a las pruebas de penetración**

- a. Metodologías
- b. Ingeniería social
- c. Reconocimiento
- d. Escaneo
- e. Explotación
- f. Post explotación
- g. Documentación y mejora continua

## **6. Respuesta a incidentes**

- a. Fundamentos históricos
- b. Terminología
- c. Metodologías de respuesta a incidentes de seguridad
- d. Introducción al análisis de malware o al análisis forense (A elegir por los alumnos)
- e. Documentación de lecciones aprendidas

## **7. Introducción a la criptografía**

- a. Fundamentos históricos
- b. PGP
- c. PKI
- d. SSL/TLS
- e. Ataques y vulnerabilidades en algoritmos de cifrado

## **8. Fundamentos de SGSI**

- a. ISO 27000
- b. Análisis de riesgos
- c. Implementación de un SGSI