



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

INSTITUTO DE FORMACIÓN TÉCNICA SUPERIOR (IFTS) N° 4

## **ASIGNATURA: SEGURIDAD INFORMATICA**

**AÑO:** Tercer Año

**APELLIDO Y NOMBRE PROFESOR:** HAWRYLUK Rubén Norberto

**AÑO:** 2017

---

### **FUNDAMENTACION**

Esta instancia curricular proporciona al técnico superior las nociones básicas sobre seguridad Informática y su gestión.

Se trabajara sobre las formas de protección de la información que circula por medios electrónicos; este tema no comprende, únicamente aspectos técnicos, sino que abarca también las problemáticas éticas relacionadas con el manejo y el uso que se hace de la información de terceros.

Es importante transmitir a los alumnos de la carrera la importancia sobre la integridad, disponibilidad y seguridad de la información y de los medios para procesarla.

Además, la asignatura incluye los aspectos legales que como profesionales les pueden impactar y las leyes y regulaciones que debe contemplar en cada caso.

Su desarrollo prevé ayudar a los alumnos a conocer las buenas prácticas y metodologías desarrolladas al efecto y como las regulaciones lleva a pedir las certificaciones en las mismas, así como reconocer en la figura del usuario a quien se le debe indicar los riesgos y las formas de protección en el uso de la informática.

Por otra parte es importante trabajar en la identificación de diferentes tipos de ataques, virus, amenazas y como la tecnología nos ayuda a protegernos.

Asimismo se propone introducir al alumno en los conceptos de las redes sociales y su uso para la propagación de virus informáticos, así como destacar la necesidad de poder llevar documentados los incidentes y la elaboración de políticas y procesos para contenerlos.

### **OBEJTIVOS GENERALES**

Que los estudiantes

- Conozcan los fundamentos matemáticos, técnicas y herramientas utilizadas para la protección de la información.
- Apliquen técnicas criptográficas.
- Comprendan la problemática de la protección de la información en medios electrónicos de intercambio de mensajes.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Enumerar los diferentes controles y resguardos sobre los aspectos físicos en una instalación de sistemas
- Conocer y realizar un análisis de riesgos
- Identificar los principales elementos que conforman los llamados virus informáticos y formas de protección
- Implementar sistemas basados en contraseñas.
- Identificar componentes y características de sistemas de protección como firewall, antivirus, factores de ingeniería social.

## **CONTENIDO**

### **UNIDAD 1**

- Definición de Seguridad
- Conceptos
- Seguridad Física

### **UNIDAD 2**

- Análisis de Riesgos
- Políticas de Seguridad
- Amenazas

### **UNIDAD 3**

- Virus
- Antivirus
- Programas Malignos

### **UNIDAD 4**

- Contraseñas
- Claves Robustas
- Metodologías de Creación
- Envejecimiento

### **UNIDAD 5**

- Firewall
- Proxys
- Objetivos
- Funciones

## **METODOLOGIA DE TRABAJO.**

De acuerdo a las formas de planeamiento de la modalidad de cursada, la asignatura se estructura en base a clases teóricas y a clases prácticas.

Las **clases teóricas** tienen como dinámica la exposición del docente de los contenidos conceptuales y el posterior intercambio con los alumnos (que puede incluir debates, planteamiento de dudas, trabajos sobre bibliografía, esclarecimiento de conceptos, etc.)

Las **clases prácticas** están centradas en la aplicación de los conceptos teóricos que se van desarrollando en paralelo.

Se trabaja con la noción de aula-taller y el soporte de las mismas es material aportado por la cátedra donde se explicitan las consignas para cada trabajo.

## **MODALIDAD DE EVALUACION**

Será requisito para la aprobación de la materia el cumplir con las prácticas indicadas en cada una de las unidades, la aprobación de un examen parcial y un examen final.

Cumplir con el 75% de asistencia.

## ***BIBLIOGRAFIA***

- Enciclopedia de la Seguridad Informática, autor Álvaro Gomez Vieites
- Que es la Seguridad Informática, autor Hugo Scolnik
- Seguridad Informática, autores MARIA DEL PILAR ALEGRE RAMOS, ALFONSO GARCÍA-CERVIGÓN HURTADO
- Seguridad de la información. Redes, informática y sistemas de información, autor Javier Bertolin
- Seguridad en Internet, autor Gonzalo Asensio
- Material de Estudio del Docente, autor Rubén Hawryluk