

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN

Programa de la asignatura: **SEGURIDAD EN INFORMÁTICA**

LICENCIATURA: INFORMÁTICA			CLAVE:
SEMESTRE: 7º.	PLAN: 2005	AREA: Informática (Redes y Telecomunicaciones)	
CARÁCTER: Obligatoria	Hora / Semana / Semestre		Créditos:
	Teóricas	Prácticas	8
	4	0	
MODALIDAD: Curso			
SERIACIÓN ANTECEDENTE OBLIGATORIA: Telecomunicaciones I (Redes Locales), 4º. Semestre			
SERIACIÓN SUBSECUENTE OBLIGATORIA: Ninguna			

OBJETIVO:

Al finalizar el curso, el alumno tendrá la sensibilidad sobre la importancia que la seguridad en informática tiene en las organizaciones obteniendo las bases académicas y formativas necesarias para identificar, proponer y resolver situaciones o eventos de carácter de seguridad informática.

TEMAS	Número de horas:
I.-La seguridad como concepto	8
II.-El riesgo	8
III.-Políticas y normas de seguridad en informática	8
IV.-Seguridad informática: las instalaciones	8
V.-Seguridad informática: las redes	6
VI.-Seguridad informática: factor humano	6
VII.-Recuperación de desastres y continuidad en el negocio	8
VIII.-Seguridad informática: costo o inversión	6
IX.-Estándares y organizaciones	6
	TOTAL: 64 HORAS

TEMAS:

I.-LA SEGURIDAD COMO CONCEPTO.

- 1.-Concepto de seguridad
- 2.-La seguridad en la historia de la humanidad
- 3.-Informática: ¿Qué es y cuándo aparece?
- 4.-Seguridad Informática: ¿Por qué es necesaria?
- 5.-Objetivo de la seguridad informática
- 6.-Ciclo de la seguridad informática.

II.-EL RIESGO.

- 1.-Concepto de riesgo
- 2.-Tipos de riesgo
- 3.-El riesgo dentro de las organizaciones: ¿cómo minimizarlo?

III.-POLÍTICAS Y NORMAS DE SEGURIDAD INFORMÁTICA.

- 1.-Base jurídica
- 2.-Definiciones generales
- 3.-¿Cómo se fundamenta una política en seguridad informática?
- 4.-¿Cómo se fundamenta una norma en seguridad informática?
- 5.-Formalidad de las políticas y normas de seguridad informática
- 6.-Ejemplos

IV.-SEGURIDAD INFORMÁTICA: LAS INSTALACIONES.

- 1.-Acceso físico a las instalaciones
- 2.-Controles ambientales
- 3.-Ejemplos

V.-SEGURIDAD INFORMÁTICA: LAS REDES.

- 1.-Definición y tipos de red
- 2.-Seguridad en LAN
- 3.-Seguridad en WAN
- 4.-Seguridad en Internet

VI.-SEGURIDAD INFORMÁTICA: FACTOR HUMANO.

- 1.-Contratos
- 2.-Cultura organizacional
- 3.-Qué hacer cuándo falla
- 4.-Qué hacer para que no falle
- 5.-Ejemplos.

VII.-RECUPERACION DE DESASTRES Y CONTINUIDAD DEL NEGOCIO.

- 1.-Casos de desastre
- 2.-Elementos del plan de continuidad del negocio
- 3.-Alternativas de recuperación
- 4.-Bibliotecas fuera del sitio
- 5.-Prueba del plan
- 6.-Revisión integral del plan

VIII.-SEGURIDAD INFORMÁTICA: COSTO O INVERSIÓN.

- 1.-Indicadores financieros
- 2.-Reporte de los montos de seguridad informática
- 3.-Involucramiento de la alta dirección

IX.-ESTÁNDARES Y ORGANIZACIONES.

- 1.-Nacionales
- 2.-Internacionales

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

1. CABALLERO, Pino, *Seguridad informática, técnicas criptográficas*, México, Alfa omega-Rama, 2002.
2. FINE, Leonard H., *Seguridad en centros de cómputo, Políticas y procedimientos*, México, Trillas, 2002.
3. FÚSTER, Amparo, *Técnicas criptográficas de protección de datos*, México, Alfa omega-Rama, 2002.
4. GRATTON Pierre, *Protección Informática*, México, Trillas, 2002.
5. GUIJARRO, Luis, *Redes ATM. Principios de interconexión y su aplicación*, México, Alfa omega-Rama, 2002.
6. HERNÁNDEZ JIMÉNEZ Ricardo, *Administración de la función informática*, México, Trillas, 2002.
7. LARDENT, Alberto R, *Sistemas de información para la gestión empresarial, Procedimientos, seguridad y auditoría*, Buenos Aires: Pearson Education-Prentice Hall, 2001.
8. LI, David H., *Auditoría en centros de cómputo*, México, Trillas, 2002.
9. LÓPEZ, Ángel, *Protocolos de Internet, Diseño e implementación en sistemas UNIX*, México, Alfa omega-Rama, 2002.
10. MEDIAVILLA, Manuel, *Seguridad en UNIX*, México, Alfa omega-Rama, 2002.
11. OPPLIGER, Rolf, *Sistemas de autenticación para seguridad en redes*, México, Alfa omega-Rama, 2002.
12. PALMER, Michell J., *Redes de computadoras, una guía práctica*, México, Thomson Learning, 2001, 496 pp.
13. RAYA, José Luis, *La seguridad de una red con Netware 5*, México, Alfa omega-Rama, 2002.
14. ROSALES Herrera Humberto David, *Determinación de riesgos en los centros de cómputo*, México, Trillas, 2002.
15. SÁNCHEZ, Sebastián, *UNIX y LINUX, Guía práctica*, México, Alfa omega-Rama, 2002.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

1. DE MARCELO, Jesús, *Virus de sistemas informáticos e internet*, México, Alfa omega-Rama, 2002.
2. GONZÁLEZ, Alfons, *Vísual Basic. Programación cliente-servidor*, México. Alfa omega-Rama, 2002.

SUGERENCIAS DIDÁCTICAS:

Exposición audiovisual	(X)
Exposición oral	(X)
Ejercicios dentro de la clase	(X)
Seminarios	()
Lecturas obligatorias	(X)
Trabajos de investigación	(X)
Prácticas de taller o laboratorio	(X)
Prácticas de campo	()
Otras	()

SUGERENCIAS PARA LA EVALUACIÓN:

Exámenes parciales	(X)
Exámenes finales	(X)
Trabajos y tareas fuera de aula	(X)
Participación en clase	(X)
Asistencia a prácticas	(X)
Otras	()

PERFIL PROFESIOGRÁFICO DEL DOCENTE:

ESTUDIOS REQUERIDOS

Licenciatura en Informática o carrera afin, preferentemente con estudios de posgrado.

EXPERIENCIA PROFESIONAL DESEABLE

Experiencia mínima de 2 años en empresas relacionadas con el área o su equivalente.

Tener experiencia docente mínima de 2 años.

OTROS REQUERIMIENTOS

Haber cursado los módulos de didáctica y docencia que imparte la Facultad, para profesores de nuevo ingreso, así como cubrir satisfactoriamente los requisitos impuestos por el Departamento de Selección y Reclutamiento de la Facultad de Contaduría y Administración.