

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE INGENIERÍA



PROGRAMA DE ESTUDIO

TEMAS SELECTOS DE REDES Y SEGURIDAD

0964

8°, 9°

06

Asignatura

Clave

Semestre

Créditos

Ingeniería Eléctrica

Ingeniería en Computación

Ingeniería en Computación

División

Departamento

Carrera en que se imparte

Asignatura:

Obligatoria

Optativa

Horas:

Teóricas

Prácticas

Total (horas):

Semana

16 Semanas

Aprobado:

Consejo Técnico de la Facultad

Consejo Académico del Área de las Ciencias

Físico Matemáticas y de las Ingenierías

Fecha:

25 de febrero, 17 de marzo y 16 de junio de 2005

11 de agosto de 2005

Modalidad: Curso.

Asignatura obligatoria antecedente: Ninguna.

Asignatura obligatoria consecuyente: Ninguna.

Objetivo(s) del curso:

El alumno profundizará en conceptos avanzados o innovadores dentro del área de las Redes de Datos y la Seguridad Informática, así como sus tecnologías, desarrollo, investigación y aplicaciones en la industria.

Temario

NÚM.	NOMBRE	HORAS
1.	Introducción	1.5
2.	Ejemplos de temas a tratar	46.5
		<hr/>
		48.0
	Prácticas de laboratorio	0.0
		<hr/>
	Total	48.0



1 Introducción

Objetivo: El alumno conocerá los lineamientos del curso: objetivo, desarrollo, metodología, evaluación, antecedentes académicos y el programa de la asignatura

Contenido:

- 1.1 Objetivo del curso
- 1.2 Antecedentes académicos necesarios
- 1.3 Desarrollo del curso
- 1.4 Programa de la asignatura
- 1.5 Evaluación.

2 Ejemplos de temas a tratar

Objetivo: En la generación de los Temas selectos de redes y seguridad, se tomará en cuenta que tendrán una introducción cuyo objetivo es poner de relieve la importancia del tema del curso para resolver situaciones ingenieriles o teóricas en el campo de las Redes de Datos y la Seguridad Informática; también deberá hacerse una recopilación bibliográfica a fin de estar al tanto de los conocimientos que en el pasado inmediato se tenían sobre el tema y desde luego los actuales, con ellos se plantearán una serie de problemas reales que deberán contemplar el análisis, el diagnóstico y las alternativas de solución seleccionando la que simultáneamente sea más económica, más funcional, más segura y más armónica con la naturaleza.

Contenido:

- 2.1 Comunicación de datos.
- 2.2 Protocolos de comunicación.
- 2.3 Técnicas de transferencia de datos.
- 2.4 Aplicaciones en y de las redes de datos.
- 2.5 Monitoreo de redes.
- 2.6 Administración de redes.
- 2.7 Auditorías de seguridad informática.
- 2.8 Criptografía.
- 2.9 Control de acceso a tecnología de la información.
- 2.10 Integridad de la información.
- 2.11 Confidencialidad de la información.
- 2.12 Autenticación de sistemas, procesos y usuarios.
- 2.13 Disponibilidad de recursos informáticos.
- 2.14 No repudio del par emisor-receptor.
- 2.15 Normatividad en las redes de datos y seguridad informática.
- 2.16 Aspectos legales de las redes de datos y la seguridad informática.



Bibliografía básica:

La propuesta por el profesor.

Bibliografía complementaria:

La propuesta por el profesor.

Sugerencias didácticas:

Exposición oral	X
Exposición audiovisual	X
Ejercicios dentro de clase	X
Ejercicios fuera del aula	X
Seminarios	X

Lecturas obligatorias	X
Trabajos de investigación	X
Prácticas de taller o laboratorio	X
Prácticas de campo	X
Otras	X

Forma de evaluar:

Exámenes parciales	X
Exámenes finales	X
Trabajos y tareas fuera del aula	X

Participación en clase	X
Asistencias a prácticas	X
Otras	X

Perfil profesiográfico de quienes pueden impartir la asignatura

Egresados de la carrera de ingeniero en computación o similares, con experiencia en el área Redes de Datos y Seguridad Informática, tanto en forma práctica como teórica.