



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN
LICENCIATURA EN INFORMÁTICA**



PROGRAMA DE LA ASIGNATURA DE:					
Seminario de Redes de Computadoras I					
IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA					
MODALIDAD:	Curso - Taller				
TIPO DE ASIGNATURA:	Teórico - Práctica				
SEMESTRE EN QUE SE IMPARTE:	Octavo				
CARÁCTER DE LA ASIGNATURA:	Optativa				
NÚMERO DE CRÉDITOS:	8				
HORAS DE CLASE A LA SEMANA:	6	Teóricas : 2	Prácticas : 4	Semana s de clase: 16	TOTAL DE HORAS: 96
SERIACIÓN OBLIGATORIA ANTECEDENTE:	Ninguna				
SERIACIÓN OBLIGATORIA SUBSECUENTE:	Seminario de Redes de Computadoras II				

OBJETIVO GENERAL
Al finalizar el curso el alumno tendrá un panorama amplio y actualizado sobre el contexto de las comunicaciones tanto en hardware como en software, así como el conocimiento suficiente para participar en el diseño una red de computadoras

INDICE TEMATICO			
UNIDAD	TEMAS	Horas Teóricas	Horas prácticas
1	Introducción a las telecomunicaciones y a los medios de transmisión	12	10
2	Tecnologías de transporte y comunicación de datos	10	10
3	Diseño de redes de computadoras	10	44
	Total de Horas Teóricas	32	0
	Total de Horas Prácticas	0	64
	Total de Horas	96	

CONTENIDO TEMÁTICO

1. **Introducción a las telecomunicaciones y a los medios de transmisión**
 - 1.1. Medios de transmisión
 - 1.2. Clasificación de medios de transmisión
 - 1.2.1. Guiados
 - 1.2.2. No guiados
 - 1.3. Dispositivos de interconexión
 - 1.3.1. Switch, Bridge, Router, Repeater, Hub
2. **Tecnologías de transporte y comunicación de datos**
3. **Diseño de redes de computadoras**
 - 3.1. Diagramas de red
 - 3.2. Segmentación de redes LAN\
 - 3.3. Subsistema de Cableado Estructurado
 - 3.4. Proyecto Final

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

- Redes de computadoras Andrew S. Tanenbaum; traducción, Elisa Núñez Ramos 4ª Edición , México :Pearson Educación, 2003.
- Olifer, Natalia, Redes de Computadoras: principios, tecnologías y protocolos para el diseño de redes, 2009.
- Handbook of local area network software : Concepts and technology / Paul j. fortier Boca raton : CRC, c1991.
- B. Forouzan, "Transmisión de datos y redes de comunicaciones". 4º Edición. Mc-Graw Hill, Madrid, 2007.
- Sistemas operativos distribuidos / Andrew S. Tanenbaum ; tr. Oscar Alfredo Palmas Velasco México : Prentice Hall, c1996
- Distributed operating systems : concepts and practice / Doreen L. Galli Upper Saddle River, New Jersey : Prentice Hall, c2000.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Models of network reliability: analysis, combinatorics, and Monte Carlo / Ilya B. Gertsbakh, Yoseph Shpungin, 2010.
- Distributed operating systems : concepts and practice / Doreen L. Galli Upper Saddle River, New Jersey : Prentice Hall, c2000 463.
- Distributed systems architecture: a middleware approach / Arno Puder, Kay Römer, Frank Pilhofer Amsterdam : Elsevier : M. Kaufmann, c2006 323.
- Communication and agreement abstractions for fault-tolerant asynchronous distributed systems / Michel Raynal [San Rafael, California] : Morgan &

Claypool, c2010.

SITIOS WEB RECOMENDADOS

- Modelo de referencia OSI -
http://materias.fi.uba.ar/7574/s1apuntes/s1_modelo_OSI.pdf
- Manual sobre redes basadas en el protocolo Internet (IP) y asuntos conexos -
<http://www.itu.int/ITU-T/special-projects/ip-policy/final/IPPolicyHandbook-S.pdf>
- Optimal control of distributed systems with conjugation conditions [recurso electrónico] / by Ivan V.
- Sergienko, Vasyl S. Deineka ; edited by Naum Z. Shor
- <http://www.springerlink.com/content/101186/#section=526152&page=1>
- Departamento de lenguajes y sistemas informáticos Universidad de Granada
Sistemas operativos distribuidos <http://lsi.ugr.es/~jlgarrid/so2/pdf/tema5.pdf>
- Introducción a los sistemas operativos en Red. Redes Windows
<http://www.mcgraw-hill.es/bcv/guide/capitulo/8448169468.pdf>

SUGERENCIAS DIDACTICAS RECOMENDADAS PARA IMPARTIR LA ASIGNATURA

SUGERENCIAS DIDACTICAS	UTILIZACIÓN EN EL CURSO
Exposición oral	✓
Exposición audiovisual	✓
Actividades prácticas dentro de clase	✓
Ejercicios fuera del aula	
Seminarios	✓
Lecturas obligatorias	✓
Trabajo de investigación	✓
Prácticas de Taller	✓
Otras	

MECANISMOS DE EVALUACIÓN.

ELEMENTOS UTILIZADOS PARA EVALUAR EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	UTILIZACIÓN EN EL CURSO
Exámenes parciales	✓
Examen final	✓
Trabajos y tareas fuera del aula	✓
Exposición de seminarios por los alumnos.	✓
Participación en clase	✓
Asistencia	

PERFIL PROFESIOGRÁFICO REQUERIDO PARA IMPARTIR LA ASIGNATURA			
LICENCIATURA	POSGRADO	ÁREA INDISPENSABLE	ÁREA DESEABLE
Ingeniería en computación; Ingeniería en sistemas; en Ciencias de la computación; en Informática	Ingeniería de la computación; ciencias de la computación	Computación	