



UNIDAD	AZCAPOTZALCO	DIVISION	CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	1 / 2
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA ELECTRONICA				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	9
1121038	FUNDAMENTOS DE REDES DE COMPUTADORAS		TIPO	OBL.
H.TEOR. 4.5	SERIACION		TRIM.	V
H.PRAC. 0.0	1112040 Y 1121060			

OBJETIVO(S) :

Objetivos Generales:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Describir los sistemas de transmisión de datos en redes de computadoras.
- Explicar los protocolos y algoritmos utilizados en las redes de computadoras.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Introducción a las redes de computadoras.
2. Modelo OSI y protocolos TCP/IP.
3. Medios de transmisión alámbricos e inalámbricos.
4. Métodos de modulación digital.
5. Protocolos HDLC, PPP y CSMA/CD.
6. Estándares IEEE802.3xx y IEEE802.11x.
7. Algoritmos y protocolos de ruteo.
8. Protocolos IP: IPv4 e IPv6.
9. Protocolos de transporte: TCP y UDP.
10. Servicios: DHCP, DNS, SMTP, HTTP, FTP, SSH.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Clase teórica-práctica con apoyo de medios audiovisuales y computacionales. Alternativamente modalidad SAI.

Como parte de las modalidades de conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje será requisito que los alumnos con apoyo del profesor,



ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 383

[Handwritten Signature]
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA ELECTRONICA		2/ 2
CLAVE 1121038	FUNDAMENTOS DE REDES DE COMPUTADORAS	

participen en la revisión y análisis de al menos un texto técnico, científico o de difusión escrito en idioma inglés y que contribuya a alcanzar los objetivos del programa de estudios.

Se procurará que como parte de las modalidades de conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje los alumnos participen en la presentación oral de sus trabajos, tareas u otras actividades académicas desarrolladas durante el curso.

MODALIDADES DE EVALUACION:

Evaluación Global:

Realizar por lo menos dos evaluaciones periódicas (80%) y una evaluación Terminal (20%), consistentes en preguntas conceptuales, resolución de problemas, tareas y elaboración de programas.

Evaluación de Recuperación:

Admite evaluación de recuperación (100%).
No requiere inscripción previa.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Stallings W., "Data and Computer Communications", Prentice-Hall, 9a ed., 2010.
2. Tanenbaum A., "Computer Networks", Prentice Hall, 4a ed., 2002.
3. Kurose J.F., Ross K.W., "Computer Networking: A Top-Down Approach", Addison Wesley, 2009.
4. Comer D., "Internetworking with TCP/IP, Vol 1", Prentice-Hall, 5a ed., 2005.
5. Comer D., "Internetworking with TCP/IP Vol. II: ANSI C Version: Design, Implementation, and Internals", Prentice-Hall, 3a ed., 1998.
6. Stevens W., "TCP/IP Illustrated, Volume 1: The Protocols", Addison-Wesley Professional, 3a ed., 2003.

Revistas de divulgación, técnicas o científicas en inglés, relacionadas con el contenido de la UEA.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 383

[Handwritten Signature]
EL SECRETARIO DEL COLEGIO