



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN INFORMÁTICA
 Sistema Escolarizado: Modalidad Presencial
 Programa de estudios de la asignatura



Telecomunicaciones I

Clave	Semestre	Créditos	Campo de conocimiento:	
2539	5°	8	Informática	
			Eje de formación:	
			Bases fundamentales	
Modalidad	Curso (X) Taller () Lab () Seminario () Otros ()		Tipo	T (X) P () T/P ()
Carácter	Obligatorio (X) Optativo () Obligatorio E () Optativo E ()		Horas	
Duración (Número de semanas)	16		Semana	Semestre
			Teóricas: 4	Teóricas: 64
			Prácticas: 0	Prácticas: 0
			Total 4	Total 64

Seriación

Ninguna ()

Obligatoria ()

Asignatura antecedente

Asignatura subsecuente

Indicativa (X)

Asignatura antecedente

Ninguna

Asignatura subsecuente

Telecomunicaciones II

Objetivo general:

Al finalizar el curso, el alumnado distinguirá los conocimientos teóricos de los diferentes modelos de redes y sus componentes que le permitirán diseñar, implantar y administrar aplicaciones específicas para redes locales.

Objetivos particulares

Al finalizar el curso, el alumnado:

1. Distinguirá los conceptos necesarios que le permitan entender las señales para su aplicación en las telecomunicaciones.
2. Distinguirá las características más importantes de los medios de transmisión y de los principales estándares utilizados para el transporte de la información que le permitan diseñar redes.
3. Distinguirá las funciones, características y protocolos de comunicación del modelo de referencia OSI y TCP/IP.
4. Distinguirá los conocimientos necesarios para la administración de soluciones de redes locales.

Índice temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Señales	18	0
2	Transmisión y comunicación de datos	16	0
3	Protocolos de comunicación	20	0
4	Administración de la tecnología de telecomunicaciones.	10	0
Total		64	

Estrategias didácticas

- Exposición audiovisual
- Exposición oral
- Ejercicios dentro de la clase
- Trabajos de investigación
- Lecturas
- Aprendizaje basado en proyecto
- Estudio de casos

Evaluación del aprendizaje

- Exámenes parciales
- Exámenes finales
- Trabajos escritos
- Tareas fuera del aula
- Participación en clase
- Lista de cotejo

Perfil profesiográfico del docente	
Título o grado	Licenciatura en Informática o equivalente, preferentemente con estudios de posgrado con orientación a las tecnologías de la información y las organizaciones.
Experiencia docente	Mínima deseable de 2 años impartiendo clases en nivel media superior y/o superior.
Otras características	Experiencia profesional mínima de 3 años en área de conocimiento. Para profesoras/es de nuevo ingreso: Haber aprobado el "Curso Fundamental para profesores de Nuevo Ingreso (Didáctica Básica)" que imparte la Facultad de Contaduría y Administración, así como cubrir satisfactoriamente los requisitos impuestos por el departamento de selección y reclutamiento de la Facultad de Contaduría y Administración. Para profesoras/es que ya imparten clases en la Facultad: Haber participado recientemente en cursos de actualización docente y de actualización disciplinar con un mínimo de 20 horas. Compartir, respetar y fomentar los valores fundamentales que orientan a la Universidad Nacional Autónoma de México.

Bibliografía básica
<ul style="list-style-type: none"> ◦ Castro, A. (2013). <i>Comunicaciones</i>. Buenos Aires: Alfaomega. ◦ Comer, D. (2015). <i>Redes de computadoras e Internet</i> (6ª ed.) México: Pearson educación. ◦ Cruz, H. (2013). <i>Redes: instalación, administración y soporte</i>. Perú: Empresa Editora Macro. ◦ Dordogne, J. (2020). <i>Redes Informáticas: Nociones fundamentales</i> (8ª ed.). Barcelona: Ediciones ENI ◦ Kuhlmann, F. (1996). <i>Información y telecomunicaciones</i>. México: Fondo de Cultura Económica. ◦ Katz, M. (2013). <i>Redes y seguridad</i>. Argentina; México: Alfaomega. ◦ Olifer, N. (2009). <i>Redes de computadoras: principios, tecnologías y protocolos</i>. México: McGraw-Hill. ◦ Padallan, J. (2019). <i>Computer networks and communications</i>. Oakville, Ontario: Arcler Press. ◦ Stallings, W. (2004). <i>Comunicaciones y redes de computadores</i> (7ª ed.). Madrid: Pearson Educación ◦ Tanenbaum, A. (2003). <i>Redes de computadoras</i> (4ª ed.). México: Pearson Educación. ◦ Wayne, T. (2003). <i>Sistemas de comunicaciones electrónicas</i> (4ª ed.). México: Pearson Educación.
Bibliografía complementaria
<ul style="list-style-type: none"> ◦ Aweya, J. (2018). <i>Switch/router architectures: shared-bus and shared-memory based systems</i>. Piscataway, New Jersey: IEEE Press. ◦ Kurose, J. (2010). <i>Redes de Computadoras Un enfoque descendente</i> (5ª ed.) México: Pearson ◦ Odom, W. (2020). <i>CCNA 200-301 Official Cert Guide Volume 1</i>. E.U.: Cisco Press ◦ Odom, W. (2020). <i>CCNA 200-301 Official Cert Guide Volume 2</i>. E.U.: Cisco Press. ◦ Pérez, D. (2018). <i>Redes CISCO: Curso práctico de formación para la certificación CCNA</i>. México: Alfaomega.