



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



Facultad de Contaduría y Administración

Plan de estudios de la Licenciatura en Informática

Programa						
Telecomunicaciones I (Redes Locales)						
Clave 1467	Semestre 5°	Créditos 8	Área de conocimiento			Redes y Telecomunicaciones
			Ciclo			Conocimientos de profesionalización
Modalidad	Curso (X) Taller () Lab () Sem ()			Tipo	T (X) P () T/P ()	
Carácter	Obligatorio (X)			Horas 64		
	Optativo de Elección ()		Complementario ()		Semana	Semestre
			Profesionalizante ()		Teóricas	Teóricas
					Prácticas	Prácticas
					Total	Total

Seriación	
Ninguna ()	
Obligatoria ()	
Asignatura antecedente	Ninguna
Asignatura subsecuente	Ninguna
Indicativa (X)	
Asignatura antecedente	Ninguna
Asignatura subsecuente	Telecomunicaciones II (Redes Globales) Seguridad Informática

Objetivo general: El alumno contará con los conocimientos teóricos de los diferentes modelos de redes de voz y datos y sus componentes lo que le permitirá diseñar, implantar y administrar aplicaciones específicas para redes locales.

Objetivos específicos: El alumno:

1. Aprenderá los conceptos necesarios que le permitan entender las señales para su aplicación en las telecomunicaciones.
2. Conocerá 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 de voz y datos.
3. Conocerá las funciones y características del modelo de referencia OSI, así como la función y aplicación de los diferentes protocolos de comunicación que le permiten diseñar aplicaciones específicas.
4. Conocerá y aplicará diversas técnicas de valoración de la información que le permitan implantar y administrar soluciones para redes locales.

Índice temático			
	Tema	Horas Semestre / Año	
		Teóricas	Prácticas
1	Señales	16	0
2	Transmisión y comunicación de datos	16	0
3	Protocolos de comunicación	14	0
4	Valoración de la información en la organización	18	0
Total		64	0
Suma total de horas		64	

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(X)	Exámenes parciales	(X)
Trabajo en equipo	()	Examen final	(X)
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	(X)	Presentación de tema	()
Prácticas (taller o laboratorio)	(X)	Participación en clase	(X)
Prácticas de campo	()	Asistencia	()
Aprendizaje por proyectos	()	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	()	Portafolios	()
Casos de enseñanza	(X)	Listas de cotejo	()
Uso de TIC	(X)	Otras (especificar)	
Otras (especificar)			
Perfil profesiográfico			
Título o grado	Licenciatura en Informática o equivalente. Es deseable que cuente con estudios de posgrado.		
Experiencia docente	Mínima de dos años. Para profesores de nuevo ingreso es requisito concluir satisfactoriamente el "Curso Fundamental para profesores de Nuevo Ingreso (Didáctica Básica)" que imparte la Facultad de Contaduría y Administración.		
Otra característica	Experiencia Profesional mínima de tres años en área de conocimiento. Compartir, respetar y fomentar los valores fundamentales que orientan a la Universidad Nacional Autónoma de México.		

Bibliografía básica:

Barbancho, J., Benjumea, J., Rivera, O., Ropero, J., Sánchez, G., Sivianes, F., & Romero, M. C. (2014). *Redes locales*. España: Paraninfo.

González, M. A. (2012). *Redes locales: nivel básico*. Colombia: Ecoe Ediciones.

Huidobro, J. M. (2014). *Telecomunicaciones: tecnologías, redes y servicios*. España: Ra-Ma.

Molina, F. J. (2012). *Instalación de redes locales: manual práctico*. España: StarBook Editorial.

Moreno, J. C., & Santos, M. (2014). *Sistemas informáticos y redes locales*. España: Ra-Ma.

Rodríguez, L. F. (2011). *Telecomunicaciones: historia y conceptos básicos*. México: El Colegio Nacional.

Song, W., & Zhuang, W. (2012). *Interworking of wireless LANs and cellular networks*. E.U.A: Springer.

Valdivia, C. (2014). *Sistemas informáticos y redes locales*. España: Paraninfo.

Bibliografía complementaria:

Moreno, J. (2013). *Leyes de telecomunicaciones*. México: Trillas.

Restrepo, J. (2014). *Ingeniería de telecomunicaciones: conceptos básicos*. Colombia: Universidad de Medellín.

Reyes, M. A. (2013). *Las comunicaciones móviles en los edificios inteligentes (Redes locales)*. Madrid: Recercat.

Wilamowski, B. Irwin, D. (2011). *Industrial communication systems*. E.U.A: CRC Press.