

**FACULTAD DE INGENIERÍA**  
**PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE**  
**INGENIERÍA EN TELECOMUNICACIONES**

Aprobado por el Consejo Técnico de la Facultad de Ingeniería en su sesión ordinaria del 15 de octubre de 2006

**Créditos**

Semestre	ASIGNATURAS CURRICULARES						Obligatorios	Optativos	Totales
1	<b>ÁLGEBRA</b> 9 t:4.5; p:0; T=4.5	<b>CÁLCULO DIFERENCIAL</b> 9 t:4.5; p:0; T=4.5	<b>GEOMETRÍA ANALÍTICA</b> 9 t:4.5; p:0; T=4.5	<b>QUÍMICA Y ESTRUCTURA DE MATERIALES (L+)</b> 10 t:4; p:2; T=6		<b>CULTURA Y COMUNICACIÓN</b> 6 t:3; p:0; T=3	43		43
2	<b>ÁLGEBRA LINEAL</b> 9 t:4.5; p:0; T=4.5	<b>CÁLCULO INTEGRAL</b> 9 t:4.5; p:0; T=4.5	<b>ESTÁTICA</b> 9 t:4.5; p:0; T=4.5		<b>COMPUTACIÓN PARA INGENIEROS (L+)</b> 8 t:3; p:2; T=5	<b>INTRODUCCIÓN A LA ECONOMÍA</b> 9 t:4.5; p:0; T=4.5	44		44
3	<b>ECUACIONES DIFERENCIALES</b> 9 t:4.5; p:0; T=4.5	<b>CÁLCULO VECTORIAL</b> 9 t:4.5; p:0; T=4.5	<b>CINEMÁTICA Y DINÁMICA</b> 9 t:4.5; p:0; T=4.5	<b>PRINCIPIOS DE TERMODINÁMICA Y ELECTROMAGNETISMO (L+)</b> 11 t:4.5; p:2; T=6.5	<b>PROGRAMACIÓN AVANZADA Y MÉTODOS NUMÉRICOS (L+)</b> 8 t:3; p:2; T=5		46		46
4	<b>ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO (L+)</b> 11 t:4.5; p:2; T=6.5	<b>PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA</b> 9 t:4.5; p:0; T=4.5	<b>ANÁLISIS DE SISTEMAS Y SEÑALES</b> 9 t:4.5; p:0; T=4.5	<b>DISEÑO DIGITAL (L+)</b> 8 t:3; p:2; T=5	<b>LITERATURA HISPANOAMERICANA CONTEMPORÁNEA</b> 6 t:3; p:0; T=3	<b>OPTATIVA DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES</b> 6 t:3; p:0; T=3	43	6	49
5	<b>CAMPOS Y ONDAS</b> 6 t:3; p:0; T=3	<b>FUNDAMENTOS DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES (L+)</b> 11 t:4.5; p:2; T=6.5	<b>DISPOSITIVOS DE RF (L+)</b> 8 t:3; p:2; T=5	<b>ANÁLISIS DE SEÑALES ALEATORIAS</b> 6 t:3; p:0; T=3	<b>ELEMENTOS DE CONTROL (L+)</b> 8 t:3; p:2; T=5	<b>CIRCUITOS ELÉCTRICOS (L+)</b> 8 t:3; p:2; T=5	47		47
6	<b>MEDIOS DE TRANSMISIÓN (L+)</b> 8 t:3; p:2; T=5	<b>COMUNICACIONES DIGITALES (L+)</b> 11 t:4.5; p:2; T=6.5	<b>CIRCUITOS DE RF (L+)</b> 8 t:3; p:2; T=5	<b>PROCESAMIENTO DIGITAL DE SEÑALES PARA COMUNICACIONES</b> 9 t:4.5; p:0; T=4.5	<b>TEORÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA CODIFICACIÓN</b> 6 t:3; p:0; T=3	<b>ÉTICA PROFESIONAL</b> 6 t:3; p:0; T=3	48		48
7	<b>ANTENAS (L+)</b> 8 t:3; p:2; T=5	<b>DISPOSITIVOS DE MICROONDAS I (L+)</b> 8 t:3; p:2; T=5	<b>RECEPTORES (L+)</b> 8 t:3; p:2; T=5	<b>TECNOLOGÍAS PARA PROCESAMIENTO DIGITAL DE SEÑALES (L+)</b> 8 t:3; p:2; T=5	<b>REDES DE DATOS I</b> 9 t:4.5; p:0; T=4.5	<b>RECURSOS Y NECESIDADES DE MÉXICO</b> 6 t:3; p:0; T=3	47		47
8	<b>SISTEMAS DE COMUNICACIONES ÓPTICAS (L+)</b> 8 t:3; p:2; T=5	<b>DISPOSITIVOS DE MICROONDAS II (L+)</b> 8 t:3; p:2; T=5	<b>TRANSMISORES (L+)</b> 8 t:3; p:2; T=5	<b>SISTEMAS DE RADIO-COMUNICACIONES I</b> 9 t:4.5; p:0; T=4.5	<b>TELEFONÍA DIGITAL (L+)</b> 8 t:3; p:2; T=5	<b>ASIGNATURA DEL MÓDULO SELECCIONADO</b> 6 t:3; p:0; T=3	41	6	47
9	<b>ASIGNATURA DEL MÓDULO SELECCIONADO</b> 6 t:3; p:0; T=3	<b>ASIGNATURA DEL MÓDULO SELECCIONADO</b> 6 t:3; p:0; T=3	<b>ADMINISTRACIÓN Y REGULACIÓN DE LAS TELECOMUNICACIONES</b> 6 t:3; p:0; T=3	<b>SISTEMAS DE RADIO-COMUNICACIONES II</b> 9 t:4.5; p:0; T=4.5	<b>REDES INALÁMBRICAS Y MÓVILES</b> 6 t:3; p:0; T=3	<b>DESARROLLO EMPRESARIAL</b> 6 t:3; p:0; T=3	27	12	39

- Asignaturas de ciencias básicas (122 créditos distribuidos en 13 asignaturas)
- Asignaturas de ciencias de la ingeniería (130 créditos distribuidos en 16 asignaturas)
- Asignaturas de ingeniería aplicada (91 créditos distribuidos en 12 asignaturas)
- Asignaturas de ciencias sociales y humanidades (39 créditos distribuidos en 6 asignaturas)
- Otras asignaturas convenientes (28 créditos distribuidos en 4 asignaturas)

Créditos obligatorios 386

Créditos optativos (mínimos) 24

Total

★  
410

Pensum Académico: 3616 hrs.

**NOTAS:**

- (L+) Indica laboratorio por separado
- (L) Indica laboratorio incluido
- Indica Seriación obligatoria

- ★ La suma incluye el número de créditos optativos mínimos
- t: Horas teóricas
- p: Horas prácticas
- T: Total de horas teóricas y prácticas

**FACULTAD DE INGENIERÍA  
PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE  
INGENIERÍA EN TELECOMUNICACIONES**

**MÓDULOS DE SALIDA**

**REDES DE TELECOMUNICACIONES**

ANÁLISIS Y DISEÑO DE REDES DE DATOS	(06)
REDES DE DATOS II	(06)
REDES INALÁMBRICAS AVANZADAS	(06)
TEMAS SELECTOS DE NORMALIZACIÓN	(06)
TEMAS SELECTOS DE TELECOMUNICACIONES	(06)
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**	(06)
SEMINARIO DE TITULACIÓN*	(06)

**SEÑALES Y SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIÓN**

CODIFICACIÓN DE AUDIO Y VIDEO	(06)
COMPRESIÓN DE DATOS	(06)
DETECCIÓN Y ESTIMACIÓN	(06)
FILTROS DIGITALES	(06)
PROCESAMIENTO ADAPTABLE DE SEÑALES	(06)
PROCESAMIENTO DE VIDEO DIGITAL Y COMUNICACIONES	(06)
RADIODIFUSIÓN	(06)
REDES INALÁMBRICAS AVANZADAS	(06)
TEMAS SELECTOS DE NORMALIZACIÓN	(06)
TEMAS SELECTOS DE TELECOMUNICACIONES	(06)
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**	(06)
SEMINARIO DE TITULACIÓN*	(06)

**OPTATIVAS DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES**

REDACCIÓN EXPOSICIÓN DE TEMAS DE INGENIERÍA (6)
TEMAS SELECTOS DE FILOSOFÍA DE LA CIENCIA Y DE LA TECNOLOGÍA: CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD (6)
ASIGNATURA SOCIOHUMANÍSTICA EN OTRAS ENTIDADES ACADÉMICAS

**NOTAS**

\* La asignatura de Seminario de titulación únicamente podrá ser seleccionada por los alumnos que elijan la opción de titulación por "Seminario de tesis o tesina"

\*\* La asignatura de Proyecto de investigación únicamente podrá ser seleccionada por los alumnos que elijan la opción de titulación mediante "Tesis o tesina y examen profesional" o titulación por "Actividad de investigación"

**TECNOLOGÍAS DE RADIOFRECUENCIA, ÓPTICAS Y MICROONDAS**

ANTENAS EN ARREGLOS DE FASE	(06)
DISPOSITIVOS CUANTICOS	(06)
DISPOSITIVOS ÓPTICOS	(06)
FÍSICA MODERNA (L)	(06)
REDES ÓPTICAS Y DE MICROONDAS	(06)
TEMAS SELECTOS DE NORMALIZACIÓN	(06)
TEMAS SELECTOS DE TELECOMUNICACIONES	(06)
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**	(06)
SEMINARIO DE TITULACIÓN*	(06)

**ADMINISTRACIÓN Y NORMALIZACIÓN**

CALIDAD	(06)
COSTOS Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS	(06)
LEGISLACIÓN Y NORMALIZACIÓN DE LAS TELECOMUNICACIONES	(06)
TEMAS SELECTOS DE NORMALIZACIÓN	(06)
TEMAS SELECTOS DE TELECOMUNICACIONES	(06)
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**	(06)
SEMINARIO DE TITULACIÓN*	(06)