



PROGRAMA DE LA ASIGNATURA
"Tecnología Básica de las Comunicaciones"

INGENIERO TÉCNICO EN INFORMÁTICA DE SISTEMAS (Plan 97)

Departamento de Tecnología Electrónica

E.T.S. Ingeniería Informática

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

Titulación:	INGENIERO TÉCNICO EN INFORMÁTICA DE SISTEMAS (Plan 97)
Año del plan de estudio:	1997
Centro:	E.T.S. Ingeniería Informática
Asignatura:	Tecnología Básica de las Comunicaciones
Código:	280029
Tipo:	Optativa
Curso:	Sin curso específico
Período de impartición:	Cuatrimestral
Ciclo:	1
Área:	Tecnología Electrónica (Área responsable)
Horas :	60
Créditos totales :	6.0
Departamento:	Tecnología Electrónica (Departamento responsable)
Dirección física:	ETSI Informatica - Avda Reina Mercedes
Dirección electrónica:	http://www.dte.us.es

OBJETIVOS Y COMPETENCIAS

Objetivos docentes específicos

Familiarizar al alumno con las nociones y herramientas elementales propias de las Comunicaciones y su aplicación en la resolución de una amplia variedad de problemas cotidianos.

Competencias:

Competencias transversales/genéricas

- Capacidad de análisis y síntesis
- Conocimientos generales básicos
- Resolución de problemas
- Habilidades para recuperar y analizar información desde diferentes fuentes

Capacidad para aplicar la teoría a la práctica

Capacidad de aprender

Competencias específicas

- Cognitivas (Saber):

Inculcar al alumno unos conocimientos mínimos sobre Comunicaciones: Tipos de comunicaciones, Conceptos matemáticos asociados, Muestreo, Modulación, Multiplexación, Modems, etc.

- Procedimentales/Instrumentales (Saber hacer):

Facilitar patrones para resolver problemas de comunicaciones, consiguiendo mejoras en las mismas y que nos permitan obtener las mayores prestaciones en su uso.

- Actitudinales (Ser):

Proveer al alumno de unas mínimas capacidades de abstracción, concreción, concisión, imaginación, intuición, razonamiento, crítica, objetividad, síntesis y precisión, a utilizar en cualquier momento de su vida académica o laboral, para poder afrontar con garantías de éxito los problemas que se le presenten.

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

Bloque 1: Introducción a las comunicaciones y el dominio de la frecuencia

Tema 1: Introducción.

Tema 2: Transmisión de datos.

Tema 3: El dominio de la frecuencia.

Bloque 2: Conceptos generales.

Tema 4: Medios físicos

Tema 5: Alteraciones de la transmisión.

Tema 6: Características eléctricas de las interfaces.

Tema 7: Características mecánicas y funcionales de las interfaces.

Tema 8: Comunicaciones digitales.

Bloque 3: Modulación.

Tema 9: Modulación de señales analógicas.

Tema 10: Modulación de señales digitales.

Tema 11: Los modems y su normativa.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Relación de actividades de primer cuatrimestre

Prácticas de Laboratorio

Horas presenciales: 15.0

Horas no presenciales: 22.5

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

Los profesores proporcionarán con antelación y por escrito el enunciado de la práctica. En él se describe el objeto de estudio, que pertenecerá a materias ya tratadas en clases de aula. Los alumnos elaborarán, individualmente, el estudio teórico que en cada caso se solicite resolviendo los problemas que dicho estudio presente. Dicho estudio se presentará el día de realización de la práctica en el laboratorio.

Competencias que desarrolla:

Específicas procedimentales y actitudinales

Clases teóricas

Horas presenciales: 39.0

Horas no presenciales: 67.5

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

Se desarrollan dos actividades: la exposición de los aspectos teóricos y la realización de ejercicios de aplicación (clases de teoría y problemas, respectivamente). En general se tenderá a separar claramente el tiempo dedicado a cada actividad. En la medida de lo posible, con la antelación suficiente, se dará a conocer el contenido del tema a desarrollar, así como los enunciados de los ejercicios de los que se realizará un conjunto suficientemente amplio.

Competencias que desarrolla:

Específicas cognitivas y actitudinales

Exámenes

Horas presenciales: 6.0

Horas no presenciales: 0.0

Tipo de examen: Escrito

SISTEMAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Pruebas y exámenes

Tres tipos de pruebas: exámenes de teoría, pruebas de evaluación continua y prácticas de laboratorio.

Dos pruebas orientadas a la obtención del aprobado por curso.

TEORÍA = (Nota prueba 1 + Nota prueba 2) / 2.

Se requiere una nota mínima de 4,0 en cada prueba.

La nota final del curso se obtendrá con la siguiente ecuación:

NOTA FINAL = 0,8 * TEORÍA + 0,2 * PRACTICAS

Para aplicar esta ecuación habrá que tener en TEORÍA y en PRACTICAS al menos un cuatro.