



**PROGRAMA DE LA ASIGNATURA
"Sistemas Lineales"**

INGENIERO TÉCNICO EN INFORMÁTICA DE SISTEMAS (Plan 97)

Departamento de Matemática Aplicada I

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:	Sistemas Lineales
Código:	280020
Tipo:	Optativa
Curso:	Sin curso específico
Período de impartición:	Cuatrimestral
Ciclo:	1
Área:	Matemática Aplicada (Area responsable)
Horas :	60
Créditos totales :	6.0
Departamento:	Matemática Aplicada I (Departamento responsable)
Dirección física:	AVDA. REINA MERCEDES, S/N, 41012, SEVILLA
Dirección electrónica:	http://www.ma1.us.es/

OBJETIVOS Y COMPETENCIAS

Objetivos docentes específicos

Introducir al alumno en el mundo de las transformadas y el análisis espectral de señales, así como en los sistemas de ecuaciones diferenciales y en diferencia como modelo de problemas físicos y su uso en procesos de simulación, automática y control. Completar la formación matemática adquirida en las asignaturas troncales y obligatorias de la carrera.

Competencias:

Competencias transversales/genéricas

- Trabajo en equipo
- Resolución de problemas
- Comunicación escrita en la lengua nativa

Competencias específicas

Cognitivas (Saber)

Introducir al alumno en el "mundo" de las transformadas y el análisis espectral de señales, así como en los sistemas de ecuaciones diferenciales y en diferencia como modelo de problemas físicos y su uso en procesos de simulación, automática y control.

Completar la formación matemática adquirida en las asignaturas troncales y obligatorias de la carrera.

Procedimentales/Instrumentales (Saber hacer)

Usar herramientas matemáticas útiles como son las transformadas.

Resolución de problemas específicos del temario.

Actitudinales (Ser)

Desarrollar la capacidad de abstracción, imaginación e intuición.

Desarrollar un espíritu científico, crítico y coherente.

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

Bloque 1: Teoría de la aproximación.

Bloque 2: Ecuaciones en diferencias.

Bloque 3: Sistemas de ecuaciones en diferencias.

Bloque 4: Ecuaciones diferenciales.

Bloque 5: Sistemas de ecuaciones diferenciales.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Relación de actividades formativas del cuatrimestre

Clases teóricas

Horas presenciales: 50.0

Horas no presenciales: 0.0

Prácticas de Laboratorio

Horas presenciales: 6.0

Horas no presenciales: 0.0

Exámenes

Horas presenciales: 4.0

Horas no presenciales: 0.0

SISTEMAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Se dispone de dos mecanismos de evaluación:

- Examen final de la asignatura: examen teórico-práctico (sobre 10 puntos) y superación de prácticas de laboratorio.

- Evaluación continuada del aprendizaje: la calificación final se obtiene mediante la fórmula $1/2 C1 + 1/2 C2$ donde C1 y C2 son las calificaciones, puntuadas sobre 10, de dos controles de evaluación continua a lo largo del cuatrimestre. La nota resultante puede ser incrementada globalmente hasta en un punto en función del trabajo desarrollado en las prácticas de aula, según apreciación del profesor tutor del grupo.