



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

INGENIERO TÉCNICO EN INFORMÁTICA DE GESTIÓN (Plan 97)

Departamento de Matemática Aplicada I

E.T.S. Ingeniería Informática

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

Titulación:	INGENIERO TÉCNICO EN INFORMÁTICA DE GESTIÓN (Plan 97)
Año del plan de estudio:	1997
Centro:	E.T.S. Ingeniería Informática
Asignatura:	Sistemas Lineales
Código:	270024
Tipo:	Optativa
Curso:	Sin curso específico
Período de impartición:	Segundo Cuatrimestre
Ciclo:	1
Área:	Matemática Aplicada
Departamento:	Matemática Aplicada I
Dirección postal:	AVDA. REINA MERCEDES, S/N
Dirección electrónica:	http://ma1.eii.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 (Se entrena de forma moderada)
- Resolución de problemas (Se entrena de forma moderada)
- Capacidad de aprender (Se entrena de forma moderada)
- Comunicación escrita en la lengua nativa (Se entrena débilmente)

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 de segundo 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 y tutorías especializadas, según apreciación del profesor tutor del grupo.