



PROGRAMA DE LA ASIGNATURA "Álgebra Lineal"

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:	Álgebra Lineal
Código:	270003
Tipo:	Troncal/Formación básica
Curso:	1º
Período de impartición:	Primer 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

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

Competencias:

Competencias transversales/genéricas

- Conocimientos generales básicos (Se entrena de forma moderada)
- Resolución de problemas (Se entrena de forma moderada)
- Capacidad para aplicar la teoría a la práctica (Se entrena débilmente)
- Capacidad de aprender (Se entrena de forma moderada)

Competencias específicas

Dominar todo lo relacionado con el cálculo matricial y su uso en el estudio de los espacios vectoriales. Estudiar las transformaciones lineales y sus propiedades, haciendo énfasis en la representación matricial de las mismas. Introducir el concepto de producto escalar y

estudiar y analizar los espacios euclídeos dentro del marco general de los espacios vectoriales. Estudiar las relaciones de equivalencia y semejanza entre matrices, profundizando en lo relativo a la diagonalización de las mismas.

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

Bloque 1: Matrices y determinantes
Bloque 2: Sistemas de ecuaciones lineales. Espacios vectoriales.
Bloque 3: Aplicaciones lineales.
Bloque 4: Ortogonalidad.
Bloque 5: Autovalores y autovectores.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Relación de actividades de primer cuatrimestre

Clases teóricas

Horas presenciales: 18.0

Horas no presenciales: 0.0

Prácticas de Laboratorio

Horas presenciales: 4.5

Horas no presenciales: 0.0

Exámenes

Horas presenciales: 4.0

Horas no presenciales: 0.0

Prácticas de aula

Horas presenciales: 16.0

Horas no presenciales: 0.0

Clases teóricas

Horas presenciales: 0.0

Horas no presenciales: 0.0

SISTEMAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Sistema de evaluación:

- Examen final teórico-práctico de la asignatura: calificado sobre 9 puntos.
 - Examen de prácticas de laboratorio: calificado sobre 1 punto.
 - Evaluación continuada del aprendizaje: la calificación se obtiene mediante la fórmula $3/10 C1 + 6/10 C2 + P$ donde C1 y C2 son las calificaciones, puntuadas sobre 10, de dos controles de evaluación continua a lo largo del cuatrimestre y P es una puntuación sobre las prácticas de laboratorio, que consiste en 1 punto si se han superado las tres prácticas, 0.5 puntos si sólo se han superado dos de las tres prácticas y 0 puntos en cualquier otro caso.
- Se considerará que un alumno ha superado la asignatura cuando la calificación que obtiene en el sistema de evaluación elegido sea igual o superior a 5 de los cuales al menos 0.5 correspondan a las prácticas de laboratorio. De esta forma:
- Si el alumno opta por la evaluación continuada del aprendizaje, su calificación será la que resulte de aplicar la correspondiente fórmula.
 - Si el alumno no aprueba por el sistema de evaluación continuada del aprendizaje, su calificación será la suma de las obtenidas en el examen final teórico-práctico más la del examen de prácticas de laboratorio ó la calificación referenciada como P en el sistema de evaluación continuada del aprendizaje.
- Curso