ÁLGEBRA LINEAL II (2016-17)

DATOS GENERALES

Código	26225
Créditos ECTS	6

Departamentos y áreas

Departamento	Área	Dpt. Resp.	Dpt. Acta
MATEMATICAS	ALGEBRA	SÍ	SÍ

Estudios en que se imparte

GRADO EN FÍSICA

Contexto de la asignatura

Esta asignatura se ubica en el módulo Fundamental y dentro de él en la materia "Álgebra y Geometría". Dicha materia incluye además la asignatura "Geometría Lineal".

Los contenidos de esta asignatura amplían los contenidos de "Álgebra Lineal I" y son básicos para el desarrollo posterior de otras materias del grado. Con esta asignatura se pretende que el alumno adquiera cierta capacidad de abstracción y de formalización de las ideas matemáticas, así como el conocimiento de conceptos y herramientas de amplia utilización en diferentes ramas de la ciencia.

OBJETIVOS

Objetivos específicos aportados por el profesorado (2016-17)

CONTENIDOS

Contenidos teóricos y prácticos (2016-17)

Tema 1: Valores y vectores propios.

1.1. Endomorfismos.

1.2. Subespacios invariantes.

1.3. Valores y vectores propios.

1.4. Diagonalización de matrices.

1.5. Forma de Jordan.

Tema 2:Espacios euclídeos.

2.1. Producto escalar en un espacio vectorial.

2.2. Ortogonalidad.

2.3. Bases ortonormales.

2.4. Complemento ortogonal y proyecciones.

2.5. Endomorfismo adjunto de uno dado.

2.6. Endomorfismos autoadjuntos.

2.7. Aplicaciones ortogonales.

Tema 3: Espacios hermíticos.

3.1. Producto hermítico.

3.2. Aplicaciones entre espacios hermíticos.

3.3. Teorema espectral.

Tema 4: Formas bilineales y cuadráticas.

4.1. Formas bilineales simétricas y antisimétricas.

4.2. Forma canónica de una forma cuadrática.

4.3. Ley de inercia.

4.4 Formas cuadráticas definidas.

EVALUACIÓN

Instrumentos y criterios de Evaluación 2016-17

La calificación final del alumno, tanto en la convocatoria ordinaria como en la extraordinaria, será la media aritmética de las calificaciones de "evaluación continua" y "examen final", siempre que la nota del examen final sea igual o superior a 4.00 y la de evaluación continua sea igual o superior a la del examen final. En caso de no cumplir alguna de estas condiciones la calificación final será la nota del examen final.

Tipo	Criterio	Descripción	Ponderación
EXAMEN FINAL	Examen que consistirá en la resolución de problemas teórico-prácticos, abarcando todo el contenido del programa de la asignatura.	Prueba final	50
ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN DURANTE EL SEMESTRE	Se valorará la participación activa en las clases y en otras actividades propuestas por el profesor. Se realizará un único control al final del semestre sobre los contenidos teórico-prácticos fijados por el profesor.	Pruebas teórico-prácticas orales o escritas.	50