

Descripción de cada asignatura

Titulación: Licenciado en Ciencias Matemáticas			
Departamento: Geometría y Topología			
Nombre de asignatura: GEOMETRÍA PROYECTIVA		Código: 207	Tipo: Obligatoria
Nivel 1º ciclo	Curso 2º	Semestre	Créditos ECTS: 9
Horas semanales:		7	
Teoría:		5	
Estimación de las horas de estudio de los alumnos:			
Prácticas:		2	
Seminarios:			
Nombre del profesor/es que imparte/n la asignatura: Raquel Díaz Sánchez, Antonio Valdés			
Objetivos: Introducir al alumno en el lenguaje y las técnicas básicas de la geometría proyectiva, con especial énfasis en las variedades lineales y cuadráticas en el plano proyectivo y en el espacio proyectivo tridimensional reales y complejos.			
Competencias o destrezas que se van a adquirir: Manejo con soltura del paso entre el espacio afín y el proyectivo, relacionando la clasificación de aplicaciones y cuádricas afines y las correspondientes proyectivas.			
Prerrequisitos para cursar la asignatura: Álgebra Lineal y Geometría			
Contenido (breve descripción de la asignatura): <ol style="list-style-type: none"> 1. Espacios proyectivos. Subespacios. Dualidad. Aplicaciones proyectivas. 2. Referencias proyectivas. Coordenadas homogéneas. Expresiones analíticas de subespacios y de aplicaciones proyectivas. 3. Relación entre espacios afines y proyectivos. 4. Razón doble. Clasificación de proyectividades de la recta proyectiva. 5. Clasificación de proyectividades. 6. Cónicas y cuádricas proyectivas. Polaridad. Clasificación. Haces de cónicas. 			

Bibliografía recomendada (máximo 4 títulos):

- J. M. Rodríguez Sanjurjo, J.M. Ruiz: *Geometría proyectiva*. Addison-Wesley, Madrid 1998.
- A. Montesdeoca, *Geometría proyectiva, cónicas y cuádricas*. col. Textos Universtarios. Gobierno de Canarias, 2001.
- P. Samuel, *Projective Geometry*, Springer, 1988.
- L. A. Santaló, *Geometría Proyectiva*, Eudeba, 1966.

Método docente:

Clases teóricas en las que se explica la materia teórica con el mayor número de ejemplos posible, y clases prácticas en las que los alumnos resuelven los problemas propuestos con antelación.

Tipo de evaluación: (exámenes/trabajos/evaluación continua)

Examen con una parte teórica y otra práctica.
Se valorará también la participación en las clases prácticas.

Idioma en que se imparte:

Castellano.

Observaciones:

Madrid, 11 de junio de 2007

La Profesora,

Fdo: Raquel Díaz Sánchez

Aprobado el 14 de junio de 2007 por el
Consejo del Departamento.

El Director del Departamento,

Fdo: Jesús M. Ruiz