

GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

367 - Temas de Geometría y Topología

Máster Universitario en Matemáticas y Computación

Curso Académico 2025-2026

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Máster Universitario en Matemáticas y Computación			Tipología y Curso	Optativa. Curso 1
Centro	Facultad de Ciencias				
Módulo / materia	ÁLGEBRA Y GEOMETRÍA				
Código y denominación	367 - Temas de Geometría y Topología				
Créditos ECTS	3	Cuatrimestre	Cuatrimestral (2)		
Web					
Idioma de impartición	Español	English friendly	Sí	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. MATEMATICAS, ESTADISTICA Y COMPUTACION				
Profesor responsable	NURIA CORRAL PEREZ				
E-mail	nuria.corral@unican.es				
Número despacho	Facultad de Ciencias. Planta: + 3. DESPACHO (3003C)				
Otros profesores					

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Conocer y manejar diferentes técnicas utilizadas en el estudio de singularidades

4. OBJETIVOS

Introducir al alumno en temas concretos de la investigación dentro del ámbito de la Geometría y Topología.

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE	
CONTENIDOS	
1	Introducción a las singularidades de curvas planas
1.1	Puntos singulares de una curva plana: gérmenes de curvas, multiplicidad, cono tangente
1.2	Algoritmo de Newton-Puiseux: polígono de Newton, series de exponentes fraccionarios, parametrizaciones de Puiseux, teorema de Puiseux, exponentes característicos, pares de Puiseux. Semigrupo de una curva plana.
2	Resolución de singularidades de curvas planas: explosión de un punto, transformado estricto de una curva, puntos infinitamente próximos, resolución de singularidades de una curva plana, grafo dual, invariantes de equisingularidad
3	Preparación y presentación del trabajo individual

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN				
Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Resolución de problemas	Otros	No	Sí	70,00
Trabajo escrito	Trabajo	No	Sí	30,00
TOTAL				100,00
Observaciones				
Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial				
Los alumnos matriculados a tiempo parcial podrán elegir entre el método de evaluación descrito anteriormente o la realización de un trabajo escrito sobre un tema relacionado con la asignatura cuyo valor sea el 100% de la calificación de la asignatura.				

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS
BÁSICA
E. Casas-Alvero: Singularities of Plane Curves. London Mathematical Society, Lecture Note Series, 276. Cambridge University Press, 2000.
C. T. C. Wall: Singular points of plane curves. London Mathematical Society Student Texts, 63. Cambridge University Press, 2004.

Esta es la Guía Docente abreviada de la asignatura. Tienes también publicada en la Web la información más detallada de la asignatura en la Guía Docente Completa.