

Titulación: Licenciado en Ciencias Matemáticas			
Departamento: Geometría y Topología			
Nombre de asignatura: Topología algebraica		Código: 279	Tipo: Optativa
Nivel 2º ciclo	Curso	Semestre: 1º	Créditos ECTS: 7,5
Horas semanales: 5		Teoría: 3	Prácticas: 2
Nombre del profesor/es que imparte/n la asignatura: Vicente Muñoz Velázquez			
Objetivos Distinguir espacios topológicos mediante técnicas de topología algebraica: homología y homotopía (grupo fundamental). Aplicaciones de la topología algebraica, como el teorema del punto fijo de Brouwer, el teorema de separación de Jordan-Brouwer, teorema de Borsuk-Ulam, etc.			
Competencias o destrezas que se van a adquirir: Cálculo de grupos fundamentales y de grupos de homología de diversos espacios.			
Prerrequisitos para cursar la asignatura: Un curso básico de topología general. Conocimientos de estructuras algebraicas, especialmente de grupos (presentaciones de grupos por generadores y relaciones y teorema de estructura de los grupos abelianos finitamente generados).			
Contenido (breve descripción de la asignatura): Grupo fundamental. Espacios recubridores. Teorema de Seifert-van Kampen. Homología singular. CW-complejos.			
Bibliografía recomendada (máximo 4 títulos): Algebraic Topology: An Introduction (Graduate Texts in Mathematics, 56), W. S. Massey Singular Homology Theory (Graduate Texts in Mathematics), W. S. Massey			
Método docente: Clases teóricas y prácticas.			
Tipo de evaluación: Evaluación continua. Resolución de ejercicios. Trabajos planteados por el profesor. Examen final.			
Idioma en que se imparte: Español			
Observaciones: http://www.mat.ucm.es/~vmunozve			