

Titulación: Licenciado en Ciencias Matemáticas			
Departamento: Geometría y Topología			
Nombre de asignatura: Topología de Variedades.		Código: 268	Tipo: Optativa
Nivel 2º ciclo	Curso	Semestre 2º	Créditos ECTS: 7.5
Horas semanales: 5		Teoría: 3	Prácticas: 2
Nombre del profesor/es que imparte/n la asignatura: Vicente Muñoz Velázquez			
Objetivos: Introducir la Topología de Variedades a través del caso de dimensión 2 (superficies). Las estudiaremos a través de la topología, la geometría diferencial, la geometría compleja, la geometría algebraica y el análisis global (cálculo en variedades), remarcando las sorprendentes conexiones entre todas estas áreas.			
Competencias o destrezas que se van a adquirir: Técnicas topológicas, algebraicas, de variable compleja y de análisis matemático aplicadas al estudio de las variedades diferenciables.			
Prerrequisitos para cursar la asignatura: Topología Algebraica. Topología General. Geometría de Curvas y Superficies. Variable compleja.			
Contenido: Clasificación topológica de superficies. Propiedades topológicas de las mismas. Superficies riemannianas. Teorema de Gauss-Bonnet. Ecuación del Laplaciano. Estructuras complejas y conformes en superficies. Métricas de curvatura constante. Flujo de la curvatura. Uniformización de superficie, discutiendo los casos de $K=1$ (esfera de Riemann), $K=0$ (curvas elípticas) y $K=-1$ (geometría hiperbólica). Curvas algebraicas y espacio de Teichmüller.			
Bibliografía básica recomendada: Apuntes de clase.			
Método docente: Clases teóricas y prácticas.			
Tipo de evaluación: (exámenes/trabajos/evaluación continua): Evaluación continua. Resolución de ejercicios. Examen final.			
Idioma en que se imparte: español			
Más información: http://www.mat.ucm.es/~vmunozve			