

Titulación:			
Departamento: Geometría y Topología			
Nombre de asignatura: Geometría Riemanniana		Código: 250	Tipo: Optativa
Nivel 2º Ciclo	Curso 5º	Semestre 1º	Créditos ECTS: 7.5
Horas semanales: 5		Teoría: 3.5	Prácticas: 1.5
Nombre del profesor/es que imparte/n la asignatura: Vicente Muñoz Velázquez			
Objetivos: Estudio de las propiedades métricas de las variedades. Implicaciones geométricas y topológicas.			
Competencias o destrezas que se van a adquirir: Cálculos locales con tensores. Implicaciones topológicas globales a partir de propiedades locales de las variedades. Clasificación de variedades, y de variedades con diversas estructuras geométricas.			
Prerrequisitos para cursar la asignatura: Haber cursado la asignatura VDEE (4º curso).			
Contenido: 1. Conexiones, curvatura, geodésicas. 2. Completitud. El teorema de Hopf-Rinow. 3. Espacios de curvatura constante. 4. Espacios simétricos y espacios homogéneos. 5. Curvatura y topología: variedades de curvatura positiva, curvatura negativa y de curvatura no positiva.			
Bibliografía básica recomendada: M.P.Do Carmo, Geometría Riemanniana, 2ª edición, 1988. B. Neill'O, Semi-Riemannian geometry with applications to relativity, 1983.			
Método docente: Exposición diaria por parte del profesor. Resolución de ejercicios por parte de los alumnos.			
Tipo de evaluación: (exámenes/trabajos/evaluación continua): Evaluación continua. Resolución de ejercicios. Trabajos planteados por el profesor. Examen opcional final.			
Idioma en que se imparte: inglés si todos los alumnos asistentes están de acuerdo. En caso contrario, español.			

Más información:

Madrid, 5 de junio de 2009

El Profesor,

Aprobado el
por el Consejo del Departamento.
El Director del Departamento,

Fdo: Vicente Muñoz Velázquez

Fdo: J. M. Ruiz Sancho