

<b>Titulación: Licenciatura en Ciencias Matemáticas</b>			
<b>Departamento: Geometría y Topología</b>			
<b>Nombre de asignatura:</b> Geometría Riemanniana		<b>Código:</b> 250	<b>Tipo:</b> Optativa
<b>Nivel</b> 2º Ciclo	<b>Curso</b> 5º	<b>Semestre</b> 2º	<b>Créditos ECTS:</b> 7.5
<b>Horas semanales: 5</b>		<b>Teoría: 3.5</b>	<b>Prácticas: 1.5</b>
<b>Nombre del profesor/es que imparte/n la asignatura:</b> Vicente Muñoz Velázquez			
<b>Objetivos:</b> Estudio de las propiedades métricas de las variedades. Implicaciones geométricas y topológicas.			
<b>Competencias o destrezas que se van a adquirir:</b> 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.			
<b>Prerrequisitos para cursar la asignatura:</b> Haber cursado la asignatura VDEE (4º curso).			
<b>Contenido:</b> 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.			
<b>Bibliografía básica recomendada:</b> M.P.Do Carmo, Geometría Riemanniana, 2ª edición, 1988. B. Neill'O, Semi-Riemannian geometry with applications to relativity, 1983.			
<b>Método docente:</b> Exposición diaria por parte del profesor. Resolución de ejercicios por parte de los alumnos.			
<b>Tipo de evaluación: (exámenes/trabajos/evaluación continua):</b> Evaluación continua. Resolución de ejercicios. Trabajos planteados por el profesor. Examen opcional final.			
<b>Idioma en que se imparte: inglés si todos los alumnos asistentes están de acuerdo. En caso contrario, español.</b>			

**Más información:**

Madrid, 14 de junio de 2010

El Profesor,

Fdo: Vicente Muñoz Velázquez

Aprobado el 17 de junio de 2010  
por el Consejo del Departamento.  
El Director del Departamento,

Fdo: J. M. Ruiz Sancho