

# Geometría IV

Departamento de Matemáticas

Curso 2006-2007

## 1. ÁLGEBRA TENSORIAL

- Tensores en  $\mathbb{R}^n$
- Repaso de Geometría III
- Tensores en el espacio tangente
- Formas diferenciales

## 2. TOPOLOGÍA DIFERENCIAL

- Integración en variedades
- El teorema de Stokes
- Cohomología de de Rham

## 3. GEOMETRÍA RIEMANNIANA

- Métricas y dualidad
- Cálculo tensorial
- El tensor de curvatura

## 4. RELATIVIDAD GENERAL

- Introducción a la relatividad general
- Las ecuaciones de campo en el vacío
- La solución de Schwarzschild

**Profesor:** Fernando Chamizo.      **Despacho:** C-XV-307.

Habrán apuntes y ejercicios disponibles en <http://www.uam.es/fernando.chamizo>