

Geometría IV

Departamento de Matemáticas

Curso 2007-2008

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.

Aula y horario: C-VI-407, L-J de 14:30 a 15:30.

Exámenes: Además del examen final, se prevé hacer exámenes parciales voluntarios, los días 3 de Abril y 27 de mayo (estas fechas se confirmarán). Ambos de 14:30 a 15:30 en el aula de clase. Si la media de los parciales es mayor o igual que 5 y se ha obtenido al menos una calificación de 2 en cada uno de ellos, no es necesario asistir al examen final y se tomará esta media como calificación del curso.

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