

Año académico: 2014-2015  
Centro: Facultad de Ciencias Experimentales  
Estudios: Matemáticas  
Asignatura: Geometría y topología  
Ciclo: Segundo  
Curso: Quinto  
Cuatrimestre: Primero  
Carácter: Troncal  
Créd. teóricos: 6  
Créd. prácticos.: 3  
Profesor/es: Juan Torcuato López Raya y David Llana Carrasco  
Area: Geometría y Topología

---

### TEMARIO

- 1. Geometría Intrínseca de superficies.** ( 22-Septiembre, 14-Noviembre)
  - 1.1 Isometrías.
  - 1.2 El teorema de Gauss y la ecuación de compatibilidad
  - 1.3 Transporte paralelo. Geodésicas
  - 1.4 El teorema de Gauss- Bonet
  - 1.5 La aplicación exponencial
- 2. Variedades diferenciables:** (17-Noviembre, 23 Enero)
  - 2.1 Variedades diferenciables
  - 2.2 Topología de las variedades diferenciables.
  - 2.3 Espacio tangente y cotangente
  - 2.4 Campos de vectores y curvas integrales

### BIBLIOGRAFÍA

1. M. P. Do carmo. Geometría Diferencial de curvas y superficies
2. Cordero L.A. y otros. Geometría Diferencial de curvas y superficies.
3. Montesdeoca A. Apuntes de Introducción a las variedades diferenciables.
4. Lucas P. Variedades diferenciables y topología
5. Kobayashy Numizu. Foundations of differential geometry (Vol 1).

### OBSERVACIONES

**Será necesario tener conocimientos suficientes de Geometría diferencial y de topología**

### EVALUACIÓN

**Se evaluará la asistencia, la participación en clase, junto con la realización y exposición de un trabajo en la primera parte, y la elaboración en grupo de unos apuntes completos de la segunda parte de la asignatura.**