



**UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR**

**DIVISION:** Física y Matemáticas  
**DEPARTAMENTO:** Física  
**ASIGNATURA:** FS6632 – Geometría y Topología en Física I  
**PRE-REQUISITO:**  
**HORAS/SEMANAS:**  
**VIGENCIA:** Febrero 1996

**CONTENIDOS:**

- 1.- Motivaciones Físicas : Efecto Aharonov-Bohm. Monopolo de Dirac.
- 2.- Elementos básicos de Topología y Teoría de Conjuntos.
- 3.- Variedades. Tensores y Formas. Flujo generado por un campo vectorial.
- 4.- Geometría de los grupos de Lie.
- 5.- Introducción a la Topología Algebraica : Grupos de Homología, Grupos de Homotopía.

**REFERENCIAS:**

- \*.- M. Nakahara, Geometry, Topology and Physics. Institute of Physics, 1990.
- \*.- C.Nash y S. Sen, Geometry and Topology for Physicists, J. Wiley 1990