

## Curso de Introducción a la Topología Diferencial

Luis Hernández Lamoneda  
CIMAT-Guanajuato, México

### Temario:

- *Variedades y aplicaciones diferenciables entre ellas.*
- *El haz tangente y la derivada de una aplicación*
- *Consecuencias del Teorema de la función inversa: inmersiones y sumersiones.*
- *Transversalidad*
- *Teorema de Sard, Teorema del encaje de Whitney.*
- *Teoría de intersección mod 2.*
- *Aplicaciones: número de arrollamiento, teorema de separación de Jordan-Brouwer, teorema fundamental del álgebra, teorema de Borsuk-Ulam, corolario del bocadillo de milanesa con aguacate.*
- *Orientabilidad y teoría de intersección.*
- *Grado. Aplicaciones*
- *Teorema de punto fijo de Lefschetz*
- *Campos vectoriales y el teorema de Poincaré-Hopf.*
- *Teorema del grado de Hopf.*

### Referencias:

*Guillemin, V., Pollack, A., Differential Topology, Prentice Hall 1974.*  
*Hirsch, M., Differential Topology, Springer 1976.*

Data: os martes e xoves, comezando o xoves 15 de febreiro e rematando o xoves 27 de xuño, salvo o xoves 11 de abril.

Lugar: Aula 10, Facultade de Matemáticas USC e en liña

Duración: 1 hora cada día

Hora: 16:00 h.