

Curso de  
Posgrado

# Introducción a la Geometría Riemanniana

**Profesor: Emilio Lauret**

**Fecha: del 14/3 al 29/6**

**Curso de 90 hs.**

Para coordinar horarios escribir a

[emiliolauret@gmail.com](mailto:emiliolauret@gmail.com)

Inscripciones:

[posgrado.matematica@uns.edu.ar](mailto:posgrado.matematica@uns.edu.ar)

**Requisitos:** conocimientos básicos de variedades diferenciables

Las variedades diferenciables son objetos básicos en los que se puede hacer análisis, estudiar sus propiedades topológicas, y principalmente, se puede hacer geometría. Para esto último, una de las maneras más comunes en la actualidad (pero no la única) es introducir una métrica Riemanniana en la variedad, la cual consta (a grandes rasgos) de un productor interno en cada espacio tangente que se mueve suavemente. Así, una métrica Riemanniana permite medir longitudes de curvas suaves integrando la norma de su derivada, define una distancia dada por el ínfimo de todas las curvas suaves (a trozos) que unen dichos puntos, y permite definir diferentes nociones de curvatura. Estas últimas miden cuán lejos estamos del espacio euclídeo, es decir, cuán curvada es la variedad Riemanniana.



Departamento de Matemática-UNS