

Propuesta de Trabajos Fin de Grado, curso académico 2022-23

PROFESOR/A: Gabino González

Número máximo de TFG que solicita dirigir: 2

1.- **TÍTULO:** Cohomología de de Rham como herramienta para distinguir variedades.

Resumen/contenido: La cohomología de de Rham es una teoría que asocia a cada variedad k -dimensional M una colección de espacios vectoriales de formas diferenciales $H_i(M)$ ($i=0,\dots,k$) que permiten distinguir variedades tales como la esfera $2n$ -dimensional, el producto de la esfera de dimensión n por sí misma, el espacio proyectivo real de dimensión $2n$ y el espacio proyectivo complejo de dimensión n . **(El trabajo está pensado para estudiantes que hayan cursado la asignatura Geometría Diferencial en 3º).**

Bibliografía/referencias:

1. R. Bott and L.W. Tu. "Differential forms in Algebraic Topology" G.T.M. Springer.
2. M. Karoubi and C. Leruste. "Algebraic topology via differential Geometry" London Mathematical Society, Lecture Note Series 99, Cambridge University Press 1987.

Válido para más de un estudiante: Sí.