

Propuesta de Trabajos Fin de Grado, curso académico 2019-20

PROFESOR/A: Federico Cantero

1.- **TÍTULO:** Topología Diferencial

Resumen/contenido:

El trabajo consistirá en seguir el libro “Topology from the differentiable viewpoint” de Milnor. Es recomendable tener una buena base de las asignaturas de Topología y de Geometría de curvas y superficies. Se recomienda haber cursado la asignatura de geometría diferencial.

Bibliografía/referencias:

Milnor, *Topology from the Differentiable Viewpoint*

2.- **TÍTULO:** El polinomio de Alexander

Resumen/contenido:

El género de Seifert de un nudo es el menor género entre todas las subsuperficies de \mathbb{R}^3 cuyo borde es el nudo. El trabajo consistirá en estudiarlo a través de uno de los invariantes de nudos más calculables: el polinomio de Alexander.

Se recomienda una buena base en geometría de curvas y superficies.

Bibliografía/referencias:

Cromwell, *Knots and links*

Rolfsen, *Knots and links*