

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

PROFESOR/A: Antonio Sánchez Calle

1.- **TÍTULO:** Contar con simetrías

Resumen/contenido: contar clases de equivalencia cuando no tienen todas el mismo número de elementos no es trivial. En el caso de clases que provienen de la acción de un grupo sobre un conjunto finito, hay una serie de resultados que permiten hacerlo.

Bibliografía/referencias: se puede ver de qué se trata en

https://en.wikipedia.org/wiki/Pólya_enumeration_theorem

2.- **TÍTULO:** Temas de EDO

Resumen/contenido: hay varias posibilidades, por un lado problemas de frontera, en particular problemas de Sturm-Liouville, y por otro problemas periódicos, en especial la ecuación de Hill.

Bibliografía/referencias:

https://en.wikipedia.org/wiki/Sturm-Liouville_theory

https://en.wikipedia.org/wiki/Hill_differential_equation