

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

PROFESOR/A: José Pedro Moreno

1.- TÍTULO: Existencia de funciones reales continuas

Resumen/contenido:

Dado un espacio topológico, es natural preguntarse qué funciones reales continuas (aparte de las constantes) están definidas en él, y si éstas son suficientemente abundantes como para separar puntos. Uno podría pensar que esto sucede en cualquier espacio de Hausdorff pero no es así: hace falta que el espacio satisfaga una propiedad de separación más fuerte. Demostraremos el lemma de Urysohn, el teorema de extensión de Tietze y algunas de sus aplicaciones.

Bibliografía/referencias:

G.J.O. Jameson, *Topology and Normed Spaces*, Chapman and Hall, 1974.