

Propuesta de Trabajos Fin de Grado

Curso 2017-18

Javier Aramayona

1. Nociones de hiperbolicidad para espacios métricos

Resumen: La noción de hiperbolicidad en el sentido de Gromov generaliza la noción de variedad de curvatura constante -1 . Hay varias definiciones (equivalentes) de hiperbolicidad para espacios métricos; el objetivo será entender estas definiciones y demostrar la equivalencia entre ellas.

Requisitos: Topología; Geometría de curvas y superficies.

Referencias: Group Theory from a Geometrical Viewpoint (versión online)

2. Clasificación de superficies compactas.

Resumen: El teorema de clasificación de superficies compactas sin borde afirma que toda tal superficie se obtiene pegando un número finito de "asas" a una esfera. El objetivo principal del TFG será comprender la demostración de este teorema.

Requisitos: Topología; Geometría de curvas y superficies.

Referencias: Cualquier libro de topología algebraica (por ejemplo, Massey)