

## Introducción a la geometría hiperbólica

**Sergio Herrero Vila**

Universidade de Santiago de Compostela

Una de las múltiples formulaciones del quinto axioma de Euclides afirma que por un punto exterior a una recta pasa una única paralela. Las métricas que verifican este postulado se dicen *euclídeas*, sin embargo, existen otras métricas interesantes que no lo cumplen. En la primera parte de esta exposición construiremos una métrica no euclídea sobre el semiplano de los números complejos con parte imaginaria positiva conocida como métrica hiperbólica. Una vez construida, estudiaremos algunas propiedades básicas del *semiplano de Poincaré* y veremos cómo obtener superficies hiperbólicas a partir de los llamados *grupos fuchsianos*, subgrupos discretos del grupo de isometrías del espacio hiperbólico.

**Data:** 02 de decembro de 2021.

**Lugar:** Aula 9, Facultade de Matemáticas.

**Duración:** 1 hora.

**Hora:** 16:30 h.

