



Geometría Hiperbólica

Jesús Hernández

En este mini-curso daremos los resultados más básicos y elementales de la geometría hiperbólica desde un punto de vista moderno. Veremos qué es la esfera de Riemann y cómo usarla para obtener dos modelos para geometría hiperbólica (semi-plano superior y disco de Poincaré); veremos como es la métrica en estos modelos y algunas propiedades básicas (geodésicas, razón cruzada, círculos y triángulos); finalmente, veremos rápidamente cómo es el grupo de isometrías, algunas de sus propiedades, y si el tiempo lo permite, veremos como se relaciona esto con el estudio de las superficies y la topología en baja dimensión.