El espacio de deformaciones de variedades tridimensionales, hiperblicas, no orientables

Juan Luis Durán Batalla

Dada una variedad tridimensional conexa, completa, orientada e hiperbólica de volumen finito, es posible construir la variedad topológica por medio de un número finito de tetraedos ideales en $\mathbb{H}^3$ con las caras identificadas por isometrías. Una vez tenemos fijada una realización de la variedad por tetraedros, el espacio de deformaciones de la variedades viene determinado por aquellas configuraciones de tetraedros que, manteniendo el mismo patrón de pegado, dan lugar a una estructura hiperbólica en la variedad. Thurston demostró que el espacio de deformaciones de una variedad orientable con n cúspides se puede identificar, en un entorno de la estructura completa, con un abierto de $\mathbb{C}^n$. En esta charla veremos las construcciones necesarias para obtener el resultado anterior y cómo se puede extender al caso no orientable mediante el recubrimiento doble orientado de la variedad.