

Música y Matemáticas: Acciones Musicales del Grupo Dihedral

En esta charla se propone explorar la geometría, topología y simetrías existentes en la armonía musical, para poder comprender la estructura de distintas obras musicales. Se presenta la geometría de las notas musicales, para construir un espacio de acordes de triadas en el cual se tienen dos acciones del grupo dihedral de orden 24. Se muestra que las dos acciones del grupo dihedral son duales y ésto se refleja en la música como una dualidad armónica de frases musicales. A su vez, las acciones del grupo dihedral permiten definir dos topologías sobre el espacio de acordes que resultan ser toros, esto permite establecer una correspondencia entre obras musicales y trayectorias en el toro.