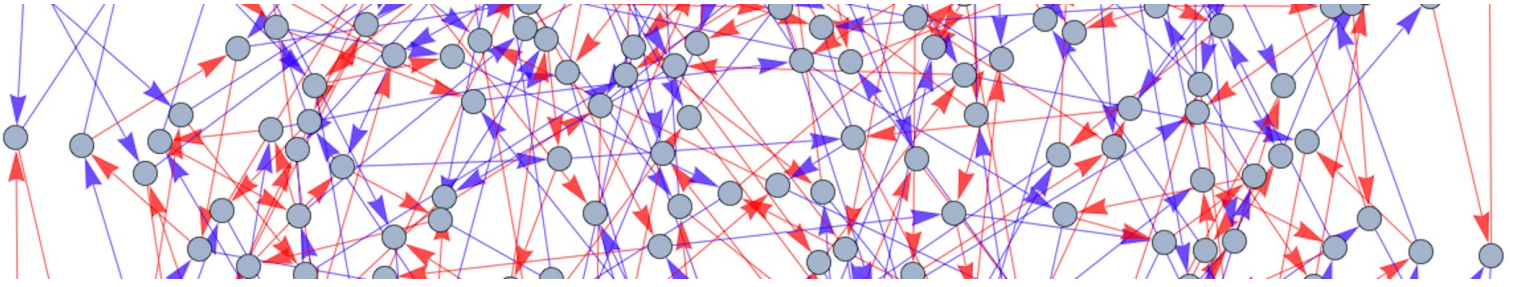


Coloquio "José Mendoza Ríos"



Teoría de grupos y geometría: un viaje de ida y vuelta

Juan González-Meneses López

Universidad de Sevilla

Viernes 25 de septiembre de 2020, 10:00 -

ONLINE

<https://ugr.zoom.us/my/mastermat2> – password 9L73vK

Los grupos están íntimamente ligados a las simetrías de objetos geométricos. Todo objeto geométrico tiene un grupo de simetrías asociado. Pero, por otra parte, cualquier grupo finitamente generado es el grupo de simetrías de un objeto geométrico: partiendo de un grupo dado, se pueden definir objetos geométricos que nos ayudarán a comprenderlo. Esta es una de las tareas principales de la teoría geométrica de grupos. En esta charla veremos algunos ejemplos de esta relación entre teoría de grupos y geometría, como los grupos hiperbólicos o los grupos de clases de homeomorfismos (mapping class groups). Terminaremos con resultados recientes que muestran cómo objetos puramente geométricos provenientes de la topología (complejos de curvas de superficies), que han sido de gran utilidad en el estudio de los mapping class groups, pueden traducirse al lenguaje algebraico y de esta manera ser generalizados para estudiar otra familia importante de grupos: los grupos de Artin-Tits.