



# VI Congreso de Jóvenes Investigadores

Real Sociedad Matemática Española

León, Febrero de 2023

---

## Un paseo por el bosque: árboles y sus simetrías

A. Garrido\*

Un árbol es un grafo conexo carente de ciclos. Los árboles, sobre todo los finitos, aparecen en muchos ámbitos de matemáticas e informática. Los árboles infinitos también son importantes en geometría, topología, álgebra y teoría de números; donde aparecen como ejemplos de espacios métricos hiperbólicos, espacios recubridores de grafos, espacios simétricos de grupos de Lie (o más bien sus análogos sobre cuerpos  $p$ -ádicos donde  $p$  es un número primo), por mencionar algunos ejemplos.

Los grupos de simetrías de estos árboles son importantes no sólo por la información que contienen relacionada con los contextos en los que aparecen los árboles, si no también desde el punto de vista de la teoría de grupos.

Hablaré de algunos ejemplos de grupos de simetrías de árboles infinitos y de su relevancia en la teoría de grupos actual.

---

\*Departamento de Matemáticas, Universidad Autónoma de Madrid, Cantoblanco, Madrid. Email: [alejandra.garrido@icmat.es](mailto:alejandra.garrido@icmat.es)