

PROPUESTA DE TRABAJO DE FIN DE MÁSTER  
MÁSTER EN MATEMÁTICAS AVANZADAS

Director(es): ALEJANDRA GARRIDO Universidad Complutense de Madrid

Departamento: Álgebra, Geometría y Topología

Correo: a\_garrido@ucm.es

Alumno(a): MANUEL MONTES OLALLA

Curso: 2024-2025

Título: Encajando grupos en grupos simples finitamente presentados.

Resumen: En este TFM abordamos el problema de encajar grupos finitamente presentados en grupos simples. En este contexto, se relaciona con la conjetura de Boone-Higman, que afirma que todo grupo finitamente generado con problema de la palabra resoluble es encaja dentro de un grupo simple finitamente presentado. Estudiamos varios ejemplos concretos como los RAAGs que es posible encajar en extensiones de los grupos de Higman-Thompson.

Bibliografía:

Right-angled Artin groups are commensurable  
with right-angled Coxeter groups  
[https://doi.org/10.1016/S0022-4049\(99\)00175-9](https://doi.org/10.1016/S0022-4049(99)00175-9)

Lie Groups and Lie Algebras Chapters 4-6 Nicolas Bourbaki

The Embedding of Certain Linear and Abelian Groups in  
Finitely Presented Simple Groups  
[https://doi.org/10.1016/0021-8693\(84\)90173-X](https://doi.org/10.1016/0021-8693(84)90173-X)

Embedding Right-Angled Artin Groups into Brin-Thompson Groups  
<https://doi.org/10.48550/arXiv.1602.08635>