

Seminari Informal de Matemàtiques de Barcelona

Speaker: Daniel Gil Muñoz.
University: Universitat de Barcelona.

Date: Wednesday, 10th of June.
Schedule: 12:00, *virtual coffee break (bring your coffee)*; 12:20, talk.
Place: Zoom, *A link will be sent via email, please sign up in our web.*
Language: Spanish.

Title: El método de reducción: Determinando el orden asociado en las estructuras Hopf Galois de una extensión de cuerpos p-ádicos.

Abstract: La teoría Hopf Galois es una generalización de la teoría de Galois mediante el uso de álgebras de Hopf. Más concretamente, una estructura Hopf Galois de una extensión de cuerpos L/K es un par (H, \cdot) formado por un álgebra de Hopf H y una acción lineal \cdot de H sobre L con unas propiedades análogas a las que satisfacen, para una extensión de Galois, su grupo de Galois y la acción clásica. Este enfoque puede ser aplicado a la teoría de módulos de Galois clásica, dando lugar a una teoría de módulos de Hopf Galois. El objetivo es encontrar versiones más generales del ya conocido teorema de la base normal, que asegura que toda extensión de Galois tiene una base formada por conjugados galoisianos de un cierto elemento primitivo. En el caso de una extensión de cuerpos p-ádicos L/K , el estudio de este tipo de cuestiones está estrechamente relacionada con el orden asociado en una estructura Hopf Galois (H, \cdot) , definido como el subconjunto de H cuyos elementos dejan invariante el anillo de enteros de L bajo \cdot . En esta charla, presentaremos un método para determinar una base del orden asociado y lo particularizaremos al caso de estructuras Hopf Galois inducidas, que son aquellas que están construidas a partir de estructuras Hopf Galois de subextensiones.

About us: The SIMBa is a young seminar organized by students of the Faculties of Mathematics and Computer Science of Barcelona. It is aimed at doctoral, master's degree students and, also, for those who are in the last grade courses. Our goal is that each one can make known the research which they are doing, as well as, to get new knowledge of other areas of mathematics than his own..

For more information, visit at www.ub.edu/simba/en/.

If you have any doubt or comment, do not hesitate to contact us by sending an email to seminari.simba@ub.edu.