
SEMINARIO

Daniel Gil-Muñoz

Universitat de Barcelona

Cuerpos numéricos cúbicos mediante teoría Hopf-Galois

Abstract: La teoría Hopf-Galois es una generalización de la teoría de Galois consistente en ampliar la clase de extensiones de cuerpos bajo estudio. Concretamente, se introduce el concepto de extensión Hopf-Galois como aquella que admite la acción de un álgebra de Hopf que es compatible tanto con las operaciones de dicha álgebra de Hopf como con las operaciones del cuerpo. El álgebra de Hopf junto con su acción se denomina estructura Hopf-Galois. De esta manera, toda extensión de Galois es Hopf-Galois, pero el recíproco no es necesariamente cierto. Este problema se puede usar para ampliar la llamada teoría de módulos de Galois, consistente en el estudio de la estructura de módulo del anillo de enteros de una extensión de Galois de cuerpos numéricos. Si una tal extensión es además Hopf-Galois, podemos tomar como anillo base de dicha estructura de módulo el orden asociado en una estructura Hopf-Galois, definido como los elementos del álgebra de Hopf subyacente cuya acción sobre la extensión se restringe al anillo de enteros. En esta charla consideraremos cuerpos numéricos cúbicos, y veremos una caracterización de la libertad sobre el orden asociado cuando el anillo de entero está generado por una raíz de un polinomio con dos parámetros enteros.

Seminario IMUVA, Edificio LUCIA
5 de Junio de 2026 (12:00)
Organiza: GIR TAAMC

