



XXIX COMCA

Congreso de Matemática Capricornio

28, 29 y 30 de julio de 2021, Copiapó, Chile

Sobre extensiones de grupos

Giancarlo Lucchini Arteché*

Departamento de Matemáticas

Facultad de Ciencias

Universidad de Chile

Santiago, Chile

Resumen

En teoría de grupos existe un resultado clásico que relaciona el conjunto $\text{Ext}(G,H)$ de (clases de isomorfismo de) extensiones de un grupo G por un grupo H con el conjunto $\text{Ext}(G,Z)$ de (clases de isomorfismo de) extensiones de G por el centro Z de H . Cuando uno pasa a cualquier teoría de grupos “con apellido” (grupos algebraicos, grupos de Lie, grupos topológicos, etc.), la noción de extensión cambia naturalmente de forma *ad hoc* y por lo tanto la generalización de este tipo de resultados se plantea de forma natural. Pero lamentablemente la demostración clásica no se extiende a todos estos contextos. En esta charla revisaremos este resultado sobre grupos abstractos de una manera más “conceptual”, lo que nos permite generalizarla a muchos otros contextos, en particular al marco de grupos algebraicos (¡sin ninguna modificación!).

Trabajo realizado en conjunto con:

Mathieu Florence, Sorbonne Université, París, Francia.

*Parcialmente financiado por ANID vía los proyectos FONDECYT Regular 11170016 y 1210010 y PAI 79170034,
e-mail: luco@uchile.cl