

Expositor: Victoria Guazzelli (CEMIM - Universidad Nacional de Mar del Plata, victoria.guazzelli@gmail.com)

Autor/es: Victoria Guazzelli (CEMIM - Universidad Nacional de Mar del Plata, victoria.guazzelli@gmail.com)

Trabajo conjunto con A. Álvarez, D. Bravo, E. Fernández, M. Müller, N. Rojas y S. Trepode.

Esta charla está basada en un trabajo en progreso iniciado en el Workshop “Matemáticas en el Conosur” en la Universidad de la República, Uruguay, en diciembre de 2018.

Sea A un álgebra de dimensión finita sobre un cuerpo algebraicamente cerrado. Consideramos $T(A)$ la extensión trivial de A sobre su cogenerador inyectivo minimal, $D(A)$. La extensión trivial de A es al álgebra de órbitas de la categoría repetitiva de A bajo la acción del automorfismo de Nakayama, ν .

En (HW), D. Hughes and J. Waschbüsch caracterizaron cuándo dos álgebras tienen la misma categoría repetitiva, y en consecuencia la misma extensión trivial, en términos de una secuencia de ν -reflexiones que transforma un álgebra en la otra.

Luego, E. Fernández and M. I. Platzeck dieron una descripción del carcaj con relaciones de la extensión trivial de A bajo la hipótesis que todo ciclo orientado en el carcaj ordinario de A es cero en A . Más aún, en (FP), bajo las mismas hipótesis, las autoras caracterizaron a todas las álgebras B que tienen la misma extensión trivial que A . Ellas probaron que B puede obtenerse como un corte admisible de la extensión trivial de A .

El objetivo de esta charla es relacionar estos dos puntos de vista. Más precisamente, dada un álgebra B que es un corte admisible de la extensión trivial de un álgebra A , tales que A y B tienen la misma categoría repetitiva, describimos la secuencia de ν -reflexiones que transforma el álgebra A en el álgebra B .

Recíprocamente, dada una secuencia de ν -reflexiones que transforma A en B , determinamos cuál es el corte admisible de la extensión trivial de A para obtener el álgebra B .

Referencias:

- (FP) Fernández, E., Platzeck, M.I. *Isomorphic trivial extensions of finite dimensional algebras*. Journal of Pure and Applied Algebra 204 (2006), no. 1, 9-20.
- (HW) Hughes, D., Washbüsch, J. *Trivial extensions of tilted algebras*. Proc. London Math. Soc. 46, (1983), 347-364.