

POSETS DE ÁLGEBRAS DE PRE-NICHOLS DE TIPO DIAGONAL DE DIMENSIÓN DE  
GELFAND-KIRILLOV FINITA.

**Emiliano Campagnolo**

FAMAF-UNC. CIEM-CONICET, Argentina

emicampagnolo@gmail.com

El método de levante propone una receta para clasificar álgebras de Hopf punteadas fijando el coradical y la trenza infinitesimal. En el contexto de dimensión de Gelfand-Kirillov finita uno de los pasos a realizar por dicho método es encontrar los posets de álgebras de pre-Nichols de las álgebras de Nichols de los módulos de Yetter-Drinfeld previamente clasificados (en un paso anterior del método).

En esta charla desarrollaremos los resultados obtenidos para la resolución de encontrar los posets de pre-Nichols cuando la tenza es de tipo diagonal: -En primer lugar el problema fue reducido a encontrar los cocientes de dimensión de Gelfand-Kirillov finita de cierta álgebra. Ésto fue desarrollado en una serie de trabajos [1,2,3] -Posteriormente, gracias la reducción anterior, se parametrizó en cada caso el poset de álgebras de pre-Nichols graduadas y de dimensión de Gelfand-Kirillov finita por cierto tipo posets de subconjuntos de sistemas de raíces [4].

*Trabajo en conjunto con Nicolás Andruskiewitsch (Universidad Nacional de Córdoba, Argentina)., Iván Angiono (Universidad Nacional de Córdoba, Argentina). y Guillermo Sanmarco (Iowa State University, Ames, USA)..*

**Referencias**

- [1] N. Andruskiewitsch and G. Sanmarco. Finite GK-dimensional pre-Nichols algebras of quantum linear spaces and of Cartan type. Trans. Amer. Math. Soc. Ser. B 8 (2021), 296–329.
- [2] I. Angiono, E. Campagnolo and G. Sanmarco. Finite GK-dimensional pre-Nichols algebras of super and standard type, Journal of Pure and Applied Algebra, por aparecer.
- [3] I. Angiono, E. Campagnolo and G. Sanmarco. Finite GK-dimensional pre-Nichols algebras of (super)modular and unidentified type. J. Noncommutative Geom. 17 (2023), no. 2, pp. 499–525.
- [4] I. Angiono and E. Campagnolo. Posets of finite GK-dimensional graded pre-Nichols algebras of diagonal type. Trabajo en desarrollo.