Levantamientos sobre la menor álgebra de Hopf sin la propiedad Chevalley

Sea H un álgebra de Hopf. Si su corradical H_0, i.e. la subcoálgebra dada por la suma de las subcoálgebras simples, es un álgebra de Hopf, decimos que H tiene la propiedad Chevalley (PC). En este caso, la filtración corradical es una filtración de álgebras de Hopf y el objeto graduado asociado grH es un álgebra de Hopf que resulta isomorfa a un producto de Radford-Majid $R\#H_0$, donde R es un álgebra de Hopf trenzada en la categoría de módulos de Yetter-Drinfel'd sobre H_0. Si A es un álgebra de Hopf con PC tal que $grA \simeq R\#H$, decimos que A es un levantamiento de R sobre H_0.

Recientemente, en [AC] se ha extendido este resultado para álgebras de Hopf sin PC, tomando el corradical de Hopf, i.e la menor subálgebra de Hopf generada por el corradical, y la filtración asociada, denominada la filtración estándar. En esta charla mostraremos los avances sobre el estudio de las álgebras de Hopf cuyo corradical de Hopf sea la menor álgebra de Hopf no semisimple ni punteada $\mathcal{K}$. Específicamente, se describirán todos los módulos simples en la categoría ${}^{\mathcal{K}}_{\mathcal{K}}\mathcal{YD}$, la trenza asociada a ellos y algunas álgebras de Nichols de dimensión finita.

Esta charla está basada en un trabajo en conjunto con G. A. García.

Referencias

[AC] Andruskiewitsch, N.; Cuadra, L. On the structure of (co-Frobenius) Hopf algebras. *Journal of Noncommutative Geometry*, v. 7, n. 1, pág. 83-104, 2013.