

NEW TECHNIQUES FOR POINTED HOPF ALGEBRAS

NICOLÁS ANDRUSKIEWITSCH AND FERNANDO FANTINO

ABSTRACT. We present techniques that allow to decide that the dimension of some pointed Hopf algebras associated with non-abelian groups is infinite. These results are consequences of [AHS]. We illustrate each technique with applications.

RESUMEN. Se presentan técnicas que permiten decidir que la dimensión de algunas álgebras de Hopf punteadas asociadas con grupos no abelianos es infinita. Estos resultados son consecuencia de [AHS]. Se ilustra cada técnica con aplicaciones.

Dedicado a Isabel Dotti y Roberto Miatello en su sexagésimo cumpleaños.

REFERENCES

- [AHS] N. Andruskiewitsch, I. Heckenberger and H.-J. Schneider, *The Nichols algebra of a semisimple Yetter-Drinfeld module*, arXiv:0803.2430v1 [math.QA].

FACULTAD DE MATEMÁTICA, ASTRONOMÍA Y FÍSICA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA. CIEM – CONICET.

MEDINA ALLENDE S/N (5000) CIUDAD UNIVERSITARIA, CÓRDOBA, ARGENTINA

E-mail address: andrus@famaf.unc.edu.ar

E-mail address: fantino@famaf.unc.edu.ar

2000 *Mathematics Subject Classification.* 16W30; 17B37.

This work was partially supported by ANPCyT-Foncyt, CONICET, Ministerio de Ciencia y Tecnología (Córdoba) and Secyt (UNC).