



SEMINARIO CRUZ DEL SUR

Nuevas Invariantes Polinomiales de Links

JESÚS JUYUMAYA

INSTITUTO DE MATEMÁTICAS, UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO, GRAN BRETAÑA 1111, VALPARAÍSO, CHILE.

Viernes 18 de Mayo del 2018, 11h00
Auditorio Prof. Manuel López Ramírez

RESUMEN.

Los dos pilares de invariantes polinomiales en teoría de nudos son el polinomio de Homflypt y el polinomio de Kauffman; estas invariantes son en dos variables y ambas generalizan el polinomio de Jones. Mostraré como construir una nueva familia de invariantes polinomiales mediante el método de Jones, este método, también llamado la receta de Jones, fue usado originalmente para construir el polinomio Homflypt. Nuestras invariantes son topológicamente equivalentes al polinomio de Homflypt a nivel de Nudos, pero son más fuertes que el polinomio Homflypt y polinomio de Kauffman a nivel de links con más de una componente. Estas nuevas invariantes son en dos variables, pero se pueden generalizar a una invariante con tres variables mediante la receta de Jones aplicada a la bt -álgebra.

REFERENCIAS

- [1] F. Aicardi, J. Juyumaya, *Markov trace on the algebra of braid and ties*, Moscow Math. J. **16** (2016), no. 3, 397–431.
- [2] M. Chlouveraki, J. Juyumaya, K. Karvounis and S. Lambropoulou, *Identifying the Invariants for Classical Knots and Links from the Yokonuma–Hecke Algebras*, International Mathematics Research Notices (2018), <https://doi.org/10.1093/imrn/rny013>.
- [3] V.F.R. Jones, *Hecke algebra representations of braid groups and link polynomials*, Ann. Math. **126** (1987), 335–388.
- [4] J. Juyumaya, *Markov trace on the Yokonuma–Hecke algebra*, J. Knot Theory Ramif. **13** (2004), 25–39.
- [5] J. Juyumaya, S. Lambropoulou, *p -adic Framed Braids II*, Advances in Mathematics, **234** (2013), 149–191.
- [6] S. Ryom–Hansen, *On the Representation Theory of an Algebra of Braids and Ties*, J. Algebr. Comb. **33** (2011), 57–79.