CONGRESO DE JÓVENES INVESTIGADORES
Real Sociedad Matemática Española
Universidad de Murcia, del 7 al 11 de Septiembre de 2015

Rigidez combinatoria del complejo de curvas

Jesús Hernández Hernández[1]

Sea S una superficie topológica, orientable, de tipo topológico finito. Una de las estructuras asociadas a S es el grupo modular de Teichmüller (*mapping class group* en inglés), el cual es un objeto de estudio interesante debido a sus aplicaciones en topología de baja dimensión, teoría geométrica de grupos y dinámica (entre otros). Una forma de estudiar este grupo es usar modelos combinatorios de los cuales uno de los más usados es el llamado *complejo de curvas*, denotado $\mathcal{C}(S)$. En esta plática hablaremos del concepto de rigidez combinatoria de $\mathcal{C}(S)$ (véase [3], [4], [5], [6]), y en particular nos concentraremos en el estudio de los subcomplejos finitos rígidos (véase [1], [2]). Mostraremos así, una forma de expresar $\mathcal{C}(S)$ como la unión de una sucesión de este tipo de subcomplejos, y sus consecuencias.

Referencias

[1] J. Aramayona, C. Leininger: Finite rigid sets in curve complexes, *J. Topol. Anal.* (5) (2013).

[2] J. Aramayona, C. Leininger: Exhausting curve complexes by finite rigid sets, *Preprint* (2014).

[3] N. Ivanov: Automorphisms of complexes of curves and of Teichmüller spaces, *Internat. Math. Res. Notices* (14) (1997), 651–666.

[4] M. Korkmaz: Automorphisms of complexes of curves on punctured spheres and on punctured tori, *Topology Appl.* (95) (1999), 85-111.

[5] F. Luo: Automorphisms of the complex of curves, *Topology* (39)(2000), 283–298.

[6] K.J. Shackleton: Combinatorial rigidity in curve complexes and mapping class groups, *Pacific Journal of Mathematics* **230** (1) (2007).

[1]Centre de Mathématiques et Informatique - Laboratoire d'Analyse, Topologie, Probabilités
Aix-Marseille Université
39, rue Joliot Curie - F-13453 Marseille cédex 13
`jhdezhdez@gmail.com`