



Coloquio Inst-Mat

Instituto de Matemáticas

Universidad de Talca

Campus Lircay S/N, Talca-Chile

Acciones de grupos en espacios Lipschitz libres.

Ignacio Vergara*

Departamento de Matemática y Estadística, Universidad de la Frontera.

Abstract

A todo espacio métrico X se le puede asociar, de manera canónica, un espacio de Banach $\mathcal{F}(X)$ llamado espacio Lipschitz libre de X . Este espacio contiene una copia isométrica de X y posee una propiedad universal de extensión para funciones Lipschitz. En particular, toda acción $G \curvearrowright X$ por homeomorfismos Lipschitz se extiende a una acción $G \curvearrowright \mathcal{F}(X)$ por transformaciones lineales afines Lipschitz (con las mismas constantes). Este procedimiento permite construir acciones de grupos en espacios de Banach con propiedades interesantes.

En esta charla, explicaré la construcción de $\mathcal{F}(X)$ y algunas de sus propiedades básicas. Luego me concentraré en el caso en que $\mathcal{F}(X) \approx \ell^1$ y diré algunas palabras sobre resultados recientes que utilizan las acciones antes descritas.

*e-mail: ign.vergara.s@gmail.com