



SEMINARIO GRUPO ALCOM  
ESCUELA DE MATEMÁTICAS  
FACULTAD DE CIENCIAS  
**Acciones Parciales de Grupos**

HECTOR EDONIS PINEDO TAPIA



---

21/10/2016 - SALA LEZAMA, LL 301; 2:00 p.m

---

### Resumen

Las acciones parciales de grupos son una generalización natural del concepto de acción de grupo, estas aparecieron en la Teoría de álgebras de operadores, [3], [4]. Lo que permitió caracterizar familias de  $C^*$ -álgebras como productos cruzados por acciones parciales. Por ejemplo, las álgebras de Bunce-Deddens y Bunce-Deddens-Toeplitz [2], las álgebras de Cuntz-Krieger [5] y recientemente  $C^*$ -álgebras de tipo  $O_{m,n}$  que están relacionadas a sistemas dinámicos en las cuales  $m$  copias de un espacio topológico son homeomorfas a  $n$  copias del mismo espacio [1].

Dada una acción de un grupo  $G$  en un conjunto  $\mathbb{X}$ , esta determina via restricción una acción parcial de  $G$  en  $\mathbb{Y} \subseteq \mathbb{X}$ , así que un problema natural es el de saber cuando una acción parcial es determinada, en este sentido, por una acción global, este problema es llamado el problema de globalización. En esta charla discutiremos tal problema, veremos que cuando  $\mathbb{Y}$  es un espacio topológico, toda acción parcial en  $\mathbb{Y}$  es globalizable, pero que tal cosa no es posible en el caso que  $\mathbb{Y}$  sea una álgebra.

### Referencias

- [1] P. Ara, R. Exel, T. Katsura, Dynamical systems of type  $(m, n)$  and their  $C^*$ -algebras, *Ergod. Th. & Dynam. Sys.*, **33** (2013), 1291–1325.
- [2] R. Exel, The Bunce-Deddens algebras as crossed products by partial automorphisms, *Bol. Soc. Brasil. Mat. (N.S.)*, **25** (1994), 173–179.
- [3] R. Exel, Approximately finite  $C^*$ -algebras and partial automorphisms, *Math. Scand.*, **77** (1995), 281–288.
- [4] R. Exel, Twisted partial actions: a classification of regular  $C^*$ -algebraic bundles, *Proc. London Math. Soc.*, **74** (1997), (3), 417–443.
- [5] J. C. Quigg, I. Raeburn, Characterizations of crossed Products by Partial Actions, *J. Operator Theory*, **37** (1997), 311–340.