

SEMINARIO DE ÁLGEBRA - GRUPO ALCOM

ESCUELA DE MATEMÁTICAS

FACULTAD DE CIENCIAS

Acciones parciales y el problema de globalización

JORGE ELIÉCER GÓMEZ RÍOS^{a b}

24/4/2018 - SALA LEZAMA, CT 313; 2:00 p.m



^aÁreas de interés: Acciones Parciales & Tópicos Relacionados

^bE-mail address: jorgorios@gmail.com

Resumen:

En 1998, R. Exel [2] introdujo la noción de acción parcial de un grupo sobre un conjunto como una generalización de las acciones globales. La importancia de este concepto se fundamenta en su aplicabilidad a varias áreas de las matemáticas. En particular, esta noción ha sido usada para extender resultados clásicos en topología, sistemas dinámicos, espacios métricos, anillos, entre otros.

En esta charla abordaremos algunos de los resultados estudiados en la tesis de maestría titulada: *Acciones parciales y el problema de globalización*. Específicamente veremos una versión, en el contexto de acciones parciales, de algunos resultados conocidos para acciones globales, tales como la equivalencia de la continuidad conjunta y la continuidad separada en espacios Polacos [4], el clásico principio de la función abierta y los teoremas de Effros [5].

También estudiamos uno de los problemas centrales en acciones parciales conocido como el problema de globalización, el cual consiste en que dada una acción parcial m de un grupo G en un objeto X de una categoría, determinar si existe una acción global β de G en un objeto Y de la misma categoría (llamado espacio envolvente de X), tal que la restricción de β a X sea m . En particular, mostramos algunos aspectos teóricos relacionados con este problema, tales como los detalles de la construcción de una globalización para acciones parciales topológicas continuas con dominio abierto y estudiamos algunos resultados referentes a los axiomas de

separación del espacio envolvente.

Este trabajo fue dirigido por los profesores Héctor Pinedo y Carlos Uzcátegui.

Bibliografía

- [1] Abadie, F. *Sobre ações parciais, fibrados de Fell e grupóides*, PhD Thesis, Universidade de São Paulo, (1999).
- [2] EXEL R., Partial actions of groups and actions of inverse semigroups, *Proc. Amer. Math. Soc.* 126 (1998), No. 12, 3481-3494.
- [3] Kellendonk, J. and Lawson, M. V. *Partial actions of groups*, *Internat. J. Algebra Comput.* 14 (2004), (1), 87 - 114.
- [4] GÓMEZ J., PINEDO H. AND UZCÁTEGUI C., On the continuity of partial actions of Polish groups on metric spaces. To appear.
- [5] GÓMEZ J., PINEDO H. AND UZCÁTEGUI C., The open mapping principle for partial actions of Polish groups, *J. Math. Anal. Appl.*, 462 (2018) 337-346.
- [6] Mill, J. *A Note on the Effros Theorem*, *The Am. Math. Monthly*, Vol 111, No. 9 (2004) 801-806.