

SEMINARIO DE ESTUDIANTES DE POSGRADO
ESCUELA DE MATEMÁTICAS
FACULTAD DE CIENCIAS



Caracterización del Semigrupo de Ellis



ANDRÉS ENRIQUE QUINTERO SANTANDER^{a b}

8/3/2018 - Sala Cifuentes C.T.313; 1:00 p.m

^aÁreas de interés: Análisis, Topología, y Relacionados

^bE-mail address: quintero.andres7@gmail.com

Resumen:

Un sistema dinámico es un par (X, f) donde X es un espacio topológico compacto y $f : X \rightarrow X$ es una función continua. A tales sistemas se le asocia el semigrupo de Ellis, definido como

$$E(X, f) = \overline{\{f^n : n \in \mathbb{N}\}} \text{ en el espacio producto } X^X.$$

La caracterización de $E(X, f)$ en terminos de las p -iteradas es:

$$E(X, f) = \{f^p : p \in \beta\mathbb{N}\}.$$

Mostraremos que esta caracterización es válida y hablaremos de que es un semigrupo WAP y uno distal.

Bibliografía

- [1] R. Ellis, *A semigroup associated with a transformation group*, Trans. Amer. Math. Soc. **94** (1960), 272–281.
- [2] Eli Glasner. Enveloping semigroups in topological dynamics. *Topology and its Applications*, 154(11):2344 – 2363, 2007.
- [3] Eli Glasner and M. Megrelishvili. Hereditarily non-sensitive dynamical systems and linear representations. *Colloquium Mathematicum*, 104(2):223 – 283, 2006.
- [4] P. Szuca. \mathcal{F} -limit points in dynamical systems defined on the interval. *Cent. Eur. J. Math.*, 11:170–176, 2013.