

Martin Szyld

Universidad de Buenos Aires - Conicet

*Levantamiento de límites en teoría de mónadas 2-dimensional.*

Una cuestión relevante para la teoría de mónadas y sus álgebras es el levantamiento de límites a lo largo del funtor de olvido. En el artículo que presentaré [1] se obtiene un resultado de este tipo en el contexto 2-dimensional de esta teoría [2]. Las nociones más relevantes de morfismo de álgebra en este contexto son las nociones de pseudomorfismo y lax morfismo, para las cuales se tienen resultados previos en [2] y [3].

En [1] se considera la noción de un lax morfismo cuya 2-cell estructural pertenece a una familia prefijada  $K$  de 2-cells, y se demuestra un teorema del que se deducen los resultados de [2] y [3] al considerar elecciones particulares de  $K$ . La noción clave que se introduce y que permite enunciar y probar nuestro resultado es la compatibilidad del límite a levantar con respecto a la familia  $K$ . En la charla explicaré estos conceptos sin asumir familiaridad de la audiencia con la teoría de mónadas 2-dimensional.

[1] Szyld M., A general limit lifting theorem for 2-dimensional monad theory, J. Pure Appl. Alg. (2017), DOI:10.1016/j.jpaa.2017.09.018.

[2] Blackwell R., Kelly G. M., Power A.J., Two-dimensional monad theory, J. Pure Appl. Alg. 59 (1989).

[3] Lack S., Limits for lax morphisms, Appl. Cat. Structures 13 (2005).