

Roberto Matias Alvarez

Universidad Nacional del Sur. INMABB-CONICET, Argentina

maty4550@gmail.com

En [2] se introduce una clase de álgebras que denominaron BL-álgebras monádicas $\langle \mathbf{A}, \forall, \exists \rangle$ como BL-álgebras \mathbf{A} dotadas con dos operadores monádicos \forall, \exists y en [3] se continuó el estudio en la subvariedad MG de las álgebras de Gödel monádicas, la semántica algebraica equivalente de la expansión S5-modal de la lógica Gödel[5], dicha lógica es equivalente al fragmento monádico en una variable de la lógica de Gödel de primer orden. Además se presenta una dualidad topológica, los MG-espacios.

En esta comunicación presentaremos dos resultados, ya es conocido que la imagen del operador “ \exists ” de una álgebra de Gödel monádica \mathbf{A} es una subálgebra de Gödel y que por lo tanto tiene su espacio de Gödel (root system Esakia Space) asociado, mostraremos como obtener de manera natural el dual de $\exists \mathbf{A}$ a partir del dual de \mathbf{A} . Por otro lado, veremos que los MG-espacios se corresponden con ciertos marcos de Kripke aumentados perfectos definidos por Bezhanishvili en [1].

Trabajo en conjunto con Diego Castaño (Depto. de Matemática (UNS) - INMABB (UNS-CONICET)) y Patricio Díaz Varela (Depto. de Matemática (UNS) - INMABB (UNS-CONICET)).

Referencias

- [1] Bezhanishvili, G., Varieties of monadic Heyting Algebras. Part II: Duality Theory, *Studia Logica* 62(1):21–48, 1999.
- [2] Castaño, D., C. Cimadamore, J. P. Díaz Varela, and L. Rueda, Monadic BL- algebras: The equivalent algebraic semantics of Hájek’s monadic fuzzy logic, *Fuzzy Sets and Systems* 320:40–59, 2017.
- [3] Castaño, D., C. Cimadamore, J. P. Díaz Varela, and L. Rueda, Completeness for monadic fuzzy logics via functional algebras, *Fuzzy Sets and Systems* 407, 161-174, 2021.
- [4] D. Castaño, C. Cimadamore, J.P. Díaz Varela, L. Rueda, An algebraic study of S5-modal Gödel logic. *Studia Logica* 109 (5), 937-967, 2021.
- [5] P. Hájek, *Metamathematics of fuzzy logic*, Trends in Logic - Studia Logica Library, 4. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 1998, viii+297 pp.