

Expositor: Penélope Cordero (IMAL (CONICET-UNL), pcordero@santafe-conicet.gov.ar)  
 Autor/es: Penélope Cordero (IMAL (CONICET-UNL), pcordero@santafe-conicet.gov.ar); Ma-  
 nuela Busaniche (FIQ (UNL); IMAL (CONICET-UNL), mbusaniche@santafe-conicet.gov.ar);  
 Ricardo Oscar Rodríguez (FCEyN (UBA); ICC (CONICET-UBA), ricardo@dc.uba.ar)

En [2], adoptamos un enfoque algebraico para estudiar la lógica modal difusa KD45 de Hájek [4], definiendo la variedad  $\mathbb{PBL}$  de BL-álgebras Pseudomonádicas (PBL-álgebras) como BL-álgebras dotadas con dos operadores unarios  $\forall$  y  $\exists$ . Establecemos una conexión entre dicha clase de álgebras y la semántica simplificada de Kripke, demostrando que toda compleja álgebra asociada a un modelo posibilístico normalizado es una PBL-álgebra. En particular, en esta charla consideraremos la subvariedad de  $\mathbb{PBL}$  determinada por la clase de MV-álgebras [3], cuyos elementos denominamos MV-álgebras Pseudomonádicas.

Teniendo en cuenta la MV-cadena finita  $L_n$ , en [1], los autores presentan una axiomatización para la lógica modal minimal dada por la clase de todos los marcos de Kripke  $L_n$ -valuados. A partir de estos resultados, presentamos una extensión de dicha axiomatización análogo al sistema KD45 y demostramos que la semántica algebraica dada por una cuasi-subvariedad de MV-álgebras Pseudomonádicas es equivalente a la semántica de relacional de Kripke para dicho sistema.

## Referencias

- [1] F. Bou, F. Esteva, L. Godo, R. O. Rodríguez. On the minimum many-valued modal logic over a finite residuated lattice. *J. Logic Comput.*, 21(5):739-790, 2011.
- [2] M. Busaniche, P. Cordero, R. O. Rodríguez. Pseudomonadic BL-algebras: an algebraic approach to possibilistic BL-logic. *Soft Computing*, 23(7):2199-2212, 2019.
- [3] R. Cignoli, M. L. D'Ottaviano, D. Mundici. *Algebraic foundations of many-valued reasoning*, volume 7 of *Trends in Logic-Studia Logica Library*. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 2000.
- [4] P. Hájek. *Metamathematics of fuzzy logic*, volume 4 of *Trends in Logic-Studia Logica Library*. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 1998.