

Manuela Busaniche

Departamento de Matemática de la Facultad de Ingeniería Química, UNL-CONICET., Argentina
manuelabusaniche@yahoo.com.ar

Los teoremas de representación en álgebra son una herramienta fundamental para el análisis y construcción de estructuras complejas a partir de otras más simples y conocidas. En el caso de los retículos residuados involutivos, (álgebras relacionadas con semánticas de lógicas no clásicas), las representaciones por estructuras twist han surgido en diferentes contextos con gran ímpetu en los últimos tiempos.

Motivados por las representaciones como estructuras twist de los retículos residuados de Kalman, los retículos residuados de Nelson y los retículos residuados de Nelson paraconsistentes, en este trabajo estudiamos condiciones para lograr poner a todas estas estructuras en un marco común.

Para tal fin, introducimos la noción de conúcleo de Nelson en un retículo residuado involutivo y mostramos que todas las álgebras antes mencionadas son representables a partir de una estructura twist definida sobre la imagen del conúcleo.

Nuestro trabajo permite la comparación de las álgebras en un contexto común, obtener ejemplos de otras estructuras similares y comprender las características fundamentales que permiten que un retículo residuado involutivo posea una representación en términos de estructuras twist.

Trabajo en conjunto con Miguel A. Marcos (Departamento de Matemática de la Facultad de Ingeniería Química. UNL-CONICET, Argentina) y Nikolaos Galatos (Universidad de Denver, USA).