

Cecilia Rossana Cimadamore

Departamento de Matemática, Universidad Nacional del Sur (UNS), Bahía Blanca, Argentina
ceciliacimadamore.uns@gmail.com

En este trabajo introducimos y estudiamos tres nuevos órdenes parciales sobre *-anillos de Rickart. Estos órdenes se definen combinando el orden parcial estrella [2, 3, 4] con una de las condiciones $a^2 = ab$, $a^2 = ba$ o $a^2 = ab = ba$, siendo a y b elementos del anillo.

Para cada uno de los tres órdenes definidos y para cada elemento del anillo, establecemos un isomorfismo de orden entre el decreciente del elemento considerado y un subposet de elementos idempotentes autoadjuntos del anillo que satisfacen condiciones adicionales determinadas por cada orden parcial. Cuando el anillo es regular, probamos además que el decreciente de cada elemento es un retículo y presentamos expresiones explícitas para el ínfimo y el supremo de un par de elementos dados.

Los resultados presentados en esta comunicación forman parte del trabajo [1].

Trabajo en conjunto con Laura Alicia Rueda (Departamento de Matemática, Universidad Nacional del Sur (UNS), Bahía Blanca, Argentina) y Melina Vanina Verdecchia (Departamento de Matemática, Universidad Nacional del Sur (UNS), Bahía Blanca, Argentina).

Referencias

- [1] Cecilia R. Cimadamore, Laura A. Rueda y Melina V. Verdecchia, New partial orders in Rickart *-rings, 2026, <https://arxiv.org/abs/2607.15871>
- [2] Jānis Cīrulis, Lattice operations on Rickart *-rings under the star order, Linear Multilinear Algebra, 63(3):497–508, 2015.
- [3] Michael P. Drazin, Natural structures on semigroups with involution, Bull. Amer. Math. Soc., 84(1):139–141, 1978.
- [4] Janko Marovt, Dragan S. Rakić, and Dragan S. Djordjević, Star, left-star, and right-star partial orders in Rickart *-rings, Linear Multilinear Algebra, 63(2):343–365, 2015.