

Curso de posgrado
Clases de Hoops y sus subreductos implicativos

Programa

1. Reseña histórica y motivación.

2. Conceptos básicos y propiedades.

Monoides residuados. Definiciones y ejemplos. Propiedades aritméticas. Hoops. Distributividad. Filtros y congruencias. Hoops subdirectamente irreducibles. Hoops de Wajsberg. Hoops cancelativos y no acotados. La cuasivariiedad de los hoops de Wajsberg. Generación por miembros finitos. La finite embeddability property (FEP) en cuasivariiedades. Algunas variedades de hoops con la FEP.

3. Sobre Clases de Hoops

Hoops k -potentes. Hoops k -potentes localmente finitos y libres. Variedades finitamente basadas de hoops k -potentes. Splitting hoops. Quasivariiedades de hoops. El semigrupo de las variedades de hoops.

4. BCK-álgebras y subreductos implicativos de hoops.

Conceptos fundamentales. BCK-álgebras. BCK-álgebras conmutativas. Congruencias, filtros y álgebras subdirectamente irreducibles. Representación subdirecta relativizada. HBCK-álgebras subdirectamente irreducibles relativas. Inmersión de HBCK-álgebras en hoops. Reductos implicativos. Teoremas de inmersión.

References

- [1] P. Aglianó, I.M.A. Ferreirim and F. Montagna, *Basic hoops: An algebraic study of continuous t -norms*. Manuscrito.
- [2] W.J. Blok and I.M.A. Ferreirim, *On the structure of hoops*, Algebra Universalis, 43(2000), 233-257.
- [3] R. Cignoli and A. Torrens, *Free cancellative hoops*, Algebra Universalis, 43(2000), 213-216.
- [4] J. Berman and W.J. Blok, *Free Lukasiewicz and hoop residuation algebras*, Studia Logica, 77(2004), 153-180.
- [5] F. García Olmedo and A. Rodríguez Salas, *Linearization of the BCK-logic*, Studia Logica 65(2000), 31-51.
- [6] F. García Olmedo and A. Rodríguez Salas, *Algebraization of three-valued BCK-logic*, Math. Log. Quart. 48(2002), 163-178.

- [7] T. Kowalski, *The bottom of the lattice of BCK-varieties*, Reports on Mathematical Logic, 29(1995), 87-93.
- [8] X. Caicedo, *Implicit connectives in algebraizable logics*, Studia Logica, 78(2004), 155-170.