

- ARNOLD OOSTRA, *¿Es la lógica gráfica la lógica del futuro? 130 años de los gráficos existenciales de Charles Peirce*.

Departamento de Matemáticas y Estadística, Universidad del Tolima, Ibagué, Colombia.

E-mail: noostra@ut.edu.co.

Los gráficos existenciales, creados por Charles S. Peirce en 1896, constituyen un sistema del todo gráfico para la lógica clásica de primer orden. El propio Peirce consideró este sistema como su obra maestra y lo denominó la “lógica del futuro”. En esta charla se repararán los hitos más importantes de los primeros 130 años de evolución de los gráficos existenciales, se destacarán sus principales características conceptuales, se contrastarán con las presentaciones algebraicas y se señalarán sus contribuciones a la lógica matemática. Además, a partir de este caso, se explorará el concepto de lógica gráfica y se abordarán algunos retos que esta disciplina enfrenta en el futuro.

[1] ARNOLD OOSTRA, *Los gráficos Alfa de Peirce aplicados a la lógica intuicionista, Cuadernos de Sistemática Peirceana*, vol. 2 (2010), pp. 25–60.

[2] ———, *Equivalence Proof for Intuitionistic Existential Alpha Graphs, Lecture Notes in Artificial Intelligence*, vol. 12909 (2021), pp. 188–195.

[3] ———, *Intuitionistic and Geometrical Extensions of Peirce’s Existential Graphs, Advances in Peircean Mathematics. The Colombian School* (Fernando Zalamea, editor), De Gruyter, Berlin/Boston, 2022, pp. 103–178.

[4] ———, *Existential Graphs as a Visual Tool of Abductive Cognition in Intuitionistic Logic and Various Sublogics, Handbook of Abductive Cognition* (Lorenzo Magnani, editor), Springer Nature, Cham (Switzerland), 2023, pp. 647–668.

[5] ———, *Implicational Existential Graphs, Lecture Notes in Artificial Intelligence*, vol. 14981 (2024), pp. 267–274.

[6] CHARLES S. PEIRCE, *Collected Papers of Charles Sanders Peirce*, Harvard University Press, 1931-1958.

[7] ———, *Logic of the Future*, Peirceana, De Gruyter, 2020.

[8] DON D. ROBERTS, *The Existential Graphs of C. S. Peirce*, Mouton, 1973.

[9] FERNANDO ZALAMEA, *Los gráficos existenciales peirceanos*, Universidad Nacional de Colombia, 2010.

[10] J. JAY ZEMAN, *The Graphical Logic of C. S. Peirce*, PhD Thesis, University of Chicago, 1964.