

Alberto Ibert

Título: Introduction a la teoria de groupoides, sus algebras y aplicaciones.

Resumen. La teoría de grupoides ha alcanzado un grado de madurez y aplicaciones en diversas ramas de las Matemáticas que hace que sea cada vez más importante comprender sus ideas básicas. Sin embargo hay una ausencia casi total en los curricula de los grados de matemáticas. De la mano de ejemplos simples basados en juegos combinatorios y otros puzzles (como el puzzle 15 de Loyd) se introducirán las nociones básicas de la teoría de groupoides (y grupos, ya que constituyen un caso particular) y sus álgebras, fundamentalmente en el caso finito. A la vez se presentará de manera elemental la formulación basada en groupoides de la Mecánica Cuántica que desarrolla la teoría abstracta de Schwinger.

No es necesario ningún requisito de Algebra, más allá de Algebra Lineal elemental, o Física (Cuántica) para seguir este curso. Es necesario sin embargo tener mucha curiosidad.

Bibliografía: A. Ibert, M.A. Rodriguez. "An introduction to the theory of groups, groupoids and their representations", CRC Thompson, 2019.

La actividad se desarrollaría "online" si tiene lugar antes de Julio y presencialmente si es a partir de Septiembre de 2021.