

# Introducción a la K-Teoría Algebraica y Aplicaciones

Abraham Rojas Vega

V SEMINARIO INTERNACIONAL DE MATEMÁTICAS  
PERÚ-BRASIL 2024

## Resumen

La K-teoría algebraica es una rama de las matemáticas que estudia los invariantes algebraicos asociados a anillos y módulos. En esta charla, se presentará una introducción a los conceptos fundamentales de la K-teoría algebraica, incluyendo los grupos  $K_0$ ,  $K_1$  y  $K_2$ . Además, se discutirán diversas aplicaciones de la K-teoría en topología algebraica (fibrados vectoriales y su clasificación mediante invariantes topológicos), la teoría de números (cuerpos numéricos y sus extensiones) y la geometría algebraica (clasificación de variedades). Finalizaremos con comentarios sobre la K-Teoría en áreas externas a la Matemática.

## Referencias

- [1] Weibel, Charles A. *The K-book: An Introduction to Algebraic K-theory*. American Mathematical Society, 2013.
- [2] Vasershtein, L. *Título del artículo*. Russian Mathematical Survey, 31(4), 89-156, 1976.