

SOBRE LA ESTRUCTURA DE ALGEBRA DE HOPF DE LAS FUNCIONES SIMÉTRICAS

CAMILO GONZÁLEZ PALMA¹

Departamento de Matemática
Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas
Universidad de Concepción, Chile.

Las funciones simétricas son series formales en varias variables, que son invariantes bajo el intercambio de sus variables. La teoría de funciones simétricas ha sido ampliamente estudiada debido a sus diversas aplicaciones en otras áreas como teoría de representaciones, geometría algebraica y física matemática.

Durante esta charla revisaremos algunas propiedades combinatorias de las funciones simétricas, así como propiedades de la estructura del algebra de funciones simétricas. En particular el algebra de funciones simétricas tiene estructura de algebra de Hopf.

También revisaremos otros tipos de funciones simétricas, como las funciones quasisimétricas, funciones simétricas no-conmutativas y funciones simétricas en variables no-conmutativas las cuales también tienen una estructura de algebra de Hopf.