



# Coloquio Inst-Mat

Instituto de Matemáticas

Universidad de Talca

Campus Lircay S/N, Talca-Chile

---

## Funciones simétricas en contextos no-conmutativos.

**Camilo González Palma\***

Departamento de Matemática, Universidad de Concepción.

### Abstract

Una función simétrica es una serie formal de potencias que se mantiene invariante bajo cualquier intercambio de variables, es decir, es invariante bajo la acción natural del grupo simétrico. La teoría clásica involucra polinomios  $f(x_1, \dots, x_n)$  en donde las variables  $x_1, \dots, x_n$  son las usuales, es decir, variables que conmutan entre ellas. Esta teoría ha sido ampliamente estudiada, dada su riqueza combinatoria y sus conexiones con otras áreas, como física matemática, geometría algebraica y teoría de representaciones.

Durante las últimas décadas, se han estudiado las funciones simétricas que se obtienen al definir otra acción del grupo simétrico o al cambiar el tipo de variable, por ejemplo considerar variables no-conmutativas o anti-conmutativas. En esta charla revisaremos algunas de estas versiones, que relaciones existen entre ellas y qué propiedades combinatorias y estructurales tienen.

Partially Financed by ANID-FONDECYT Iniciación 11241408

---

\*e-mail: [camgonzalezp@udec.cl](mailto:camgonzalezp@udec.cl)