



Seminario de Álgebra, Geometría algebraica y Singularidades  
La Laguna, 13 de mayo de 2026, 15:00 horas (hora canaria)

## Cinfty-Superanillos and Cinfty-Superesquemas

**Pedro Hernández Rizzo**  
Universidad de Antioquia, Colombia<sup>1</sup>

Las estructuras superalgebraicas y supergeométricas son generalizaciones de las estructuras clásicas no graduadas a estructuras graduadas. Esta extensión permite una interacción entre elementos conmutativos y anticonmutativos, enriqueciendo las herramientas clásicas del álgebra conmutativa, la geometría diferencial y la geometría algebraica. Si bien los orígenes de esta teoría se encuentran en la física teórica, su evolución en matemáticas la ha llevado a convertirse en un campo de estudio independiente. Este desarrollo condujo a la creación de la supergeometría, entendida como un marco geométrico para comprender objetos como las supervariedades y los superesquemas.

En esta charla, presentaremos las nociones de superanillo Cinfty y su espacio geométrico asociado, al que denominamos superesquema Cinfty. Ambos objetos son inherentemente no conmutativos. Demostraremos una equivalencia de categorías entre estas estructuras algebraicas y geométricas.

Conceptualmente, los superanillos Cinfty combinan características de los anillos Cinfty y los superanillos. En particular, una supervariedad constituye un ejemplo básico de un superesquema Cinfty, lo que sugiere que los superesquemas Cinfty ofrecen una generalización natural de las supervariedades.

Nuestra presentación se centrará en las herramientas necesarias para estudiar esta clase de esquemas (no-conmutativos). Este es un trabajo conjunto con Danilo Olarte y Alexander Torres-Gómez (ambos en UdeA) y basado en el preprint arXiv:2508.09900v2.

<sup>1</sup>Universidad de Antioquia, Colombia.  
pedro.hernandez@udea.edu.co