

Expositor: Hipolito Treffinger

Día y hora: 03/06/2024 14:30 hs

Lugar: Aula:27, FaMAF

Título: Representaciones de carcaj, historia y perspectivas.

Resumen: Hoy en día, la teoría de representaciones de álgebras asociativas de dimensión finita es prácticamente indistinguible de la teoría de representaciones de carcaj (o *quivers*, su nombre en inglés). En esta charla nos proponemos explicar al menos parcialmente la razón de esto, al mismo tiempo que vamos a mostrar algunos de los límites entre estas dos teorías. Para esto vamos a repasando los conceptos de álgebras de Artin y de carcaj, para luego dar una idea general de la demostración de uno de los resultados más celebrados de Gabriel: la categoría de módulos de un álgebra de Artin sobre un cuerpo algebraicamente cerrado es equivalente a la categoría de representaciones de un carcaj con relaciones. Esto nos va a permitir motivar desarrollos en la teoría de representaciones presentes, tales como el estudio de familias de álgebras distinguidas (por ej. las álgebras gentiles y especiales biseriales) y, sobre todo, otros que recién están viendo la luz del día como las aplicaciones al análisis topológico de datos (TDA) y la teoría de representaciones de quivers sobre categorías de fusión semisimples.