

SEMINARIO

Maximiliano Leyton

(Universidad de Talca, Chile)

“En el estudio de familias de espacios de m -jets y de espacios de arcos”

Abstract: Nash, en las década de los 60, motivado por estudiar los divisores esenciales (divisores excepcionales que “aparecen” en toda resolución) asociados al lugar singular de una variedad algebraica o variedad compleja, introduce los espacios de m -jets, el espacio de arcos y las componentes de Nash. También define una aplicación desde las componentes de Nash hacia los divisores esenciales (aplicación de Nash) y demuestra que esta aplicación es inyectiva. Entonces, el problema planteado por Nash fue estudiar la imagen de esta aplicación. En el caso de las superficies (sobre un cuerpo de característica cero) la aplicación de Nash es biyectiva (Fernández de Bobadilla y Pe-Pereira 2012), lo cual resuelve el problema en este caso. En el caso de variedades de dimensión mayor o igual a tres se conocen ejemplos donde esta aplicación no es sobreyectiva (Ishii y Kollar, 2004, de Fernex, 2012 y Kollar, 2012).

Pero más allá del problema de Nash, es importante estudiar los espacios de m -jets y el espacio de arcos pues estos espacios codifican mucha información sobre algunas propiedades locales de las singularidades (ver por ejemplo los trabajos de Mustata al respecto). Con el fin de extraer más información de los espacios de m -jets y el espacio de arcos, se puede plantear la siguiente pregunta: ¿Cuándo una deformación de una variedad induce una deformación de los espacios de m -jets y del espacio de Arcos tal que sea compatible fibra a fibra? En esta charla hablaremos al respecto mostrando algunos ejemplos y dando algunos resultados parciales.

Seminario A118 de la Facultad de Ciencias

Martes 18 de Febrero de 2014 a las 11:00

Organiza: Grupo de Investigación **SINGACOM.**