

COLOQUIO PROBEMOS



Seminario a cargo de Roi Docampo Álvarez

El problema de Nash para espacios de arcos

RESUMEN: En una variedad algebraica (el conjunto de soluciones de un sistema de ecuaciones polinomiales) es común encontrar singularidades: puntos en los que la variedad no es diferenciable, y en donde las técnicas usuales del cálculo encuentran dificultades. El problema de entender estas singularidades se remonta a los propios orígenes de la geometría algebraica, y hoy en día disponemos de muchas herramientas para su estudio. Entre ellas, una de las más útiles es la que se conoce como "[resolución de singularidades](#)".

En la década de los 60, Nash propuso un enfoque novedoso para el estudio de singularidades: el [espacio de arcos](#). La observación de Nash es que, en presencia de singularidades, la estructura geométrica del espacio de arcos se vuelve muy rica.

El [problema de Nash](#) explora la conexión entre la topología del espacio de arcos y el proceso de resolución de singularidades. La mera existencia de dicha conexión ha generado en las últimas décadas un elevado volumen de actividad en teoría de singularidades, con gran influencia en otras áreas, notablemente en geometría birracional y el programa Mori.

El **objetivo** de esta charla es dar una visión de conjunto del problema de Nash. Mi intención es dar una descripción del problema en términos elementales, y discutir los avances más recientes en el área. Estos incluyen la prueba de Fernández de Bobadilla y Pe Pereira de la conjetura de Nash en dimensión dos, así como nuestra extensión de su resultado a dimensión arbitraria (este es un trabajo en colaboración con Tommaso de Fernex).

Fecha: Jueves 12 de noviembre de 2015, a las 12:30 horas

Lugar: **IMAC** (Seminario T11329SD), ESTCE.

Universitat Jaume I de Castelló.