



## Seminario de Posgrado

**Título:** Geometría birracional del plano afín

**Responsable:** Iván Pan

**Fecha de inicio y finalización:** marzo 2020-Julio 2020

**Lugar:** Centro de Matemática

**Horas de clase teóricas:** una clase semanal de 2 horas.

**Método de aprobación:** Exposiciones orales

**Conocimientos previos recomendados:** Curso básico de Geometría algebraica

### Programa del Seminario:

1. Divisores Teoría de Intersección en superficies
2. Superficies de Nagata-Hirzebruch y transformaciones elementales.
3. Programa de Sarkisov en completamientos naturales del plano afín.
5. Aplicaciones: Teorema de Jung-Van der Kulk y otras aplicaciones.

### Bibliografía:

1. I. R. Shafarevich, Basic Algebraic Geometry 1, Second, Revised and Expanded Edition, Springer-Verlag, 1988.
2. R. Hartshorne, Algebraic Geometry, Springer-Verlag, Sixth edition, 1993.
3. J. Blanc and I. Stampfli, Automorphisms of the plane preserving a curve, Algebraic Geometry 2 (2) (2015) 193–213.

**Observación:** El seminario consistirá en un minicurso inicial dictado por mí, en donde se desarrollará el material preparatorio que consiste en los primeros dos puntos del programa, y luego los participantes expondrán lo relativo a los restantes dos puntos, basándose en el artículo de la tercera referencia de arriba.