



**FORMULARIO**  
**Curso de Posgrado**

1. Título: **Geometría Aritmética**
2. Profesor: **Gonzalo Tornaría**
3. Responsable: Gonzalo Tornaría
  
4. Marque la disciplina más cercana al curso: geometría algebraica
5. Fecha de inicio y finalización: 2do semestre 2021
6. Horas de clase teóricas: 3hs por semana – total 45hs.
7. Horas de clase prácticas/consulta: 1h30 por semana – total 22h30
8. Otros horarios: no
9. Total de horas presenciales: 67h30
  
10. Método de aprobación:
  - Entrega de ejercicios regulares durante el curso
  - Presentación de un trabajo personal
  - Resolución de una lista final de ejercicios
  - Examen final oral
  
11. Conocimientos previos recomendados:
  - Grupos y teoría de Galois
  - Geometría de curvas y superficies
  
12. Programa del Curso:
  1. Puntos racionales en cónicas
  2. Variedades afines y proyectivas
  3. Curvas y cuerpos de funciones
  4. Divisores en curvas
  5. El Teorema de Riemann-Roch
  6. Curvas elípticas y variedades abelianas
  7. Puntos racionales en curvas elípticas
  
13. Bibliografía:
  - Fulton, William. Algebraic Curves: An Introduction to Algebraic Geometry
  - Milne, J. S. Elliptic Curves.
  - Shafarevich, I. R. (translated by Miles Reid). Basic Algebraic Geometry I
  - Stichtenoth, H. Algebraic Function Fields and Codes.
  - Silverman, Joseph H. The Arithmetic of Elliptic Curves.
  - Notas del curso “Introduction to Arithmetic Geometry” por Andrew Sutherland  
<https://ocw.mit.edu/courses/mathematics/18-782-introduction-to-arithmetic-geometry-fall-2013/lecture-notes/>