



Curso de Posgrado en Matemática

1. Título: **Introducción a la teoría de Números Algebraicos**
2. Profesor: **Gonzalo Tornaría**
3. Responsable: Goonzalo Tornaría.

4. Fecha de inicio y finalización: 2 semestre 2019

5. Horas de clase teóricas: 4hs por semana — total 60 hs.
6. Horas de clase práctico/consulta, 2hs por semana-- total 30hs.
7. Otros horarios: no
8. Total de horas presenciales: 90 hs.

9. Metodo de aprobación:
 - Entrega de ejercicios regulares durante el curso
 - Resolución de una lista final de ejercicios
 - Examen final oral

10. Conocimientos previos recomendados:
 - Anillos y módulos
 - Grupos y teoría de Galois

11. Programa del Curso:
 1. Enteros algebraicos, anillos de Dedekind.
 2. Factorización única
 3. Ramificación e inercia
 4. Localización en primos, cuerpos locales.
 5. Cuerpos cuadráticos y Cuerpos ciclotómicos
 6. Grupo de clases de ideales
 7. Teorema de unidades de Dirichlet
 8. Métodos cohomológicos en teoría de números.

12. Bibliografía:
 - W. Stein. Algebraic Number Theory, a Computational Approach
<https://www.williamstein.org/books/ant/>
 - J.W.S.Cassels, A.Frohlich, Algebraic number theory. eds.-London: Acad. Press, 1967.
 - H.P.F. Swinnerton-Dyer. A Brief Guide to Algebraic Number Theory
 - K. Ireland, M. Rosen. A Classical Introduction to Modern Number Theory
 - A. Jones. Números Algébricos
 - H. Cohn, A Second Course in Number Theory
 - J.S. Milne. Algebraic Number Theory
<http://www.jmilne.org/math/CourseNotes/ANT.pdf>
 - Notas y ejercicios del curso 2007,
<http://www.cmat.edu.uy/~tornaria/2007/TNA/>