

## OBJETIVO DEL CURSO

El objetivo de este curso pretende ser una introducción a problemas aritméticos y ofrecer una visión de los métodos que intervienen en el análisis y resolución de estos problemas. El curso se basa principalmente en problemas diofánticos y se introducen a partir de estos la teoría algebraica de números. También se dará una breve introducción a la teoría analítica de números.

Debido al incremento del uso de ordenadores en la moderna teoría de números se hará uso de programas informáticos (PARI, SAGE) para la resolución ocasional de algunos problemas de la asignatura.

---

## PROGRAMA

1. Números Primos.
  2. Teoría de Congruencias.
  3. Cuerpos de Números.
  4. Ecuaciones Diofánticas.
  5. Curvas Elípticas.
- 

## PROFESOR

Enrique González Jiménez,  
enrique.gonzalez.jimenez@uam.es

Despacho C–XV–610  
<http://www.uam.es/enrique.gonzalez.jimenez>

---

## AULA, HORARIO, TUTORÍAS

Aula: C-XII-405

Horario: 15:30–16:30, Lunes a Jueves

Tutorías: Se ruega pedir cita.

---

## EVALUACIÓN

Examen Final Ordinario: 30 de Enero 2007

Examen Final Extraordinario: 8 de Septiembre 2007

Habrán dos exámenes (voluntarios) parciales previsiblemente los días 17 de Noviembre de 2006 y el 19 de Enero de 2007. Aquellos alumnos que no superen ambos parciales o quieran subir su calificación, podrán presentarse al examen final ordinario. La *nota final de los exámenes* será la obtenida en el examen final o bien la media de los parciales, siempre y cuando hayan superado ambos parciales. Aquellos alumnos que habiendo aprobado ambos parciales se presenten al examen final obtendrán la *nota final de los exámenes* igual a la obtenida en el examen final.

Adicionalmente a los exámenes se establecerán diferentes actividades de carácter voluntario. Estas actividades consistirán en la entrega o/y exposición de trabajos o ejercicios que el profesor propondrá. Estas actividades serán evaluadas y su suma total será la *nota adicional* que podrá llegar hasta un punto.

La nota final será la *nota final de los exámenes* + *nota adicional*.

---

## BIBLIOGRAFÍA

- P. Bayer: *El sueño de juventud de Kronecker*. Notes del Seminari de Teoria de Nombres (UB-UAB-UPC). Barcelona (2005).
- J. Cilleruelo y A. Cordoba: *La teoría de números*, Mondadori (1992).
- J. H. Cohn: *Advanced Number Theory*, Dover (1962).
- G. Everest y T. Ward: *An Introduction to Number Theory*, Springer Verlag (2005).
- K. Ireland y M. Rosen: *A Classical Introduction to Modern Number Theory* (2nd Edition), Springer Verlag (1993).
- J.H. Silverman: *A Friendly Introduction to Number Theory*, Prentice-Hall (1997).
- I. Stewart y D. Tall: *Algebraic Number Theory* (2nd Edition), Chapman and Hall (1987).