

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

SEDE DE OCCIDENTE

SECCION DE MATEMATICA

CARTA AL ESTUDIANTE

INTRODUCCION A LA TEORIA DE NUMEROS

MA-420

I CICLO DE 1994

Estimado estudiante

Sirva la presente para saludarlos y darles la bienvenida a este curso de teoría de números.

Los objetivos de este curso son:

1. Introducir a los estudiantes a la teoría de números lo más completa posible, en cuanto a los conceptos básicos y teoremas de divisibilidad.

2. Que el estudiante aplique conocimientos, axiomas, intuición en la resolución de ecuaciones diofánticas.

3. Ofrecer una cultura matemática de la Historia de la Teoría de Números.

#### Contenidos

1. Axiomas de los números enteros.
2. Divisibilidad
3. Números primos
4. División Euclidea
5. Ecuaciones diofánticas lineal  $ax + by = c$
6. Infinito de los números primos
7. Número de divisores de un entero y su suma
8. Números perfectos
9. Clases residuales
10. Congruencia
11. Sistema residual completos y reducidos
12. Función de Euler
13. Congruencias lineales y ecuaciones
14. Teorema residuo chino
15. Congruencias polinomiales

... sea ma  
... mayor o igual  
examen de ampliación  
... pierde el curso.  
en la primera semana de clases

Bibliografía

- Apostol, T. M. Introducción a  
Editorial Reverte, S. A., España, 19  
Burton, David. The History of Ma  
Inc. United States of America, 1985  
Burton, Jones. Teoría de los Números  
Mexico, 1969.  
Herstein, I. N. Algebra Moderna Editoria  
que, William. Teoría de los números Ce  
ca, México, 1968  
stein. Number theory and its History McGr  
New York, 1948  
John. Mathematics and its History S  
ed of America, 1989  
concepto de Número The Pan American Un  
Theory. An approach through history  
ited States of America, 1983.  
algo sobre los números y su histo-

Sergio Araya Rodríguez  
Sección de Matemática  
Sede de Occidente  
Universidad de Costa Rica