

Mat. 1998

33



NUEVO MODELO DE PROGRAMA A REGIR A PARTIR
DEL 1ER. CUATRIMESTRE DE 1994

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

1. DEPARTAMENTO/INSTITUTO DE **MATEMATICA**
2. CARRERA de: a) Licenciatura en **Cs. Matemáticas**
Orientación **Pura**
b) Doctorado y/o Post-grado en
c) Profesorado en **Matemática**
d) Cursos Técnicos en Meteorología
e) Cursos de Idiomas
3. 1er. Cuatrimestre/2do. Cuatrimestre **1er. Cuat.** Año **1998**
4. N° DE CODIGO DE CARRERA **03-12**
5. MATERIA **INTRODUCCION A LA TEORIA DE NUMEROS**
6. N° DE CODIGO
7. PUNTAJE PROPUESTO (en caso de tratarse de materias optativas para la
Licenciatura o de Doctorado y/o Post-Grado) **4 Ptos.**
8. PLAN DE ESTUDIOS Año **1982**
9. CARACTER DE LA MATERIA (Obligatoria u optativa) **Optativo**
10. DURACION (anual, cuatrimestral, bimestral u otra) **Cuatrimstral**
11. HORAS DE CLASES SEMANALES

a) Teóricas	hs.	d) Seminarios	hs.
b) Problemas	hs.	e) Teórico-Problemas	hs.
c) Laboratorio	hs.	f) Teórico-Práctico	6 hs.
g) Totales horas		6	

27.
Dr. JORGE ZILBER
DIRECTOR ADJUNTO
DEPTO. DE MATEMATICA

12. CARGA HORARIA TOTAL **6 horas**
FORMA DE EVALUACION **Examen final**
13. ASIGNATURAS CORRELATIVAS **Algebra Lineal**
14. PROGRAMA ANALITICO (Adjuntarlo) **Se adjunta**
15. BIBLIOGRAFIA (indicar título del libro, autor, editorial y año de publicación; adjuntar luego del programa)

Fecha **1er. Cuat. 1998**

Firma del Profesor

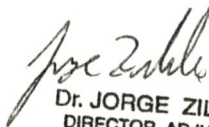
Aclaración de firma



Dr. Carlos M. SANCHEZ

Firma del Director

Sello aclaratorio

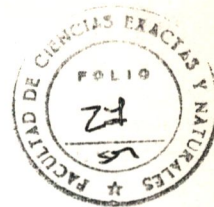


Dr. JORGE ZILBER
DIRECTOR ADJUNTO
DEPTO. DE MATEMATICA

Nota: Para la validez de la información presentada se solicita que todas las páginas estén inicialadas y firmadas al final por el Sr. Director del Departamento/Instituto/Carrera o Responsable debidamente selladas y fechadas.

Otra: Se recuerda que los objetivos y los contenidos mínimos están incluidos en el Plan de Estudios respectivo y sólo son modificables por Resolución del Consejo Superior de la Universidad de Buenos Aires.

INTRODUCCION A LA TEORIA DE NUMEROS



1. Divisibilidad. Algoritmo de división. Máximo común divisor. Algoritmo de Euclides. Coprimalidad. Ecuaciones diofánticas de primer grado. Método matricial. Serie de Farey. Números primos y factorización. Métodos de factorización.
2. Congruencias. Congruencias lineales. Teorema chino del resto. Teorema de Fermat-Euler. Congruencias no lineales. Números p-ádicos. Teoremas de Lagrange y Chevalley.
3. Funciones aritméticas. Función de Moebius. Fórmula de inversión. Números perfectos. Comportamiento asintótico. Promedio de funciones aritméticas.
4. Residuos cuadráticos. Criterio de Euler. Lema de Gauss. Ley de reciprocidad cuadrática.
5. Estructura multiplicativa de los restos módulo p y módulo un número natural n. Raíces primitivas. Residuos m-ésimos. Primos de Mersenne y Fermat. Números Fermatianos. Pseudoprimos.
6. Sumas de cuadrados. Ternas Pitagóricas. Teorema de Lagrange. Ecuaciones diofánticas.
7. Desarrollos en fracciones continuas. Desarrollos periódicos. Algoritmos. Mejor Aproximación. Ecuación de Pell. Números de Fibonacci. Test de primalidad de Lucas.

BIBLIOGRAFIA

- Borevitch, Z.I., Chafarevitch, I.R.: "Théorie de Nombres".
- Gentile, E.R.: "Aritmética Elemental".
- Hardy, G.H., Wright, E.M.: "An Introduction to the Theory of Numbers".
- Niven, I., Zuckerman, H.S., Montgomery, H.L.: "The Theory of Numbers".
- Rose, H.E.: "A Course in Number Theory".
- Vinogradov, I.: "Fundamentos de la Teoría de los Números".

1er. Cuatrimestre 1998

Firma del Profesor:

Aclaración de firma: Dr. Carlos M. SANCHEZ

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Carlos M. Sanchez".

Dr. JORGE ZILBER
DIRECTOR ADJUNTO
DEPTO. DE MATEMATICA

Handwritten initials "JZ" in black ink.