

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 y Aplicada**  
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 **2000**
4. N° DE CODIGO DE CARRERA **03-12**
5. ~~MATERIA~~ **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) **5 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	<b>4</b>	hs.	d) Seminarios	hs.
b) Problemas	<b>6</b>	hs.	e) Teórico-Problemas	hs.
c) Laboratorio		hs.	f) <del>Teórico-Práctico</del>	hs.
g) Totales horas		<b>10</b>		



## TEORIA DE NUMEROS

1. Teoría Elemental: Divisibilidad. Números Primos. Congruencias. Teorema de Fermat-Euler. Raíces Primitivas. Reciprocidad Cuadrática.
2. Background Algebraico: Grupos, Anillos, Cuerpos. Factorización de Polinomios. Extensiones de Cuerpos. Polinomios Simétricos. Módulos. Grupos Abelianos Libres.
3. Teoría Algebraica de Números: Números Algebraicos. Cuerpos ciclotómicos y cuadráticos. Factorización en irreducibles. Ideales. Representación Geométrica de los números algebraicos. Grupo de Clases. Teorema de las Unidades de Dirichlet.
4. Aplicaciones: Representación de enteros como suma de cuadrados. Resolución de ecuaciones diofánticas. Tests de Primalidad. Criptografía. Conjetura de Fermat, Teorema de Wiles. Curvas Elíptica sobre los racionales: Teorema de Mordell, Puntos de Torsión.

### BIBLIOGRAFIA

1. Elementary Number Theory, David M. Burton, Mc Graw Hill 1998.
2. An Introduction to the Theory of Numbers, G.H.Hardy – E.M.Wright, Oxford University Press, 1975.
3. Galois Theory, Ian Stewart, Chapman & Hall, 1973.
4. Algebraic Number Theory Ian Stewart – David Tall, Chapman & Hall 1987
5. A Classical Introduction to Modern Number Theory, K.Ireland – M.Rosen, GTM 84, Springer Verlag, 1982.
6. Rational Points on Elliptic Curves, J. Silverman – J. Tate, UTM Springer, 1992.
7. Elliptic Curves, A. Knapp, Mathematical Notes 40, Princeton University Press, 1992.

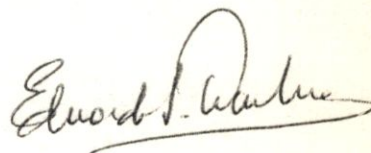
1er. Cuatrimestre 2000.



Firma del Profesor:

Aclaración de firma: Dr. Leopoldo KULESZ

Coordinador



Dr. Eduardo DUBUC

27  
DR. ERGGE ZILBER  
DIRECTOR ADJUNTO  
DEPTO. DE MATEMATICA