

17-1982

34

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

MATEMATICA

DEPARTAMENTO.....

ASIGNATURA..... INTRODUCCION A LA TEORIA DE NUMEROS

CARRERA/S..... Lic. en Matemática..... ORIENTACION..... Pura

..... PLAN.....

CARACTER Optativa

DURACION DE LA MATERIA Cuatrimestral

HORAS DE CLASE: a) Teóricas.....⁶hs. b) Problemas.....hs.
c) Laboratorio...hs. d) Seminarios.....hs.
e) Totales.....⁶hs.

ASIGNATURAS CORRELATIVAS

PROGRAMA:

1. Divisibilidad. Algoritmo de división. Algoritmo de Euclides - Máximo común divisor. Ecuación diofántica de primer grado - Números primos. Factorización única.
2. Congruencias. Definiciones y propiedades. Congruencias lineales. Teorema chino del resto. Teoremas de Fermat y Fermat - Euler. Congruencias no lineales. Teoremas de Lagrange y Chevalley.
3. Funciones Aritméticas. Funciones de Euler y Moebius. Fórmula de inversión. Aplicaciones. Primos de Mersenne y números perfectos. Promedios de funciones aritméticas.
4. Residuos cuadráticos. Símbolo de Legendre. Lema de Gauss. Criterio de Euler. Ley de Reciprocidad cuadrática.
5. Sumas de cuadrados. Teoremas de Lagrange. Ecuaciones diofánticas.
6. Desarrollos en fracciones continuas. Desarrollos periódicos. Mejor aproximación. Ecuación de Pell.

verificada por Recibido
CD 383/93

Dr. ANGEL RAFAEL LAROTONDA
DIRECTOR
DPTO. DE MATEMATICA

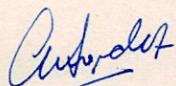
////

BIBLIOGRAFIA:

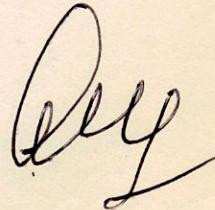
- GENTILE, E.R. - Aritmética Elemental, O.E.A., Monografía N° 25, Serie de Matemática (1985).
- MARDY, G.H. y WRIGHT, E.M. An Introduction to the Theory of Numbers, Oxford Univ. Press, Londres (1962).
- ROSE, H.E. A Course in Number Theory, Oxford Univ. Press, New York, (1988).
- SERRE, J.P. A course in arithmetic, Springer, New York.
- VINogradov, I. Fundamentos de la teoría de números, Editorial Mir, Moscú, (1977).

2do. Cuatrimestre de 1992.

Firma del Profesor:



Aclaración de la Firma: SÁNCHEZ, Carlos M.



Dr. ANGEL RAFAEL LAROTONDA
DIRECTOR
DPTO. DE MATEMATICA