

NUEVO MODELO DE PROGRAMA A REGIR A PARTIR

DEL 1ER. CUATRIMESTRE DE 1994

18

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALESUNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

1. DEPARTAMENTO/INSTITUTO DE MATEMATICA
2. CARRERA de: a) Licenciatura en
Orientación
b) Doctorado y/o Post-grado en
c) Profesorado en Cs Matemáticas
d) Cursos Técnicos en Meteorología
e) Cursos de Idiomas
3. 1er. Cuatrimestre/2do. Cuatrimestre 1er Cuat. Año 1996
4. N° DE CODIGO DE CARRERA 12
5. MATERIA HISTORIA DE LA MATEMATICA II
6. N° DE CODIGO
7. PUNTAJE PROPUESTO (en caso de tratarse de materias optativas para la Licenciatura o de Doctorado y/o Post-Grado) 3 pto
8. PLAN DE ESTUDIOS Año 1982
9. CARACTER DE LA MATERIA (Obligatoria u optativa) Obligatoria
10. DURACION (anual, cuatrimestral, bimestral u otra) Cuatrimestral
11. HORAS DE CLASES SEMANALES

a) Teóricas 4 hs	d) Seminarios hs
b) Problemas 6 hs	e) Teórico-Problemas hs
c) Laboratorio hs	f) Teórico-Práctico hs
g) Totales Horas 10	

12. CARGA HORARIA TOTAL 10
FORMA DE EVALUACION Examen final
13. ASIGNATURAS CORRELATIVAS Análisis I y 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. Cuatrimestre 1996

Firma Profesor

Aclaración de firma..... Dra Carmen SESSA

Firma del Director

Sello aclaratorio

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 modi-
ficables por Resolución del Consejo Superior de la Universidad
de Buenos Aires.

Materia:

HISTORIA DE LA MATEMATICA (segunda parte)

Programa:

Breve resumen del desarrollo de la Matemática hasta la Edad Media. Egipto y Mesopotamia. Los griegos, el desarrollo de la geometría y la evolución de la idea de número. Esbozos de la matemática china, hindú y árabe.

El siglo XIII, Fibonacci y el *Liber abaci*. Los comienzos del simbolismo algebraico en el siglo XVI. François Viète y su libro *In artem*. El siglo XVII, Napier y los logaritmos, Desargues y Pascal.

Descartes y "La géométrie", un nuevo tipo de científico. Fermat. Los orígenes del Cálculo. Cavalieri y el método de los indivisibles. La diferenciación. Wallis, Barrow, Newton y Leibniz.

El siglo XVIII y la explosión del cálculo. La familia Bernoulli. Euler y las series infinitas. Taylor y Mac Laurin. Lagrange y la geometría analítica. La geometría de Monge.

Los comienzos del siglo XIX. Gauss, Cauchy y las series infinitas. Abel y Galois. El surgimiento de las geometrías no euclidianas. La aparición de academias, sociedades y periódicos. Fines de siglo. El nacimiento de la Geometría Diferencial. Riemann, Felix Klein y el programa de Erlangen. El problema de la fundamentación del análisis: Weierstrass, Cantor y Dedekind.

Entrando en el siglo XX. Topología y lógica matemática. Paradojas en la teoría de conjuntos. Russell y Frege. Filosofía de la matemática. La matemática de los Bourbaki. Los problemas de Hilbert. El teorema de Gödel.

1er. Cuatrimestre 1996

CD 415/97

BIBLIOGRAFIA

a) Bibliografía general:

1. Carl Boyer: Historia de la Matemática
Alianza Universidad Textos, Madrid, 1986
2. Michel Serres: Historia de la Ciencias
Editorial Cátedra, Madrid, 1991
3. Euclides, los elementos.
4. Howard Eves: Introduction to the history of mathematics
Saunders College Publishing, 1981
5. Nicolás Bourbaki: Elementos para una historia de la Matemática.
Alianza Editorial, Madrid, 1976
6. Morris Kline: Mathematical thought from ancient to moder times,
Oxford University Press, New York, 1990.

b) Bibliografía especial:

Philip J. Davis, Reuben Hersh: Experiencia Matemática. Cap.7.
Editorial Labor, Barcelona, 1988

"The Bernoullis and the Harmonic Series", por William Dunham.

"El analista", por el obispo Berkeley. Sigma el mundo de las
matemáticas Grijalbo Editorial, barcelona, 1969.

"Ojeadas sobre el pensamiento Matemático de Newton", por Pierre
Brunet.

"El estilo Matemático de los Principia de Newton", por Francois
De Grant. Mathesis. Vol VI, nro 2, mayo 1990.

"Lecciones de Cálculo" por el Marqués de L'Hospital.

"Tratado sobre las Cuadraturas de las Curvas " por Isaac Newton.

"Nuevo Método para los Máximos y Mínimos, así como para las
tangentes, que no se detiene frente a cantidades Fraccionarias, y
un peculiar tipo de cálculo para esos problemas", por G. Leibniz.

"El infinito Matemático en Aristóteles y su tiempo", por Vincenzo
Vita Mathesis 8 (1992).

"De exhaución a cortaduras: primeras etapas de la teoría griega
de Matesis 8 (1992).