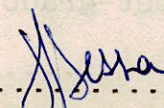


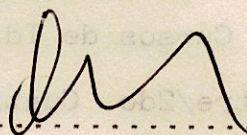


12. CARGA HORARIA TOTAL ..... 6  
 FORMA DE EVALUACION ..... Examen Final
13. ASIGNATURAS CORRELATIVAS ..... Algebra Lineal y Análisis I  
 .....
14. PROGRAMA ANALITICO (adjuntarlo) ..... Se adjunta
15. BIBLIOGRAFIA (indicar título del libro, autor, editorial y año de  
 publicación; adjuntar luego del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

Fecha 1er Cuatrimestre 1994.

Firma Profesor ..... 

Aclaración de firma ..... Dra. SESSA Carmen.

Firma del Director ..... 

Sello aclaratorio ..... **DR. ANGEL RAFAEL LAROTONDA**  
 DIRECTOR  
 DPTO 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.

## HISTORIA DE LA MATEMATICA (Primera parte).

### I. Los Orígenes:

El concepto de número, bases de numeración primitivas; el origen de la geometría.

#### Egipto:

Los papiros y la notación jeroglífica, las fracciones unitarias, Algebra y Geometría.

#### Mesopotamia:

La numeración posicional y las fracciones sexagesimales; las ecuaciones cuadráticas y cúbicas; las ternas pitagóricas.

### II. Grecia, Los Comienzos:

Tales de Mileto. Pitagóras de Samos y el misticismo numérico, teoría de las proporciones y números figurados. Los sistemas de numeración ático y jónico. Anáxoras y los tres problemas clásicos: la duplicación cubo, la trisección del ángulo y la cuadratura del círculo. Hipócrates y el razonamiento deductivo. La demostración por el absurdo, los números inconmensurables y la sección áurea. La paradoja de Zenón.

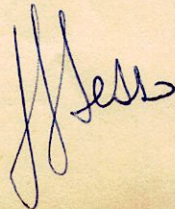
### III. Grecia el Esplendor:

Los filósofos: aritmética y logística, una distinción que perdura?.

Eudoxo y el método de exausión.

Euclides de Alejandría, los Elementos, organización de la geometría; números primos y perfectos. El algoritmo de Euclides.

  
Dr. ANGEL RAFAEL LAROTONDA  
DIRECTOR  
DPTO. DE MATEMATICA



Arquímedes de Siracusa; la ley de la palanca y el principio hidrostático. El arenario, el libro sobre las espirales y el método, la trigonometría y el volumen de la esfera.

Apolonio de Perga, los lugares geométricos y el tratado sobre tangencias; el libro de las cónicas y el uso de coordenadas.

IV. Grecia; declinación, renacimiento y ocaso:

La trigonometría y las técnicas de medición griegas. Eratóstenes, Hiparco, Menelao y Ptolomeo. El predominio de la matemática aplicada; el cálculo de tablas; la astronomía. Herón de Alejandría. Hypatia y Proclo quien nos cuenta todo lo anterior.

V. La Matemática fuera de Europa. Sobre la Matemática Primitiva en China:

El ábaco; los valores de . El Espejo Precioso; las series infinitas.

Sobre la Matemática Primitiva en India:

Los sulvasustras; los sidhantas y los valores . El sistema de numeración hindú y el cero. El Brahamagupto y el Algebra.

La hegemonia Arabe: El Algebra de Al- Khowarizmi. Thabit ibn-Qurra y el teorema de Pitágoras. Omar Khayyam y el postulado de las paralelas.

VI. La Europa Medieval:

La Matemática Bizantina. Las traducciones y la propagación de los números indo-arábigos. Fibonacci y el Liber abaci. El saber del S. XIII. Nicole Oresme y las series numéricas.

El Renacimiento: El Algebra y la Geometría. La summa de Luca Pacioli. Cardano y la resolución de la ecuación cúbica. Los números complejos. La teoría de la perspectiva y la cartografía. Nicolás Copérnico.

  
Dr. ANGEL RAFAEL LAROTONDA  
DIRECTOR  
OPTO. DE MATEMATICA



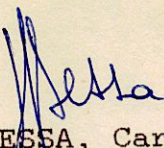
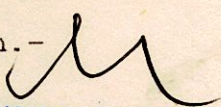
Preludio de la modernidad. Francois Viète y las ecuaciones, relaciones entre raíces y coeficientes; la trigonometría en la resolución de ecuaciones. John Napier y la invención de los logaritmos. Galileo Galilei, el infinito y las Dos Nuevas Ciencias. Un regreso a Apolonio y a Arquímedes. Bonaventura Cavalieri y la geometría de los indivisibles.

BIBLIOGRAFIA:

- Carl Boyer:Historia de la Matemática.  
Alianza Universidad Textos, Madrid, 1986.
- E.T Bell:Historia de las Matemáticas.  
Fondo de Cultura Económica, Mexico, 1949.
- Michel Serres:Historia de la Ciencia.  
Editorial Cátedra, Madrid, 1991.
- Euclides, Los elementos.-

1er Cuatrimestre 1994.-

Firma del Profesor:

Aclaración de Firma:  SESSA, Carmen.- 

Dr. ANGEL RAFAEL LAROTONDA  
DIRECTOR  
DPTO. DE MATEMATICA