

Act. 1992
③

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

DEPARTAMENTO..... MATEMATICA

ASIGNATURA..... ALGEBRA Y CALCULO NUMERICO

CARRERA/S..... QuímicaORIENTACION.....

.....PLAN

CARACTER OBLIGATORIO

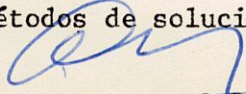
DURACION DE LA MATERIA CUATRIMESTRAL

HORAS DE CLASE: a) Teóricas... 4 ...hs. b) Problemas 6hs.
c) Laboratorio... hs. d) Seminarioshs.
e) Totales... 10hs.

ASIGNATURAS CORRELATIVAS No tiene

PROGRAMA

1. Repaso de números reales. Números complejos, forma binómica y polar. Potencias y raíces. Interpretación geométrica de las operaciones.
2. Polinomios de una variable. Operaciones. División. Teorema del resto. Polinomios irreducibles. Raíces. Polinomios de variable compleja, enunciado del teorema fundamental del álgebra. Factorización. Raíces enteras y racionales. Métodos aproximados de cálculo de raíces, regla falsi.
3. Interpolación polinomial. Fórmula de Lagrange. Uso de las diferencias, fórmula de Newton. Idea de otros métodos: Fórmula de Hermite.
4. Espacios vectoriales. Caso R^2 y R^3 . Subespacios. Dependencia e independencia lineal. Bases. Matrices. Sistemas de ecuaciones lineales. Caso homogéneo y no homogéneo.
5. Transformaciones lineales. Resultados sobre rango y nulidad. Aplicación al caso de sistemas. Método de eliminación de Gauss. Otros métodos de solución. Métodos de iteración. Soluciones. Aproximadas.


DR. ANGEL R. LAROTONDA
DIRECTOR
DEPTO. DE MATEMATICA //.

aprobado por Resolución 09 057/92

//.

ALGEBRA Y CALCULO NUMERICO

BIBLIOGRAFIA

E.R. Gentile, Notas de Algebra I, Eudeba, 1976.

S. Laag. Algebra Lineal. Fondo Educativo Interamericano, 1985.

J. Legras . Méthodes de L' Analyse Numérique, Dunod, 1971.

2do. cuatrimestre 1991.-

Firma del Profesor: *Elena M. Fernandez*

Aclaración de Firma : Dra. Elena Fernandez Berdanguer



Dr. ANGEL R. LAROTONDA
DIRECTOR
DEPTO. DE MATEMATICA