

DEPARTAMENTO..... **MATEMÁTICA**ASIGNATURA..... **POLÍTOPOS Y GEOMETRÍA ALGORÍTMICA**CARRERA/S. **Lic.en Cs. Matemáticas Pura** ORIENTACION.....

y Aplicada y Doctorado en Mat. PLAN.....

CARACTER.. **Optativo**DURACION DE LA MATERIA..... **Cuatrimestral**

HORAS DE CLASE: a) Teóricas.....hs. b) Problemas.....hs.

c) Laboratorio.....hs. d) Seminarios.....hs.

e) Totales.....hs.

ASIGNATURAS CORRELATIVAS... **Para Or. Pura. ANÁLISIS FUNCIONAL****Para Or. Aplicada: OPTIMIZACIÓN**PROGRAMA

1. Conjuntos convexos. Cápsula congeja. Estructura topológica de un convexo. Separación e hiperplanos de apoyo.
2. Teoremas combinatorios de la Convexidad. Estructura facial de un convexo. Polaridad.
3. Conjuntos poliedrales. Polítopos convexos. Polaridad, equivalencia y dualidad de polítopos. La configuración-vértice de un polítopo.
4. Tipos especiales de polítopos. Polítopos simples, simpliciales, cíclicos y vecinales. El grafo de un polítopo.
5. Resultados combinatorios sobre polítopos. Relación de Euler-Poincaré. Relaciones de Dehn-Sommerville. Teoremas de Mac Mullen y de Barnette. Caracterización de f-vectores de polítopos.
6. Estudio de algoritmos eficaces para la solución de problemas de Geometría Combinatoria.

//.

Dr. ANGEL R. LAROTONDA
DIRECTOR ADJUNTO INTERINO
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

II.

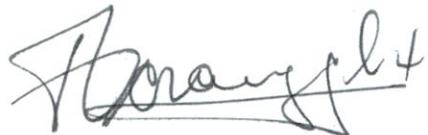
POLITOPOS Y GEOMETRIA ALGORITMICA

BIBLIOGRAFIA

1. BRONDSTED, Arne. "An introduction to convex polytopes". Springer, 1982.
2. GRUNBAUM, Branko. "Convex Polytopes". Wiley, 1967.
3. TORANZOS & NANCLARES. "Convexidad". U. de Zulia (Venezuela), 1977.
4. Varias memorias sobre Geometria Combinatoria.
5. Varias memorias sobre Geometria Algoritmica.

2do. cuatrimestre 1986

Firma del Profesor:



Aclaración de firma: Dr. Fausto Toranzos



DR. ANGEL R. MAROTONDA
DIRECTOR ADJUNTO INTERINO
DEPARTAMENTO DE MATEMATICA