

39
MA86

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

DEPARTAMENTO.....**MATEMÁTICA**.....

ASIGNATURA.....**POLÍTOPOS Y GEOMETRÍA ALGORITMICA**.....

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.....**4**.....hs. b) Problemas.....hs.

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

e) Totales.....**4**.....hs.

ASIGNATURAS CORRELATIVAS.....**Para Or. Pura. ANALISIS FUNCIONAL**.....

Para Or. Aplicada; OPTIMIZACION.....

PROGRAMA

1. Conjuntos convexos. Cápsula convexa. 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.

11. 

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

//.

POLITOPOS Y GEOMETRIA ALGORITMICA

BIBLIOGRAFIA

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

2do. cuatrimestre 1986

Firma del Profesor:



Aclaración de firma: Dr. Fausto Toranzos



DR. ANGEL R. CAROTONDA
DIRECTOR ADJUNTO INTERINO
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA