

MAT
24
1983

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

DEPARTAMENTO:.....**MATEMATICA**.....

ASIGNATURA:....**CONJUNTOS Y FUNCIONES CONVEXOS**.....

CARRERA/S.**Lic. en Matemática (or. Pura y Aplicada) - Doctorado**.....
Lic. en Cs. de la Computación

ORIENTACION.....PLAN.....

CARACTER.....**Optativa no regular**.....

DURACION DE LA MATERIA.....**cuatrimestral**.....

HORAS DE CLASE: a) TEORICAS.....**4**.....hs.

b) PRACTICAS.....hs.

c) TEORICO PRACTICAS.....hs.

d) TOTALES.....**4**.....hs.

ASIGNATURAS CORRELATIVAS:.....**FUNCIONES REALES. I**.....

PROGRAMA

1. Cápsula convexa. Conos. Poliedros. Propiedades topológicas.
2. Separación. Apoyo. Estructura extremal.
3. Funciones convexas. Continuidad. Funciones de apoyo.
4. Conjuga da convexa. Polaridad de conjuntos y de funciones.
5. Teoremas de Helly, Caratheodory y Radon. Aplicaciones a programación lineal y no lineal
6. Diferenciabilidad de funciones convexas. Derivadas direccionales y subgradien tes.
7. Optimización convexa. Multiplicadores de Lagrange. Dualidad, teorema de Feuchel.
8. Generalizaciones dela convexidad de conjuntos y de funciones.

Bibliografía

- T. ROCKAFELLAR, "Convex Analysis" Princeton U.P.
- Roberts & Varberg, "Convex Functions" Academic P.
- Eggleston, "Convexity" Cambridge U.P.
- Toranzos & Narclares, "Convexidad" PEAM U. del Zulia

Firma del Profesor:



Aclaración de firma: Dr. Fausto A. Toranzos

2do. cuatrimestre 1983.-


 Dr. FAUSTO A. TORANZOS
 SUB-DIRECTOR
 DEPARTAMENTO DE MATEMATICA