



NUEVO MODELO DE PROGRAMA A REGIR A PARTIR
DEL 1ER. CUATRIMESTRE DE 1994

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

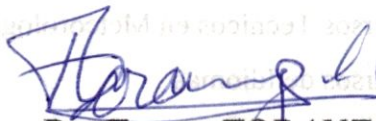
1. DEPARTAMENTO/INSTITUTO DE **MATEMATICA**
2. CARRERA de: a) Licenciatura en **Matemática**
Orientación **Pura**
b) Doctorado y/o Post-grado en
c) Profesorado en **Matemática**
d) Cursos Técnicos en Meteorología
e) Cursos de Idiomas
3. 1er. Cuatrimestre/2do. Cuatrimestre **2do. Cuat.** Año **2002**
4. N° DE CODIGO DE CARRERA **03-12**
5. MATERIA **VISIBILIDAD AFIN**
6. N° DE CODIGO
7. PUNTAJE PROPUESTO (en caso de tratarse de materias optativas para la
Licenciatura o de Doctorado y/o Post-Grado) **4 ptos.**
8. PLAN DE ESTUDIOS Año **1982**
9. CARACTER DE LA MATERIA (Obligatoria u optativa) **Optativa**
10. DURACION (anual, cuatrimestral, bimestral u otra) **Cuatrimstral**
11. HORAS DE CLASES SEMANALES

a) Teóricas 3 hs.	d) Seminarios hs.
b) Problemas 2 hs.	e) Teórico-Problemas hs.
c) Laboratorio hs.	f) Teórico-Práctico hs.
g) Totales horas 5	

12. CARGA HORARIA TOTAL **80 horas**
FORMA DE EVALUACION **Examen final**
13. ASIGNATURAS CORRELATIVAS **Análisis Funcional**
14. PROGRAMA ANALITICO (Adjuntarlo) **Se adjunta**
15. BIBLIOGRAFIA (indicar título del libro, autor, editorial y año de publicación; adjuntar luego del programa)

Fecha **2do. Cuat. 2002**

Firma del Profesor



Aclaración de firma

Dr. Fausto TORANZOS

Firma del Director



Dr. JORGE ZILBER
DIRECTOR AJUNTO
DEPTO. DE MATEMATICA

Sello aclaratorio

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.

VISIBILIDAD AFIN

- 1.- Concepto de visibilidad afin. Estrella, propiedades topológicas. Mirador. Conjuntos convexos y estrellados. Teorema de Brunn. Visibilidad universal, componentes convexas. Caracterizaciones del mirador. Teorema de Krasnoselsky.
- 2.- Visibilidad clara. Nova, nova pasiva. Puntos de no convexidad local. Su relación con las componentes convexas. Teorema de Stavrakas. Niveles de baja visibilidad.
- 3.- Rayos salientes. "Inner stem" de un punto. Descripción del mirador a partir de los inner stems de ciertos puntos frontera. Teorema de M. Rodríguez.
- 4.- Relación de orden en la visibilidad. Célula de visibilidad. Caracterización de la célula en términos de las componentes convexas. Caracterización de Wachenchauer. Descripción del mirador a partir de las células de visibilidad.
- 5.- Visibilidad maximal. Caracterización local de conjuntos estrellados. Teorema de J.Cel. Problemas de los guardianes de la galería. Conjuntos de visibilidad maximal. Teorema de M. Breen.
- 6.- Función de visibilidad de Beer. Teoremas de continuidad de Beer. Teorema de continuidad de Forte Cunto en el plano. Puntos de visibilidad restringida. Estrellas sanas y patológicas. Primer teorema de continuidad en \mathbf{R}^n . Contraejemplos. Segundo teorema de continuidad en \mathbf{R}^n .
- 7.- Corona de un conjunto estrellado. Descripción de algunas coronas existentes en la literatura. Inexistencia de coronas minimales. Coronas y teoremas de tipo-Krasnoselsky. El problema de la dimensión del mirador.
- 8.- Conjuntos finitamente estrellados. Teoremas de Peterson y de M. Breen. Cometas, su no acotación. Estructura de los cometas, sus elementos de visibilidad. Las componentes convexas de un cometa.
- 9.- Conjuntos casi estrellados. Noción de belvedere o conjuntos de vigilancia. Relación con los problemas de los guardianes de la galería. Uniones finitas de conjuntos estrellados. Caracterizaciones parciales.
- 10.- Conos, ápex y cresta de un cono. Analogía entre conos y conjuntos estrellados. Concepto de R-visibilidad de J. Cel. Teoremas de tipo-Krasnoselsky para la R-visibilidad. Nuevas caracterizaciones de conos.

BIBLIOGRAFIA

1. Jongmans, F. *Etude des cones associés a un ensemble*, Séminaire stencilé, Liege, 1938-1984.

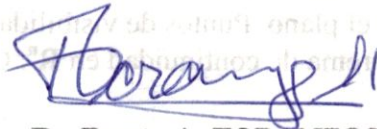
Dr. JORGE ZILBER
DIRECTOR ADJUNTO
DEPTO. DE MATEMATICA

Mat 2002
43

2. Toranzos, F.A. *The points of local nonconvexity of starshaped sets*, Pacific J. 101- (1982), 209-213
3. Forte Cunto, A. *Continuity of the visibility function*. Publicaciones Matemáticas 35 (1991), 323-332
4. Toranzos, F.A. *Crowns. A unified approach to starshapedness*, Revista Un. mat. Arg. 40 (1996), 55-68.
5. Toranzos, F.A. & Forte Cunto, A. *Local characterization of starshapedness*, Geometrie Dedicata, 66 (197), 65-57.
6. Rodríguez, M.A. *Properties of external visibility*, Revista Un. Mat. Arg. 40 (1997), 15-23.

2do. Cuatrimestre 2002

Firma del Profesor:



Aclaración de firma:

Dr. Fausto A. TORANZOS

Dr. JORGE ZILBER
DIRECTOR ADJUNTO
DEPTO. DE MATEMATICA

BIBLIOTECA