

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 **Cs. Matemáticas**
Orientación **Pura y Aplicada**
b) Doctorado y/o Post-grado en
c) Profesorado en **Profesorado**
d) Cursos Técnicos en Meteorología
e) Cursos de Idiomas
3. 1er. Cuatrimestre/2do. Cuatrimestre **1er. Cuat.** Año **2006**
4. N° DE CODIGO DE CARRERA **03-12**
5. MATERIA **TEORIA DE HOMOTOPIA**
06. 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	hs.	d) Seminarios	hs.
b) Problemas	hs.	e) Teórico-Problemas	4 hs.
c) Laboratorio	hs.	f) Teórico-Práctico	hs.
g) Totales horas		4	


JORGE ZILBER
 DIRECTOR ADJUNTO
 DPTO. DE MATEMATICA

- 12. CARGA HORARIA TOTAL **64 horas**
FORMA DE EVALUACION **Examen final**
- 13. ASIGNATURAS CORRELATIVA **Topología y ALgebra II**
- 14. PROGRAMA ANALITICO (Adjuntarlo) **Se adjunta**
- 15. BIBLIOGRAFIA (indicar título del libro, autor, editorial y año de publicación; adjuntar luego del programa)

Fecha **1er. Cuat. 2006**

Firma del Profesor

Aclaración de firma

Firma del Director

Sello aclaratorio



Dr. Gabriel MINIAN



DR. JORGE ZILBER
DIRECTOR ADJUNTO
DPTO. DE MATEMÁTICA

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.

TEORÍA DE HOMOTOPÍA

1- Introducción.

- (a) Conceptos y definiciones básicas: grupoide fundamental, grupos de homotopía de orden superior, homotopía relativa. Cilindros y conos de espacios y funciones. Sucesiones largas de homotopías.
- (b) Fibraciones y fibraciones de Serre. Sucesiones de la fibra. Cofibraciones. Equivalencias homotópicas fuertes y débiles.

2- CW-complejos. Definiciones básicas. Teorema de Whitehead. Aproximación Celular. Espacios de Eilenberg-MacLane.

3- Espacios y conjuntos simpliciales. Objetos simpliciales. Conjuntos y espacios simpliciales. Realización geométrica. Grupos de homotopías de conjuntos simpliciales. Fibraciones de Kan. Relación con la teoría de homotopía de espacios topológicos.

4- Teorías abstractas de Homotopía. Categorías de modelos de Quillen. Categorías con cilindros naturales. Categorías de Cofibraciones.

REFERENCIAS:

- Spanier. Algebraic Topology. (1966)
- Switzer. Algebraic Topology. Homology and Homotopy (1975)
- Baues. Algebraic Homotopy (1989)
- May. Simplicial Objects in Algebraic Topology (1967)
- Quillen. Homotopical Algebra (1967)

1er. Cuatrimestre 2006

Firma del Profesor:

Aclaración de firma:

Dr. Gabriel MINIAN


DPTO. GEOMETRÍA Y TOPOLOGÍA
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIONES
DPTO. DE INVESTIGACIONES