

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 **Cs. Matemáticas**
d) Cursos Técnicos en Meteorología
e) Cursos de Idiomas
3. 1er. Cuatrimestre/2do. Cuatrimestre **2do. Cuat.** Año **2006**
4. N° DE CODIGO DE CARRERA **03-12**
5. MATERIA **CATEGORIAS DE MODELOS**
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	hs.	d) Seminarios	hs.
b) Problemas	hs.	e) Teórico-Problemas	4 hs.
c) Laboratorio	hs.	f) Teórico-Práctico	hs.
g) Totales horas		4 hs.	

12. CARGA HORARIA TOTAL *64 horas*
FORMA DE EVALUACION *Examen final*
13. ASIGNATURAS CORRELATIVAS *Topología Algebraica*
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. 2006*


Firma del Profesor

Aclaración de firma

Firma del Director

Sello aclaratorio


Dr. Gabriel MINLAN


DR. JORGE ZILBER
DIRECTOR ADJUNTO
DPTO. DE MATEMATICA

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.

CATEGORÍAS DE MODELOS

1. Introducción: localización de categorías y el cálculo de fracciones de Gabriel-Zisman.
2. Preliminares topológicos: Fibraciones y Cofibraciones. Propiedades de extensión y levantamiento de homotopías. Grupos de homotopía. Equivalencias fuertes y equivalencias débiles. CW-complejos.
3. Conjuntos Simpliciales. Fibraciones de Kan. Realización geométrica.
3. Los axiomas de las categorías de modelos: formulación original y formulaciones alternativas equivalentes. Varios ejemplos clásicos y modernos.
4. Desarrollo de la teoría. Objetos fibrantes y cofibrantes. Los funtores loop y suspensión. Sucesiones de la fibra. Categorías Homotópicas. Localización de categorías de modelos. Funtores de Quillen.
5. Aplicaciones al álgebra y la topología. Relación con otras teorías homotópicas. Categorías de cofibración de Baues.
6. Introducción a la teoría de homotopía racional.

BIBLIOGRAFÍA

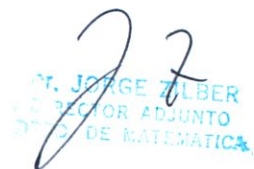
- H.-J.Baues. Algebraic Homotopy. Cambridge studies in advanced mathematics 15. Cambridge University Press (1989).
- P.Gabriel, M.Zisman. Calculus of fractions and homotopy theory. Springer (1967).
- M.Hovey. Model Categories. Math.Surveys and Monographs, 63. AMS (1998).
- D.Kan. On homotopy theory and CSS groups. Ann. Of Math. 68 (1958) 38-53.
- K.Kamps, T.Porter. Abstract homotopy and simple homotopy theory. World Scientific (1997).
- D.Quillen. Homotopical Algebra. Lecture notes in Mathematics, 43. Springer (1967).
- D. Quillen. Rational Homotopy Theory. Ann. Of Math. 90 (1969), 205-295.

2do. Cuatrimestre 2006

Firma del Profesor

Aclaración de firma:


Dr. Gabriel MINIAN


DR. JORGE ZILBER
DIRECTOR ADJUNTO
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA