

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

MAI. 2001

(23)

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

1. DEPARTAMENTO/INSTITUTO DE **MATEMATICA**
2. CARRERA de: a) Licenciatura en
Orientación
b) Doctorado y/o Post-grado en **MATEMATICA**
c) Profesorado en
d) Cursos Técnicos en Meteorología
e) Cursos de Idiomas
3. 1er. Cuatrimestre/2do. Cuatrimestre **2do. Cuat.** Año **2001**
4. N° DE CODIGO DE CARRERA **53**
5. MATERIA **HOMOLOGÍA, OPERADS Y ÁRBOLES. FUNTORES
POLINOMIALES**
6. N° DE CODIGO
7. PUNTAJE PROPUESTO (en caso de tratarse de materias optativas para la
Licenciatura o de Doctorado y/o Post-Grado) **1 pto.**
8. PLAN DE ESTUDIOS Año **1982**
9. CARACTER DE LA MATERIA (Obligatoria u optativa) **Optativo**
10. DURACION (anual, cuatrimestral, bimestral u otra) **Cuatrimestral**
11. HORAS DE CLASES SEMANALES
 - a) Teóricas **12** hs.
 - b) Problemas hs.
 - c) Laboratorio hs.
 - d) Seminarios hs.
 - e) Teórico-Problemas hs.
 - f) Teórico-Práctico hs.
 - g) Totales horas **12**


Dr. ROBERTO L. O. CIGNOLI
DIRECTOR
DEPTO. DE MATEMATICA

12. CARGA HORARIA TOTAL **12 horas**
FORMA DE EVALUACION **Trabajo final**
13. ASIGNATURAS CORRELATIVAS **No tiene**
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. 2001**

Firma del Profesor

Aclaración de firma **Dr. Jean Louis LODAY**

Profesor Coordinador

Aclaración de firma **Dr Fernando CUKIERMAN**

Firma del Director

Dr. ROBERTO L. O. CIGNOLI
DIRECTOR
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.

PROGRAMA ANALITICO

Árboles planares. La categoría *Trees*. Polítopos de Stasheff y permutohedro. Una dualidad entre simples standard y polítopos de Stasheff. Álgebras de Hopf y árboles. Álgebras de Connes-Kreimer. Aritmética de árboles. Teoría de especies y funtores polinomiales.

BIBLIOGRAFIA

Renormalization of QED with trees; Chr. Brouder and A. Frabetti, Eur. Phys. J. C **19**, 2001, 715-741.

On Numbers and Games; J.H.C. Conway.

Dialgebras; J.-L. Loday, in "Dialgebras and related operads", Springer Lecture Notes in Math. 1763, 2001.

Hopf algebra of the planar binary trees Dialgebras; J.-L. Loday and M. O. Ronco, Adv. Math. **139**, 1998, no. 2, 293-309.

Order structure on the algebra of permutations and of planar binary trees; J.-L. Loday and M.O. Ronco, J. Alg. Comb., 2001, to appear.

Une dualité entre simplexes standards et polytopes de Stasheff; J.-L. Loday and M.O. Ronco, C. R. Acad. Sci. Paris 332, 2001, 1-6.

\N [LR4] J.-L. Loday, and M.O. Ronco, {\it Trialgebras and families of polytopes}. Preprint 2001.

Enumerative combinatorics; Vol. I, R.P. Stanley, The Wadsworth and Brooks/Cole Mathematics Series, 1986.

Firma del Profesor

Aclaración de firma **Dr. Jean Louis LODAY**

Firma del Coordinador

Aclaración de firma:

Dr. Fernando CUKIERMAN