

NAT. 2000



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 **Matemática**
d) Cursos Técnicos en Meteorología
e) Cursos de Idiomas
3. 1er. Cuatrimestre/2do. Cuatrimestre **2do. Cuat.** Año **2000**
4. N° DE CODIGO DE CARRERA **03-12**
5. MATERIA **FUNCIONES HIPERGEOMETRICAS**
6. N° DE CODIGO
7. PUNTAJE PROPUESTO (en caso de tratarse de materias optativas para la
Licenciatura o de Doctorado y/o Post-Grado) **3 ptos.**
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 **3** hs.
 - b) Problemas hs.
 - c) Laboratorio hs.
 - d) Seminarios hs.
 - e) Teórico-Problemas hs.
 - f) Teórico-Práctico hs.
 - g) Totales horas **3**



12. CARGA HORARIA TOTAL **48 horas**
FORMA DE EVALUACION **Examen final**
13. ASIGNATURAS CORRELATIVAS **Análisis Complejo**
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. 2000**

Firma del Profesor

Aclaración de firma **Dra. Alicia DICKENSTEIN**

Firma del Director

Sello aclaratorio

DR. ROBERTO L. O. CIGNOLI
DIRECTOR
DEPTO. 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.



PROGRAMA ANALITICO

1. La serie hipergeométrica de Gauss. La ecuación diferencial hipergeométrica. Simetrías de la ecuación. Integrales hipergeométricas.
2. Revisión de ecuaciones diferenciales en una variable con puntos singulares regulares. Teorema de Fuchs. Funciones hipergeométricas generalizadas pF_p-1 . Ecuación hipergeométrica de orden p . Ecuaciones hipergeométricas confluentes. Ejemplos clásicos. Aplicaciones.
3. Generalizaciones multidimensionales. Generalizaciones clásicas. Breve introducción a la teoría de D-modulos. Sistemas de Horn. Sistemas A-hipergeométricos.

BIBLIOGRAFIA

Higher transcendental functions, Vol.1, A. Erdélyi (Editor), Mc. Graw Hill, 1953.

Seminar Hypergeometric Functions, F. Beukers y otros, Utrecht University, 1994.

General hypergeometric systems of equations and series of hypergeometric type, I.M.

Gelfand, M.I.Graev and V.S. Retakh, Russian Math. Surveys 47 (1992), 1-88.

Hypergeometric functions, my love, M. Yoshida, Vieweg & Sohn, 1997.

Groebner deformations of hypergeometric differential equations, M. Saito, B. Sturmfels and N. Takayama, Springer Verlag, 1999.

Firma del Profesor

Aclaración de firma **Dra. Alicia DICKENSTEIN**