

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 **1998**
4. N° DE CODIGO DE CARRERA **03-12**
5. MATERIA **INTRODUCCION A LA COMPUTACION SIMBOLICA**  
**USO DE SOFTWARE MAPLEV**
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 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	hs.	d) Seminarios	hs.
b) Problemas	hs.	e) Teórico-Problemas	hs.
c) Laboratorio	hs.	f) Teórico-Práctico	<b>3</b> hs.
g) Totales horas		<b>3</b>	

12. CARGA HORARIA TOTAL **3 horas**  
FORMA DE EVALUACION **Examen final**
13. ASIGNATURAS CORRELATIVAS **No tiene**
14. PROGRAMA ANALITICO (Adjuntarlo) **Se adjunta**
15. BIBLIOGRAFIA (indicar titulo del libro, autor, editorial y año de publicación; adjuntar luego del programa)

Fecha **2do. Cuat. 1998**

Firma del Profesor

Aclaración de firma **Dr. Eduardo DUBUC**

Firma del Director

Sello aclaratorio

Dr. ROBERTO E. G. 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.

**INTRODUCCIÓN A LA COMPUTACION SIMBOLICA**  
**USO DEL SOFTWARE MAPLEV**

1. **La gui del maplev**

1. Sistema operativo (dos) e interfaz gráfica del usuario (gui-windows). Manejo elemental de comandos, de ventanas, de configuración y de portapapeles en wordpad y en paint.
2. Instalación del maple. Posibles problemas y opciones.
3. Interfaz gráfica del maple V. Detalles de menús de comandos. Opciones prompts (input) y text. Formatos y opciones.

2. **Comandos y operaciones básicas**

1. Operaciones. Operadores, asignación y sustitución.
2. Expresiones. Secuencias, puntuaciones y estructura.
3. Tipo de datos. Array, lista, conjunto, numérico entero o punto flotante.
4. Evaluaciones, Digits, Matricial.
5. Matemática básica. Operaciones aritméticas. Funciones matemáticas elementales.
6. Graficación 2D y 3D. Comandos, tipos y opciones de ploteo.
7. Programación elemental. Iteraciones y condicionales.

3. **Aplicaciones matemáticas elementales**

1. Algebra lineal. Vectores y matrices. Sumas y productos. Transformaciones lineales autovalores y autovectores. Resolución de sistemas lineales.
2. Cálculo diferencial. Una y varias variables.
3. Cálculo integral. Una y varias variables. Integración simbólica y numérica. Aplicaciones geométricas y vectoriales (circulación, flujo).

**BIBLIOGRAFIA**

1. Maplev. Aplicaciones matemáticas para PC. Albornoz/Llamas. Addison Wesley Iberoamérica.
2. Maplev by example. Abell/Braselton. Academic Press.
3. Matemáticas con maple. Soto/Vicente. Addison Wesley Iberoamérica.
4. Linear algebra with maple. Johnson. Brooks/Cole publ. Comp.
5. Exploring calculus with maple. Holmes/Ecker/Boyce. Addison Wesley Publ.
6. Geometría diferencial con mathematica. Cordero/Fernández/Gray. Addison Wesley Iberoamérica.
7. Advanced engineering mathematics. Kreisig. Wiley.

2do. Cuatrimestre 1998

Firma del Profesor



Aclaración de firma:

Dr. Eduardo DUBUC

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

