

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 **LOGICA Y COMPUTABILIDAD**
6. N° DE CODIGO
7. PUNTAJE PROPUESTO (en caso de tratarse de materias optativas para la Licenciatura o de Doctorado y/o Post-Grado) **5 ptos.**
8. PLAN DE ESTUDIOS Año **1982**
9. CARACTER DE LA MATERIA (Obligatoria u optativa) **Optativa**
10. DURACION (anual, cuatrimestral, bimestral u otra) **Cuatrimestral**
11. HORAS DE CLASES SEMANALES

a) Teóricas	4	hs.	d) Seminarios	hs.
b) Problemas	6	hs.	e) Teórico-Problemas	hs.
c) Laboratorio		hs.	f) Teórico-Práctico	hs.
g) Totales horas			10	

12. CARGA HORARIA TOTAL **160 horas**
FORMA DE EVALUACION **Examen final**
- I.** ASIGNATURAS CORRELATIVA **Cálculo Avanzado (Lic. Prof.)**
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

Dr. Guillermo MARTINEZ

Firma del Director

Sello aclaratorio

DR. JOSE ZILBER
DIRECCION ADJUNTO

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.

LÓGICA Y COMPUTABILIDAD

Lógica: Sistemas formales. Cálculo proposicional y cálculo de predicados de primer orden. Sintaxis y semántica. Unicidad de escritura. Valuaciones y tablas de verdad. Consecuencia semántica y satisfacibilidad. Árboles de refutación. Teoremas de completud y compacidad. Computabilidad: Algoritmos y funciones computables. Un lenguaje de programación básico para la definición de funciones computables. El Halting Problem. Funciones recursivas primitivas y funciones recursivas. Programas universales. El programa Step Counter. Tesis de Church. Teorema de la recursión. Conjuntos recursivos y recursivamente enumerables. Teorema de Rice.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

- Davis, M. D. and Weyuker, E.J., **Computability, Complexity and Languages. Fundamentals of theoretical computer science**, Academic Press, 1983.
- Fitting, M., **First order logic and automated theorem proving**, Springer-Verlag, 1990
- Hennie, F., **Introduction to computability**, Addison-Wesley, 1977.
- Smullyan, R. **First order logic**, Springer-Verlag, 1968
- Notas de clase.

1er. Cuatrimestre 2006

Firma del Profesor:



Aclaración de firma: Dr. Guillermo MARTINEZ



DR. JORGE ZILBER
DIRECTOR ADJUNTO
DEPTO. DE MATEMÁTICA