



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 **Matemática**  
Orientación **Pura**  
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 **1er. Cuat.** Año **1998**
4. N° DE CODIGO DE CARRERA **03-12**
5. MATERIA **ALGEBRA LOCAL**
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 <b>3</b> hs.	d) Seminarios		hs.
b) Problemas	hs.	e) Teórico-Problemas	hs.
c) Laboratorio	hs.	f) Teórico-Práctico	hs.
g) Totales horas <b>3</b>			

22

Dr. JORGE ZILBER  
DIRECTOR ADJUNTO  
DEPTO. DE MATEMATICA

12. CARGA HORARIA TOTAL **3 horas**  
FORMA DE EVALUACION **Examen final**
13. ASIGNATURAS CORRELATIVAS **Algebra III**
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. 1998**

Firma del Profesor

Aclaración de firma

Firma del Director

Sello aclaratorio



**Dr. Pablo SOLERNO**



Dr. JORGE ZILBER  
DIRECTOR ADJUNTO  
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.

## ALGEBRA LOCAL



1. Descomposición primaria de ideales en anillos noetherianos.
2. Puntos regulares de variedades algebraicas. El criterio del jacobiano. Propiedades básicas de anillos locales regulares.
3. Sucesiones regulares, intersecciones completas. Anillos y módulos de Cohen-Macaulay. "Macaulay's Ummixedness Theorem", Conexión de variedades intersección-completas proyectivas.
4. Filtraciones. Lema de Artin-Rees. Teorema de intersección de Krull.
5. Completaciones. Lema de Hensel. Levantamiento de idempotentes. Teorema de estructura de Cohen. Anillos de series formales.

### BIBLIOGRAFIA

- Atiyah-Macdonald: Introducción al álgebra conmutativa. Ed. Reverté (1969).
- Eisenbud D.: Commutative Algebra with a view toward Algebra Geometry. Graduate Texts in Math. Springer-Verlag (1994).
- Kunz E.: Introduction to Commutative Algebra and Algebraic Geometry. Birkhauser (1985).
- Matsumura H.: Commutative Ring Theory. Cambridge Studies in Adv. Math. 8 (1986).
- Shafarevich I.: Basic Algebraic Geometry 1. Springer-Verlag (1994).

1er. Cuatrimestre 1998.

Firma del Profesor:  
Aclaración de firma:

  
Dr. Pablo SOLERNO

22.  
Dr. JORGE ZILBER  
DIRECTOR ADJUNTO  
DEPTO. DE MATEMATICA