

Mat. 1994



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
Orientación Pura y Aplicada
b) Doctorado y/o Post-grado en Doctorado
c) Profesorado en
d) Cursos Técnicos en Meteorología
e) Cursos de Idiomas
3. 1er. Cuatrimestre/2do. Cuatrimestre 1er. Cuat. Año 1994
4. N* DE CODIGO DE CARRERA 53
5. MATERIA INTRODUCCION AL ALGEBRA HOMOLOGICA
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) Optativa
10. DURACION (anual, cuatrimestral, bimestral u otra) Cuatrimestral
11. HORAS DE CLASES SEMANALES
a) Teóricas 4 hs d) Seminarios hs
b) Problemas 4 hs e) Teórico-Problemas hs
c) Laboratorio hs f) Teórico-Práctico hs
g) Totales Horas 8
12. CARGA HORARIA TOTAL 8

FORMA DE EVALUACION Examen final

13. ASIGNATURAS CORRELATIVAS
.....

14. PROGRAMA ANALITICO (adjuntarlo) Se adjunta


15 BIBLIOGRAFIA (indicar título del libro, autor, editorial y año de
publicación; adjuntar luego del programa)

Fecha 1er. Cuatrimestre 1994

Firma Profesor 

Aclaración de firma Dra. REDONDO, María Julia

Firma del Director 

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 modi-
ficables por Resolución del Consejo Superior de la Universidad
de Buenos Aires.

INTRODUCCION AL ALGEBRA HOMOLOGICA

1. Módulos y Anillos: suma y producto de módulos. Módulos proyectivos, inyectivos y playos. Módulos libres. Módulos y anillos semisimples. Localización de anillos. Producto tensorial de módulos. Funtor Hom. Sucesiones exactas.
2. Categorías: Categoría. Morfismos. Límites y colímites. Funtores. Transformaciones naturales. Categorías aditivas; categorías abelianas.
3. Complejos y Homología: Complejos. Homología; sucesión exacta larga de homología. Resoluciones. Funtores Tor y Ext. Dimensión proyectiva, inyectiva, global. Módulos graduados. Algebras graduadas. Algebras diferenciales graduadas. Complejos dobles. Producto tensorial de complejos. Complejo total. Fórmula de Künneth.
4. Ejemplos: Homología y cohomología de álgebras. Homología de Hoschschild. Cohomología de De Rham. Módulos simpliciales. Homología singular. Módulos cíclicos. Complejos mixtos. Homología ciclica.

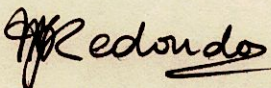

Dr. ANGEL RAFAEL LAROTONDA
DIRECTOR
DPTO. DE MATEMATICA

BIBLIOGRAFIA:

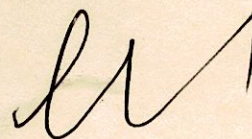
- Auslander, M- Buchsbaum, D. Groups, rings and modules. Harper & Row, 1974.
- Blyth, Thomas. Module Theory: An approach to linear algebra. Clarendon Press, Oxford, 1977.
- Cartan, H- Eilenberg, S. Homological algebra. Princeton University Press, 1956.
- Jans, James. Rings and homology. Holt, Rinehart and Winston, 1964.
- Loday, Jean-Louis. Cyclic homology. Springer-Verlag, 1992.
- Mac Lane, Saunders. Homology. Springer-Verlag, 1963.
- Spanier. Algebraic topology. Mc Graw-Hill, 1966.

1er. Cuatrimestre 1994.-

Firma del Profesor:



Aclaración de Firma: María Julia REDONDO.



DR. ANGEL RAFAEL LAROTONDA
DIRECTOR
DPTO. D. MATEMATICA