

M-1982  
60

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

DEPARTAMENTO... MATEMATICA.....

ASIGNATURA... REPRESENTACION DE GRUPOS.....

CARRERA/S... Lic. en Matemática y Doctorado... ORIENTACION... Pura y Aplicada.....

..... PLAN.....

CARACTER... Optativa.....

DURACION DE LA MATERIA... Cuatrimestral.....

HORAS DE CLASE: a) Teóricas... 6...hs. b) Problemas... 6...hs.  
c) Laboratorio...hs. d) Seminarios...hs.  
e) Totales... 6...hs.

ASIGNATURAS CORRELATIVAS... ALGEBRA II.....  
.....

PROGRAMA:

- I. Generalidades sobre las representaciones lineales de grupos: definición, ejemplos. Subrepresentaciones, representaciones irreducibles. Suma y producto de representaciones.
- II. Caracteres lineales. Lema de Schur, aplicaciones. Descomposición de la representación regular. Número de representaciones irreducibles. Descomposición de una representación.
- III. Subgrupos, productos y productos semidirectos de grupos finitos. Representaciones inducidas.
- IV. Ejemplos de grupos finitos: grupos cíclicos, grupos dihedrales y grupos simétricos. Grupos de Coxeter.
- V. Descomposición de  $K[G]$ . Anillo de Burnside.
- VI. Criterios de Mackey.
- VII. Teorema de Brauer. Elementos p-regulares. Aplicaciones.
- VIII. Anillo de representaciones de un grupo finito. Estructura de  $\lambda$ -anillo. Algebras de Hopf.

CO383/93

*María Ofelia Dancu*  
*Angel Rafael Larotonda*  
Dr. ANGEL RAFAEL LAROTONDA  
DIRECTOR  
DPTO. DE MATEMATICA  
1111

////

BIBLIOGRAFIA:

D. Knutson.  $\lambda$ -rings and the representation theory of symmetric groups. Lecture Notes in Math. 308, Springer-Verlag 1973.

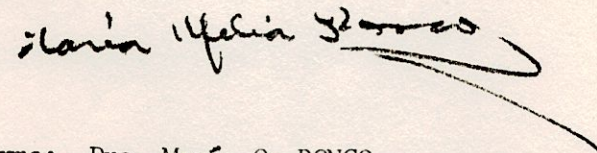
Naimark-Stern. Théorie des représentations des groupes. Editions MIR, Moscou-Paris 1979.

J. P. Serre. Représentations linéaires des groupes finis. Collection Méthodes. Hermann, Paris 1971.

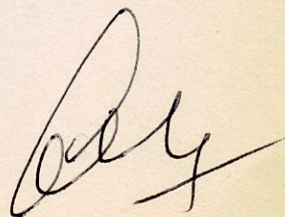
J. Soto Andrade. Teoría geométrica de representaciones de grupos. Notas de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile, 1983.

A. Zelevinsky. Representations of finite classical groups (a Hopf algebra approach). Lecture Notes in Math. 869, Springer-Verlag 1981.

2º Cuatrimestre de 1992.-

Firma del Profesor: 

Aclaración de la Firma: Dra. María O. RONCO.-



Dr. ANGEL RAFAEL LAROTONDA  
DIRECTOR  
DPTO. DE MATEMATICA