

94F
24.A

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

U.B.A

- 1 .- DEPARTAMENTO : **de Física**
- 2 .- CARRERA de: a) Licenciatura en..... ORIENTACION.....
 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 Año:.. **1er. Cuatrimestre 1994**.....
- 4 .- N° DE CODIGO DE CARRERA:
- 5 .- MATERIA. **TEORIA DE REPRESENTACIONES DE GRUPOS** N° DE CODIGO
- 6 .- PUNTAJE PROPUESTO : **2(dos) puntos**
- 7 .- PLAN DE ESTUDIO : **1957-1987**
- 8 .- CARACTER DE LA MATERIA: **Optativa**
- 9 .- DURACION: **Cuatrimestral**
- 10 .- HORAS DE CLASES SEMANAL: **4(cuatro) hs.**
 - a) Teóricas..... **3** hs. d) Seminarios..... hs.
 - b) Problemas..... **1** hs. e) Teórico-problemas..... hs.
 - c) Laboratorio..... hs. f) Teórico-prácticas..... hs.
 - g) Totales Horas:..... **4** hs.
- 11.- CARGA HORARIA TOTAL:..... **4**hs.
- 12.- ASIGNATURAS CORRELATIVAS:
- 13.- FORMA DE EVALUACION: **Entrega de Problemas y examen Final**
- 14.- PROGRAMA ANALITICO: **(Se adjunta)**
- 15.- BIBLIOGRAFIA: **(Se adjunta)**

FECHA: **- 8 AGO 1994**

FIRMA DIRECTOR: **Dr. Guillermo Dusel**
 DIRECTOR
 DEPARTAMENTO DE FISICA

FIRMA PROFESOR: *[Signature]*

ACLARACION FIRMA: **Dr. Ernesto E. Maqueda**

APROBADO POR RESOLUCION **ED 1156/94**

Teoría de representaciones de grupos

PROGRAMA SINTETICO:

- Introducción: Simetrías en Física
- Grupos y sus propiedades
- Repaso sobre álgebra lineal y espacios vectoriales
- Representaciones de grupos
- Simetrías en mecánica cuántica
- Grupos continuos y sus representaciones
- Impulso angular y el grupo R_3
- Isoespín y el grupo SU_2
- El grupo SU_3 con aplicación a partículas elementales
- Supermultipletes en núcleos y partículas elementales
- El grupo simétrico S_n
- El grupo unitario U_n
- Degeneraciones accidentales: los potenciales de oscilador y Coulombiano

Carga horaria: 4 horas semanales (3 teóricas + 1 de discusión de problemas)

Método de evaluación: Entrega a lo largo del curso de los problemas resueltos + Examen final

Bibliografía: J.P.Elliott y P.G.Dawber, "Symmetry in Physics", Volúmenes 1 y 2, Macmillan Publishers Ltd.

B.F.Batyman, "Groups and their applications to spectroscopy", NORDITA Lectures, Second Edition.

M.Hamermesh, "Group Theory and its applications to Physical problems", Addison-Wesley Publishing Company, Inc.