

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

70  
MAT  
1983

DEPARTAMENTO:.....**MATEMATICA**.....

ASIGNATURA:.....**SUPERGRAVEDAD .II**.....

CARRERA/S **Lic. en Cs. Matemáticas. (or. Pura y Aplicada).**.....  
**Doctorado**

ORIENTACION.....**PLAN**.....

CARACTER.....**optativa no regular**.....

DURACION DE LA MATERIA.....**cuatrimestral**.....

HORAS DE CLASE: a) TEORICAS...**4**.....hs.  
b) PRACTICAS.....hs.  
c) TEORICO PRACTICAS.....hs.  
d) TOTALES.....**4**.....hs.

ASIGNATURAS CORRELATIVAS:.....**SUPERGRAVEDAD .I**.....

PROGRAMA

1. Teoría de Grupos: Superálgebras globales y locales. Teorema de Haag-Lopuszanski-Sonius. Supergravedad en la variedad del grupo y en el espacio de Spin.
2. Supergravedad conforme simple: Supersimetría conforme. La acción de la supergravedad conforme simple. Vínculos del álgebra de Gauge. Cálculo tensorial conforme. Origen de los campos auxiliares. Cálculo tensorial para la supergravedad.
3. Super espacio: Superespacio del espacio ordinario y plano. Multipletes. El método de Wess-Zunino. El superespacio chiral. El superespacio de Gauge.
4. Supergravedades Extendidas: El modelo  $N = 2, 3, 9$ . El modelo  $N = 8$  en 11 dimensiones y en 4 dimensiones. Rompimiento espontáneo de simetría. Campos auxiliares para supergravedad  $N = 2$ .

Bibliografía

P. van Nieuwenhuizen: Supergravity Phys. Repp 68 N° 4 (1981) p. 189-398 y Bibliografía de este trabajo.

Profesor de la materia

Firma:

Aclaración: Dr. Mario Castagnino

2do. cuatrimestre 1983.

Dr. FAUSTO A. TORANZOS  
SUB-DIRECTOR  
DEPARTAMENTO DE MATEMATICA

Aprobado por Resolución DN 020/84