

14F
1985

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

DEPARTAMENTO: **de FISICA**

ASIGNATURA: **INTRODUCCION A LA GRAN UNIFICACION**

CARRERA/S: **Doctorado en Cs. Fisicas** ORIENTACION:
PLAN.

CARACTER: **Optativo**

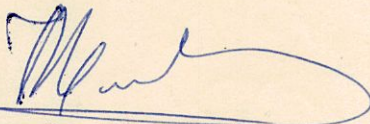
DURACION DE LA MATERIA: **1 (un) cuatrimestro**

HORAS DE CLASE : a) Teóricas...4..... hs. b) Problemas..... hs.,
c) Laboratorio..... hs. d) Seminarios..... hs.
e) Totales ...4.....hs

ASIGNATURAS CORRELATIVAS:

1. Introducción
2. Estructura algebraica del modelo SU(2) XU (1)
3. Rotura espontánea de la simetría y mecanismo de Higgs para el modelo SU(2) XU(1)
4. Anomalías
5. Búsqueda del grupo de unificación.
6. Descripción del modelo SU(5)
7. Relación entre las constantes de acoplamiento de SU(3), SU(2) y U(1)
8. Bosones de Higgs, Rotura de SU(5), masas
 - a) Primera etapa de la rotura: SU(5) SU(3)xSU(2)xU(1)
 - b) Segunda etapa: SU(3)xSU(2)xU(1) SU(3)xU_{em}(1)
 - c) Mezcla de generaciones
 - d) Invariancia B-L
9. Renormalización de SU(5)
 - a) Renormalización de la constante de acoplamiento
 - b) Renormalización de las masas fermiónicas
10. Vida media del protón

Firma del Profesor



Aclaración de Firma: **Dr. Mario Castagnino**

Firma del Director:



Dr. EDUARDO E. CASELLI
A/C. DEL DESPACHO
DEPARTAMENTO DE FISICA