25 MAT
1981

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

DEPARTAMENTO: MATEMATICA

ASIGNATURA: GRUPOS DE LIE

CARRERA/S: Doctorado ORIENTACION: .....

PLAN .....

CARACTER: Optativa

DURACION DE LA MATERIA: cuatrimestral

HORAS DE CLASE: a) TEORICAS: 4 hs.

b) PRACTICAS: ..... hs.

c) TEORICO-PRACTICO: ..... hs.

d) TOTALES: 4 hs. semanales

ASIGNATURAS CORRELATIVAS: No tiene

PROGRAMA

1. Curvas integrales. Teorema de existencia y unicidad. El flujo local. Grupos monoparamétricos de difeomorfismos. Curvas integrales maximales. Derivadas de Lie. Corchete de Lie. Condición necesaria y suficiente para ser una referencia natural.
2. Distribuciones. Involutividad. Teorema local de Frobenius. Teorema global de Frobenius.
3. Grupos de Lie. Campos invariantes a izquierda. Algebras de Lie. Correspondencia entre subgrupos de Lie y subálgebras de Lie. Homomorfismos entre grupos de Lie. Subgrupos monoparamétricos. La función exponencial. Carácter de difeomorfismo local y de naturalidad. Corolarios sobre homomorfismos de grupos de Lie. Exponencial de la suma. Subgrupos cerrados de un grupo de Lie son subgrupos de Lie.

BIBLIOGRAFIA

1. SPIVAK Differential Geometry - Publish or Perish, Vol, I 1979
2. WARNER Foundations of Differential Geometry and Lie Groups, Scott Foresman and Co, 1971.

Firma del Profesor

Aclaración: Dr. Ricardo J. Noriega

ler. cuatrimestre 1981

DR. CARLOS SEGOVIA FERNÁNDEZ
DIRECTOR
DEPARTAMENTO DE MATEMATICA

Aprobado por Resolución CA915/81