

24 MAT
1981



UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

DEPARTAMENTO: **de MATEMATICA**

ASIGNATURA: **GEOMETRIA INTEGRAL NO EUCLIDIANA**

CARRERA/S. **Doctorado y optativa Comp. Científico.** ORIENTACION:

.....PLAN.....

CARACTER. **Optativa**

DURACION DE LA MATERIA. **cuatrimestral**

HORAS DE CLASE: a) TEORICAS.....⁴.....hs.

b) PRACTICAS.....⁶.....hs.

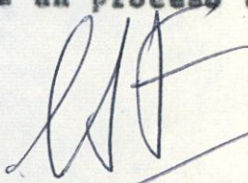
c) TEORICO-PRACTICO.....hs.

d) TOTALES¹⁰.....hs. semanales

ASIGNATURAS CORRELATIVAS: **Complementos de Geometría**

PROGRAMA

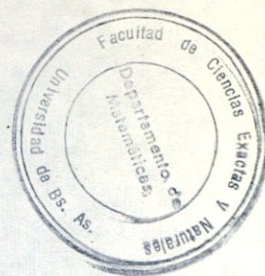
1. Fórmulas fundamentales. Trigonometría hiperbólica. Fórmula de Gauss-Bonnet. Representación del plano hiperbólico según Poincaré. Coordenadas polares y coordenadas geodésicas en el plano hiperbólico.
2. Densidad de puntos y de rectas en el plano hiperbólico. Rectas que cortan a una curva y a un conjunto de rectas.
3. Pares de puntos y pares de rectas. Fórmulas integrales. Densidad para horiciclos, Valor medio de cuerdas al azar.
4. Fórmulas fundamental cinemática del plano hiperbólico. Aplicaciones. Fórmulas al estilo de Hadwiger.
5. Procesos de rectas en el plano hiperbólico. Procesos de Poisson. Valores medios de los elementos de un polígono de un proceso de Poisson.


DR. CARLOS SEGOVIA FERNÁNDEZ
DIRECTOR
DEPARTAMENTO DE MATEMATICA

Aprobado por Resolución CA 100/82

GEOMETRIA INTEGRAL NO EUCLIDIANA

2do. cuatrimestre de 1981



BIBLIOGRAFIA

1. H.S.M. Coxeter, Non-euclidean Geometry, Univ. Toronto Press, Toronto, 1957.
2. L.A. Santaló, Integral Geometry and Geometric Probability, Addison-Wesley, Reading, 1976.
3. R. Covan, Properties of ergodic random mosaic processes, Math. Nachrichten, 1980.

Firma del Profesor:

L. Santaló

Aclaración de firmas: Dr. Luis A. Santaló

CSF

DR. CARLOS SEGOVIA FERNÁNDEZ
DIRECTOR
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

Aprobado por Resolución CA 100/82