

MAT
44 1983

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

DEPARTAMENTO: .. MATEMATICA

ASIGNATURA: .. GEOMETRIA PROYECTIVA

CARRERA/S. LICENCIATURA MATEMATICA OR PURA

ORIENTACION. PLAN. 1982

CARACTER. OBLIGATORIA

DURACION DE LA MATERIA. CUATRIMESTRAL

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

b) PRACTICAS....6.....hs.

c) TEORICO PRACTICAS.....hs.

d) TOTALES....10.....hs.

ASIGNATURAS CORRELATIVAS: ALGEBRA LINEAL

PROGRAMA

- 1- Plano Projectivo- Definición Aximática-Espacios Projectivos
Plano Projectivo Real: P^2_R y Coordenadas-Definición de P^n_K
con K Cuerpos-Cambios de Coordenadas-Subespacios Lineales de
 P^n_K -Planos Projectivos Finitos-Subplanos-Configuraciones-Confir-
guración de Desargues y Teorema de Desargues Dualidad.
- 2- Generalidades sobre Grupos(Subgrupos, Invariancia, Orbits, Tran-
sitividad)-Grupo de Automorfismos (Colineaciones) en un plano
projectivo-Ejemplos-Teorema Fundamental de la Geometría Proyec-
tiva en P^2_R .
- 3-Cuadrivértices y Cuadrángulos Postulado de Fano-Cuaternas Armónicas
Perspectividades y Projectividades entre Rectas y su Noción Dual
Razón Doble en P^2_R -Perspectividades y Projectividades en P^2_R
Teorema Fundamental de Projectividades en P^2_R -Configuración de
Pappos- Pappos \Rightarrow Desargues.
- 4- Repaso de Formas Bilineales y Formas Cuadráticas-Cuádricas Afi-
nes y Projectivas-Puntos Singulares-Vértices-Hiperplanos Tangen-
tes y Polar-Conicas- en el Sentido de Steiner y su Relación con
las Cuádricas Planas-

GEOMETRIA PROYECTIVA

2 do. Cuatrimestre

5- Curvas Algebraicas

Anillo de Polinomios en varias Variables-Ideales Primos- Ideales Homogé-
neos- Lemmas de Factorización Única-Dominios Principales-Conjuntos Alge-
braicos en K^n (K cuerpo)-Definición de Curvas Algebraicas y Ejemplos-
Singularidades y Tangentes-Teoría de Intersección : Teorema de Bezout-
Teoría de Eliminación (Teoría de la Resultante)

Firma del Profesor;

Aclaración de Firma: Villasayor, Orlando (A)

2 do. Cuatrimestre.

BIBLIOGRAFIA

"Projective Geometry"

F. Hartshorne

"Geometría Projectiva"

L. Santaló

"Curvas Algebraicas"

A. Salzer

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