

44 1983
MAT

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

DEPARTAMENTO: MATEMATICA
ASIGNATURA: GEOMETRIA II
CARRERA/S: LICENCIATURA EN MATEMATICA OR PURA Obligatoria y Aplicada
Optativa
ORIENTACION: PLAN antes 1982
CARACTER:
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 I, Geometria (TP)

PROGRAMA

- 1- Plano Projectivo-Definición Axiomática-Espacios Projectivos-Plano Projectivo Real : P^2_R y Coordenadas-Definición de P^n_K con K Cuerpo-Cambios de Coordenadas-Subespacios Lineales de P^n_K - Planos Projectivos Finitos- Subplanos-Configuraciones Configuración de Desargues y Teorema de Desargues Dualidad.
- 2- Generalidades sobre Grupos (Subgrupos, Invariancia, Orbita, Transitividad)-Grupo de Automorfismos (Colineaciones) en un Plano Projectivo-Ejemplos-Teorema Fundamental de la Geometría Projectiva 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 Afines y Projectivas- Puntos Singulares-Vértices- Hiperplanos y Polar- Conicas en el Sentido de Steiner y su Relación con las Cuadricas Planas.

Aprobado por Resolución DN 090/84

GEOMETRIA II

2 do. Cuatrimestre

5- Curvas Algebraicas

Anillo de Polinomios en varias Variables- Ideales Primos-
Ideales Homogéneos- Dominios Factorización Unica- Dominios
Principales- Conjuntos Algebraicos en K^n (K cuerpo)- Defini-
ción de Curva Algebraica y Ejemplos- Singularidades y Tangen-
tes- Teoría de Intersección: Teorema de Bezout- Teoría de
Eliminación (Teoría de la Resultante)

Firma del Profesor



Aclaración de Firmas: Villamayor, Orlando (n)

2 do. Cuatrimestre.

BIBLIOGRAFIA

"Projective Geometry"

R. Hartshorne

"Geometría Proyectiva"

L. Santaló

"Cuevas Algebraicas"

R. Walker.



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

Aprobado por Resolución DN 020/84