

24M  
bis  
1

GEOMETRIA I (C)

Programa

2do. cuatrimestre 1972

- 1.- Grupos, subgrupos. Anillos. Cuerpos. Definición y ejemplos.
- 2.- Espacios vectoriales. Subespacios.  
Dependencia e independencia lineal. Bases. Dimensión.
- 3.- Transformaciones lineales: propiedades  
Bases del núcleo e imagen de una transformación. Teorema de dimensión. Monomorfismos, epimorfismos, isomorfismos.
- 4.- Matrices: producto de matrices. Rango, triangulación.  
Matriz inversa.  
Matriz asociada a una transformación lineal.
- 5.- Sistemas de ecuaciones lineales: resolución.
- 6.- Dualidad: dimensión del espacio dual. Base dual.
- 7.- Variedades lineales: definición  
Paralelismo. Ecuaciones paramétricas e implícitas de variedades
- 8.- Producto escalar: definición, propiedades, ejemplos.  
Norma. Distancia.  
Ortogonalidad: complemento ortogonal. Bases ortonormales.  
Variedades ortogonales.  
Distancia de un punto a una variedad.

Prof. Dr. Angel R. Larotonda