

OBJETIVOS GENERALES

Introducir al estudiante con estudios de un grupo de conceptos que forman parte de una rama de las matemáticas llamada "Álgebra abstracta". Familiarizar al estudiante con los conceptos de grupos, anillos, campos y temas relacionados.

CONTENIDOS

CAPITULO I TEORIA DE GRUPOS

El concepto de grupo. Subgrupos. Teorema de Lagrange. Subgrupo normal y grupo cociente. Homomorfismo de grupos. Núcleo de un homomorfismo. Primer y segundo. Teorema de homomorfismo de grupos. Descomposición canónica de un homomorfismo de grupos.

CAPITULO II TEORIA DE ANILLOS

El concepto de anillo. Subanillo. Anillos conmutativos. Dominios enteros. Anillos de división. Dominio euclideo. Homomorfismo de anillos. Anillo cociente. Ideales. Tipos de ideales.

CAPITULO III TEORIA DE CAMPOS

Polinomio mínimo. Números algebraicos. Números trascendentes. El concepto de campo. Subcampo. Característica de un campo. Campo primo. Extensiones de campo. Extensiones simples. Campos finitamente generados. Grado de una extensión. Construcciones con regla y compás.

EVALUACION

Parcial I 30%	Viernes 19 de Setiembre.
Parcial II 35%	Viernes 31 de Octubre.
Parcial III 35%	Martes 2 de Diciembre.
Ampliación y Suficiencia	Lunes 8 de Diciembre.

BIBLIOGRAFIA

1. Texto, el libro Apuntes de Álgebra Abstracta. Márquez, C.
2. Fraleigh, J. Álgebra Abstracta, Editorial Addison-Wesley, U.S.A., 1987.
3. González, F. Álgebra I, Editorial UNED, Costa Rica, 1994.