

DEPARTAMENTO CIENCIAS NATURALES

SECCION DE MATEMATICA

I.-

PROGRAMA DEL CURSO: GEOMETRIA I MA-0205

SIGLA: MA-0302

PROFESOR: Lic. Jorge Vindas P

CARRERA: Bachillerato en la Enseñanza de la Matemática

CREDITOS: 05.

II CICLO 1989.

II.-

DESCRIPCION DEL CURSO: El curso introduce al estudiante al estudio formal de la geometría euclídea, sus aplicaciones, se aprovechará la riqueza del análisis lógico y axiomático de la geometría para lograr mejores niveles de razonamiento en el estudiante.

III.-

CONTENIDOS:

Capítulo I. Construcciones con regla y compás.

- Construcciones básicas
- Construcciones con rectas paralelas
- Construcciones con ángulos

Capítulo II. Triángulos:

- Definiciones fundamentales
- Congruencia de triángulos
- Rectas paralelas
- Desigualdad triangular
- Areas
- Semejanza de triángulos
- Concurrencia de rectas
- Polígonos

Capítulo III. Círculos.

- Angulos y cuadrángulos en el círculo
- Cuerdas y Tangentes.
- Círculos asociados al triángulo.

## CAPITULO IV. TRIGONOMETRIA.

- Definición de funciones trigonométricas
- Fórmulas Básicas
- Relaciones entre funciones trigonométricas
- Entidades trigonométricas
- Ecuaciones trigonométricas, gráficas

## CAPITULO V. COORDINADA.

- Sistema de referencia, ecuaciones de rectas cambios de referencia, curvas cuadráticas, coordenadas polares, lugares geométricos.

## CAPITULO VI. EVALUACION.

Se realizarán cuatro exámenes parciales .

1 examen parcial	: lunes 4 de setiembre de 1989	10%
2 examen parcial	: lunes 2 de octubre " "	20%
3 examen parcial	: lunes 30 de octubre " "	20%
4 examen parcial	: lunes 27 de noviembre " "	20%

Se asignarán tareas y ejercicios para realizar en la casa: 10%

Se realizará un trabajo de investigación a cerca de la enseñanza de la Geometría con recursos de la naturaleza misma. 20%

BIBLIOGRAFIA

- Varilly Joseph: Elementos de Geometría plana (libro de texto)
- Rich, Baunett. Teoría y problemas de Geometría plana.
- Bruño, G. Geometría curso superior.
- Hemmerling Edwin, Geometría elemental.
- Santaló Luis: Geometría no euclidea
- Moibe, Edwin: Geometría moderna

1989  
lochr.