

<u>CICLO PROFESIONAL</u>		
CÓDIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	PRELACIÓN
02-02	Geometría Descriptiva I	Admisión

HORAS SEMANALES DE DURACIÓN			UNIDADES DE CRÉDITOS	VIGENTE DESDE:
Teoría = 3	Práctica = 2	Laboratorio = 0	4U	1974-1975

CONTENIDO PROGRAMÁTICO

I.- La Geometría y su desarrollo. Aspectos históricos. Enfoque sintético de la Geometría.

Los Postulados de la Geometría según Hilbert. Definiciones de congruencia, semi – recta, semiplano, semi - espacio, ángulo.

Definición de igualdad mediante el movimiento y deducción, supuesta conocida la Geometría Plana Elemental, de las propiedades del punto, rectas y planas en cuando a su posiciones relativas:

- a) Intersección de recta y plano; de dos planos. Propiedades.
- b) Paralelismo entre recta y plano. Definición y Propiedades.
- c) Paralelismo entre dos planos. Definición y Propiedades.
- d) Rectas que se cruzan. Extensión del concepto de ángulo.
- e) Perpendicularidad entre recta y plano. Definición y Propiedades.
- f) Perpendicularidad entre planos. Definición y Propiedades.
- g) Concepto de distancia.

II.- Objeto de la Geometría Descriptiva. Sistemas de representación. Proyecciones. Sistema diédrico.

Representación del punto. Proyectantes. Convenciones fundamentales. Supresión de la línea de tierra.

Representación de rectas. Planos proyectantes. Posiciones notables.

Cambio de planos de proyección. Distancia entre dos puntos y ángulo de una recta con un plano de proyección (definición y medición).

Posiciones relativas entre recta y punto, y entre dos retas.

Planos perpendiculares y paralelos a los planos de proyección.
Planos y rectas de perfil.
Rectas y puntos contenidos a planos dados. Características horizontal y frontal.
Paralelismo entre recta y plano y entre dos planos.
Intersección de planos. Métodos: plano auxiliar; cambio de planos de proyección.
Intersección de recta y plano. Métodos: plano auxiliar; cambio de planos de proyección.
Planos bisectores de los planos de proyección. El segundo Bisector como único elemento fijo.
Perpendicularidad entre recta y plano y entre dos planos.
Rectas de mayor pendiente de un plano. Angulo entre un plano dado y uno de los de proyección (definición y medición).
Abatimiento de un plano sobre otro.
Métodos de las giraciones.
La circunferencia. Trazado de tangentes.
Superficies poliédricas. Convenciones de representación.
Poliedros convexos y cóncavos.
Los Poliedros Regulares: condiciones de existencia, propiedades, relaciones métricas, condiciones de simetría, construcción.