



---

**PROGRAMA ANALÍTICO DE LA ASIGNATURA  
"DIBUJO TECNICO I" MEC-101**

**DATOS GENERALES**

CARRERA	: Mecánica General
PROGRAMA	: Mecánica de Producción, Industrial y Automotriz
ASIGNATURA	: Dibujo Técnico I
SIGLA	: MEC-101
NIVEL	: Primer Semestre
PRERREQUISITOS	: Ninguno
HORAS SEMANAS	: 2 HT, 4 HP
CRÉDITOS	: 4
DOCENTES	: Gianela Peredo Ruben Ricardo
REVISADO EN	: Jornadas Académicas
FECHA	: Semestre I/2019

**OBJETIVO GENERAL**

Adquirir habilidades para la presentación en el plano de cuerpos simples

**OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Discriminar el uso de las herramientas y materiales utilizados en el dibujo técnico
- Analizar los métodos de representación del dibujo técnico
- Aplicar principios de proyección para la representación de cuerpos simples
- Realizar trazos en perspectiva
- Realizar rebatimiento de planos en una proyección.

**UNIDADES DEL PROGRAMA**

**UNIDAD 1**

**TRAZADO A MANO ALZADA**

1.1 LINEAS

1.1.1 HORIZONTALES.VERTICALES.INCLINADAS



- 1.1.2 SIMÉTRICAS PUNTEADAS
- 1.1.3 ARCOS.CIRCULOS.OVALOS.
- 1.1.4 EJERCICIOS
- 1.2 LETRAS
- 1.2.1 MAYUSCULAS VERTICALES E INCLINADAS A 75 GRADOS
- 1.2.2 SIN PERFIL INCLINADAS A 75 GRADOS
- 1.2.3 EJERCICIOS
- 1.2.4 NUMEROS

## **UNIDAD 2**

### **INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE DIBUJO**

- 2.1 INSTRUMENTOS
- 2.1.1 MESA O TABLERO
- 2.1.2 ESCUADRAS.TRANSPORTADORES.REGLA
- 2.2.1 TIPO.USO
- 2.2.2 TINTAS

## **UNIDAD 3**

### **PRINCIPALES LINEAS DEL DIBUJO**

- 3.1 TRAZOS Y USOS
- 3.1.1 VISIBLES O DE CONTORNO
- 3.1.2 SIMÉTRICAS O DE EJES
- 3.1.3 PUNTEADAS O DE SEGMENTO
- 3.1.4 SECCIONALES
- 3.2 ACOTACIONES
- 3.2.1 PARCIALES
- 3.2.2 TOTALES
- 3.2.3 ANGULARES
- 3.2.4 PARALELAS
- 3.2.5 EJERCICIOS

## **UNIDAD 4**

### **PROYECCIONES**

- 4.1 TIPOS
- 4.1.1 CENTRALES
- 4.1.2 OCTOGONALES
- 4.1.3 LINEAS DE PROYECCION



- 4.2 CUERPOS SOLIDOS DE CARAS PLANAS
  - 4.2.1 VERTICAL DE UN CUBO SOBRE UN PLANO HORIZONTAL
  - 4.2.2 HORIZONTAL DE UN CUBO SOBRE UN PLANO VERTICAL
  - 4.2.3 SOBRE PLANO HORIZONTAL Y VERTICAL
  - 4.2.4 EJERCICIOS
- 4.3 SOBRE TRES PLANOS PERPENDICULARES
  - 4.3.1 SOBRE TRES PLANOS TRIEDROS
  - 4.3.2 SOBRE TRES PLANOS EN EL ESPACIO
  - 4.3.3 EJERCICIOS

## **UNIDAD 5**

### **TRAZOS DE PERSPECTIVAS**

- 5.1 TRAZOS CON INSTRUMENTOS
  - 5.1.1 ISOMETRICAS
  - 5.1.2 OBLICUAS
  - 5.1.3 CONICAS
- 5.2 EJES Y LINEAS
  - 5.2.1 ISOMETRICAS
  - 5.2.2 OBLICUAS
  - 5.2.3 DE HORIZONTALES
  - 5.2.4 EJERCICIOS

## **UNIDAD 6**

### **VISTAS PRINCIPALES Y SECUNDARIAS EN UNA PROYECCION OCTOGONAL**

- 6.1 PRINCIPALES
  - 6.1.1 SUPERIOR
  - 6.1.2 FRONTAL
  - 6.1.3 LATERAL DERECHO
- 6.2 SECUNDARIAS
  - 6.2.1 LATERAL IZQUIERDO
  - 6.2.2 INFERIOR
  - 6.2.3 POSTERIOR
  - 6.2.4 EJERCICIOS

## **UNIDAD 7**

### **REBATIMIENTO DE PLANOS EN UNA PROYECCION**

- 7.1 ELECCION DE VISTAS
  - 7.1.1 DE DOS VISTAS
  - 7.1.2 DE TRES VISTAS
  - 7.1.3 CON VISTAS SECUNDARIAS
- 7.2 SUPERFICIES INCLINADAS



- 7.2.1 ARISTAS
- 7.2.2 SUPERFICIES OBLICUAS
- 7.2.3 EJERCICIOS

## **METODOLOGIA**

- Trabajo en equipo explicativo, ilustrativo y expositivo con Pizarra, materiales de dibujo y multimedia.
- Clase teórico-prácticas

## **EVALUACIÓN**

Por cuestionario sistemática

## **BIBLIOGRAFÍA**

- French y Vierck.dibujo de ingeniería. México uteha.1972
- Giachimd y Beukema.dibujo a mano alzada.Mèxico uteha.1964
- González Agustín.dibujo geométrico y normalización.Mèxico mcgraw-hill.1974.
- Jensen y Mason.fundamentos de dibujo mecánico.Mèxico. Uteha, 1976
- Ramsey y Sleeper.estandares gráficos de arquitectura México, uteha.1976.