



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD BICENTENARIA DE ARAGUA
VICERRECTORADO ACADÉMICO
SECRETARÍA
ARAGUA VENEZUELA**

CARRERA: *INGENIERIA*
SEMESTRE: *I*
ASIGNATURA: *DISEÑO GRAFICO*
CODIGO: *DIS103*
UNIDAD DE CREDITO: *03*
HORAS TEORICAS: *02*
HORAS PRACTICAS: *02*
TOTAL HORAS: *04*

OBJETIVO TERMINAL DE LA ASIGNATURA:

Manejar adecuadamente los instrumentos utilizados en el diseño gráfico con la finalidad de representar en forma precisa un plano las instalaciones y circuitos de cualquier edificación.



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD BICENTENARIA DE ARAGUA
VICERRECTORADO ACADÉMICO
SECRETARÍA
ARAGUA VENEZUELA**

UNIDAD I: INTRODUCCION AL DISEÑO GRAFICO

DURACION: *Semanas*

OBJETIVO GENERAL: *Describir las características de los instrumentos, equipos, materiales y técnicas utilizadas en el diseño grafico*

CONTENIDO PROGRAMATICO:

- 1.1. *Introducción al diseño*
- 1.2. *Conceptos básicos: ritmos, compás, balance, equilibrio proporción, escala, dirección sentido*
- 1.3. *Instrumentos, equipo y materiales usados en el diseño gráfico: mesa de dibujo, paralela, regla "T", escuadras 45 grados y 60 grados, compás, escalímetro, lápices, porta minas, borrador, rápido grafo, tinta china tirro.*
- 1.4. *Trazado de líneas horizontales, verticales y letras.*

UNIDAD II: DELINEAMIENTO

DURACION: *2 Semanas*

OBJETIVO GENERAL: *demostrar el manejo de los instrumentos, equipos y materiales usados en Diseño Grafico, así como las técnicas desarrolladas en el rotulado de laminas, trazados de líneas, empalmes entre curvas y rectas, dibujo de letras y números, controlando su acabado a través de la valoración, tipo y calidad del delineado.*

CONTENIDO PROGRAMATICO

- 2.1. *Uso y manejo de los instrumentos, equipos y materiales de dibujo a utilizar durante el semestre: mesa de dibujo, regla "T", escuadras de 45 grados y 60 grados, compás, escalímetro, lápices, portaminas, sacapuntas, borrador, tirro.*
- 2.2. *Rotulación de láminas: marcos, doble marco, identificación y datos del dibujo, división y subdivisión de la lamina.*
- 2.3. *Trazado de líneas: paralelas, perpendiculares, diagonales 30 grados, 60 grados y 45 grados, finas y gruesas, claras y oscuras*
- 2.4. *Empalmes a través de arcos de líneas: paralelas, perpendiculares, de ángulos variados*
- 2.5. *Letras y números.*

UNIDAD III: ESCALA MEDIDAS Y AGOTAMIENTO

DURACION: *2 Semanas*

OBJETIVO GENERAL: *demostrar destreza en la medición y acotamiento en forma precisa, de cualquier objeto representado en un plano a escala, dándole así la importancia de esto para su construcción*



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD BICENTENARIA DE ARAGUA
VICERRECTORADO ACADÉMICO
SECRETARÍA
ARAGUA VENEZUELA**

CONTENIDO PROGRAMATICO

- 3.1. *Conceptos d escalas.*
- 3.2. *Clasificación de las escalas.*
- 3.3. *Escalas más usadas en el dibujo*
- 3.4. *El escalímetro, usos y tipos.*
- 3.5. *Construcción de escalas gráficas*
- 3.6. *Medidas en objetos representados en un plano*
- 3.7. *Descripción del acotamiento*
- 3.8. *Forma de acotar*
- 3.9. *Reglas para el trazado de líneas de cotas y extensión*
- 3.10. *Dirección y ubicación de los números de cotas.*
- 3.11. *Acotación de ángulos y arcos.*

UNIDAD IV: VISTAS SECCIONES E ISOMETRIAS DE UN SÓLIDO

DURACION: 2 Semanas

OBJETIVO GENERAL: *Representar en un plano las vistas, secciones e isometrías de un sólido y así lograr su mejor comprensión.*

CONTENIDO PROGRAMATICO

- 4.1. *Conceptos de vista, sección e isometrías.*
- 4.2. *Ejemplos de vistas secciones e isometrías*
- 4.3. *Dibujo de vista, secciones e isometrías a partir de un sólido.*
- 4.4. *Dibujo de isometrías a partir de vistas y secciones.*
- 4.5. *Dibujo de vistas y secciones a partir de isometrías.*

UNIDAD V: LECTURA Y COMPRENSIÓN DE PLANOS DE ARQUITECTURA

DURACION: 3 Semanas

OBJETIVO GENERAL: *Identificar los planos que componen un proyecto arquitectónico. Representar en un plano, las plantas y los cortes de un proyecto de arquitectura sencillo, definiendo cada uno de ellos.*

CONTENIDO PROGRAMATICO

- 5.1. *Concepto y representación de planos.*
- 5.2. *Interpretación y lectura de planos. Planos de situación, plano de ubicación, planta de techos, plantas, cortes, fachadas, Inst. sanitarias, Inst. Mecánicas, Inst. Eléctricas.*
- 5.3. *Conceptos de plantas y cortes.*
- 5.4. *Cambio de escala de la planta de una edificación sencilla.*



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD BICENTENARIA DE ARAGUA
VICERRECTORADO ACADÉMICO
SECRETARÍA
ARAGUA VENEZUELA**

UNIDAD VI: **INSTALACIONES ELECTRICAS.**

DURACION: 6 Semanas

OBJETIVO GENERAL: *Representar gráficamente en un plano las instalaciones eléctricas de una edificación y los diagramas de circuitos eléctricos.*

CONTENIDO PROGRAMATICO

- 6.1. *Proyectos:*
 - a.- *Vivienda Unifamiliar.*
 - b.- *Arquitectura*
 - c.- *Estructura.*
 - d.- *Instalaciones.*
 - e.- *Planta: ubicación situación, techos*
 - f.- *Planta arquitectura*
 - g.- *Cortes y fachadas*

- 6.2. *Simbología de instalaciones eléctricas : cableado*
- 6.3. *Instalaciones eléctricas y cableado de un ambiente*
- 6.4. *Planos de instalaciones eléctricas.*

ESTRATEGIAS METODOLOGICAS:

Clases magistrales, trabajos grupales, trabajos individuales, exposiciones orales, evaluaciones escritas.

EVALUACION:

Evaluación continua, examen final.

BIBLIOGRAFIA:

- .- *Frenchi, Thomas (1981) Dibujo Técnico, Gustavo Gil, S.A. México*
- .- *Lombardo, José y Otros (1976) Dibujo Teórico y de Ingeniería . México*
- .- *Lopez, Luis Manual del Constructor Popular.*
- .- *Llorens y Clariana, Antonio Dibujo Geométrico e Industrial Edit. Gustavo Gil, S.A.*
- .- *Mata Julián, y Otros (1978) Practicas de delineantes 1-1 primer curso de formación profesional de primer grado. Barcelona España*
- .- *Rivero, Miguel Dibujo Técnico*
- .- *Schneiderm Wilhelm (1975) Manual práctico de dibujo técnico introductorios, Fundamentos de dibujo técnicos Industrial Barcelona- España.*