



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

Carrera: INGENIERIA DE SISTEMAS Semestre: VI Unidad Curricular: DISEÑO DE GRAFICO I
(ELECTIVA)

Código: **DISN03** Requisito: **115 U.C. Aprob.** Unidad Crédito: **3** Densidad Horaria: **4**

Horas Teóricas: **2**

Horas Prácticas: **2**

JUSTIFICACION:

La Unidad Curricular de “Diseño Gráfico”, le suministrara al futuro Ing. de Sistemas los conocimientos referentes al diseño y manejo de planos. Dado que el Diseño Gráfico es un recurso fundamental en la Ingeniería para establecer, comprobar, evaluar y transmitir los conceptos, decisiones y proyectos adoptados por el ingeniero, y así proponer soluciones tecnológicas a través del diseño. Permite también que el Ingeniero comunique sus ideas a los otros profesionales con los cuales interactúa.

OBJETIVO GENERAL:

Aplicar los conocimientos de Diseño Grafico en la solución de problemas informáticos

CONTENIDO SINOPTICO:

Unidad I:

- *Técnicas de Representación Bidimensionales y Tridimensionales*

Unidad II:

- *Lectura y comprensión de planos de Arquitectura e Ingeniería.*

Unidad III:

- *Dibujo Técnico.*

Unidad IV:

- *Rotulos.*

Unidad V:

- *Instalaciones Eléctricas.*

Unidad I: Técnicas de Representación Bidimensionales y Tridimensionales

Tiempo de Ejecución: 12 Horas

Objetivo Terminal: Conocer y utilizar los conceptos, normas y técnicas de representación Bidimensionales y tridimensionales de objetos en el espacio.

OBJETIVO ESPECIFICO	CONTENIDO	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS			EVALUACION
		TECNICA	ACTIVIDAD	RECURSOS	
1.1 Conocer los conceptos geométricos básicos del diseño gráfico.	1. Concepto de Geometría: - Ángulos. - Polígonos.	<ul style="list-style-type: none"> • Técnica de la pregunta • Ejercicios prácticos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión bibliográfica • Disertación docente alumno 	<ul style="list-style-type: none"> • Textos • Guías • Folletos • Láminas • Retroproyecto 	<ul style="list-style-type: none"> • Participación Individual y grupal. • Trabajo práctico.
1.2 Conocer las principales técnicas de representación plana.	2. Representaciones planas: 2.1 Proyecciones ortogonales de objetos simples. 2.2 Proyecciones ortogonales de conjuntos.	<ul style="list-style-type: none"> • Técnica de la pregunta • Ejemplificación. • Ejercitación . 	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición • Supervisión y asesoría. • Realizar ejercicios prácticos • Extracción de conclusiones 	<ul style="list-style-type: none"> • Tiza, Pizarrón. • Instrumentos de dibujo. • Retroproyector • Textos • Guías 	<ul style="list-style-type: none"> • Participación Individual y grupal. • Revisión de conclusiones a nivel individual y grupal

Unidad II: Lectura y Comprensión de Planos de Arquitectura e Ingeniería.

Tiempo de Ejecución: 12 Horas

Objetivo Terminal: *Identificar y manejar los planos que componen un proyecto de arquitectura e ingeniería de una edificación.*

OBJETIVO ESPECIFICO	CONTENIDO	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS			EVALUACION
		TECNICA	ACTIVIDAD	RECURSOS	
1.1 Describir las técnicas de elaboración de planos de arquitectura.	1. El proyecto de arquitectura: 1.1 Componentes. 1.2 Plantas. 1.3 Cortes. 1.4 Fachadas.	<ul style="list-style-type: none"> • Participativa. • Demostrativa • Trabajo Grupal. • Investigación y trabajo de campo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión bibliográfica • Disertación docente alumno • Exposición. • Demostración. 	<ul style="list-style-type: none"> • Textos • Folletos • Láminas • Retroproyector. • Tiza, Pizarra. • Instrumentos de dibujo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación individual o de planos. • Participación individual y grupal. • Ejercicios Prácticos.
1.2 Conocer y manejar los planos de ingeniería de un proyecto.	2. Los proyectos de ingeniería: 2.1 Proyecto de cálculo estructural. 2.2 Proyectos de instalaciones: sanitarias, mecánicas, incendio.	<ul style="list-style-type: none"> • Investigación Documental. • Trabajo de Campo. • Participativa. • Demostrativa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición. • Visita o Obra. • Revisión bibliográfica • Disertación docente alumno • Elaboración de conclusiones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pizarrón y tiza. • Retroproyector y Diapositivas. • Instrumentos de dibujo. • Textos • Folletos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Informe técnico. • Presentación individual planos. • Participación Individual y grupal.

Unidad III: Dibujo Técnico

Tiempo de Ejecución: 14 Horas

Objetivo Terminal: *Determinar el proceso de evolución de dibujo técnico y su importancia como medio de comunicación.*

OBJETIVO ESPECIFICO	CONTENIDO	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS			EVALUACION
		TECNICA	ACTIVIDAD	RECURSOS	
1.1 Dibujo técnico.	1. Dibujo técnico como medio de comunicación universal. Aplicación en los diversos campos de la actividad humana.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Demostrativa</i> • <i>Ejemplificación</i> • <i>Demostrativa</i> • <i>Discusión grupal</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Revisión bibliográfica</i> • <i>Disertación docente alumno</i> • <i>Elaboración de conclusiones.</i> • <i>Disertación docente alumno</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Textos</i> • <i>Guías</i> • <i>Textos</i> • <i>Guías</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Participación Individual y grupal</i> • <i>Participación Individual y grupal</i>
1.2 Instrumentos de medición.	2. Tipos de instrumentos de medición. Usos y características.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Técnica de la pregunta.</i> • <i>Ejemplificación</i> • <i>Demostrativa</i> • <i>Trabajo Grupal</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Disertación docente – alumno</i> • <i>Elaboración de conclusiones</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Textos</i> • <i>Láminas retroproyector.</i> • <i>Computador</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Revisión de conclusiones a nivel individual y grupal.</i>
1.3 Técnicas de Trazado.	3. Identificación de las líneas según su forma, espacio y relación que guardan entre sí.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Demostrativa</i> • <i>Discusión grupal</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Revisión bibliográfica</i> • <i>Análisis del método del diseño</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Textos</i> • <i>Guías</i> • <i>Computador</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Participación individual y grupal.</i>

Unidad IV: **Rótulos**

Tiempo de Ejecución: **14 Horas**

Objetivo Terminal: **Aplicar la técnica del rotulado en el diseño de un plano.**

OBJETIVO ESPECIFICO	CONTENIDO	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS			EVALUACION
		TECNICA	ACTIVIDAD	RECURSOS	
1.1 Preparar rótulos con las técnicas de caligrafía inclinada y recta.	1. Caligrafía inclinada, tomando en cuenta las técnicas de ejecución. Caligrafía recta, tomando en cuenta las técnicas de ejecución.	<ul style="list-style-type: none"> Ejemplificación. 	<ul style="list-style-type: none"> Disertación docente alumno 	<ul style="list-style-type: none"> Textos. Guías. Pizarrón y tiza. 	<ul style="list-style-type: none"> Participación Individual y grupal
1.2 Aplicar técnicas en la obtención de los diversos formatos usados en el dibujo técnico.	2. Trazar formatos de acuerdo con su nomenclatura, medidas y líneas normalizadas.	<ul style="list-style-type: none"> Ejemplificación. 	<ul style="list-style-type: none"> Revisión bibliográfica. Ejercicios prácticos. 	<ul style="list-style-type: none"> Textos. Guías. Pizarrón y tiza. 	<ul style="list-style-type: none"> Informe técnico. Presentación individual planos.
1.3 Aplicar técnicas de trazado de construcciones geométricas fundamentales.	3. Trazar: Perpendiculares en el centro de un segmento y de un extremo. Líneas paralelas desde el segmento y ángulos de diversas aberturas.	<ul style="list-style-type: none"> Ejemplificación. 	<ul style="list-style-type: none"> Revisión bibliográfica. Ejercicios prácticos. 	<ul style="list-style-type: none"> Textos. Guías. Pizarrón y tiza. 	<ul style="list-style-type: none"> Informe técnico. Presentación individual planos. Participación Individual y grupal.

Unidad V: **Instalaciones Eléctricas.**

Tiempo de Ejecución: **12 Horas**

Objetivo Terminal: ***Conocer y Manejar los símbolos y técnicas de elaboración de planos de instalaciones eléctricas de Edificaciones.***

OBJETIVO ESPECIFICO	CONTENIDO	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS			EVALUACION
		TECNICA	ACTIVIDAD	RECURSOS	
1.1 Conocer y manejar la simbología nacional de instalaciones eléctricas.	1. Simbología: - Internacional. - Nacional.	<ul style="list-style-type: none"> • Ejemplificación • Demostrativa • Discusión grupal 	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión bibliográfica • Elaboración de conclusiones 	<ul style="list-style-type: none"> • Textos • Guías • Laminas y retroproyector 	<ul style="list-style-type: none"> • Participación Individual y grupal. • Monografía.
1.2 Conocer y manejar las técnicas de elaboración de planos de instalaciones eléctricas.	2. Los proyectos de instalaciones eléctricas: 2.1 Canalizaciones eléctricas. 2.2 Componentes de sistemas eléctrico de edificaciones.	<ul style="list-style-type: none"> • Investigación. Documental. • Ejercicios Prácticos. • Ejemplificación • Discusión grupal • Trabajo Práctico 	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición. • Realizar ejercicios Prácticos. • Revisión documental. • Visita o Obra. • Elaboración del manual 	<ul style="list-style-type: none"> • Tiza, Pizarra. • Retroproyector. • Instrumentos de dibujo. • Láminas retroproyector 	<ul style="list-style-type: none"> • Ejercicio práctico. • Informe técnico. • Participación Individual y grupal.

BIBLIOGRAFIA :

- *FRENCH, THOMAS E. (1986). DIBUJO TÈCNICO. DE. GUSTAVO GILI. MÈXICO.*
- *LUMBARDO; JOSEPH Y COLS (1988). DIBUJO TÈCNICO Y DE INGENIERIA. MÈXICO. 1976.*
- *LOPEZ, LUÌS (1986). MANUAL DEL CONSTRUCTOR POPULAR. VENEZUELA. 1986.*
- *LORES, ANTONIO (1988). DIBUJO GEOMÈTRICO INDUSTRIAL. EDIT. GUSTAVO GILI.*
- *MATA, JULIÀN. (1989). PRACTICAS DE DELINEANTES. PRIMER CURSO DE FORMACIÒN PROFESIONAL. BARCELONA.*