



**República Bolivariana de Venezuela**  
**Universidad Bicentennial de Aragua**  
**Vicerrectorado Académico**  
**Facultad de Ingeniería**  
**Escuela de Ingeniería Eléctrica**



|                       |          |               |             |
|-----------------------|----------|---------------|-------------|
| Materia               | Semestre | Código        | Prelación   |
| <b>DIBUJO TECNICO</b> | <b>I</b> | <b>FPB21D</b> | <b>----</b> |

| Unidades de crédito | Obligatoria | Electiva | Densidad horaria |                   |               |
|---------------------|-------------|----------|------------------|-------------------|---------------|
|                     |             |          | Horas Asesorías  | Horas Aprendizaje | Horas Totales |
| 03                  | X           |          | 02               | 02                | 04            |

**JUSTIFICACIÓN**

Los conocimientos que se imparten en esta asignatura, son importantes en la formación general del estudiante y para las actividades profesionales del egresado. La formación de los participantes permitirá implementar, ejecutar y evaluar estrategias, capacitándoles para la aplicación de la planificación estratégica en la realidad organizacional de Venezuela.

**OBJETIVO GENERAL**

Conocer y utilizar los instrumentos y técnicas necesarias para la expresión gráfica Bidimensional y Tridimensional de objetos en el espacio. Analizar los planos de un proyecto de edificaciones con el objeto de elaborarlos utilizando técnicas manuales y computadoras.

**CONTENIDO**

|   |  |
|---|--|
| <b>UNIDAD I</b><br>Representación Gráfica Bidimensional y Tridimensional      | Definición y uso de los instrumentos para el dibujo técnico manual: Instrumentos de Medición Instrumentos de Ejecución Instrumentos de Apoyo, Definición y Manejo de Técnicas de Dibujo. Técnico Manual: (Representación Gráfica) Las Líneas, Angulos (30º, 45º, 60º). El Rotulado. Definición y manejo de sistemas de representación de objetos en el espacio. Proyecciones bidimensionales Proyecciones ortogonales de objetos simples y conjuntos Proyecciones tridimensionales. Isometría. |
| <b>UNIDAD II</b><br>Proyectos de Obras Civiles                                | El proyecto de Arquitectura: Componentes: Planos: Plano de Planta, Planos de Corte, Fachada, El proyecto de Ingeniería Civil: Componentes Estructurales. Técnicas de Construcción, El Proyecto de Ingeniería Sanitaria. Redes de Aguas Blancas. Redes de Aguas Servidas Hidroneumáticos y bombas.  |
| <b>UNIDAD III</b><br>Proyectos de Instalaciones Eléctricas para Obras Civiles | Proyecto de Canalizaciones Eléctricas: Normas Simbologías Eléctricas, Nacional, Internacional, Planos de Canalizaciones Eléctricas, Iluminación, Toma Corriente, Teléfono y TV   |
| <b>UNIDAD IV</b><br>Técnicas de Dibujo por Computador                         | Programas de Diseño por computadoras de uso frecuente en dibujo: Expert, Minicad, Autocad, Uso de Software de Diseño en la Elaboración de Planos de Arquitectura, Uso Expert, Uso de Autocad, Uso de Autocad en planos de canalizaciones eléctricas.   |

**ESTRATEGIAS METODOLOGICAS**

- Revisión Bibliográfica
- Exposición. Demostración
- Técnica de la pregunta

  
**Dr. José Domingo Mora Márquez**  
 Secretario



| <b>ESTRATEGIAS DE EVALUACION</b> |
|----------------------------------|
|----------------------------------|

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Revisión de los ejercicios resueltos</li><li>- Participación individual</li><li>- Revisión de informe</li></ul> |
|---|

| <b>REFERENCIAS</b> |
|--------------------|
|--------------------|

- |   |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. FRENCH, Thomas E. Dibujo Técnico. De. Gustavo Gili. México. 1981.</li><li>2. LUMBARDO; Joseph y Cols. Dibujo Técnico y de Ingeniería. México. 1976.</li><li>3. LOPEZ, Luis. Manual del Constructor Popular. Venezuela. 1986.</li><li>4.- Luzadder, Warren (1994) <u>Fundamentos de Dibujo en Ingeniería</u>. Ediciones Prentice Hall. México.</li><li>5.- Osers Harry. (1981) <u>Dibujo de Proyectos de Construcción</u>. Tomo I, Sexta Edición, Venezuela</li></ol> |
|---|