



**FACULTAD DE CIENCIAS BASICAS
DEPARTAMENTO DE DIBUJO**

**INGENIERÍAS : Mecánica, Física, Manufactura- Maderas
TECNOLOGÍA: Industrial**

ASIGNATURA	DIBUJO I								
IDENTIFICACIÓN	Semestre	Código	Créditos	Prerrequisito	Horas				
	1	CB152	2		HT	HP	TH	HI	HHTT
					16	48	64	80	144
OBJETIVO GENERAL	Desarrollar en el estudiante las habilidades para representar objetos físicos simples, pictórica u ortográficamente mediante el razonamiento espacial, el análisis y la correcta aplicación de teorías de proyección y normas técnicas.								
CONTENIDO	<p>UNIDAD I: CONCEPTOS BÁSICOS</p> <p>Objetivo específico: Saber interpretar y utilizar las normas empleadas en dibujo técnico.</p> <p>Contenido:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introducción: historia e importancia del dibujo técnico y nociones de normas nacionales e internacionales, • Letra Técnica, selección y rotulado de formatos ISO-ANSI, sistemas de unidades, tipos de líneas empleadas en dibujo. • Manejo de implementos (escuadras, compás, lápices, otros). • Lectura e interpretación de acotados en las figuras geométricas. 								
	<p>UNIDAD II - GEOMETRIA GRAFICA</p> <p>Objetivo específico: Interpretar y aplicar correctamente las construcciones geométricas para el dibujo de ingeniería, utilizando criterios de manejo de escalas y acotado.</p> <p>Contenido:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trazado de líneas rectas, paralelas, perpendiculares, triángulos, cuadriláteros. • Trazado de polígonos regulares e irregulares. • Angulo recto, agudo, obtuso y llano. • Trazado de circunferencias. • División de la línea, arcos y círculos. • Enlaces entre líneas, curvas e identificación de puntos de tangencia. • Sistema métrico e inglés de unidades. • Concepto de escala, ejercicios aplicando escalas. • Acotado de figuras en 2D, a partir de figuras reales o dibujadas en 3D. 								

CONTENIDO	<p>UNIDAD III - DIBUJO DE PROYECCIONES</p> <p>Objetivo específico: Proyectar ortográficamente las vistas principales para la representación de un objeto simple. Analizar e interpretar correctamente las vistas principales de un objeto simple para realizar su dibujo pictórico y/o complementar las vistas.</p> <p>Contenido:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Análisis e interpretación de un sólido en tres dimensiones. • Proyección de las vistas principales de un sólido • Dibujo isométrico y oblicuo de superficies planas y cilíndricas. • Elaboración con instrumentos y/o a mano alzada de proyecciones ortogonales y dibujos Isométricos de objetos. • Sistema de proyecciones ISO-ANSI (proyecciones del primer y tercer cuadrante). • Elaboración del dibujo isométrico, dadas las tres vistas principales. • Identificación de superficies y complementación. • Proyección de la tercera vista, dadas dos vistas principales.
	<p>UNIDAD IV – SUPERFICIES CURVAS</p> <p>Objetivo específico: Proyectar ortográficamente las vistas principales, para la representación de un objeto simple con superficies curvas. Analizar e interpretar correctamente las vistas principales de un objeto simple con superficies curvas, para realizar su dibujo pictórico y/o complementar las vistas.</p> <p>Contenido:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introducción. • Representación en proyección ortogonal de elementos con superficies curvas especialmente las generadas por curvas de radio constante. • Líneas de centros o de ejes, según el sistema de proyección. • Interpretación de proyecciones ortográficas y elaboración del dibujo pictórico isométrico y proyección de tercera vista.
METODOLOGÍA DE LA ASESORÍA DIRECTA POR PARTE DEL DOCENTE	El curso se desarrolla mediante prácticas en planchas (dibujos) y ejercicios aplicando los conceptos explicados y demostrados en clase por el profesor.
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> • Escuadras de 45 grados y 30 por 60 grados. • Compás de precisión para radios de más de 6 cm. • Goma de borrar. • Regla con división en pulgadas. • Texto guía. • Otros: formatos y material guía.
EVALUACION	La evaluación del curso se realizará con tres parciales y trabajos prácticos
BIBLIOGRAFÍA	<ul style="list-style-type: none"> • SEPULVEDA, Simón., LONDOÑO, Carlos., MONTOYA, Jesús: Libro de ejercicios prácticos para DIBUJO I. Publicaciones U.T.P. https://hdl.handle.net/11059/13995 • GIESECKE, Frederick. Michael Alva y Spencer C. Henry, Dibujo Técnico con Gráficas de Ingeniería. Ed. PEARSON. • SPENCER C. Henry. DYGDON J. Thomas, Dibujo Técnico. Ed. Alfa omega. • VALENCIA German, Guía práctica de dibujo para ingeniería. Ed. Ecoe Ediciones Ltda. • CHICA, Jairo. MONTOYA, Jesús, Dibujo I: Curso teórico práctico. Ed. Publicaciones U.T.P. • JENSEN Cecil, HELSEL Jay D. - SHORT D., Dibujo y Diseño en Ingeniería. Ed. McGraw-Hill. • BERTOLINE, R. Gary - WIEBE N. Eric, Dibujo en Ingeniería y Comunicación Gráfica. Ed. McGraw-Hill. • GÓMEZ Santiago, Dibujo técnico, unidad 1: guía temática y ejercicios. Publicaciones U.T.P. • HIRAM E. Grant, Engineering Drawing with creative design. Ed. Mc Graw-Hill. • INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TECNICAS, Compendio de Dibujo Técnico. ICONTEC.