

VICERRECTORADO ACADÉMICO
Unidad de Desarrollo Educativo

1. DATOS INFORMATIVOS

ASIGNATURA: DIBUJO TÉCNICO GENERAL	CÓDIGO: 11316	NRC: 4168	NIVEL: PRIMERO	CRÉDITOS: 4
DEPARTAMENTO: CIENCIAS EXACTAS	CARRERAS: ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA		ÁREA DEL CONOCIMIENTO: MATEMÁTICA	
<u>ELEMENTO DE COMPETENCIA:</u>				
<p>Interpreta y resuelve problemas gráficos aplicando métodos propios de la cátedra, herramientas manuales y tecnológicas (DIBUJO ASISTIDO POR HERRAMIENTAS CAD) y varias fuentes de información científica, técnica y cultural, con ética profesional, trabajo en equipo y respeto a la propiedad intelectual.</p> <p>Aplica los conceptos y normas fundamentales del dibujo, mediante la utilización de técnicas y procedimientos que permitan comunicarse gráficamente, desarrollando destrezas y habilidades y observando normas de conservación y respeto al medio ambiente.</p>				

2. SISTEMA DE CONTENIDOS

No	UNIDADES DE ESTUDIO Y SUS CONTENIDOS	CARGA HORARIA
1	<p>UNIDAD 1: FUNDAMENTOS DE DIBUJO TÉCNICO</p> <p>Contenidos de estudio:</p> <p>1.1 Antecedentes: 1.1.1 Introducción al Dibujo como medio de representación. 1.1.2 Objetivo, concepto, clasificación, técnicas, materiales, instrumentos y formatos.</p> <p>1.2 Normas: 1.2.1 Alfabeto de líneas, escritura normalizada. 1.2.2 La rotulación, concepto, normativas.</p> <p>1.3 Trazos: 1.3.1 Aplicación de los sistemas de representación de trazos, rectos, curvos, mixtos. 1.3.2 Perpendiculares, bisectrices, mediatrices, tangentes, arco tangentes. 1.3.3 Enlaces entre líneas rectas, curvas, mixtas. 1.3.4 Ejercicios de aplicación en la construcción de poleas.</p> <p>1.4 Escalas: 1.4.1 Concepto, elementos, clasificación, ejercicios de aplicación.</p> <p>1.5 Dimensionado:</p>	20

VICERRECTORADO ACADÉMICO
Unidad de Desarrollo Educativo

	<p>1.5.1 Concepto, normas, elementos, clasificación, sistemas.</p> <p>1.6 Instalación y generalidades del uso de herramientas CAD, primeros trazos, barras de herramientas básicas.</p> <p>1.7 Edición y repetición de objetos, herramientas de expresión: capas.</p> <p>1.8 Impresión, presentación, textos, acotados, personalización.</p>	
2	<p>UNIDAD 2: GRÁFICOS BIDIMENSIONALES EXTERIORES E INTERIORES: VISTAS, CORTES Y SECCIONES</p> <p>Contenidos de estudios:</p> <p>2.1 Elementos de proyección: objeto, plano, observador.</p> <p>2.2 Sistemas de proyección: cónica, oblicua, ortogonal. 2.2.1 Proyección ortogonal, formación de planos. 2.2.2 Proyección ortogonal y rebatimiento, proyección en los tres planos principales y sus desdoblamientos. 2.2.3 Planos de proyección auxiliares, proyecciones sucesivas.</p> <p>2.3 Vistas: 2.3.1 Concepto, clasificación, sistemas, simplificación, simbología, leyenda, aplicaciones.</p> <p>2.4 Cortes: 2.4.1 Concepto, clasificación, representación, planos de corte, aplicaciones.</p> <p>2.5 Secciones: 2.5.1 Concepto, representación, aplicaciones.</p>	22
3	<p>UNIDAD 3: GRÁFICOS TRIDIMENSIONALES: PERSPECTIVA</p> <p>Contenidos de estudios:</p> <p>3.1 La perspectiva: Concepto, clasificación, elementos. 3.1.1 Axonométrica: Concepto, clasificación.</p> <p>3.2 Isometría: Concepto, características, representación. 3.2.1 Polígonos, circunferencias, prismas, cilindros, conos y esferas. 3.2.2 Construcción de volúmenes.</p> <p>3.3 Dimetría: Concepto, características, representación.</p> <p>3.4 Óblicas: Concepto, características, representación, clasificación. 3.4.1 Normal, caballera.</p>	22

VICERRECTORADO ACADÉMICO
Unidad de Desarrollo Educativo

	3.5 Detalles, cortes y despiece en perspectiva, aplicaciones en objetos reales.	
	TOTAL: 64	

3. BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

TÍTULO	AUTOR	EDICIÓN	AÑO	IDIOMA	EDITORIAL
1. MANUAL DEL DIBUJO TÉCNICO	CEVALLOS, Gonzalo	Undécima	2009	ESPAÑOL	Silva
2. DIBUJO TÉCNICO	SPENCER – DYGDON -NOVAK	Octava	2009	ESPAÑOL	Alfaomega
3. DIBUJO DE INGENIERÍA, FUNDAMENTOS.	ROMERO, Favio	Segunda	2008	ESPAÑOL	Expresión Gráfica