

VICERRECTORADO ACADÉMICO
Unidad de Desarrollo Educativo

1. DATOS INFORMATIVOS

ASIGNATURA: DIBUJO MECÁNICO	CÓDIGO: EMEC 10014		NIVEL: PRIMERO	CRÉDITOS: 3
DEPARTAMENTO: ENERGIA Y MECANICA	CARRERAS: INGENIERÍA MECATRONICA		ÁREA DEL CONOCIMIENTO: DISEÑO Y MECÁNICA COMPUTACIONAL	
ELEMENTO DE COMPETENCIA: Modela gráficamente elementos de máquinas siguiendo normas nacionales e internacionales y utilizando herramientas Gráficas.				

2. SISTEMA DE CONTENIDOS

No.	UNIDADES DE ESTUDIO Y SUS CONTENIDOS	CARGA HORARIA
1	Unidad 1: REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE UN OBJETO	24
	1.1 Método de las tres proyecciones	
	1.2 Proyección axonométrica	
	1.3 Intersecciones & penetraciones	
	1.4 Desarrollo de los sólidos	
	1.5 Generalidades del Dibujo técnico mecánico	
	1.6 Formato de los dibujos	
	1.7 Disposición del dibujo y de las rotulaciones en las hojas	
	1.8 Plegados de las hojas	
	1.9 Tipo y anchura de líneas	
	1.10 Rotulaciones.	
2	Unidad 2: SECCIONES Y ROTURAS. ACOTADO DE LOS DIBUJOS	24
	2.1. Secciones	
	2.2. Roturas	

VICERRECTORADO ACADÉMICO

Unidad de Desarrollo Educativo

	<p>2.3. Indicaciones convencionales de los materiales en las secciones.</p> <p>2.4. Escala de representación</p> <p>2.5. Series de números normales. Dimensiones de la pieza.</p> <p>2.6. Acotaciones de los dibujos</p> <p>2.7. Sistemas de acotación.</p> <p>2.8. Normas especiales de acotación.</p>	
	<p>Unidad 3: NORMAS DE NATURALEZA, CALIDAD Y FORMA DE LAS SUPERFICIES DE LAS PIEZAS. TOLERANCIAS DE TRABAJO</p>	24
3	<p>3.1 Aspereza superficial de una pieza mecánica.</p> <p>3.2 Grados de aspereza</p> <p>3.3 Chaflanes y redondeados</p> <p>3.4 Moleteado</p> <p>3.5 Conicidad e inclinaciones</p> <p>3.6 Medida nominal, Tolerancias, Diferencias.</p> <p>3.7 Ajuste eje – agujero</p> <p>3.8 Calidad de la fabricación</p> <p>3.9 Posiciones de las tolerancias. Diferencias</p> <p>3.10 Tipos de ajustes</p> <p>3.11 Designación de ejes, agujeros y ajustes</p> <p>3.12 Sistemas de fabricación de eje único o de agujero único.</p> <p>3.13 Montaje de ajustes prensados.</p> <p>3.14 Indicación de las tolerancias en los dibujos.</p> <p>3.15 Tolerancias geométricas.</p>	
	TOTAL	72

VICERRECTORADO ACADÉMICO
Unidad de Desarrollo Educativo

3. BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

TITULO	AUTOR	EDICIÓN	AÑO	IDIOMA	EDITORIAL
1. Mastering Autodesk Revit MEP 2011 (DIGITAL BOOK EBRAY)	Bokmiller, Don Titlow, Marvin Whitbread, Simon	SECON D	July 2010	ENGLISH	Sybex
1. Dibujo Técnico Mecánico	Straneo & Consorti	SEXTA	2003	Español	Paraninfo
2. Dibujo en Ingeniería y comunicación Gráfica	Bertoline, Wiebe, Miller, Mohler	SEGUN DA	1999	Español	Mc Graw Hill