

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE
CHIHUAHUA



Clave: 08MSU0017H
FACULTAD DE INGENIERIA



Clave: 08USU4053W
PROGRAMA ANALÍTICO DE LA
UNIDAD DE APRENDIZAJE:
DIBUJO AVANZADO I

DES:	Ingeniería
Programa académico	Ingeniería en Tecnología de Procesos
Tipo de materia (Obli/Opta):	Obligatoria
Clave de la materia:	IA604
Semestre:	6
Área en plan de estudios (B, P y E):	Específica
Total de horas por semana:	4
<i>Teoría: Presencial o Virtual</i>	
<i>Laboratorio o Taller:</i>	4
<i>Prácticas:</i>	
<i>Trabajo extra-clase:</i>	
Créditos Totales:	
Total de horas semestre (x 16 sem):	64
Fecha de actualización:	Septiembre 2017
<i>Prerrequisito (s):</i>	CI112

DESCRIPCIÓN DEL CURSO:

El curso pretende capacitar al alumno en el diseño Mecánico e industrial por computadora utilizando un programa de dibujo para modelado de piezas y ensamblajes en 3D, así como dar a conocer la simbología de DB&Y

COMPETENCIAS A DESARROLLAR:

(E) Implementación, control y mejora de procesos.

Desarrolla, opera y mejora procesos de producción y de servicios mediante el uso eficiente de herramientas de manufactura esbelta, estadísticas, simulación y técnicas de medición, para lograr una mayor eficiencia, calidad, productividad y rentabilidad, además de garantizar una entrega a tiempo del producto, teniendo siempre en consideración la seguridad, el cliente y la protección al medio ambiente.

DOMINIOS	OBJETOS DE ESTUDIO (Contenidos organizados por temas y subtemas)	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	METODOLOGÍA (Estrategias, recursos didácticos, secuencias didácticas...)	EVIDENCIAS
(E) Utiliza las tecnologías actuales en la implementación de los procesos de manufactura o de servicios	I. Introducción 1.2 Interface de Usuario 1.3 Roles 1.4 Renderizació 1.5 Menús radials 1.6 Sistemas de Coordenadas 1.7 Preferencias de Usuario	Relaciona al estudiante con los principales comandos para realizar un dibujo navegando interactivamente en el software de diseño	Lectura comentada, exposición, debate dirigido	Examen y trabajos
	II. Diseño de partes 2.1 Descripción del sketch 2.2 Crear sketches 2.3 Usar coordenadas para sketches 2.4 Comandos comunes 2.5 Restricciones geométricas y dimensionales 2.6 Arrastrar objetos del sketch 2.7 Soluciones alternas 2.8 Espejos para sketches 2.9 Expresiones 2.10 Figuras de Referencia 2.11 Planos, ejes y puntos de referencia 2.12 Sistemas de coordenadas 2.13 Modelado de elementos (Feature Modeling) 2.14 Barrido (Sweep) 2.15 Extrusión (Extrude/Pad) 2.16 Sólido en revolución 2.17 Recortar (Trim) 2.18 Otras opciones de Barrido 2.19 Agujeros (Holes) 2.20 Vaciado (Shell). 2.21 Copias de elementos 2.22 Bordos (Edges)	Construye dibujos de ingeniería en 3 dimensiones modelando elementos y restricciones geométricas para partes y ensambles mecánicos	Lectura comentada, exposición, debate dirigido	Examen y trabajos

	III. Diseño de ensambles		Lectura comentada, exposición, debate dirigido	Examen y trabajos
	3.1 Opciones de carga de ensambles.			
	3.2 Uso de navegador para ensambles.			

	<p>3.3 Adición y restricciones de componentes.</p>			
	<p>IV. Dibujos de ingeniería</p> <p>4.1 Introducción</p> <p>4.2 Dibujos de Ingeniería</p> <p>4.3 Capas de trabajo (Layers)</p> <p>4.4 Símbolos</p> <p>4.5 Notas y etiquetas</p> <p>4.6 Datos de elementos inherentes</p> <p>4.7 Anotaciones</p> <p>4.8 Navegador de partes</p> <p>4.9 Vistas de Sección y Detalle</p> <p>4.10 Mover, copiar, alinear</p> <p>4.11 Lista de partes</p> <p>4.12 Vistas en explosión</p> <p>4.13 Ensamblajes en sección</p>			
	<p>V. GD&T</p> <p>5.1 Definición</p> <p>5.2 Simbología</p> <p>5.3 Tolerancias de Forma</p> <p>5.3.1 Rectitud</p> <p>5.3.2 Planicidad</p> <p>5.3.3 Circularidad</p> <p>5.3.4 Cilindricidad</p> <p>5.4 Tolerancias de Perfil</p> <p>5.4.1 Perfil de una Línea</p> <p>5.4.2 Perfil de una Superficie</p> <p>5.5 Tolerancias de Orientación</p> <p>5.5.1 Angularidad</p> <p>5.5.2 Perpendicularidad</p> <p>5.5.3 Paralelismo</p> <p>5.6 Tolerancias de Localización</p> <p>5.6.1 Posición</p> <p>5.6.2 Concentricidad</p> <p>5.6.3 Simetría</p> <p>5.7 Tolerancias de Oscilación</p> <p>5.7.1 Cabeceo Circular</p> <p>5.7.2 Cabeceo Total</p>	<p>Identifica y analiza los principales símbolos revisando diversos dibujos con tolerancias geométricas de acuerdo a la normativa de GD&T</p>	<p>Lectura comentada, exposición, debate dirigido</p>	<p>Examen y trabajos</p>

