

1.6.b Secciones y rayados. Los patrones de sombreado.		2.2.d Aplicar saliente/base de revolución.	
1.6.c Proceso de creación de un elemento prediseñado.		2.2.e Corte de revolución.	
Directrices para insertar un bloque. Consejos y precauciones en el uso de bloques.		Tema 2.3 Operación de recubrimiento.	4 hrs
1.6.d Compartir información entre dibujos. Arrastrar y colocar de un dibujo abierto a otro.		2.3.a Croquizado en 3D.	
1.6.e Datos asociados a elementos. Definir, insertar y editar bloques con atributos.		2.3.b Configuración de planos.	
		2.3.c Croquizado y copiado de perfiles.	
		2.3.d Creación de recubrimiento.	
Tema 1.7 Impresión de proyectos 2D.	6 hrs	Tema 2.4 Operaciones de matriz.	4 hrs
1.7.a Impresión y ploteado de planos.		2.4.a Matriz lineal.	
1.7.b Configurar presentaciones.		2.4.b Matriz circular.	
1.7.c Configuración de página. Maquetación de varias vistas. Cuadro de rotulación. Cálculo de la escala. Estilos de impresión.		2.4.c Simetría.	
1.7.d Maquetar presentaciones.		2.4.d Matriz conducida por curva.	
1.7.e Imprimir presentación.		2.4.e Matriz conducida por croquis.	
1.7.f Convertir a PDF.		2.4.f Matriz conducida por tabla.	
1.7.g Proyectos en formato DWF.		2.4.g Patrón de Rayado.	
Tema 1.8 Acotación.	10 hrs	Tema 2.5 Piezas de chapa metálica.	4 hrs
1.8.a Colocación de cotas lineales, alineadas, angulares, radiales, secuenciales y asociadas.		2.5.a Uso de brida base / pestaña.	
1.8.b Gestión de estilos de acotación.		2.5.b Brida de arista.	
1.8.c Modificadores de acotación.		2.5.c Caras de inglete.	
1.8.d Adaptación de cotas, ubicación en planos.		2.5.d Dobladores.	
1.8.e Cálculo de áreas.		2.5.e Doble Pliegue.	
		2.5.f Pliegues croquizados.	
		2.5.g Doblar / Desdoblar.	
		2.5.h Desplegar.	
Unidad 2 SolidWorks	32 hrs	Tema 2.6 Trabajo con ensamblajes.	4 hrs
Objetivo específico: Crear planos de ingeniería de piezas y ensamblajes utilizando el software de automatización de diseño mecánico SolidWorks.		2.6.a Inserción de piezas de ensamblaje.	
		2.6.b Utilizar las siguientes relaciones de posición en ensamblajes: Coincidente, Concéntrica,	
		2.6.c Paralelo, Distancia.	
		2.6.d Editar relaciones de posición.	
		2.6.e Explosión y contracción de ensamblajes.	
		2.6.f Vista explosionada.	
		2.6.g Croquis con líneas.	
Tema 2.1 Modelado básico de piezas en 3D.	4 hrs	Tema 2.7 Diseño de moldes.	4 hrs
2.1.a Iniciación práctica.		2.7.a Ángulos de salida.	
2.1.b Croquizar.		2.7.b Líneas de separación.	
2.1.c Agregación de cotas y cambio de valores.		2.7.c Superficies desconectadas.	
2.1.d Extruir, creación de corte, redondeado, vaciado de pieza.		2.7.d Superficies de separación.	
2.1.e Vista de sección.		2.7.e Núcleo / Cavidad.	
2.1.f Conceptos básicos de ensamblaje.		Tema 2.8 Cálculos y propiedades.	4 hrs
2.1.g Relación de componentes.		2.8.a Calcular material.	
2.1.h Importar un archivo de AutoCAD (dwg) a Solidworks.		2.8.b Calcular medidas.	
2.1.i Operaciones de redondeo y chaflanes.		2.8.c Propiedades de masa.	
Tema 2.2 Operación de revolución y barrido.	4 hrs	2.8.d Propiedades de sección.	
2.2.a Croquizar un perfil de revolución.			
2.2.b Crear la operación de revolución.			
2.2.c Croquizar el proyecto de barrido.			

METODOLOGÍA

Planeación del diseño instruccional, considerando como eje principal el alineamiento constructivo.
Exposición de los temas del curso.
Análisis y solución de ejercicios en clase.
Revisión y análisis de la tarea que se encargó en la clase anterior.

Preparación y aplicación de las actividades de aprendizaje.
Empleo de un aula virtual como elemento fundamental de apoyo para las tareas, y la aplicación de los exámenes.

EVALUACIÓN

Ponderación de las calificaciones parciales: 40% promedio de las tareas, 20 % promedio de las actividades, 40 % calificación del examen.

Ponderaciones para la evaluación final: 20% cada calificación parcial, se aplican cada 16 clases, son ochenta horas al semestre, que corresponden a cinco parciales.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA.

1. AutoCAD 2014. Curso práctico. Cebolla Cebolla Castel. Alfaomega.
2. Guía del instructor para la enseñanza del software SolidWorks. Serie de Diseño de ingeniería y tecnología.
3. Student's Guide to Learning SolidWorks Software. Engineering Design and Technology Series.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA