

## CRONOGRAMA DE DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADORA ENERO – JUNIO 2018

**Elemento de competencia:**

Entendimiento y aplicación de Nuevas herramientas de representación digital.

Semana	Evidencias de aprendizaje	Criterios de desempeño	Actividades de aprendizaje	Contenidos	Recursos
1	<b>ELEMENTOS DE REPRESENTACIÓN</b>	Se practicarán los croquis que tu maestro seleccione (2) hasta poder realizarlo en menos de 15 minutos.	Desarrollo de rapidez y seguridad en el uso del software.	Croquis	Computadora, proyector, Software solidworks
2		Ejercicio de plano de uso de las herramientas de sección.	Identificación y uso de herramientas para realizar una sección.	Sección desviada	Computadora, proyector, Software solidworks
3		Ejercicio de plano de uso de las herramientas de sección.	Identificación y uso de herramientas para realizar una sección.	Sección alineada, girada, media, parcial	Computadora, proyector, Software solidworks

4	<b>ELEMENTOS DE REPRESENTACIÓN</b>	Clase del tema Tolerancias y Acabados superficiales.  Corte por la mitad (segueta) una válvula de tubería de cobre (sin rosca). Obtenga los croquis de las piezas.	Entendimiento del concepto de tolerancias de ajuste.	Tolerancias y Acabados superficiales	Computadora, proyector, Software solidworks
5		Realizar un croquis de acabados superficiales.	Entendimiento del concepto de acabados superficiales.	Tolerancias y Acabados superficiales	Computadora, proyector, Software solidworks
6		Genere los planos de la válvula. Incluya <b>secciones, tolerancias y acabados.</b>	Identificación y uso en software de herramientas para de secciones, tolerancias y acabados.	Integrador 1	Computadora, proyector, Software solidworks
7		Continúe la actividad anterior. <b>Evaluación teórica parcial.</b>	Identificación y uso en software de herramientas para de secciones, tolerancias y acabados.	Integrador 1	Computadora, proyector, Software solidworks
8	<b>Repentina, Cursos, Talleres, Simposios</b>				
9	<b>PLANOS TÉCNICOS Y PROCESOS DE MANUFACTURA</b>	Realice un croquis de un restirador y aplique la soldadura correspondiente.	Entendimiento del concepto de soldadura.	Piezas soldadas	Computadora, proyector, Software solidworks
10		Genere los planos del restirador <b>listado de partes, soldadura.</b>	Aplicación de soldadura en software.	Piezas soldadas	Computadora, proyector, Software solidworks

11	<b>PLANOS TÉCNICOS Y PROCESOS DE MANUFACTURA</b>	Realice un croquis de las piezas de una lonchera, buzón o botiquín (metálicos).	Entendimiento del concepto de Chapa metálica.	Chapa metálica	Computadora, proyector, Software solidworks
12		Genere los planos de una lonchera, buzón o botiquín <b>listado de partes, chapa metálica.</b>	Aplicación de soldadura en software.	Chapa metálica	Computadora, proyector, Software solidworks
13		Exposición de Clase de moldes.	Entendimiento del concepto de moldes.	Moldes	Computadora, proyector, Software solidworks
14		Realice un croquis de la pieza (sencilla) de un tupper, gancho, cubierto, vaso, charola, carcasa, etc. realizados en inyección de plástico.	Realización de un molde de inyección. Identificación y uso en software de herramientas para moldes de inyección.	Moldes	Computadora, proyector, Software solidworks
15		Genere los planos de los moldes de la pieza de inyección de plástico.	Realización de un molde de inyección. Identificación y uso en software de herramientas para moldes de inyección.	Moldes	Computadora, proyector, Software solidworks

16	PIA	Realizar el proyecto con los requisitos que el maestro pide.	<p>El objeto lo definirá el maestro el cual debe de cumplir con los siguientes requisitos:          Debe de tener al menos 10 componentes, en su mayoría de metal y/o inyección de plástico y se pueda definir algún proceso de manufactura (rugosidad y tolerancias de ensamble) (diseño de moldes o piezas soldadas o chapas metálicas).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pie de plano con Formato oficial para componentes y ensamble debidamente llenado con la información del alumno, maestro y el proyecto.</li> <li>• Formato de acotaciones en el sistema ANSI, acomodo legible y coherente de las dimensiones.</li> <li>• Proyección en el tercer ángulo de proyección</li> <li>• Vistas a escala estándar 1:1, 1:10, 10:1, 2:1, 5:1, 1:2, 1:5</li> <li>• (Para cada componente) Vistas, secciones, isometrías, detalles, con sus anotaciones correspondientes.</li> <li>• (Para el ensamble final) Vista explosionada, listado de partes, globos de identificación, líneas de recorrido y notas.</li> <li>• Un render del objeto ensamblado, con su ambientación correspondiente, un render de estudio y un render del objeto explosionado.</li> </ul>	Integrador	Computadora, proyector, Software solidworks
----	-----	--	---	------------	---

Evaluación integral de procesos y productos: Módulo 1 (Elementos de representación).....35 puntos. Módulo 2 (Planos técnicos y procesos de manufactura).....35 puntos. Producto integrador de aprendizaje (PIA).....30 puntos.	<b>Notas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Se entregara por cada estudiante una presentación en PDF con sus trabajos de todo el semestre.</li><li>• El día, hora y lugar de entrega final se programara durante el semestre.</li></ul>
Producto integrador de aprendizaje de la unidad de aprendizaje: Solución de un objeto proporcionado por el maestro en el cual implementaran las herramientas aprendidas en el semestre.	
Fuentes de apoyo y consulta: "Dibujo y diseño en ingeniería. 6ª Ed." Mc Graw-Hill. ISBN: 9789701039670. "Fundamentos de manufactura moderna." Prentice-Hall. ISBN: 0133121828.	

**FECHA DE CONCLUSIÓN DEL PROGRAMA:** 12 DE ENERO DE 2018

**ELABORADO POR:** M.E. Evert Fernando Sánchez Gómez, M.C. Edgar Giovanni Treviño Orozco

---

**COORDINACIÓN DE ÁREA**  
M.E. Evert Fernando Sánchez Gómez

---

**JEFATURA DE DEPARTAMENTO**  
MA. José Ismael Portales Torres

---

**SECRETARÍA DE LICENCIATURA EN  
DISEÑO INDUSTRIAL**  
M.D.I. José Alberto Escalera Silva