



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA

Clave: 08MSU0017H



Clave: 08USU4053W

FACULTAD DE INGENIERIA

PROGRAMA ANALÍTICO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE:

DIBUJO

DES:	Ingeniería
Programa académico	Ingeniería Aeroespacial
Tipo de materia (Obli/Opta):	Obligatoria
Clave de la materia:	CI112
Semestre:	1
Área en plan de estudios (B, P y E):	Profesional y específica
Total de horas por semana:	3
<i>Teoría: Presencial o Virtual</i>	0
<i>Laboratorio o Taller:</i>	3
<i>Prácticas:</i>	0
<i>Trabajo extra-clase:</i>	0
Créditos Totales:	3
Total de horas semestre (x 16 sem):	48
Fecha de actualización:	Diciembre 2018
<i>Prerrequisito (s):</i>	Ninguna

DESCRIPCIÓN DEL CURSO:

El curso pretende enseñar al alumno los comandos básicos para realizar e interpretar dibujos y/o bosquejos que participen en el entendimiento y expresión de ideas de una manera clara y universal basándose en la normativa actual

COMPETENCIAS A DESARROLLAR:

(B) Información digital.

Opera con responsabilidad social y ética: herramientas, equipos informáticos, recursos digitales; para localizar, evaluar y transformar la información, que contribuyan al logro de metas personales, sociales, ocupacionales y educativas.

(E) Diseño aeroespacial

Diseñar sistemas aeroespaciales y elementos mecánicos con base a metodologías de desarrollo de productos y herramientas de análisis ingenieril para contribuir en el desarrollo e ingeniería de aeronaves, motores y sistemas satelitales.

DOMINIOS	OBJETOS DE ESTUDIO (Contenidos organizados por temas y subtemas)	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	METODOLOGÍA (Estrategias, recursos didácticos, secuencias didácticas...)	EVIDENCIAS
<p>(B) Aplica recursos digitales de apoyo (recursos interactivos on line y off line) para configurar, editar y dar un formato adecuado a los datos, empleando eficazmente utilidades avanzadas y formatos personalizados.</p> <p>(E) Distingue entre los métodos de aplicación en el diseño de un producto de acuerdo a las condiciones del proyecto</p> <p>(E) Aplica diversos métodos para analizar comportamientos de los factores del diseño utilizando tecnología computacional</p>	I. Introducción. 1.1 Finalidad del dibujo. 1.2 Importancia del dibujo.	Relaciona los conceptos básicos de los dibujos identificando diversos tipos de dimensiones, escalas y simbologías de los sistemas nacionales e internacionales	Clase magistral. Discusión dirigida.	Examen, ejercicios y tareas
	II. Normas nacionales NOM. 2.1 Esbozo o croquis. 2.2 Dibujo de conjunto. 2.3 Dibujo de detalle. 2.4 Dibujo de fabricación o taller.		Clase magistral. Discusión dirigida.	Examen, ejercicios y tareas
	III. Dimensiones normalizadas para papeles.		Clase magistral. Discusión dirigida.	Examen, ejercicios y tareas
	IV. Márgenes y cuadro de referencia. 4.1 Medidas e información contenida en el cuadro de referencia.		Clase magistral. Discusión dirigida.	Examen, ejercicios y tareas
	V. Escalas y simbología ANSI y ASME. 5.1 Calculo de escala para distintos dibujos.		Clase magistral. Discusión dirigida.	Examen, ejercicios y tareas
	VI. Tipos de línea.	Identifica y aplica las diferentes representaciones y vistas realizando dibujos de piezas o bosquejos sencillos basado en la normativa nacional e internacional	Clase magistral. Discusión dirigida.	Examen, ejercicios y tareas
	VII. Representación de una pieza. 7.1 Sistemas de Proyección. 7.1.1 Sistema Americano. 7.1.2 Sistema Europeo. 7.2 Ortogonal. 7.3 Perspectiva.		Clase magistral. Discusión dirigida.	Examen, ejercicios y tareas
	VIII. Vistas y su disposición. 8.1 Vista frontal. 8.2 Vista superior. 8.3 Vista lateral derecha. 8.4 Vista posterior. 8.5 Vista inferior. 8.6 Vista lateral izquierda.	Clase magistral. Discusión dirigida.	Examen, ejercicios y tareas	
	IX. Acotaciones. 9.1 Línea de cota.	Clase magistral. Discusión dirigida.	Examen, ejercicios y tareas	

	<p>9.2 Línea de extensión. 9.3 Punta de flecha. 9.4 La cota (dimensión). 9.5 Acotación de ángulos. 9.6 Acotación de diferentes tipos de barreno.</p>		<p>Clase magistral. Discusión dirigida.</p>	<p>tareas Examen, ejercicios y tareas</p>
	<p>X. Rayado o achurado.</p>			
	<p>XI. Tipos de roscas. 11.1 Representación de las roscas. 11.2 Roscas externas. 11.3 Roscas internas. 11.4 Representación de un perno en un agujero roscado. 11.5 Símbolos de acabado de acuerdo al estado de la superficie.</p>		<p>Clase magistral. Discusión dirigida.</p>	<p>Examen, ejercicios y tareas</p>
	<p>XII. Ajustes y Tolerancias. 12.1 Conceptos de dimensión real, dimensión nominal, dimensión máxima y dimensión mínima. 12.2 Sistema ISO de tolerancias y</p>	<p>Aplica los ajustes, tolerancias y dimensionamiento realizando dibujos de piezas y lectura de planos de acuerdo a la normativa del sistema ISO</p>	<p>Clase magistral. Discusión dirigida.</p>	<p>Examen, ejercicios y tareas</p>
	<p>XIII. Lectura de Planos. 13.1 Notas. 13.2 Dimensiones. 13.3 Vistas. 13.4 Impresión de Planos.</p>		<p>Clase magistral. Discusión dirigida.</p>	<p>Examen, ejercicios y tareas</p>

FUENTES DE INFORMACIÓN (Bibliografía, direcciones electrónicas)	EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES (Criterios, ponderación e instrumentos)
<p>Tajadura, J.A. (2002). <i>AutoCAD Avanzado 2002</i>. España: McGraw-Hill Interamericana de España.</p> <p>Omura, G. (1998). <i>La Biblia de AutoCAD</i>. México: ANAYA.</p> <p>Cros, J. (2000). <i>AutoCAD LT 2000</i>. España: Mestas Ediciones.</p> <p>Computer Graphics World. (2011). <i>Autodesk Expands AutoCAD WS.</i>, de Computer Graphics World</p> <p>Gómez, S. (2008). <i>Solidworks</i>. México: Alfaomega.</p> <p>Lombard, M. (2010). <i>SolidWorks 2010 Bible</i>. E.U.A.: Wiley Pu</p>	<p>Se toma en cuenta para integrar calificaciones parciales:</p> <ul style="list-style-type: none"> 3 exámenes parciales resueltos en la plataforma donde se evalúa conocimientos, comprensión y aplicación. Con un valor del 30%, 30% y 40% respectivamente <p>La acreditación del curso se integra:</p> <ul style="list-style-type: none"> Exámenes parciales: Trabajos extra clase tales como: cuestionarios, resúmenes, participación en exposiciones, discusión individual, ejercicios en la plataforma, antologías, mapa mental. <p>Nota: La calificación mínima aprobatoria será de 6.0</p>

Cronograma Del avance programático

Objetos de aprendizaje	Semanas																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
I. Introducción																	
II. Normas nacionales NOM																	
III. Dimensiones normalizadas para papeles																	
IV. Márgenes y cuadro de referencia																	
V. Escalas y simbología ANSI y ASME																	
VI. Tipos de línea																	
VII. Representación de una pieza																	
VIII. Vistas y su disposición																	
IX. Acotaciones																	
X. Rayado o achurado																	
XI. Tipos de roscas																	
XII. Ajustes y Tolerancias																	
XIII. Impresión de planos																	