

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA:	Dibujo Técnico Asistido por Computadora	CLAVE:	C2DA
LÍNEA DE FORMACIÓN:	Tronco común	CRÉDITOS:	3
HORAS POR SEMANA:	Teoría: 0 Práctica: 3	SEMESTRE:	II
REQUISITOS:	D1DT		
CARÁCTER DE LA ASIGNATURA:	Obligatoria (X)	Optativa ()	

Objetivo general del curso:

El alumno será capaz de desarrollar dibujos de ingeniería auxiliándose con algún programa de dibujo asistido por computadora.

Temas

		Tiempo aproximado de duración en horas
I	UNIDAD: Introducción al dibujo asistido por computadora	2
	Objetivo particular: Que el alumno comprenda todos los campos de la ingeniería en tecnología de la madera donde puede aplicar el programa Autocad.	
	I.1. El dibujo asistido por computadora (DAC) I.2. Denominaciones para Autocad. I.3. Cómo se entra a Autocad.	
II	UNIDAD: Visualización del ambiente gráfico.	2
	Objetivo particular: El alumno conocerá todas las partes en que se divide la ventana de trabajo y diseño del programa Autocad.	
	II.1. Barra de menús. II.2. Barra de herramientas estándar. II.3. Área de dibujo.	
III	UNIDAD: Configuración del campo de trabajo	3
	Objetivo particular: El alumno será capaz de modificar los límites del área de trabajo y entender los diferentes sistemas de coordenadas	
	III.1. Eje cartesiano y cuadrantes. III.2. Sistema de coordenadas. III.3. Ángulos. III.4. Límites.	
IV	UNIDAD: Órdenes básicas	4
	Objetivo particular: El alumno aprenderá a utilizar los diferentes comandos para activar o desactivar órdenes frecuentemente usadas al elaborar un dibujo.	
	IV.1. Menús de pulsadores. IV.2. Menús de archivo. IV.3. Letreros de advertencia y diálogo. IV.4. Unidades. IV.5. Íconos.	

V	UNIDAD: Herramientas auxiliares para el dibujo	4
	Objetivo particular: El alumno será capaz de indicar el plano en que desea trabajar en 2D y 3D, así mismo utilizar la rejilla de puntos como ayuda y referencia visual	
	V.1. Comando SNAP V.2. Comando ISOPLANE V.3. Comando GRID V.4. Comando DDRMODES V.5. Comando ORTHO	
VI	UNIDAD: Comando de dibujo.	10
	Objetivo particular: El alumno conocerá los comandos básicos con que cuenta Autocad para realizar un dibujo.	
	VI.1. Comando line y pline VI.2. Comando circle y arc VI.3. Comando polygon y donut VI.4. Comando rectang y ellipse VI.5. Comando bhatch y gradient VI.6. Comando region	
VII	UNIDAD: Texto	2
	Objetivo particular: El alumno podrá colocar textos en cualquier dibujo de Autocad, aplicando los diferentes estilos y formas que este programa contiene.	
	VII.1. Comando style VII.2. Comando ddedit	
VIII	UNIDAD: Órdenes de edición	8
	Objetivo particular: El alumno podrá editar cualquier área ya dibujada en nuestro programa, aplicando nuevos comandos de edición.	
	VIII.1. Comando oops y erase VIII.2. Comando move y copy VIII.3. Comando color y róate VIII.4. Comando mirror y array VIII.5. Comando trim y extend VIII.6. Comando fillet y chamfer VIII.7. Comando offset y change VIII.8. Comando explode y undo	
IX	UNIDAD: Órdenes de consulta	3
	Objetivo particular: El alumno podrá aplicar los diferentes comandos que le permitan tener referencias generales del dibujo como: tiempo, fecha, creación, distancia, etc.	
	IX.1. Comando help IX.2. Comando status IX.3. Comando time IX.4. Comando list IX.5. Comando dist IX.6. Comando area	
X	UNIDAD: Órdenes de visualización	3
	Objetivo particular: El alumno será capaz de obtener vistas detalladas de cualquier parte del dibujo, ampliando o reduciendo la pantalla de trabajo.	
	X.1. Comando zoom X.2. Comando pan X.3. Comando redraw	

	X.4. Comando regen X.5. Comando rtext X.6. Comando viewres	
XI	UNIDAD: Control de capas	2
	Objetivo particular: El alumno podrá realizar varios planos sobre un mismo dibujo los cuales, podrán ser independientes o relacionarse entre sí.	
	XI.1. Comando layer o ddlmodes	
XII	UNIDAD: Acotaciones	2
	Objetivo particular: El alumno podrá colocar números u otros símbolos en su dibujo con el fin de aportar información tal como longitud, diámetro o área.	
	XII.1. Comando dimstyle	
Total horas		45

Bibliografía básica:

- Marcombo. 2012. **Aprender Autocad 2012 con 100 ejercicios Prácticos**. Primera Edición. Editorial Alfaomega.
- Esteban, I., Valderrama, F. 2007. **Curso de Autocad para Arquitectos**. Cuarta Edición. Editorial Reverte.
- Ceballos Ruiz, Agustin M. 2007. **30 Planos de Casa Prototipo: Auto construya como arquitecto**. Segunda Edición. Editorial Trillas.

Bibliografía complementaria:

- Plazola Cisneros, A. et al. 2001. **Arquitectura habitacional Vol. II**. Quinta edición. Editorial Plazola.
- Wakita, Osamu A; Linde, Richard M. 2001. **El Detalle Arquitectónico: Soluciones para un Proyecto Ejecutivo**. Editorial Limusa.

Evaluación:

Se aplicarán dos exámenes parciales, además de la calificación obtenida en los exámenes parciales se tomará en cuenta los trabajos realizados durante el semestre:

La calificación final del alumno estará conformada de la siguiente forma:

Tipo de evaluación	Porcentaje de la calificación
Exámenes	50%
Tareas y trabajos	50%

Considerando lo establecido en el Reglamento General de Exámenes de la UMSNH:

- Los exámenes ordinario, extraordinario y extraordinario de regularización, comprenderán los contenidos abordados durante todo el curso.
- El alumno quedará exento de presentar examen ordinario cuando obtuviere 8 (ocho) o más como promedio de calificación final y cubrir por lo menos el 75% de asistencia a clases.
- Para determinar la calificación de un examen ordinario, en primer término se promediarán: la calificación del profesor, después el resultado se sumará al promedio de los exámenes parciales; por último, la suma se dividirá entre dos y el cociente será la calificación definitiva.
- Para tener derecho a examen ordinario, el alumno deberá tener al menos 75% de asistencia a clases teóricas y de prácticas (si así fuere el caso); para tener derecho a examen extraordinario, al menos 50% de asistencias a clases teóricas y de un 60% a las prácticas (si así fuere el caso); y si tiene menos de 50% de asistencia a clases teóricas y prácticas, solamente podrá presentar el examen extraordinario de regularización.

Elaborado por:

Autorizado por (sello):

Ing. Sergio Mauricio Escobedo Torres