

**AREA:**

Composición Arquitectónica

SUB AREA :

Representación Arquitectónica

MATERIA:

Sistemas de Representación por Computadora Sexto Semestre 3 Creditos

HORAS:Hrs./ Semana: 2 hrs. Frente a grupo: 30hrs/semestre (15 hrs. Teóricas, 15 hrs. Practica), 15 hrsextraclase
Total:45 hrs.**PRE-REQUISITO:**

Ninguno

CO-REQUISITO:

Taller de Composición Arquitectónica VI.

REQUISITOS PARA:

Ninguno

PROBLEMA EJE:

Capacitación para la realización de imágenes bidimensionales y tridimensionales por medio de equipo de computación.

DEFINICION DE LA MATERIA :

Es el conocimiento del diseño gráfico asistido por computadora para la representación gráfica de un proyecto arquitectónico.

JUSTIFICACION:

El manejo de la computadora y programas CAD, utilizados como una herramienta importante, enriquecerá la representación arquitectónica, de sus proyectos que utilizara de manera cotidiana en su ejercicio profesional.

OBJETIVO GENERAL:

Ofrecer al estudiante otra opción para el desarrollo de sus actividades académicas a través del conocimiento y practica de programas en computadora para representar gráficamente los proyectos arquitectónicos ampliando así la forma de comunicar sus ideas.

OBJETIVOS DE INTEGRACION ENTRE:

DOCENCIA	INVESTIGACIÓN	PRODUCTO
Capacitar al alumno en el conocimiento y practica de la computadora y programas CAD como una herramienta mas en la representación de proyectos arquitectónicos.	Conducir al alumno a las fuentes de investigación para la actualización constante en el campo de la computación.	Aplicación del sistema CAD (Dibujo Asistido por Computadora) en la presentación final de sus proyectos arquitectónicos.

ESTRUCTURACION:

El curso constara de 3 unidades:
 UNIDAD 1.- La computadora el Sistema CAD y su entorna.
 UNIDAD 2.- Diferentes comandos y su manejo
 UNIDAD 3.- Dibujo de un proyecto

OBJETIVOS DE LAS UNIDADES:

Unidad 1.- Conocimiento de la computadora, de que consta y como se maneja, conocer el sistema CAD y sus componentes.
 Unidad 2.- Conocer y manejar los comandos para la elaboración de un dibujo arquitectónico y la edición del mismo
 Unidad 3.- Aplicar los comandos con sus variantes para obtener la representación gráfica de un proyecto

**UNIDAD 1: COMPUTADORA Y SISTEMA CAD**

SUB-TEMA	No. Ses	ACTIVIDAD EN CLASE	ACTIVIDAD EXTRACLASE	EVALUACION
1.1.- Iniciación	1	Programa Objetivos y Evaluaciones	Estudio y practica de los iconos que se muestran en pantalla, de los menús desplegados y menús colgantes.	
1.2.- Computadora		Explicar que es la computadora y su manejo, practica.		
1.3.- Sistema AUTOCAD	1	Explicar que es el sistema AUTOCAD, diferentes tipos y su aplicación con auxilio de un retroproyector o panel de proyección conectado a una computadora su caso acetatos y diapositivas.		
<ul style="list-style-type: none"> • Barra de menús • Barra de estatus • Ventana de dibujo • Ventana de comandos • Barra de herramientas 				

UNIDA 2: COMANDOS DE DIBUJO

SUB-TEMA	No. Ses	ACTIVIDAD EN CLASE	ACTIVIDAD EXTRACLASE	EVALUACION
2.1.- Comandos de Dibujo y Edición	3	Explicar cada comando para formar un dibujo arquitectónico utilizando los de edición para la corrección del dibujo.	Practicar los comandos vistos en clase aplicándolos a ejemplos similares.	
<ul style="list-style-type: none"> • Line • Punto • Circulo • Arco • Trazo • Polilinea • Texto 		Hacer ejemplos en cada caso.		
2.2.- Escala de dibujo	2	Aplicar los comandos de dibujo delimitando el tamaño del espacio con el limite de dibujo (Grid), ejemplos realizados en clase.	Practicar los temas vistos en clase aplicándolos a ejemplos similares.	
2.3.- Control del cursor	3	Explicación del control del cursor en cada movimiento y practica en clase.	Practicar los movimientos del cursor.	1ª Evaluación 10 sesiones
a).- Modos de visual en pantalla. <ul style="list-style-type: none"> • Acercamientos • Regeneración • Movimiento Wes, Ucs, Ortho, Snap, Osnap, Zoom, Pam, View, Redraw, Regen		Aplicación en ejemplos sencillos.		Examen escrito y practico de los temas fundamentales vistos en esta etapa.

UNIDAD 3: DIMENSIONAMIENTO

SUB-TEMA	No. Ses	ACTIVIDAD EN CLASE	ACTIVIDAD EXTRACLASE	EVALUACION
3.1.- Acotar el dibujo	5	Aplicar los comandos para formar un dibujo arquitectónico completo con mobiliario, ejes cotas y texto.	Continuar el trabajo iniciado en clase para la presentación final del proyecto arquitectónico.	2ª Evaluación 5 sesiones
3.2.- Editar		Editar el proyecto arquitectónico		Calificación del proyecto arquitectónico completo y editado.

**TECNICAS DE ENSEÑANZA:**

Exposición de conocimientos teóricos de los comandos a utilizar a través del programa de AUTOCAD.

Practica directa en la computadora supervisada por el profesor en grupos no mayores de 20 alumnos .
trabajando un alumno por computadora.

RECURSOS DIDACTICOS:

- Equipo de vídeo
- Panel de proyección conectado a computadora
- Equipo de computación
- Pintarrón
- Diapositivas
- Acetatos

EVALUACIONES:

La evaluación del curso será continua a través de la demostración del estudiante del aprendizaje y aplicación de los diferentes temas, para lo cual será la evaluación parcial por unidad.

UNIDAD 1 y 2	Primer examen parcial	60%
UNIDAD 3	Segundo examen parcial	40%

CONCEPTOS A EVALUAR:

Asistencia y cumplimiento	10%
Examen de cada unidad	90%

BIBLIOGRAFIA:

Básica para el alumno

THOMAS, Robert M. Técnicas Avanzadas de Diseño con AutoCAD, Madrid España, ed. Amata, Multimedia 1991
JENSEN, Cecil, Manson Fred, Fundamentos de dibujo, México, ed. Mc Graw Hill, 1990
SISTEMAS CAD/CAM/CAE, Serie Mundo Electrónico, México Barcelona, edMarcombo, 1988.