

Materia : Dibujo por computadora I

Semestre:	I
Clave:	
Área:	Tecnológica
Departamento:	Disciplinas Auxiliares
Tipología:	Teórica-Práctica
Carácter:	Instrumental
Tipo:	Optativa
Horas:	01 Teóricas y 03 Prácticas
Créditos:	4
Carrera:	Edificación y Administración de Obras
Práctica en laboratorio y/o taller:	
Materias precedentes:	
Elaboró:	Arq. Guillermo López Muñoz, Ing. Ernesto Rivera Ruiz
Revisó:	DI. Norma Julieta Soriano Pérez EAO. Juan Carlos Aguilar Aguilar
Fecha:	Noviembre 2006

Presentación de la materia

La materia *Dibujo Asistido por Computadora I*, tiene carácter instrumental, se ubica en el primer semestre y pertenece a la línea curricular de dibujo asistido por computadora.

La materia preparará al alumno en el manejo de las herramientas para la representación gráfica digitalizada de todo tipo de proyectos arquitectónicos y de construcción, mediante la aplicación directa en ejercicios prácticos y pertinentes, mediante los cuales el alumno aprenderá el manejo de los comandos específicos necesarios conforme avanza en el proceso del dibujo.

Objetivo general

Conocer y distinguir las diferentes herramientas en el uso del dibujo asistido por computadora (CAD), para que pueda utilizar esta herramienta como un medio para hacer sus representaciones del espacio construido.

Entender los conceptos de cada una de ellas en donde la parte práctica la experimentará en las computadoras, lo que le permitirá discernir y definir las propuestas óptimas aplicadas a su trabajo de taller de síntesis.

UNIDAD 1

Dibujo en 2 D.

Objetivo particular:

Conocer y manejar las herramientas utilizadas en el dibujo, para hacer una presentación del espacio construido, en donde practicara sobre dibujos específicos los comandos característicos del programa

Contenido

- 1.1 Herramientas y fundamentos para trazo de detalles constructivos en 2d.
 - 1.1.1 Ambiente de trabajo
 - 1.1.2 Comandos de dibujo
 - 1.1.3 Comandos de edición
 - 1.1.4 Comandos de visualización
 - 1.1.5 Comandos de textura
 - 1.1.6 Organización del proyecto mediante capas
 - 1.1.7 Comandos de consulta
- 1.2 Gestión de bloques personal para generar librería de trabajo.

UNIDAD 2

Isométrico, acotación e impresión.

Objetivo particular:

Manejar y utilizar las herramientas utilizadas en el dibujo, acotamiento y texto, para hacer la presentación e impresión del espacio construido mediante la aplicación directa en un proyecto específico.

Contenido

- 2.1 Herramientas para la realización de un proyecto constructivo
 - 2.1 Multilínea para muros
 - 2.2 Edición de muros (multilínea)
 - 2.3 Bloques de referencia externa
- 2.2 Herramientas para realizar una documentación de obra completa.
 - 2.2.1 Modificación de cursor
 - 2.2.2 Comandos de texto
 - 2.2.3 Cotas y estilos
 - 2.2.4 Tipos de línea
 - 2.2.5 Calidad de línea
 - 2.2.6 Escalas y tamaños de papel normalizado
 - 2.2.7 Ploteo directo
 - 2.2.8 Ploteo en espacio papel
- 2.1 Uso de la herramienta de isoplanos para hacer representaciones de instalaciones especiales y cortes.
- 2.2 Exportación de archivos a hoja de calculo

UNIDAD 3

Dibujo en 3D.

Objetivo particular:

Conocer, manejar y aplicar las herramientas utilizadas en el dibujo 3D y generar superficies, para hacer una presentación de elementos constructivos de un espacio construido.

Contenido

- 3.1 Representación del proyecto constructivo en 3d
 - 3.1.1 Comandos de modelado en 3d
 - 3.1.2 Comandos de simulación de 3d para la toma de decisiones en el proceso constructivo
 - 3.1.3 Comandos de consulta para ayuda de la elaboración de hojas generadoras
 - 3.1.4 Cortes para detalles constructivos desde 3d para visualización de forma virtual
 - 3.1.5 Creación de imágenes de vistas en axonométricas y en perspectiva.
 - 3.1.6 Creación de escenas detalladas y realistas (renders)
- 3.2 Introducción al Archicad
- 3.3 Introducción al Architectural
- 3.4 Introducción al Civil 3D
- 3.5 Introducción Building Systems

Estrategias pedagógicas

La materia funcionara como taller teoría-practico, el maestro hace la exposición teórica apoyándose en material audiovisual y el propio equipo.

El profesor da asesoramiento personal al alumno en su equipo, durante su aplicación en el aula de computación, lo cual será mediante la aplicación directa de ejercicios prácticos que el alumno resuelve donde aplique las diferentes de herramientas que ofrece el software

Mecanismos de evaluación

Es muy importante la asistencia y la práctica que se va desarrollando en el transcurso de la clase, se propone por unidad la siguiente valoración:

Practica durante la clase	20%
Tareas y trabajos de aplicación Participación del alumno	20%
Examen	60%
	100%

Asistencia mínima obligatoria del 66%

Bibliografía Básica

Manual de Referencia

AutoCAD

AutoDesk