

CTRL T _WORKSHOP ARCHICAD MODELADO BIM

Temario: Modelado del terreno; distribución de pilares y vigas; delineado de forjados y cobertura; escaleras; cerramientos de la edificación; inserción de la carpintería; distribución del mobiliario;

Documentación del proyecto: cotas, textos etiquetas, cuadros de superficies, memoria de carpintería y listados de medición. Plantas, cortes, fachadas y detalles; renderización; montaje de las láminas; publicación de los planos.

Producto Final: Modelado de una casa de 2 plantas de aproximadamente 250m² con toda su documentación.

Propuesta: El curso proporcionará conocimientos básicos suficientes para que el alumno pueda de manera independiente conocer las opciones más avanzadas del ArchiCAD. El enfoque del curso es enseñar no solo la capacidad del programa sino una metodología de trabajo BIM, organizada e inteligente.

Programación de las clases:

1. Presentación del formador

2. Presentación del concepto BIM

- a. Ejemplo SEBRAE (Agencia de Apoyo a las Empresas) Brasil.
- b. Breve presentación sobre la Graphisoft
- c. Breve presentación de las perspectivas del BIM en España

3. Inicio

- a. Abrir el archivo
- b. Seleccionar el template
- c. Explicación General del Espacio de Trabajo
- d. Edición de las Unidades de Trabajo
- e. Rellenar las informaciones básicas del proyecto
- f. Importar archivo DWG para hoja de trabajo
 - Dibujo
 - Xref

4. 2D

- a. Líneas, polilíneas, círculos y tramas
- b. Dibujar utilizando las líneas guías, puntos de coacción y guías de coacción
- c. Modificadores de las tramas y líneas
 - Varita mágica
 - Arrastrar por punto caliente
 - Sustraer rectángulo
 - Multiplicar
 - Distribuir
 - Alinear
- d. Consolidar tramas
- e. Consolidar delineado
- f. Comentar sobre los atajos

5. Navegación y Zoom

- a. Zoom rectangular
- b. Zoom con ratón
 - Scroll
 - Zoom con rueda central del ratón
 - Centralizar
 - Cambiar para perspectiva

- Navegar y Explorar
- Morph - Forma (breve explicación)

6. Capas

- a. Grupo de Capas (predeterminados)
- b. Criar nueva capa

7. Plumas

- a. Grupo de plumas determinadas
- b. Nomenclatura; Color; Espesor
- c. Explicar organización

8. Opciones rápidas

- a. 6 opciones fundamentales que cambian la visualización del dibujo
- b. Sistema de encadenamiento de las propiedades líneas + tramas + superficies > Material de construcción > Compuestos

9. Definiciones de Pisos

- a. Generar 3 pisos (p. baja, 1º pav. y cobertura)
- b. Editar alturas para 3,24m

10. Trazar Referencia

- a. Referencia de la hoja de trabajo
- b. Cambiar opciones del trazar

11. Terreno (Malla)

- a. Proyectar curvas de nivel con trazar
- b. Modelar una Malla y editar sus propiedades, explicando el cuadro de definiciones
- c. Cambiar la trama de envolvente
- d. Añadir las curvas de nivel con la varita mágica
- e. Levantar las curvas de nivel

12. Forjado

- a. Cuadro de definiciones
- b. Insertar su altura, material, espesor, líneas y capa.
- c. Suscribir superficie en modelo
- d. Dibujarlo con sustracción, adición y varita mágica
- e. Recortar terreno con el forjado (operación de elementos sólidos)
- f. Cambiar trama de envolvente para imagen

13. Muros

- a. Generar nueva trama
- b. Generar nueva superficie desde el catálogo de sup.
- c. Generar nuevo material de construcción
- d. Generar 2 nuevos compuestos (muro exterior y muro interior)
- e. Explicar diferencia entre estructura básica, compuesta y perfil complejo.
- f. Dibujar muros exteriores después de editar sus propiedades (altura, tipos de compuestos, inserción, líneas, capa)
- g. Explicar la importancia de la línea de referencia de los muros al dibujarlos

14. Atajos de dibujo

- a. Dibujar muros internos explicando los métodos geométricos
- b. Utilizar guías de coacción
- c. Simetría
- d. Rotación
- e. Arrastrar
- f. Arrastrar y copiar (shift)
- g. Interseccionar, Dividir y Recortar muros.

15. Vigas y Pilares

- a. Rápida demostración de dibujo de estructura con el sistema de red.
- b. Posicionamiento de los pilares de la planta baja.

16. Puertas y Ventanas

- a. Insertar definiciones generales y posicionar carpintería
- b. Ajustar parámetros de carpintería
- c. Modificar parámetros de carpintería por medio del absorber e inyectar parámetros
- d. Crear un favorito y explicar su importancia.

17. Zonas

- a. Cambiar nombre y color
- b. Acercar área y altura a la etiqueta

18. Escalera

- a. Insertar parámetros para hacer una escalera con acabado y barandilla.
- b. Ajustar conexión con los forjados
- c. Añadir acabados a los forjados (nuevo compuesto)
- d. Editar Barandilla
- e. Ajustar la representación 2D de la escalera
- f. Explicar las opciones de Vista en Planta

19. Objetos

- a. Distribuir mobiliario
- b. Editar elementos en 3D por medio del Marco o mostrar selección
- c. Seleccionar elementos por conjuntos de criterios
- d. Enseñar otros tipos de objetos (humanización, símbolos, etc.)
- e. Buscar objeto en BIM Components

20. Acotación

- a. Acotación manual
- b. Añadir puntos a una cota existente
- c. Editar parámetros de acotación
- d. Acotación automática
- e. Insertar etiquetas

21. Navegador

- a. Explicar la diferencia entre Mapa de Proyecto, Mapa de Vistas, Libro de Planos y Publicador
- b. Generar 2 plantas iguales con vistas distintas
- c. Generar nuevas carpetas asociadas a definiciones de vistas
- d. Explicar cómo acceder y cambiar los 6 parámetros “fundamentales” de los atributos del elemento

22. Sección

- a. Dibujar líneas de sección
- b. Explicar parámetros de sección, límite de visualización, parámetros de visualización, niveles de piso, etc.
- c. Explicar lo mismo en alzado

23. Humanización simple de alzado

- a. Añadir Personas y Árboles 2D
- b. Personas y Árboles 3D
- c. Añadir detalles en 2D sobre alzados y secciones
- d. Hacer un marcador de detalle y explicar la herramienta detalle brevemente

24. Render

- a. Explicar el cuadro de diálogo del Render
- b. Hacer 1 imagen exterior Diurna
- c. Hacer 1 imagen de sección perspectivada con la herramienta marco
- d. 1 imagen enseñando apenas los objetos seleccionados

- e. 1 imagen con la herramienta sección 3D (explicar filtros de sección 3d)

25. Planos

- a. Preparar un plano
- b. Editar Máster
- c. Añadir texto automático con la info. insertada al principio del curso
- d. Insertar vistas y dibujos exteriores al proyecto y cambiar vínculo de marcos ya dibujados

26. Listas

- a. Generar un publicador para impresión y otro para PDF
- b. Editar configuraciones de impresión
- c. Sacar planos en PDF

27. Listados y Esquemas

- a. Mostrar listados y esquemas automáticos, cambiar criterios e insertar en plano
- b. Editar objetos por medio del esquema

28. Temario por si sobra tiempo:

- a. Modelado con Forma
- b. Muro Cortina
- c. Perfil Complejo
- d. Tejado en madera automático
- e. Estado de Rehabilitación
- f. Enseñar plantilla y organización propia
- g. Comentar buenas prácticas de uso del software
- h. Comentar sobre el MEP modeler
- i. Hablar sobre IFC y rellenar de información las categorías y propiedades de elementos