

■ OBJETIVOS

Autodesk Revit Architecture, va ganando adeptos año tras año, consolidándose entre los usuarios CAD que quieren evolucionar al modelado de información de edificios (BIM). La construcción se convierte en una maqueta virtual de la que se obtiene, en tiempo real, información para crear los planos de documentación, a la misma vez que se genera un modelo constructivo 3D que aporta un mayor grado de control creativo, precisión y flexibilidad. La utilización de objetos para la Arquitectura, Ingeniería y Construcción y los parámetros definidos entre ellos hace que se consigan grandes resultados en poco tiempo. Aprenderá a modelar, documentar, presentar y compartir sus ideas.

■ TEMARIO

INTRODUCCIÓN AL BIM

¿Qué es Revit Architecture?

- ¿Cómo trabaja un BIM?

¿Qué significa "paramétrico"?

- Motor de cambios paramétricos
- ¿Cómo se realizan las actualizaciones de un modelo en Revit Architecture?

Terminología de Revit

- Proyecto
- Nivel
- Elemento u Objeto
- Categoría
- Familia
- Tipo
- Ejemplar

Comportamiento de los elementos

- Elementos de modelo
- Elementos de referencia
- Elementos específicos de vista
- Propiedades de elemento

ENTORNO GRÁFICO

Autodesk Building Design Suite 2012

Entorno gráfico de Revit Architecture 2012

- Zonificación del entorno gráfico

Cinta de Opciones

- Grupos expandidos
- Apertura de cuadro de diálogo
- Fichas contextuales

Personalización de la cinta de opciones

- Reubicar grupos
- Modos de visualización de la Cinta de Opciones
- Para restablecer la Cinta de Opciones y la barra de herramientas de acceso rápido

Menú de la aplicación

- Documentos recientes
- Documentos abiertos

Barra de herramientas de acceso rápido

- Desplazar la barra
- Agregar herramientas a la barra de acceso rápido
- Restaurar herramientas básicas en la barra de acceso rápido
- Personalizar la barra de herramientas de acceso rápido

Navegador de proyectos

Área de dibujo

- Colores disponibles para el área de dibujo
- Gestión de vistas en el área de dibujo

Barra de estado

- Información adicional en la barra de estado

Barra de opciones

Barra de controles de vista

HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS DE BOCETO

Introducción

Dibujo de bocetos

Terminología de dibujo de bocetos

Dibujo de bocetos de elementos

- Vídeos que explican el dibujo de bocetos para crear elementos

Modificación de elementos de boceto

Creación de geometría vacía o sólida

- Vídeos que explican la creación de geometría vacía o sólida

Creación de geometría 2D

- Línea de modelo
- Línea simbólica

Resolución de problemas de boceto

- El elemento está ligeramente fuera del eje y puede causar imprecisiones
- El boceto de techo no es válido
- El boceto de suelo no es válido
- No es posible hacer que la cota sea restrictiva
- El elemento es demasiado pequeño en pantalla

SELECCIÓN DE ELEMENTOS Y ACCIONES

Selección de elementos

- Procedimientos básicos de selección
- Selección de muros o líneas unidos en un punto

Controles y pinzamientos de forma

- Pinzamientos de arrastre
- Pinzamientos de arrastre de un muro
- Controles de volteo
- Controles de bloqueo
- Controles de rotación
- Controles de texto de cota
- Controles de vista
- Barra espaciadora

INICIO DE UN PROYECTO

Introducción

Nuevo proyecto

- Niveles
- Unidades del proyecto
- Alzados cardinales y personalizados
- Rejillas
- Procedimiento para crear rejillas

Prácticas

- Crear una sección
- Crear una rejilla

NIVELES

Introducción

Niveles

- Ocultar los niveles
- Reactivar la visualización de los niveles

Visualización de niveles

Ocultar elementos en una vista

- Ocultar elementos
- Mostrar elementos ocultos
- Ocultar o aislar temporalmente
- Salir sin guardar cambios
- Salir y guardar cambios

Añadir niveles

- Procedimiento para añadir niveles
- Asociación entre referencia de nivel y nivel de planta
- Alineación de referencias de nivel
- Modificar la distancia entre niveles
- Modificar el nombre de un nivel
- Editar niveles
- Cambio de tipo de nivel
- Desfase de una línea de nivel con relación a su burbuja
- Propiedades de los niveles
- Propiedades de tipo
- Propiedades del tipo nivel
- Propiedades de los ejemplares de nivel

REJILLAS

Introducción

Rejillas

- La importancia de las líneas auxiliares
- Inserción de rejillas
- Rejilla utilizando Línea
- Rejilla utilizando Arco por inicio-fin-radio
- Rejilla utilizando Arco por centro y puntos finales
- Rejilla utilizando Seleccionar líneas
- Numeración automática
- Alineación
- Modificación de rejillas
- Cambio del tipo de rejilla
- Cambio de valor de rejilla
- Desfase de una línea de rejilla con relación a su burbuja
- Mostrar u ocultar burbujas de rejilla
- Ajuste del segmento central de una línea de rejilla

PRÁCTICA 1

Introducción

Objetivo de la práctica

- Herramientas utilizadas en esta práctica

Plantilla

- Nuevo proyecto

Unidades del proyecto

Niveles

- Crear niveles
- Editar distancias entre niveles

- Ajustar extremos de los niveles
- Modificar etiquetado, nombre y posición

Rejillas

- Rejillas verticales con números
- Rejillas horizontales con letras

PRÁCTICA 2

Introducción

Los muros

- Inserción de muros exteriores
- Muros interiores
- Modificación de muros interiores
- Cierre interior del garaje
- Ducto de la chimenea
- Tabique de la cocina
- Visualización tridimensional

MUROS. CONCEPTOS TEÓRICOS

Introducción

Los muros

- Línea de ubicación
- Lado interior y lado exterior
- Funciones de un muro
- Muros compuestos
- Muros apilados
- Muros estructurales
- Muros incrustados
- Uniones de muros
- Procedimiento para insertar muros

PUERTAS

Introducción

Procedimiento para insertar puertas

- Cambio de orientación en una puerta
- Cambio del tipo de puerta
- Etiquetas de puerta
- Colocación de una puerta en otro muro
- Propiedades de los ejemplares de puerta
- Propiedades del tipo puerta

Práctica

- Puertas interiores
- Puerta del pasillo
- Como cargar familias externas
- Completar la inserción de puertas en la planta baja

VENTANAS

Introducción

Procedimiento para insertar ventanas

- Cambio de orientación en una ventana
- Cambio del tipo de ventana
- Etiquetas de ventanas
- Colocación de una ventana en otro muro
- Propiedades de los ejemplares de ventanas
- Propiedades del tipo ventana

Práctica

- Copiar ventanas
- Simetría dibujando eje

- Simetría seleccionando eje
- Copiar
- Completar la inserción de ventanas en la planta baja

SUELOS

Introducción

Suelos

- Añadir suelo
- Crear dos tipos nuevos de suelos
- Añadir suelo en baños
- Añadir suelo en cocina
- Añadir suelo del salón
- Cambiar el tipo de un suelo
- Edición del boceto de un suelo

NIVELES DE PROYECTO

Introducción

Planta Sótano

Muros

- ¿Por dónde empezamos?
- Planta Sótano
- Añadir suelo, tabiques y carpinterías

HERRAMIENTAS PARA DESPLAZAR Y DUPLICAR ELEMENTOS

Matrices de elementos

- Creación de una matriz
- Creación de una matriz lineal
- Creación de una matriz radial
- Supresión de elementos de una matriz

Desplazamiento de elementos

- Arrastrar elementos
- El uso de la tecla Mayús
- Las flechas del teclado
- Herramienta Mover
- Mover elementos con la herramienta Desfase
- Cortar y Pegar
- Mover elementos unidos por un extremo
- Mover líneas y componentes con muros
- Alineación
- Rotación
- Voltear
- Simetría
- Impedir el desplazamiento de elementos
- Uso de controles de bloqueo para bloquear elementos en su posición

Cambio de tamaño

- Cambio de tamaño a través de pinzamientos de forma
- Escala gráfica o escala numérica

Recortar y extender

- Recortar o extender dos elementos seleccionados en una esquina
- Recortar o extender un elemento hasta un contorno definido por otro elemento

Copiar

CUBIERTAS

Introducción

Las soluciones básicas de cubiertas

- Cubierta por perímetro
- Procedimiento para crear una cubierta por perímetro

- Cubierta por extrusión
- Procedimiento para crear una cubierta por extrusión
- Puntos inicial y final para cubiertas extruidas
- Cristalera inclinada
- Procedimiento para crear una cristalera inclinada

Editar cubiertas

- Editar el boceto de la cubierta
- Editar el tipo de cubierta
- Cambiar el tamaño de la cubierta mediante los pinzamientos de forma
- Cambiar el a [...]