

ELEMENTOS MASA Y FAMILIAS ARQUITECTÓNICAS EN REVIT

Objetivo principal

El objetivo principal de este curso es introducir a los participantes en el uso de las funcionalidades para diseño conceptual existentes en Revit y reutilizar las masas para generar los elementos constructivos base de un edificio. Además, reconocer los aspectos más importantes del flujo de trabajo de creación de familias cargables arquitectónicas y de masa.

Objetivos específicos

- Crear y manipular las masas de vacío para realizar cortes a masas sólidas.
- Manipular masas sólidas para alterar su forma utilizando los elementos de la forma para hacer los ajustes requeridos.
- Generar elementos constructivos a partir de masas que se puedan actualizar a medida que las formas van cambiando.
- Comprender los flujos de trabajo correctos para crear familias en Revit
- Definir las restricciones según las características de la geometría de la familia
- Crear la geometría de la familia y asociarla con los parámetros y restricciones

Requisitos

Conocimiento de los temas del curso:

1. Revit interfaz, configuraciones generales y vistas
2. Revit creación de vistas y comandos de edición
3. Recomendado Revit documentación de proyectos

TEMARIO

Lección 1: Masas de vacío

Las masas de vacío son elementos que cortan los elementos masa sólidas, lo cual permite generar conceptos cuyas formas puedan ser más complejas y orgánicas según las necesidades del proyecto.

- Crear y editar masas de vacío de Revit
- Cortar masas sólidas con masas de vacío en Revit

Lección 2: Masas sólidas

Las masas sólidas permiten generar volúmenes en Revit con formas que pueden tener cierta complejidad para representar la idea general de la forma de un edificio.

- Crear masas sólidas
- Edición de objetos masa en Revit
- Insertar objetos masa en un proyecto

Lección 3: Elementos constructivos a partir de masas

A Partir de las masas sólidas es posible generar los elementos constructivos que conforman el envolvente de un edificio, muros, pisos y techos, además al modificar las masas es posible actualizar los elementos constructivos vinculados a estas.

- Crear objetos constructivos a partir de masas
- Crear pisos a partir de masas
- Crear cubiertas a partir de masas
- Actualizar objetos constructivos sobre masas

Lección 4: Introducción a familias cargables

Las familias cargables se generan en archivos externos al proyecto, se le puede asignar diferentes tamaños, detalles o características según los requerimientos de modelado. Es importante definir claramente las características que debe tener una familia para que pueda ser correctamente representada en el modelo, documentada y cuantificada.

- Consideraciones para crear familias
- Configuración básica de un archivo de familias

Lección 5: Planos de referencia en familias

Los planos de referencia son importantes para gestionar la geometría de la familia que debe ser vinculada a estos, permitiendo generar varios tamaños y agregar diferentes tipos de datos, lo cual hace que sean más flexibles a la hora de cargarlas a diferentes proyectos.

- Creación de planos de referencia en familias
- Restricción planos de referencia en familias
- Creación y uso de parámetros en familias

Lección 6: Crear geometría en familias

Es importante que la geometría de las familias sea creada correctamente utilizando las funcionalidades de dibujo correctas para que pueda manipularse adecuadamente a través de cotas, parámetros y datos.

- Crear formas geométricas
- Aplicar geometría para familias

Guía de actividades de aprendizaje

Esta guía de actividades de aprendizaje incluye información detallada acerca de las instrucciones, materiales, actividades a realizar, tiempos de realización y tipos de evaluación que están programadas para el desarrollo de las lecciones de este curso.

Instrucciones:

- Revisa las presentaciones y videos con los contenidos de cada tema.
- Responde las evaluaciones de conceptos que encontrarás al finalizar los temas o lecciones.
- Realiza los ejercicios prácticos indicados en cada lección (para las que apliquen).
- Debes completar todas las actividades en cada lección, para que el sistema te permita avanzar con las lecciones siguientes.
- Debes cumplir con los porcentajes de ponderación indicados en cada evaluación para poder avanzar a las siguientes lecciones y temas.
- Los tiempos sugeridos para la realización de las actividades en esta guía de aprendizaje te permitirán avanzar a tu propio ritmo.

Materiales:

- Archivos en formato RVT para ejercicios prácticos.
- Software Revit versión 2021 o superior en idioma inglés.
- Plataforma e-learning Darco para revisar conceptos y videos.
- Plataforma e-learning Darco para realizar cuestionarios y ejercicios prácticos.

Lección 1: Masas de vacío

Temas	Actividades	% Ponderación	Tiempo de realización
<ul style="list-style-type: none"> • Crear y editar masas de vacío de Revit • Cortar masas sólidas con masas de vacío en Revit 	<p>Revisión de presentaciones y videos.</p> <p>Evaluación conceptos – Masas de vacío.</p>	<p>N/A</p> <p>80%</p>	2 días

Lección 2: Masas sólidas

Temas	Actividades	% Ponderación	Tiempo de realización
<ul style="list-style-type: none"> • Crear masas sólidas • Edición de objetos masa en Revit • Insertar objetos masa en un proyecto 	<p>Revisión de presentaciones y videos.</p> <p>Evaluación conceptos – Masas sólidas</p>	<p>N/A</p> <p>80%</p>	3 días

Lección 3: Elementos constructivos a partir de masas

Temas	Actividades	% Ponderación	Tiempo de realización
<ul style="list-style-type: none"> • Crear objetos constructivos a partir de masas • Crear pisos a partir de masas • Crear cubiertas a partir de masas • Actualizar objetos constructivos sobre masas 	<p>Revisión de presentaciones y videos.</p> <p>Evaluación de conceptos – Elementos constructivos a partir de masas</p>	<p>N/A</p> <p>80%</p>	3 días

Lección 4: Introducción a familias cargables

Temas	Actividades	% Ponderación	Tiempo de realización
<ul style="list-style-type: none"> • Consideraciones para crear familias • Configuración básica de un archivo de familias 	<p>Revisión de presentaciones y videos.</p> <p>Evaluación de conceptos – Introducción a familias cargables.</p>	<p>N/A</p> <p>80%</p>	2 días

Lección 5: Planos de referencia en familias

Temas	Actividades	% Ponderación	Tiempo de realización
<ul style="list-style-type: none"> • Creación de planos de referencia en familias • Restricción planos de referencia en familias • Creación y uso de parámetros en familias 	<p>Revisión de presentaciones y videos.</p> <p>Evaluación de conceptos – Planos de referencia en familias</p>	<p>N/A</p> <p>80%</p>	3 días

Lección 6: Crear geometría en familias

Temas	Actividades	% Ponderación	Tiempo de realización
<ul style="list-style-type: none"> • Crear formas geométricas • Aplicar geometría para familias 	<p>Revisión de presentaciones y videos.</p> <p>Evaluación de conceptos – Crear geometría en familias</p>	<p>N/A</p> <p>80%</p>	5 días