

Revit Modelado arquitectónico

Objetivo principal

El objetivo principal de este curso es reconocer todos los comandos disponibles en Revit para modelar proyectos arquitectónicos utilizando las librerías de familias cargables para ejemplificar los elementos del proyecto, además de emplear funcionalidades para configurar las familias de sistema que permiten crear los elementos base de un edificio en un proyecto arquitectónico.

Objetivos específicos

- Revisar las configuraciones importantes para usar archivos externos como base para utilizarlos como base para comenzar un proyecto de arquitectura.
- Definir los elementos ejes y niveles que dan el contexto físico de la ubicación del proyecto y la altura de la edificación
- Los elementos que forman la base y envolvente de un proyecto arquitectónico deben estar estructurados de manera correcta, con el objetivo de representar los modelos arquitectónicos tal y como se verán en el mundo real y poder extraer toda la información importante.
- Ejemplificar los elementos complementarios del proyecto arquitectónico que permiten identificar los espacios y su utilización, el desplazamiento entre niveles, los accesos, salidas etc.

Requisitos

Conocimiento de los temas del curso:

1. Revit interfaz, configuraciones generales y vistas

TEMARIO

Lección 1 - Instancias Importadas

Es posible utilizar como bases planos de formatos CAD como referencia para comenzar a levantar el modelo 3D de un edificio en Revit.

- Importación de plano formato CAD (DWG)

Lección 2: Creación de ejes y niveles

Los elementos ejes y niveles son esenciales para definir el contexto de la ubicación de los elementos importantes del proyecto y la altura del edificio. Además, a partir de los niveles se pueden crear las vistas de planta y techo del proyecto.

- Creación de Niveles
- Creación de Ejes

Lección 3 - Columnas arquitectónicas

Se puede configurar y crear tipos de familias cargables de columnas arquitectónicas del proyecto.

- Colocación de columnas arquitectónicas

Lección 4 - Elementos compuestos

Los elementos compuestos pertenecen a familias de sistema y están estructurados por capas de diferentes materiales, las cuales en conjunto representan los muros, pisos, plafones o cubiertas del proyecto. Definir correctamente las capas de materiales con sus funciones y grosores es determinante para poder extraer información del proyecto para cuantificaciones y la representación real de los elementos.

- Estructura de elementos compuestos
- Modo de boceto (Sketching)
- Colocación de elementos principales del proyecto:
 1. muros,
 2. pisos,
 3. plafones
 4. cubiertas

Lección 5 – Curtain Walls

Los curtain wall o muros cortina son muros de cristal que pueden formar parte de la envolvente del edificio y a la vez fungir como muros para divisiones o elementos decorativos, están divididos en paneles que pueden tener diferentes tamaños y perfiles que pueden estar colocados en las divisiones de estos paneles.

- Curtain walls (Canceles)

Lección 6 – Rampas y escaleras

En esta lección revisarás las diferentes opciones para crear y editar escaleras y rampas según el tipo, forma y materiales del elemento, además se examinarán las opciones que permiten ajustar los barandales para efectos de seguridad en la circulación de acuerdo con las normativas de proyecto.

- Colocación de escaleras
- Colocación de rampas
- Creación de barandales

Lección 7 – Elementos complementarios de arquitectura

Los elementos complementarios pertenecen a familias cargables y permiten visualizar y reconocer los espacios del edificio, los puntos de acceso y salidas, áreas de circulación, ubicación de las luminarias etc. La agrupación de mobiliario, luminarias entre otros, facilita la colocación y gestión de elementos que son comunes en los diferentes niveles espacios en el proyecto.

- Colocación de puertas y ventanas
- Colocación de mobiliario
- Colocación de luminarias
- Creación de huecos
- Creación y edición de grupos

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.
- 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 – Instancias Importadas

Temas	Actividades	% Ponderación	Tiempo de realización
<ul style="list-style-type: none"> Importación de plano formato CAD (DWG) 	Revisión de presentaciones y videos.	N/A	1 día
	Evaluación conceptos - instancias importadas	80%	

Lección 2 – Creación de ejes y niveles

Temas	Actividades	% Ponderación	Tiempo de realización
Creación de Niveles Creación de Ejes	Revisión de presentaciones y videos.	N/A	1 día
	Evaluación conceptos – Ejes y niveles	80%	
	Ejercicio práctico - instancias importadas, ejes y niveles	80%	

Lección 3 – Columnas arquitectónicas

Temas	Actividades	% Ponderación	Tiempo de realización
<ul style="list-style-type: none"> Colocación de columnas arquitectónicas 	Revisión de presentaciones y videos.	N/A	1 semana

Lección 4 – Elementos compuestos

Temas	Actividades	% Ponderación	Tiempo de realización
Estructura de elementos compuestos Modo de boceto (Sketching) Colocación de elementos principales del proyecto:	Revisión de presentaciones y videos. Ejercicio práctico - modelar muros	N/A 80%	1 semana
<ul style="list-style-type: none"> o muros, o pisos, o plafones o cubiertas 			

Lección 5 – Curtain Walls

Temas	Actividades	% Ponderación	Tiempo de realización
<ul style="list-style-type: none"> ● Curtain walls (Canceles) 	Revisión de presentaciones y videos. Ejercicio práctico – Curtain Walls	N/A 80%	1 semana

Lección 6 – Rampas y escaleras

Temas	Actividades	% Ponderación	Tiempo de realización
<ul style="list-style-type: none"> • Colocación de escaleras • Colocación de rampas • Creación de barandales 	<p>Revisión de presentaciones y videos.</p> <p>Ejercicio práctico - escaleras rampas y barandales</p>	<p>N/A</p> <p>80%</p>	1 semana

Lección 7 – Elementos complementarios de arquitectura

Temas	Actividades	% Ponderación	Tiempo de realización
<ul style="list-style-type: none"> • Colocación de puertas y ventanas • Colocación de mobiliario • Colocación de luminarias • Creación de huecos • Creación y edición de grupos 	<p>Revisión de presentaciones y videos.</p> <p>Ejercicio práctico – Huecos y grupos</p>	<p>N/A</p> <p>80%</p>	1 semana