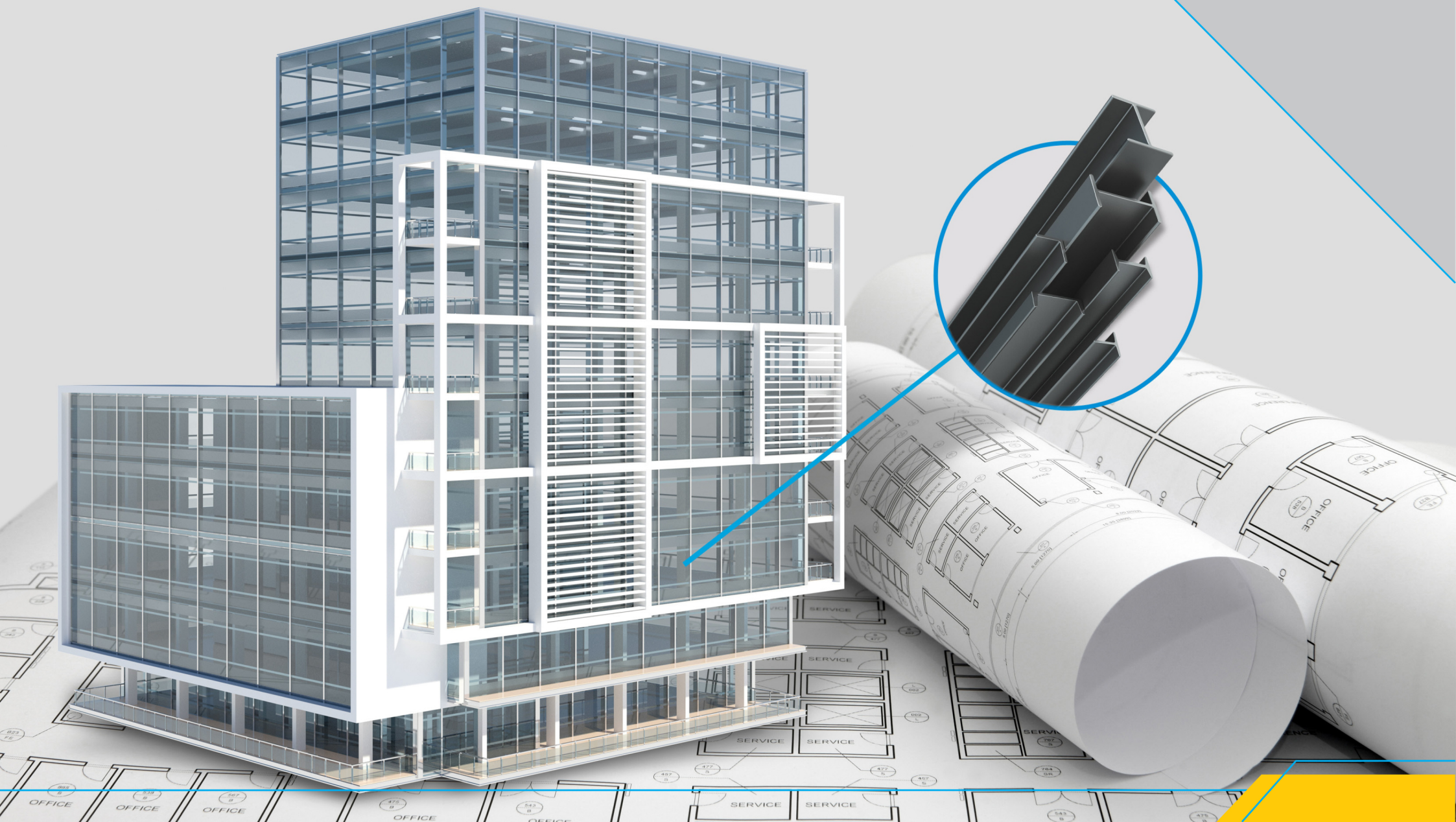


TUTORIAL BIM

Software Revit®



1. Introducción	3
2. Proceso	3
2.1. Iniciando proyectos con la nueva plantilla	3
2.2. Ejemplo de aplicación de plantilla	6
2.3. Utilizando las familias de Perfiles Estructurales W Gerdau	8

1. Introducción

Este tutorial fue diseñado para guiar a los usuarios del software Revit® sobre el uso de la plantilla y de las familias de vigas y columnas de los Perfiles Estructurales W Gerdau.

Obs.: Plantilla desarrollada en Revit® versión 2021.

2. Proceso

2.1. Comenzando proyectos con la nueva plantilla

Al abrir el software Revit®, para iniciar un nuevo proyecto:

1. En la pestaña "Inicio", haga clic en "Nuevo..." dentro del campo "Modelos", como se muestra en la Figura 1.



Figura 1 - Iniciar un nuevo proyecto.

TUTORIAL BIM

2. Se abrirá una ventana de “Proyecto nuevo” con el campo “Archivo de plantilla”.

3. Haga clic en “Examinar” en la ventana abierta, según la figura 2.

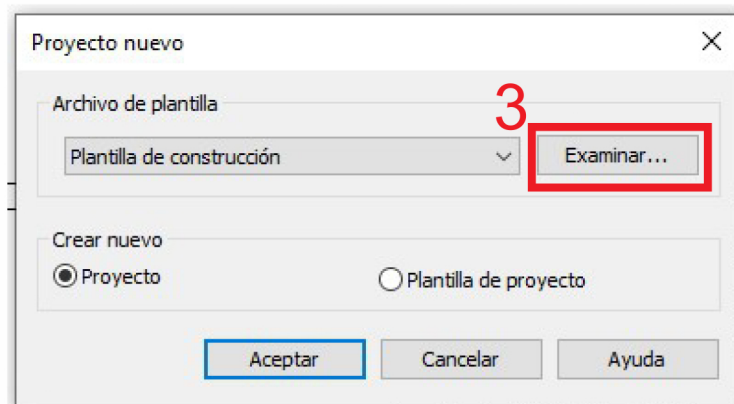


Figura 2 - Seleccionar archivo de plantilla de proyectos.

4. Localice la ruta de la carpeta donde se encuentra la plantilla.

5. Seleccionar y abrir el archivo indicado.

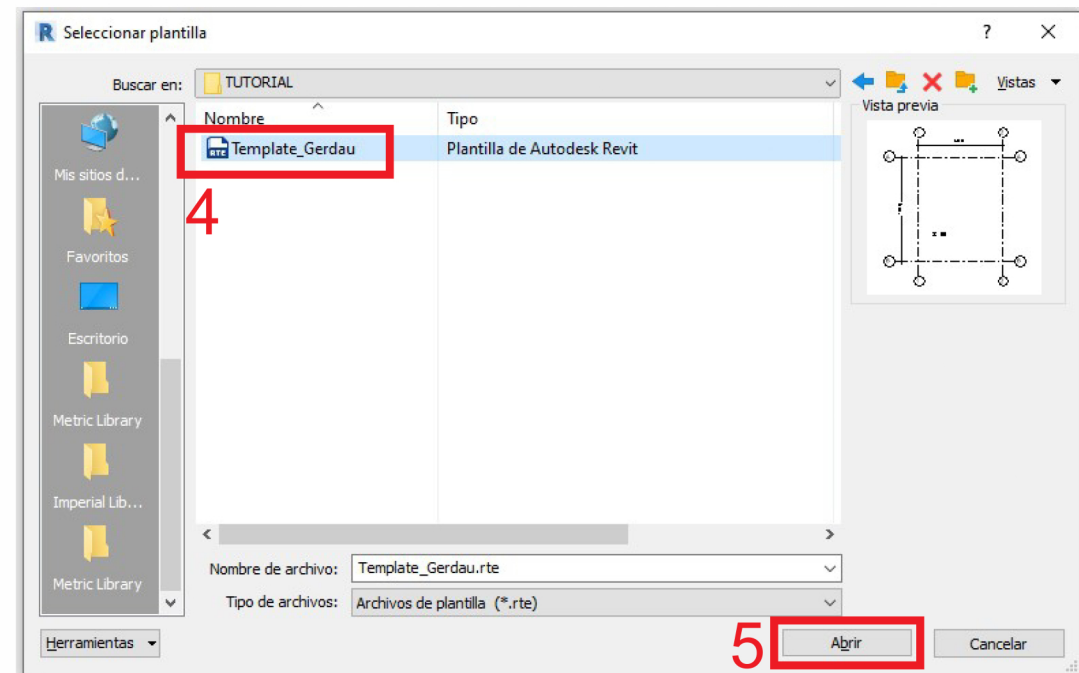


Figura 3 - Seleccionar el archivo de plantilla.

TUTORIAL BIM

6. Seleccione la plantilla deseada, haga click en "Aceptar" y comenzar el proyecto.

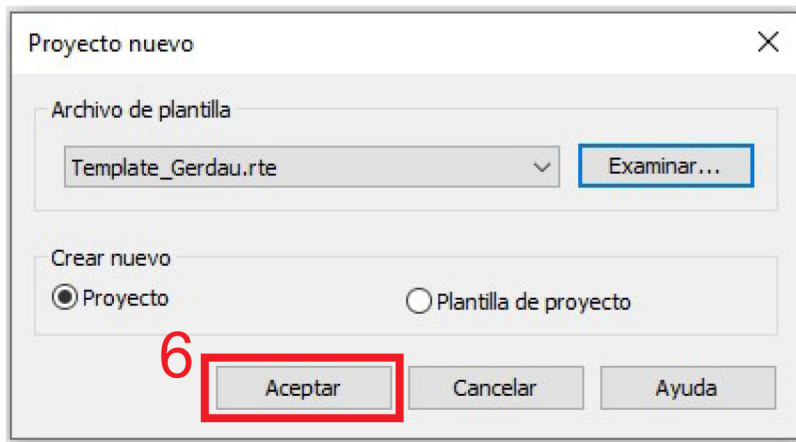


Figura 4 - Abrir el archivo de plantilla.

7. Al iniciar el proyecto con la plantilla, se verá como en la siguiente imagen:



Figura 5 - Plantilla iniciada.

2.2. Ejemplo de uso de la plantilla

El archivo de plantilla reúne todas las configuraciones previamente programadas en ella, y es ideal para el modelado de estructuras. En su interior podemos encontrar una estructura ejemplo con plantas, vistas y perspectivas.

En la figura 6 tenemos una lámina con la perspectiva del modelo de ejemplo y el contenido del rótulo.

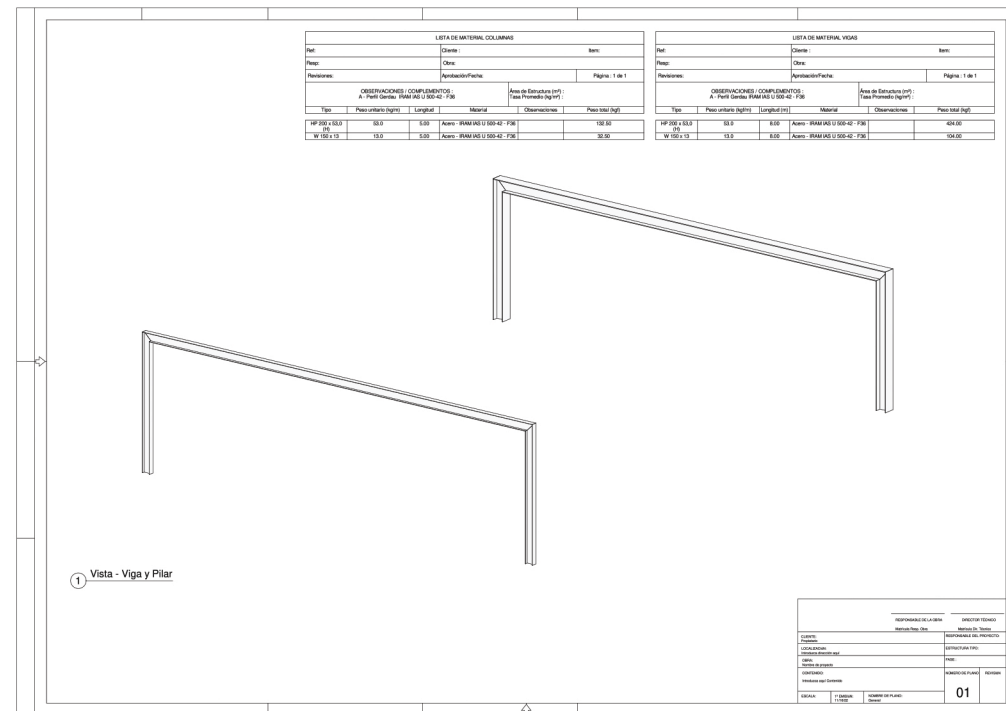


Figura 6 - Lámina de ejemplo

TUTORIAL BIM

Ejemplo de elementos presentes en la lámina:

LISTA DE MATERIAL COLUMNAS								
Ref:			Cliente :				Item:	
Resp:			Obra:					
Revisiones:			Aprobación/Fecha:				Página : 1 de 1	
OBSERVACIONES / COMPLEMENTOS : A - Perfil Gerdau IRAM IAS U 500-42 - F36					Área de Estructura (m²) : Tasa Promedio (kg/m²) :			
Tipo	Peso unitario (kg/m)	Longitud	Material		Observaciones	Peso total (kgf)		
HP 200 x 53,0 (H)	53.0	5.00	Acero - IRAM IAS U 500-42 - F36			132.50		
W 150 x 13	13.0	5.00	Acero - IRAM IAS U 500-42 - F36			32.50		

Figura 7 - Tablas y cantidades.

<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> RESPONSABLE DE LA OBRA Matricula Resp. Obra </div> <div> DIRECTOR TÉCNICO Matricula Dir. Técnico </div> </div>		
CLIENTE: Propietario		RESPONSABLE DEL PROYECTO:
LOCALIZACIÓN: Introduzca dirección aquí		ESTRUCTURA TIPO:
OBRA: Nombre de proyecto		FASE :
CONTENIDO: Introduzca aquí Contenido		NÚMERO DE PLANO
ESCALA:	1ª EMISIÓN: 11/16/22	NOMBRE DE PLANO: General
		01

Figura 8- Rótulo.

2.3. Utilizando las familias de Perfiles Estructurales W Gerdau

El software Revit® tiene una gran cantidad de familias, pero algunas tienen particularidades, como es el caso de las familias Gerdau. Ellas tienen gran interoperabilidad con otros software utilizados dentro de la metodología BIM, permitiendo un gran avance en el área de proyectos.

A continuación, daremos un ejemplo de modelado de una columna de acero.

1. Para el ejemplo usaremos, la familia de columnas de acero Gerdau denominada “Columnas W Gerdau.rfa”.

2. En el software Revit®, haga clic en la pestaña “Estructura”, bucado en la esquina superior izquierda

3. Luego haga clic en “Pilar”, como se muestra en la figura:

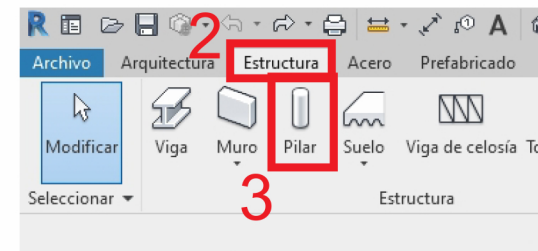


Figura 9 - Cargar un pilar.

4. Localizar botón “Cargar familia”.

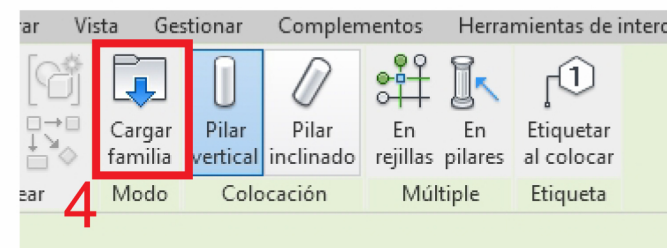


Figura 10 - Cargar una familia de columnas.

TUTORIAL BIM

5. Encuentre la carpeta dónde están los archivos de las familias guardadas.

6. Seleccione el archivo a cargar, como muestra la figura 11.

7. Haga click en “Abrir”

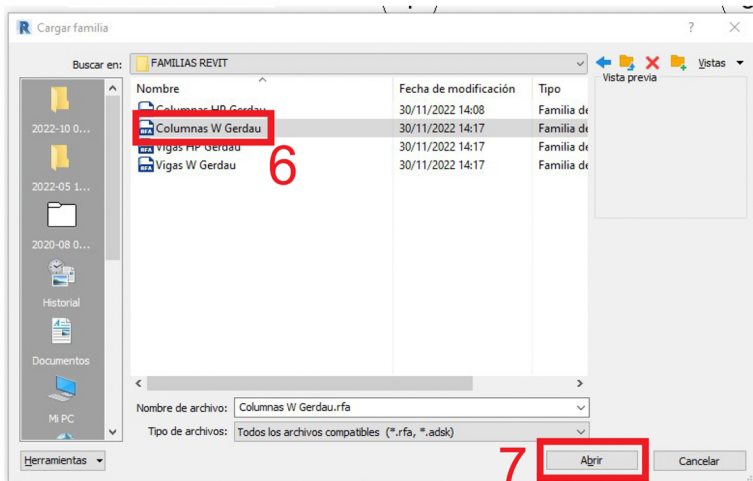


Figura 11 - Abrir familia de columnas

8. Se abrirá una ventana con todos los tipos de perfiles disponibles, seleccione el perfil que desee cargar en el proyecto, como muestra la figura 12. Se pueden seleccionar varios a la vez manteniendo apretado Shift.

9. Click en “Aceptar”.

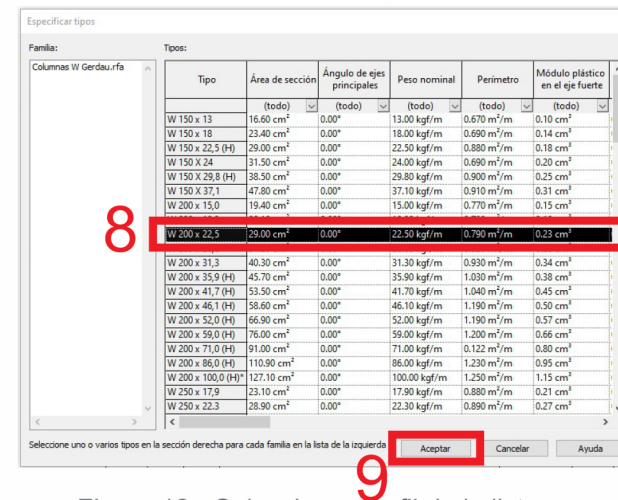


Figura 12 - Seleccionar perfil de la lista.

10. Haga click en la pestaña “Estructura” nuevamente y luego en “Pilar”

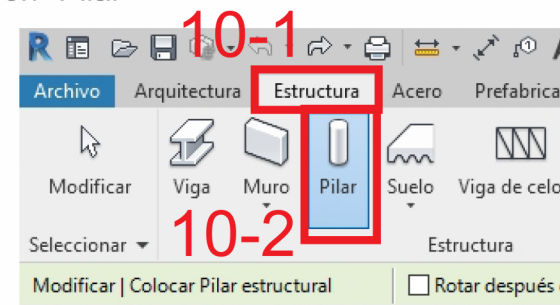


Figura 13 - Insertar una columna.

TUTORIAL BIM

11. Escoger el perfil que será utilizado:

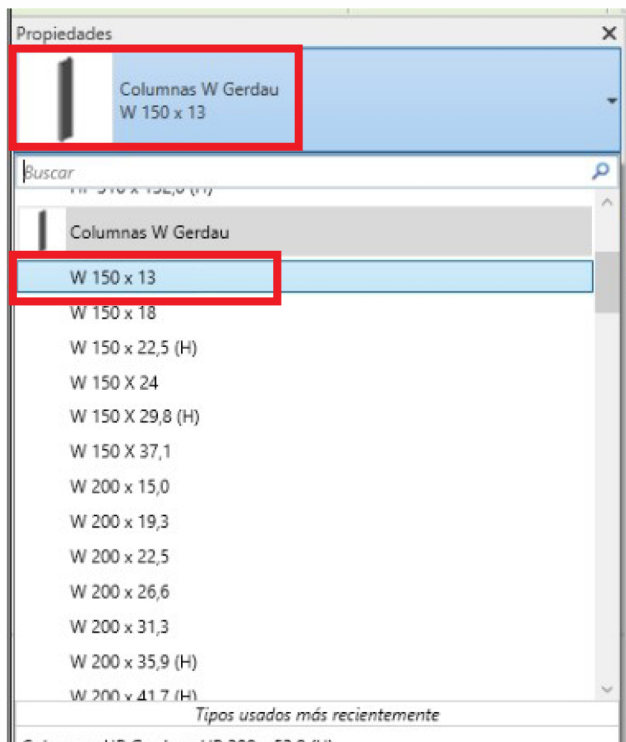


Figura 14 - Seleccionar un perfil metálico.

12. Posteriormente, coloque las columnas:



Figura 15 - Columnas insertadas en el eje.



Figura 16 - Perspectiva de las columnas metálicas.

TUTORIAL BIM

LISTA DE MATERIAL COLUMNAS							
Ref:		Cliente :				Item:	
Resp:		Obra:					
Revisiones:		Aprobación/Fecha:				Página : 1 de 1	
OBSERVACIONES / COMPLEMENTOS : A - Perfil Gerdau ASTM A572 GR50				Área de Estructura (m²) : Tasa Promedio (kg/m²) :			
Tipo	Peso unitario (kg/m)	Longitud	Material		Observaciones	Peso total (kgf)	
HP 200 x 53,0 (H)	53.0	5.00	Acero - ASTM A-572 Grado 50			132.50	

Figura 17 - Actualización de la lista de materiales.

A continuación, daremos un ejemplo de modelado de una viga de acero:

1. Para el ejemplo, usaremos la familia de vigas de acero Gerdau denominado "Vigas W Gerdau.rfa".

2. En el software Revit®, haga clic en la pestaña "Estructura", ubicado en la esquina superior izquierda.

3. Luego, haga clic en "Viga", como se muestra en la figura 18.

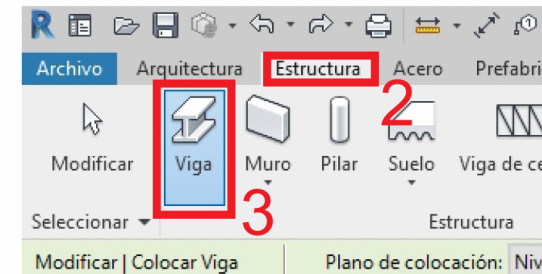


Figura 18 - Cargar una viga.

4. Localizar el botón "Cargar familia".

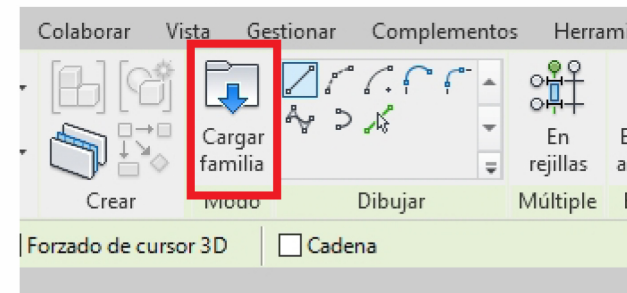


Figura 19 - Cargar una familia de vigas.

5. Encuentra dónde están los archivos de familias guardados.

6. Seleccione el archivo a cargar, como muestra la figura 20.

TUTORIAL BIM

7. Click en "Abrir".

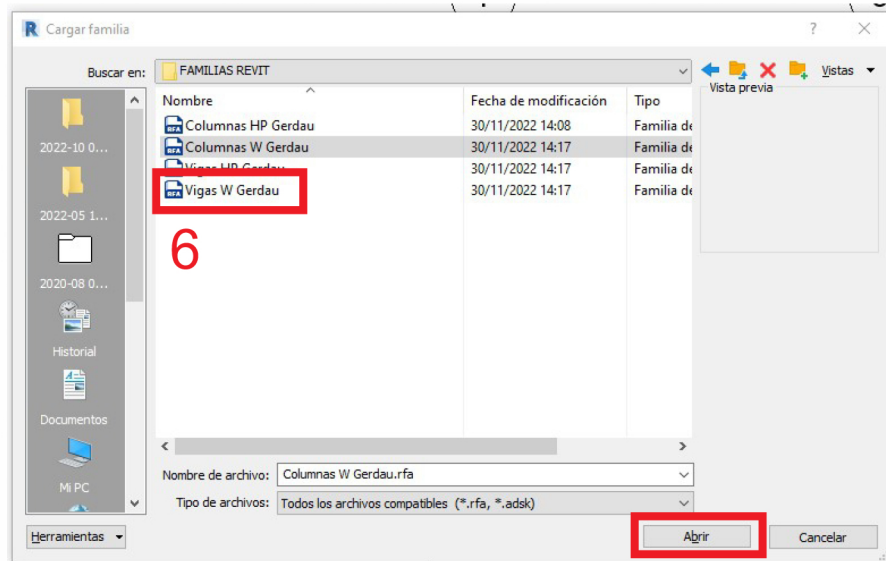


Figura 20 - Abrir familia de vigas.

8. Se abrirá una ventana con todos los tipos de perfiles disponibles, seleccione el perfil que desee cargar en el proyecto, como muestra la figura 21. Se pueden seleccionar varios a la vez manteniendo apretado Shift.

9. Click en "Aceptar".

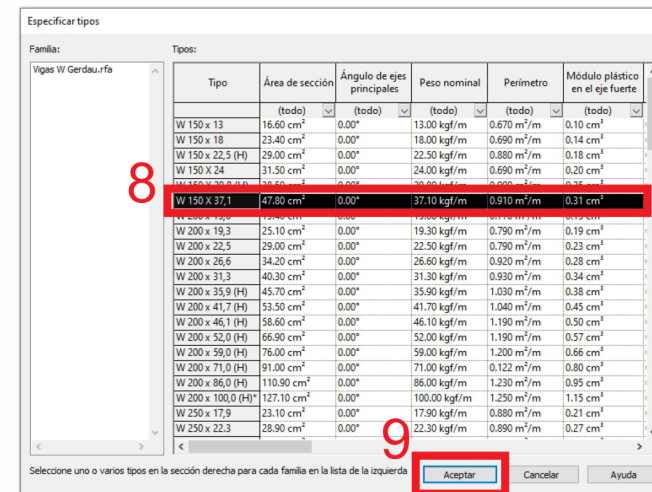


Figura 21 - Seleccionar perfil de la lista.

10. Haga click en la pestaña "Estructura" nuevamente, y luego en "Viga".

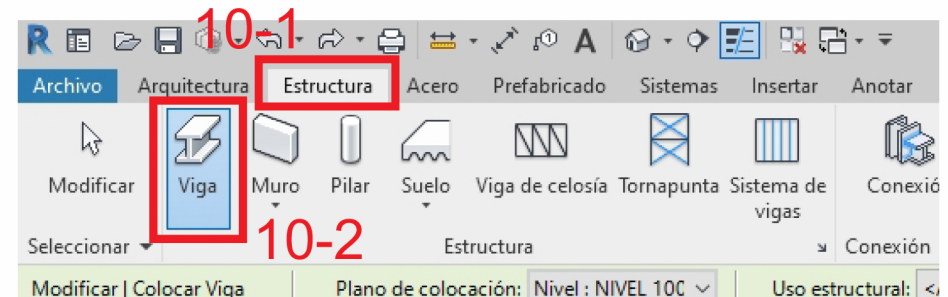


Figura 22 - Insertar una viga.

TUTORIAL BIM

11. Escoger el perfil que será utilizado:

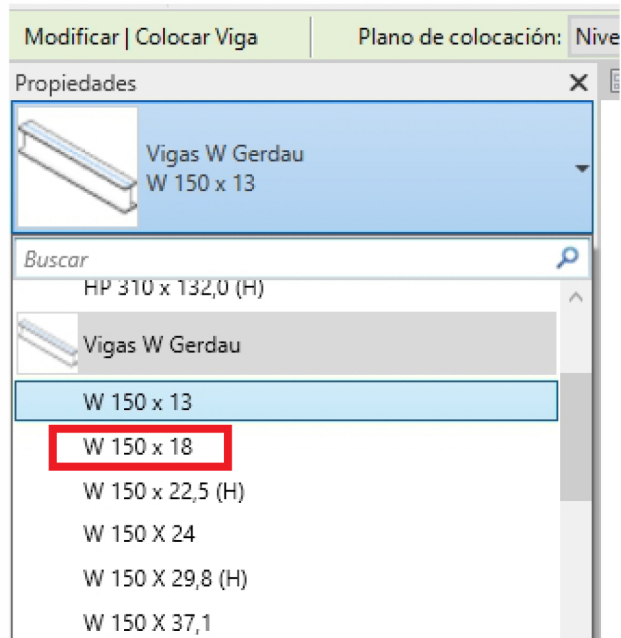


Figura 23 - Seleccionar un perfil metálico.

12. Luego, colocar la viga en el eje deseado:

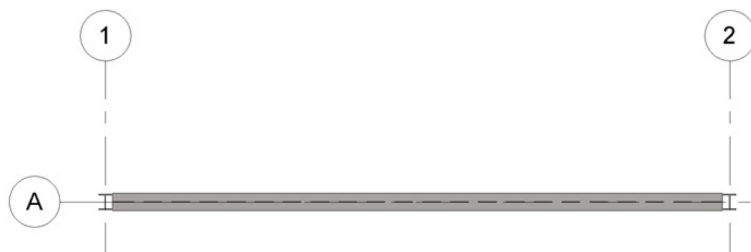


Figura 24- Viga insertada en el eje.

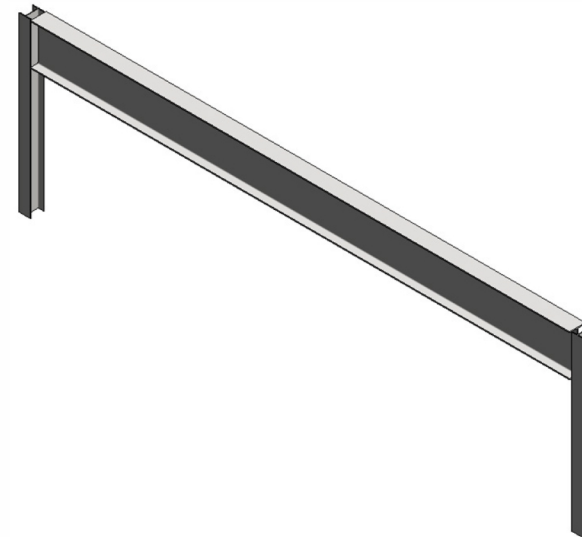


Figura 25 - Perspectiva del pórtico.

LISTA DE MATERIAL VIGAS					
Ref: _____			Cliente : _____		
Resp: _____			Obra: _____		
Revisiones: _____			Aprobación/Fecha: _____		Página : 1 de 1
OBSERVACIONES / COMPLEMENTOS : A - Perfil Gerdau IRAM IAS U 500-42 - F36				Área de Estructura (m²) : _____	
				Tasa Promedio (kg/m²) : _____	
Tipo	Peso unitario (kgf/m)	Longitud (m)	Material	Observaciones	Peso total (kgf)
W 150 x 13	13.0	8.00	Acero - IRAM IAS U 500-42 - F36		104.00

Figura 26 - Actualización de lista de materiales.

TUTORIAL BIM



Como se indica en la presentación de este material, el Tutorial BIM de Gerdau fue diseñado con el objetivo de orientar a usuarios del software Revit®.

Si todavía tiene preguntas sobre el uso vigas y columnas con perfiles W y HP, envíe un e-mail a:

asistenciatecnicaarg@gerdau.com