

## Guía de Creación de Familias en Revit

Las familias son los componentes básicos de un modelo de Revit. Pueden ser objetos simples como una puerta o una silla, o elementos complejos como equipos mecánicos con múltiples variaciones. Crear una familia te permite tener control total sobre la geometría y los parámetros de un elemento.

Esta guía te llevará a través de los pasos esenciales para crear una familia básica paramétrica.

### 1. Elige la plantilla adecuada

El primer paso es seleccionar una plantilla de familia (.rft) que se adapte al tipo de elemento que vas a crear.

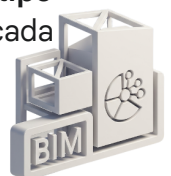
1. En la pantalla de inicio de Revit, ve a **Nuevo > Familia**.
2. Busca la carpeta de plantillas de Revit.
3. Selecciona la plantilla que mejor se adapte a tu familia. Por ejemplo, **Mobiliario.rft** para muebles, **Puerta.rft** para puertas, o **Modelo genérico.rft** si no encuentras una categoría específica.

**Consejo:** Si no estás seguro, la plantilla de "Modelo genérico" es un buen punto de partida, ya que puedes cambiar la categoría de la familia más tarde.

### 2. Crea planos de referencia y parámetros

Los planos de referencia son la "espinas dorsales" de tu familia. Son líneas de trabajo no imprimibles que controlan la geometría y actúan como guías para las cotas.

1. En el Editor de Familias, verás los planos de referencia por defecto (centro-frente/atrás y centro-izquierda/derecha).
2. Ve a la pestaña **Crear > Plano de referencia** (RP).
3. Dibuja nuevos planos de referencia para definir el ancho, la profundidad, la altura y otras dimensiones importantes de tu objeto.
4. Utiliza la herramienta de **Cota alineada** (DI) para dimensionar entre los planos de referencia.
5. Selecciona las cotas que has creado y haz clic en el botón **Crear parámetro** en la barra de opciones.
6. Nombra el parámetro (ej. Ancho, Profundidad, Altura). Elige si es un **Parámetro de tipo** (igual para todos los elementos del mismo tipo) o de **Instancia** (puede variar para cada



elemento).

### 3. Crea la geometría

Con los planos de referencia en su lugar, puedes comenzar a crear la forma 3D de tu familia. Las herramientas más comunes están en la pestaña **Crear**.

- **Extrusión:** Crea una forma 3D extruyendo un perfil 2D a lo largo de una dirección perpendicular. Es ideal para formas simples como paredes, mesas o bloques.
- **Fundido (Blend):** Crea una forma mezclando dos perfiles 2D diferentes. Útil para formas que cambian de tamaño, como una columna cónica.
- **Revolución (Revolve):** Crea una forma 3D haciendo girar un perfil 2D alrededor de un eje. Perfecto para objetos redondos como jarrones o pomos de puertas.
- **Barrido (Sweep):** Crea una forma 3D extruyendo un perfil 2D a lo largo de una trayectoria. Útil para molduras, pasamanos o tuberías.
- **Fundido de barrido (Sweep Blend):** Combina el fundido y el barrido, permitiendo que un perfil cambie a lo largo de una trayectoria.

#### Pasos:

1. Selecciona una herramienta de geometría (ej. Extrusión).
2. Dibuja el perfil 2D en el plano de trabajo apropiado.
3. Bloquea las líneas de dibujo a los planos de referencia para que la geometría se ajuste automáticamente cuando cambien los parámetros.
4. Termina la herramienta y ajusta las propiedades de la geometría (como la extrusión de inicio y final) para que también estén controladas por planos de referencia o parámetros.

### 4. Agrega materiales y subcategorías

1. Selecciona la geometría que creaste.
2. En la paleta de **Propiedades**, haz clic en el botón de la derecha en el campo de **Material**.
3. Esto te permite crear un nuevo parámetro para el material, vinculándolo a la geometría. Nombra el parámetro (ej. Material\_Mesa).

### 5. Salva la familia y cárgala en tu proyecto

1. Haz clic en el botón de **Guardar** en la barra de acceso rápido.
2. Nombra tu familia de forma clara (ej. Silla\_de\_Oficina\_Parametrica).
3. Una vez guardada, haz clic en **Cargar en proyecto** para usarla en tu modelo.
4. También puedes **Guardar como** y crear una copia de la familia con otro nombre si necesitas una variación.

Esta es la base para crear cualquier familia de Revit. Con práctica, serás capaz de crear elementos complejos y personalizados para tus proyectos.

