GUÍA DE LA LECCIÓN

# Redimensionar manteniendo las proporciones

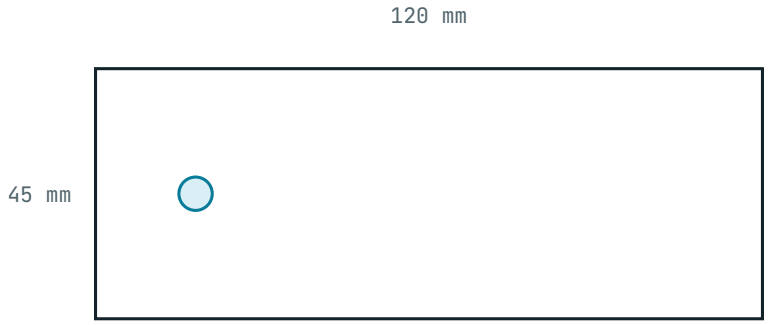
Redimensiona el diseño completo sin estirarlo y ten en cuenta cómo el escalado cambia los agujeros y el espaciado.

Esta guía se ha traducido con IA. Comprueba las instrucciones importantes con el original en inglés.

**Práctica de software**

No se necesita ningún láser. Los proyectos suministrados no tienen perfil de máquina y la operación Salida está desactivada. Sus valores guardados de velocidad y potencia no son una receta para materiales.

Abre **resize-tag-start.lzrproj**. El rectángulo mide 80 × 30 mm y el círculo mide 4 × 4 mm. Son objetos independientes.




La demostración de 120 mm tiene 1.5 veces el tamaño original. El agujero pasa a medir 6 mm. Ilustración, no una captura de pantalla de la aplicación.

1. Haz clic en el lienzo vacío y usa **Cmd + A** en Mac o **Ctrl + A** en Windows/Linux. Confirma **2 objetos seleccionados** en Propiedades.

2. Prueba a arrastrar un controlador de esquina sin pulsar ninguna tecla modificadora. Las proporciones permanecen bloqueadas. Usa Cmd + Z o Ctrl + Z para deshacer esta prueba.

3. Para obtener un tamaño exacto, activa el candado entre W y H. Introduce W **120** y pulsa Enter o Return. H pasa a ser **45**.

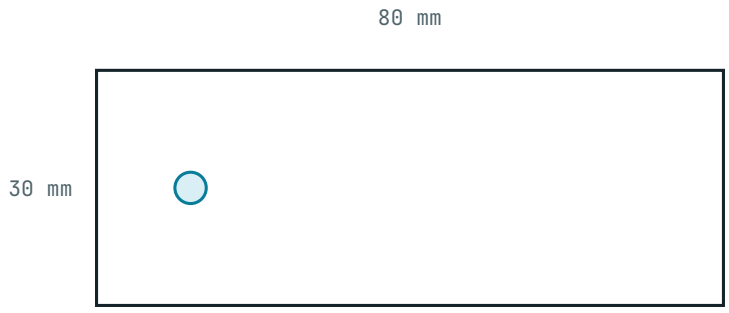
4. Anula la selección y selecciona solo el círculo. W y H deberían ser ambos **6**. Compáralo con resize-tag-complete.lzrproj.

PRÁCTICA INDEPENDIENTE

# Práctica independiente

Vuelve al diseño original para poder predecir el resultado a partir de sus dimensiones conocidas.

Vuelve a abrir **resize-tag-start.lzrproj**. Selecciona ambas formas y haz que todo el diseño tenga **100 mm de ancho**, con el bloqueo W/H activado. Guarda una copia del proyecto por separado.




Dimensiones iniciales. Predice la nueva altura y el diámetro del agujero antes de redimensionar.

Factor de escala: 100 dividido entre 80 = _____

---

Altura prevista: _____ mm Diámetro del agujero: _____ mm

---

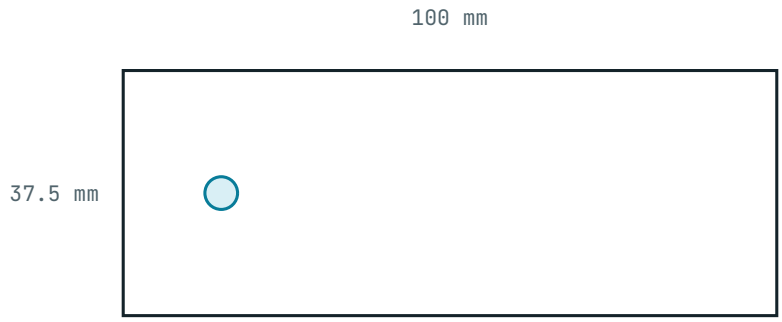
☐ Confirma que ambos objetos están seleccionados antes de cambiar W.

☐ Comprueba el rectángulo y el círculo por separado después de redimensionar.

☐ Compáralo con resize-tag-practice-check.lzrproj después de hacer tu propio intento.

RESPUESTA EXPLICADA

# Respuesta explicada




Resultado de la práctica: 100 × 37.5 mm, con un agujero de 5 mm. Ilustración, no una captura de pantalla de la aplicación.

El factor de escala es **100 ÷ 80 = 1.25**. Multiplica la altura original por 1.25: **30 × 1.25 = 37.5 mm**. El agujero también aumenta: **4 × 1.25 = 5 mm**.

### El escalado cambia toda la selección

El diámetro del agujero y el espaciado aumentan con el diseño. Si un encaje real necesita conservar el tamaño original del agujero, compruébalo y ajústalo por separado después de escalar.

**resize-tag-start.lzrproj**
Inicio de la demostración y de la práctica. Rectángulo de 80 × 30 mm; círculo de 4 × 4 mm.

**resize-tag-complete.lzrproj**
Respuesta de la demostración. Rectángulo de 120 × 45 mm; círculo de 6 × 6 mm.

**resize-tag-practice-check.lzrproj**
Respuesta independiente. Rectángulo de 100 × 37.5 mm; círculo de 5 × 5 mm.

Si el círculo se ha mantenido en 4 mm, probablemente estaba fuera de la selección. Deshaz la acción, selecciona ambas formas y vuelve a intentarlo desde el proyecto inicial.

Coincide con la interfaz de Beam Bench 0.2.37 mostrada en la demostración. La disposición de los paneles puede variar en versiones posteriores.