ENCUENTRA Y REPARA LA CAUSA

Reparar y editar ilustraciones vectoriales

Diagnostica los trazados antes de combinar, desplazar y remodelar ilustraciones vectoriales.

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

Práctica y repaso del software

Mantén **Sin máquina** seleccionado y permanece **desconectado** durante los ejercicios de proyecto. Los valores de operación proporcionados son ejemplos de software, no recetas de materiales probadas. Conserva los originales y guarda tu trabajo por separado.

Buscar	Reparar	Dar forma
Duplicados y huecos	Comprobar el cierre	Conservar los originales

Un contorno que parece continuo o una sola fila de objeto no demuestra que el trazado esté cerrado.

1. En **duplicates-practice.lzrproj**, selecciona todo y usa Editar > Limpieza > Eliminar duplicados. Se eliminan dos duplicados, y queda un contorno de etiqueta y un círculo.

2. En **open-paths-practice.lzrproj**, Seleccionar formas abiertas encuentra huecos de 0.2 y 0.8 mm. Un umbral de 0.50 mm muestra en la vista previa un cierre; 1.00 mm muestra los dos.

3. Compara Mover extremos juntos y Unir con línea. Inspecciona los extremos modificados o el segmento de unión antes de aceptar una tolerancia.

4. En **join-practice.lzrproj**, Auto-Join combina cuatro objetos en contacto en un objeto cuyos subtrazados siguen abiertos en la versión mostrada. Una sola fila del panel Outliner no demuestra que esté cerrado.

5. Usa **break-apart-practice.lzrproj** por separado. Separar muestra las piezas independientes del trazado compuesto; al mover una, la otra debe quedarse en su sitio.

6. En **burns-wrong-practice.lzrproj**, cierra el trazado de Relleno abierto conocido, elimina un duplicado y el fragmento fuera de la página, y después inspecciona la Salida de la capa y de la operación.

DIBUJAR Y EDITAR NODOS

Dibujar y editar nodos

1. En **drawing-practice.lzrproj**, los clics de Dibujar crean segmentos rectos. Escape confirma una línea abierta. Haz clic y arrastra para crear manejadores de curva; haz clic en el primer punto para cerrar la hoja.

2. En **nodes-practice.lzrproj**, selecciona el corazón y usa Editar nodos. Mueve un ancla para mover la forma; arrastra un manejador de curva para cambiar la curvatura mientras el ancla permanece en su sitio.

3. En **house-practice.lzrproj**, inserta un punto medio en el borde superior y después muévelo hacia arriba para crear una casa cerrada de cinco nodos. La altura del tejado puede diferir del ejemplo.

4. Atajos al pasar el cursor: I inserta en la posición del puntero, M en el punto medio de un segmento, D elimina un nodo, C crea una esquina, S suaviza y L endereza la curva entrante.

5. B separa un trazado en un nodo. El archivo independiente **broken-path-example.lzrproj** muestra deliberadamente un resultado abierto.

6. Recortar normalmente intenta reparar. Opción/Alt-clic hace un recorte sin reparar. **trim-answer.lzrproj** contiene cuatro trazados abiertos pese a que el límite exterior parece continuo.

COMBINAR, DESPLAZAR Y REMODELAR

Combinar, desplazar y remodelar

1. En **boolean-practice.lzrproj**, selecciona el rectángulo y el círculo grande, y deja sin seleccionar el agujero pequeño. Soldar crea una etiqueta exterior de 110 x 50 mm.

2. Para el agujero, selecciona primero el exterior que quieres conservar, después el círculo pequeño y usa Restar en Boolean. La respuesta es un trazado compuesto cerrado con una abertura de 16 mm.

3. El asistente booleano muestra una vista previa de Unión, Restar, Intersección, Soldar y Excluir antes de Aplicar. La respuesta Excluir conserva las zonas exteriores y elimina la superposición.

4. En **offset-word-practice.lzrproj**, BEAM ya está convertido en contornos. Añade un Desplazamiento hacia fuera de 3 mm con esquinas redondeadas y deja desactivado Eliminar original. Inspecciona las letras unidas y los huecos estrechos.

5. Usa Radio de esquina 3 mm para el rectángulo de **radius-practice.lzrproj**. Usa la herramienta Radio R3 en las esquinas de trazado marcadas compatibles.

6. Prueba Deformar selección con cuatro puntos y Distorsionar selección con dieciséis, a partir de originales separados. Compara los cambios del contorno; las distancias exactas del puntero no son el objetivo del ejercicio.

REPARACIÓN INDEPENDIENTE Y COMPROBACIÓN DE RESPUESTAS

Reparación independiente y comprobación de respuestas

Completa los casos de burns-wrong, etiqueta booleana y offset-word en archivos separados. Conserva los archivos iniciales proporcionados.

☐ En burns-wrong, conserva solo la forma de Relleno cerrada prevista y el círculo. Activa temporalmente las operaciones para obtener una Vista previa con la máquina desconectada y, después, vuelve a desactivar la Salida de la operación antes de guardar.

☐ Comprueba la abertura booleana y el contorno compuesto cerrado. Unión, Intersección y Restar producen resultados intencionadamente distintos.

☐ Palabra con desplazamiento: aproximadamente 134.25 x 35.79 mm originalmente y 140.25 x 41.79 mm con el nuevo contorno exterior. Conserva ambos e inspecciona los huecos pequeños.

☐ Usa los proyectos de comparación del capítulo para Dibujar, Editar nodos, Recortar, Asistente, Radio, Deformar y Distorsionar. Algunos ejemplos están abiertos deliberadamente o muestran resultados alternativos.

¿Por qué Auto-Join puede dejar una forma que sigue sin ser adecuada para Relleno?

¿Qué riesgo implica cambiar una tolerancia de cierre grande?

¿Qué original conservarás antes de editar o convertir de forma destructiva?

ARCHIVOS Y COMPARACIONES

Archivos y comparaciones

Añadir y cambiar nodos
Carpeta adding-and-changing-nodes. **broken-path-example.lzrproj**, **house-answer.lzrproj**, **house-answer.png**, **house-practice.lzrproj**. Mantén juntos los archivos de entrada y las comparaciones de este capítulo.

Asistente booleano
Carpeta boolean-assistant. **boolean-assistant-answer.lzrproj**, **boolean-assistant-answer.png**, **boolean-assistant-practice.lzrproj**. Mantén juntos los archivos de entrada y las comparaciones de este capítulo.

Cerrar trazados abiertos
Carpeta closing-open-paths. **open-paths-answer.lzrproj**, **open-paths-move-ends-answer.lzrproj**, **open-paths-practice.lzrproj**. Mantén juntos los archivos de entrada y las comparaciones de este capítulo.

Eliminar trazados duplicados
Carpeta deleting-duplicate-paths. **duplicates-answer.lzrproj**, **duplicates-practice.lzrproj**. Mantén juntos los archivos de entrada y las comparaciones de este capítulo.

Dibujar líneas y curvas
Carpeta drawing-lines-and-curves. **drawing-answer.lzrproj**, **drawing-answer.png**, **drawing-practice.lzrproj**. Mantén juntos los archivos de entrada y las comparaciones de este capítulo.

Usa la comparación después de intentarlo. Comprueba las dimensiones, los ajustes y la estructura de objetos especificados.

ARCHIVOS Y COMPARACIONES

Archivos y comparaciones

Editar nodos
Carpeta editing-nodes. **nodes-answer.lzrproj**, **nodes-answer.png**, **nodes-practice.lzrproj**. Mantén juntos los archivos de entrada y las comparaciones de este capítulo.

Unir y separar
Carpeta joining-and-breaking-apart. **break-apart-answer.lzrproj**, **break-apart-practice.lzrproj**, **join-answer.lzrproj**, **join-practice.lzrproj**. Mantén juntos los archivos de entrada y las comparaciones de este capítulo.

Parece correcto, se quema mal
Carpeta looks-right-burns-wrong. **burns-wrong-answer.lzrproj**, **burns-wrong-answer.png**, **burns-wrong-practice.lzrproj**. Mantén juntos los archivos de entrada y las comparaciones de este capítulo.

Desplazamientos
Carpeta offsets. **offset-answer.lzrproj**, **offset-answer.png**, **offset-practice.lzrproj**, **offset-word-practice.lzrproj**. Mantén juntos los archivos de entrada y las comparaciones de este capítulo.

Redondear esquinas
Carpeta rounding-corners. **radius-answer.lzrproj**, **radius-answer.png**, **radius-practice.lzrproj**. Mantén juntos los archivos de entrada y las comparaciones de este capítulo.

Usa la comparación después de intentarlo. Comprueba las dimensiones, los ajustes y la estructura de objetos especificados.

ARCHIVOS Y COMPARACIONES

Archivos y comparaciones

Recortar formas
Carpeta trimming-shapes. **trim-answer.lzrproj**, **trim-answer.png**, **trim-healed-example.lzrproj**, **trim-practice.lzrproj**. Mantén juntos los archivos de entrada y las comparaciones de este capítulo.

Deformar y distorsionar
Carpeta warping-and-deforming. **deform-example.lzrproj**, **warp-answer.lzrproj**, **warp-answer.png**, **warp-practice.lzrproj**. Mantén juntos los archivos de entrada y las comparaciones de este capítulo.

Soldar y operaciones booleanas
Carpeta weld-and-booleans. **boolean-answer.lzrproj**, **boolean-answer.png**, **boolean-practice.lzrproj**, **intersection-demo.lzrproj**, **union-demo.lzrproj**, **weld-answer.lzrproj**. Mantén juntos los archivos de entrada y las comparaciones de este capítulo.

Usa la comparación después de intentarlo. Comprueba las dimensiones, los ajustes y la estructura de objetos especificados.