

La KNK Force con el Manual de Usuario de SCAL

29 de enero de 2018

<http://knkusa.com/>

Estamos Trabajando para tener nuestros productos accesibles en español, para que nuestros clientes de habla hispana se sientan cómodos con nuestros equipos. Todavía estamos trabajando en la versión en español, por lo que hay algunas funciones que aún no trabajan correctamente o no están disponibles en dicha versión. Por esta razón recomendamos que para el uso de esas funciones de SCAL, se use la versión en inglés. Vamos a explicar en español lo que esas funciones hacen para que usted pueda entenderlas. Sentimos los inconvenientes que esto pueda causar. Vamos a continuar trabajando duro para dar a nuestros clientes de habla Hispana lo mejor de nuestros productos en su idioma.

NO lea este manual completamente ... a no ser que lo desee.

- Los capítulos 1 y 2 son muy importantes en cuanto a la configuración de su Force para trabajar con SCAL y aprender los entresijos del corte.
- Los capítulos 3 - 10 son específicos de SCAL y presentan todas las funciones del programa, muchas de las cuales usted nunca necesitará.
- El Capítulo 11 es para aquellos propietarios que desean realizar aplicaciones de impresión y corte.
- El Capítulo 12 cubre la función de doble cabeza y cómo utilizar mejor las herramientas accesorio de la Force.
- El Capítulo 13 cubre la herramienta rotatoria de la Force.

No es práctico imprimir este manual completo porque:

- Es un desperdicio de papel y tinta si usted solo necesita ciertas secciones.
- Los enlaces directos a videos, publicaciones de blog, productos, etc. no funcionarán.
- Los manuales de usuario se actualizan de vez en cuando (este UM actual es basado en SCAL 4.058).
- Usted No puede buscar palabras individuales.

Además:

- Tener la *Tabla de Contenido* continuamente visible facilita la navegación. También es útil saber cómo buscar palabras o términos específicos. Aquí está un enlace a un tutorial que cubre cómo hacer estas dos cosas: [How to Get the Most from your KNK UM](#).
- Tenga en cuenta los iconos **Video** verdes que enlazan a videos relacionados con la sección en la que ellos se encuentran ubicados. Estos videos mejorarán tu aprendizaje.

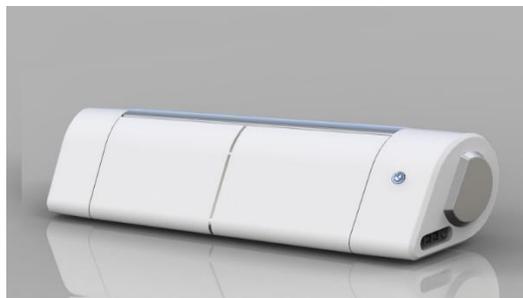


Tabla de Contenido

1. INTRODUCCIÓN	7
1.01 ¡FAVOR LEER!	7
1.02 SEGURIDAD Y ADVERTENCIAS	7
1.03 GARANTÍA	8
1.04 PARTES DE LA KNK FORCE	8
1.05 APOYO	9
1.06 CONFIGURACIÓN DE SCAL CON LA FORCE	9
1.06.1 <i>Configurando el Tapete de Corte</i>	9
1.06.2 <i>Seleccionar una Figura para la Prueba</i>	11
1.06.3 <i>Prueba de Comunicación</i>	11
1.06.4 <i>Dibujo de prueba: Modo de punto de origen</i>	12
2. KNK FORCE: CORTE	15
2.01 LO QUE USTED NECESITA SABER SOBRE EL CORTE	15
<i>Usted Tiene Que Cometer Errores</i>	15
<i>Comience con Materiales Fáciles y Figuras Fáciles</i>	15
<i>Use la Cuchilla Correcta Para el Material Que Usted está Cortando</i>	15
<i>Establecer el Origen Z Cuando Sea Necesario</i>	15
<i>Comprender los Ajustes de Corte</i>	16
<i>¡Realizar Cortes de Prueba!</i>	16
<i>Registre Sus Éxitos</i>	16
<i>Mantenga el Tapete de Corte Limpio y Pegajoso</i>	16
<i>Saber Dónde Sus Imágenes Serán Cortadas</i>	17
<i>¡No Se Frustre, Busque Ayuda!</i>	17
2.02 OPCIONES ANTES DE CORTAR	17
2.02.1 <i>Controlar Qué Figuras Serán Cortadas</i>	18
2.02.2 <i>Controlar Dónde Las Figuras Serán Cortadas</i>	19
2.02.3 <i>Selección de la Herramienta a Utilizar Para el Corte</i>	19
2.02.4 <i>Determinación de los Ajustes de Corte</i>	20
2.03 DETALLES PARÁMETROS DE CORTE	21
2.03.1 <i>Herramienta y Reemplazar Herramienta</i>	21
2.03.2 <i>Multi-Cut (Multi-Cortes) or Passes (Pasadas) (P)</i>	22
2.03.3 <i>Cutting Depth (CD) (Profundidad de Corte) / End Depth (ED) (Profundidad Final)</i>	22
2.03.4 <i>Start Depth (SD) (Profundidad Inicial)</i>	23
2.03.5 <i>Up Speed (US) o Velocidad Ascendente</i>	23
2.03.6 <i>Cut Speed (CS) o Velocidad de corte</i>	24
2.03.7 <i>Plunge Speed (PS) o Velocidad de Inmersión</i>	24
2.03.8 <i>Lift Speed (LS) o Velocidad de Elevación</i>	24
2.03.9 <i>Blade Offset (BO) o Desplazamiento de la cuchilla</i>	24
2.03.10 <i>Overcut o Sobrecorte</i>	25
2.04 PREDETERMINADOS	25
2.05 BLADE TENSION (BT) O TENSIÓN DE LA CUCHILLA	26
2.06 REALIZAR UN CORTE CON EL PORTA-CUCHILLA	27
2.07 CALIBRACIÓN DE LA RESOLUCIÓN DE TAMAÑO DE LA FORCE	28
2.07.1 <i>Introduciendo La Calibración de Tamaño C3 en SCAL</i>	29
2.07.2 <i>Realizando una Calibración de Tamaño</i>	29
FORMULARIO PARA CONFIGURACIÓN DE CORTES DE MATERIALES EN LA KNK FORCE ¹	33
AJUSTES DE CORTE SUGERIDOS PARA DIVERSOS MATERIALES EN LA KNK FORCE ¹	34
3. SCAL: INSTALACIÓN, PREFERENCIAS Y ESPACIO DE TRABAJO	39
3.01 INSTALANDO SCAL	39
3.01.1 Selección y Descarga del Programa	39
3.01.2 Activación del Programa	39
3.01.3 Instalación del Controlador USB	41
3.01.4 Instalando Su Cortadora	41
3.02 PANTALLA PRINCIPAL DE SCAL	42
3.03 PREFERENCIA DE IDIOMA	43
3.04 PREFERENCIA DE UNIDADES	43
3.05 PERSONALIZACIÓN DEL TAPETE DE CORTE	43
3.05.1 Tamaño del Tapete	43
3.05.2 Orientación del Tapete	44

3.05.3 Cuadrícula del Tapete.....	45
3.05.4 Espacio de Trabajo Alfa.....	46
3.05.5 Reglas.....	47
3.06 PERSONALIZACIÓN DEL ESPACIO DE TRABAJO.....	47
3.07 AJUSTAR A.....	49
3.08 OTRAS PREFERENCIAS.....	50
3.09 ENFOCAR Y PANORAMIZAR.....	51
3.10 DESHACER/REHACER.....	52
3.10.1 <i>Deshacer</i>	52
3.10.2 <i>Rehacer</i>	52
3.11 PÁGINAS.....	52
3.12 RECURSOS DE AYUDA.....	53
4. MANEJO DE ARCHIVOS Y ORGANIZACIÓN DE CAPAS.....	54
4.01 ABRIR ARCHIVOS.....	54
4.01.1 <i>Abrir un nuevo archivo/proyecto</i>	54
4.01.2 <i>Abrir un Archivo .SCUT Existente</i>	54
4.02 GUARDAR ARCHIVOS SCAL.....	55
4.03 USO DE LA BIBLIOTECA.....	55
4.03.1 <i>Pestaña Formas</i>	56
4.03.2 <i>Pestaña Fuentes (Tipo de Letras)</i>	60
4.03.3 <i>Pestaña Proyectos</i>	61
4.04 PANEL CAPAS.....	63
4.04.1 <i>Introducción al Panel de Capas</i>	63
4.04.2 <i>Partes del Panel Capas</i>	63
4.04.3 <i>Crear Carpetas y Mover Capas</i>	66
4.05 LA TIENDA ESHAPE.....	69
4.05.1 <i>Importación Desde la Tienda eshape</i>	69
4.05.2 <i>Exportación a la Tienda eshape</i>	71
4.06 IMPORTAR OTROS FORMATOS DE ARCHIVO.....	73
4.06.1 <i>Importar Archivos Vectoriales</i>	73
4.06.2 <i>Importar Archivos Ráster</i>	74
4.06.3 <i>Importación de Tipos de Letras</i>	75
4.07 EXPORTACIÓN EN OTROS FORMATOS DE ARCHIVO.....	75
4.07.1 <i>Exportación en Formato SVG</i>	76
4.07.2 <i>Exportación en Formatos JPG, PNG, BMP y TIFF</i>	76
4.07.3 <i>Exportación en Formato FCM</i>	77
4.07.4 <i>Exportación Formato PLT</i>	77
4.07.5 <i>Exportar a SCAL2</i>	78
5. SCAL: MANIPULANDO Y COLOREANDO FIGURAS.....	78
5.01 SELECCIONANDO.....	78
5.02 BORRAR.....	80
5.03 MOVER.....	80
5.04 REDIMENSIONAR, ESCALADO, ADAPTACIÓN AUTOMÁTICA.....	82
5.04.1 <i>Redimensionar</i>	82
5.04.2 <i>Escalada</i>	84
5.04.3 <i>Ajuste Automatico (PC Solamente)</i>	84
5.05 GIRAR.....	85
5.06 INCLINACIÓN Y DISTORSIÓN.....	86
5.06.1 <i>Inclinación</i>	86
5.06.2 <i>Distorsión</i>	87
5.07 REFLEJANDO Y VOLTEANDO.....	87
5.08 BLOQUEAR Y DESBLOQUEAR.....	88
5.09 OCULTAR Y MOSTRAR.....	89
5.10 AGRUPACIÓN Y DESAGRUPACIÓN.....	89
5.10.1 <i>Grupo</i>	89
5.10.2 <i>Subgrupo (Desagrupar)</i>	90
5.11 BREAKING AND MERGING.....	90
5.11.1 <i>Break Apart</i>	91
5.11.2 <i>Combinar</i>	91
5.12 ARREGLANDO (ORDENANDO) FIGURAS.....	92
5.13 RELLENO Y TRAZO: RELLENO.....	94
5.13.1 <i>Sin Relleno</i>	95
5.13.2 <i>Color de Relleno</i>	96

5.13.3 Relleno de Patrón.....	96
5.13.4 Relleno Gradiente (de Degradado).....	97
5.13.5 Opacidad.....	99
5.14 RELLENO Y TRAZO: TRAZO.....	100
5.15 HERRAMIENTA CUENTAGOTAS.....	104
5.16 CORTAR, COPIAR, PEGAR, DUPLICAR.....	105
5.16.1 Corte en el Portapapeles.....	105
5.16.2 Copiar al Portapapeles.....	105
5.16.3 Pegar desde el Portapapeles.....	106
5.16.4 Duplicar-Duplicar girado.....	106
5.16.5 Duplicado Rápido.....	107
5.17 ALINEAR.....	107
5.17.1 Alinear a la Página.....	108
5.17.2 Alinear a la Selección.....	109
5.18 DISTRIBUIR.....	110
5.18.1 Distribuir en Página.....	110
5.18.2 Distribuir en la selección.....	112
5.18.3 Distribuir en la selección a continuación.....	114
6.01 OPCIONES DE TEXTO.....	117
6.02 SELECCIÓN DE UN TIPO DE LETRA.....	117
6.03 AGREGAR OPCIONES DE TEXTO.....	119
6.04 CUATRO MODOS DE TEXTO.....	120
6.04.1 Herramienta Texto.....	120
6.04.2 Herramienta de Texto Vertical.....	120
6.04.3 Escribir en Herramienta de Trayectoria.....	120
6.04.4 Herramienta Escribir en Arco.....	121
6.05 AJUSTES DE TEXTO.....	122
6.06 OTRAS EDICIONES DE TEXTO.....	123
6.07 CREACIÓN DE UN TÍTULO DE LETRAS CONECTADAS.....	123
6.08 INCORPORACIÓN DE FIGURAS A UN TÍTULO.....	125
6.09 SOLDADURA DE TÍTULOS EN FORMAS IMAGINATIVAS.....	125
6.10 PLANTILLA DE LETRAS.....	126
6.11 FUENTES DE ACCESO ABIERTO (OPF).....	127
6.12 KNOCKEAR.....	128
6.13 DESPLAZAMIENTO DE TÍTULOS.....	129
6.14 OTROS EFECTOS DE TEXTO.....	130
7. SCAL: TRAZADO Y DIBUJO.....	131
7.01 RASTER VERSUS VECTOR.....	131
7.02 ENCONTRAR IMÁGENES FÁCILES DE TRAZAR.....	132
7.03 FUNCIÓN TRAZAR.....	133
7.03.1 Configuración de Trazar.....	133
7.03.2 Trazo Monocromo de Una Imagen de Color: Efectos de Contraste.....	137
7.03.3 Trazo Monocromo de una Imagen Silueta: Efectos de Suavizar.....	138
7.03.4 Trazado Monocromo de una Imagen Detallada: Efectos de Detalle.....	139
7.03.5 Trazado Monocromo de una Imagen de Libro para Colorear: Límite de Línea único y Oscurecimiento.....	139
7.03.6 Trazado Monocromo de un Archivo PNG con un Fondo Transparente.....	140
7.03.7 Trazado Capas de Color.....	141
7.03.8 Trazado Unico Color.....	143
7.04 FUNCIONES DE DIBUJO.....	147
7.04.1 La Herramienta de Dibujo.....	147
7.04.2 Dibujo a Mano Alzada.....	149
7.04.3 Dibujo con Pincel.....	150
7.05 TRAZADO MANUAL DE UNA IMAGEN IMPORTADA.....	150
7.05.1 Importación de una Imagen Para el Trazado Manual.....	151
7.05.2 Trazado Manual Utilizando la Herramienta de Dibujo.....	151
7.05.3 Editar el Trazado.....	153
7.05.4 Copia, Espejo y Soldadura para Completar Figuras Simétricas.....	154
8. SCAL: EDITAR.....	156
8.01 SIMPLIFICAR.....	156
8.02 DIVIDIR TRAYECTORIA.....	157
8.03 CERRAR TRAYECTORIA.....	159
8.04 UNIR TRAYECTOS.....	159

8.05 DESPLAZAMIENTO DE TRAYECTORIA	160
8.06 BORRADOR	162
8.07 CUCHILLO Y RECORTAR	163
8.07.1 Usando Cuchillo	163
8.07.2 Usando Recortar	164
8.08 QUÉ HERRAMIENTA DE CORTE USAR?	165
8.09 REGLA	166
8.10 LA HERRAMIENTA FORMAS: TRAYECTORIA Y EDICIÓN DE NODOS	168
8.10.1 Mover una Ruta	168
8.10.2 Remodelando una Trayectoria	169
8.10.3 Ejemplos de Alisar Curvas	173
8.10.4 Aplicaciones de la Herramienta Forma	174
9. SCAL: DISEÑANDO	175
9.01 ¿DÓNDE COMIENZO A APRENDER A DISEÑAR?	175
9.02 INFORMACIÓN DEL PROYECTO	175
9.03 FIGURAS BÁSICAS	176
9.03.1 Rectángulo	176
9.03.2 Rectángulo Redondeado	176
9.03.3 Círculo y Ovalo	177
9.03.4 Triángulo	177
9.03.5 Polígono	177
9.03.6 Estrella	178
9.03.7 Espiral	178
9.04 CAPA DE SOMBRA	179
9.04.1 Configuración de la capa de sombra	179
9.05 OPERACIONES BOOLEANAS	182
9.05.1 Unión	182
9.05.2 Intersección	183
9.05.3 Excluir	184
9.05.4 Delante Menos Detrás	185
9.05.5 Detrás Menos Delante	186
9.06 DUPLICAR GIRADO	186
9.06.1 Configuraciones Duplicar Girado	186
9.06.2 Usando Duplicar Girado Para Diseñar una Corona	188
9.06.3 Usar Duplicado Girado Para Diseñar un Marco	189
9.07 OBJETO EN TRAYECTO	190
9.07.1 Diseñar un Ovalo Festoneado	192
9.07.2 Deformar una Figura a una Trayectoria	193
9.07.3 Configuraciones Restantes	195
9.08 ENVOLTURA	195
9.09 ENTRAMADO	197
9.10 ESTRÁS (DIAMANTE DE IMITACIÓN)	201
9.10.1 Guías Para el Diseño de Patrón de Diamantes de Imitación	201
9.10.2 Esquema de Diamantes de Imitación	202
9.10.3 Relleno de Diamantes de Imitación	203
9.10.4 Edición de Diseños de Diamantes de Imitación	203
9.10.5 Consejos Adicionales Sobre el Diseño de Diamantes de Imitación	205
9.11 GENERADOR DE ROMPECABEZAS	207
9.12 GIRO EN 3D	209
9.13 3D EXTRUDE (SOLO EN SCAL PRO)	210
9.14 DISTORSIÓN DE BARRIL	212
9.15 PROTUBERANCIA	212
9.16 CÁPSULA	215
9.17 ONDA	216
10. SCAL: OUTPUT	218
10.01 THE STYLE PANEL	218
10.02 PREVIEW	219
10.03 PRINTING	220
10.04 WEEDING (SCAL PRO ONLY)	222
10.05 TILING (SCAL PRO ONLY)	224
10.06 CUT SETTINGS	226
10.06.1 Cut Window Settings	226

10.06.2 Cut by Color (SCAL PRO only)	231
10.06.3 Tiles (SCAL PRO only)	236
10.06.4 Extras (SCAL PRO only)	237
10.07 CONTROLLING WHERE SHAPES WILL CUT	239
10.07.1 Overview	239
10.07.2 Origin Point	240
10.07.3 WYSIWYG	242
10.08 PATH DETAILS AND REVERSE PATH	245
10.09 LINE FILL	245
10.10 PIERCE	247
11. KNK FORCE: IMPRESIÓN Y CORTE	248
11.01 QUÉ ES UNA IMPRESIÓN Y CORTE (PNC)?	248
11.02 QUE ES UNA CALIBRACIÓN PNC?	249
11.03 LASER CALIBRATION PROCEDURE	249
11.03.1 Lo Que Usted Necesita para Calibrar	249
11.03.2 Preparación del Archivo de Calibración	249
11.03.3 Introducción de Ajustes e Impresión	251
11.03.4 Configuración de las Marcas de Registro y Corte	254
11.03.5 Ajuste Desplazamiento de la Cámara X e Y	256
11.04 PREPARACIÓN DE UNA APLICACIÓN REAL DE IMPRESIÓN Y CORTE	257
11.05 CONSEJOS DE IMPRESIÓN Y CORTE	257

1. Introducción¹

1.01 ¡Favor Leer!

¡Gracias por comprar una KNK Force! Por favor lea toda esta sección antes de usar su nueva Force con Sure Cuts A Lot (SCAL).

- Debido a que la Force debe configurarse primero para comunicarse con C3 (el programa que reside en el ordenador dentro de la Force), lea todos los dos primeros capítulos del Manual del Usuario de KNK Force con C3 (en lo sucesivo denominado el Manual del Usuario C3) aquí:

<http://www.iloveknk.com/support/knk-force-support-page>

- Anote la dirección IP utilizada para acceder a C3 en su Force. Usted necesitará introducir esta misma dirección IP en la ventana **Parámetros de corte** de la Force en SCAL.
- También es importante instalar actualizaciones en C3, ya que algunas de ellas contienen cambios de firmware que pueden afectar el funcionamiento de la Force con SCAL. Las instrucciones para actualizar C3 se encuentran en la *Sección 4.03 del Manual del usuario de C3*.
- Algunas secciones del Manual del usuario de C3 se han repetido en este manual del usuario por conveniencia o porque son recordatorios importantes. No dude en saltar ciertas secciones:
 - ◇ Si usted ha leído bien los Capítulos 1 y 2 del Manual del Usuario C3, usted puede pasar a la *Sección 1.06* de este capítulo. Por favor, lea la sección y el Capítulo 2 antes de intentar usar el porta cuchillas en su Force.
 - ◇ Si usted ya ha estado utilizando SCAL con su KNK Force, usted puede utilizar este manual de usuario como libro de referencia.

1.02 Seguridad y Advertencias

Por favor tenga en cuenta las siguientes guías de seguridad cuando trabaje con la KNK Force:

- **Puntos de Presión:** Mantenga las manos, cabellos largos, ropa suelta, prendas, etc. alejadas de las partes en movimiento.
- **Riesgo para Niños y Mascotas:** Por favor supervise a los niños que estén alrededor de la Force, cuando esta esté en uso. Particularmente, el dispositivo rotatorio puede representar un peligro para las mascotas y niños sin supervisión.
- **Protección de Ojos:** Se recomienda usar protección de ojos, como gafas de seguridad, cuando esté trabajando con el dispositivo rotativo.
- **Moviendo y Tocando:** No mueva la KNK Force o toque algún circuito mientras esta esté conectada.
- Además:
 - ◇ NO toque o bloquee la vía del trazador o cortador mientras esta esté en funcionamiento. Es responsabilidad del propietario si la cortadora se daña.
 - ◇ NO sacuda la cortadora mientras esté en funcionamiento.
 - ◇ NO corte ningún material que tenga grapas, presillas, u otros adornos adjuntados.
 - ◇ NO toque la cortadora con imanes. Sin embargo, es seguro cortar materiales magnéticos, tales como aquellos usados en refrigeradores y exterior de carros.

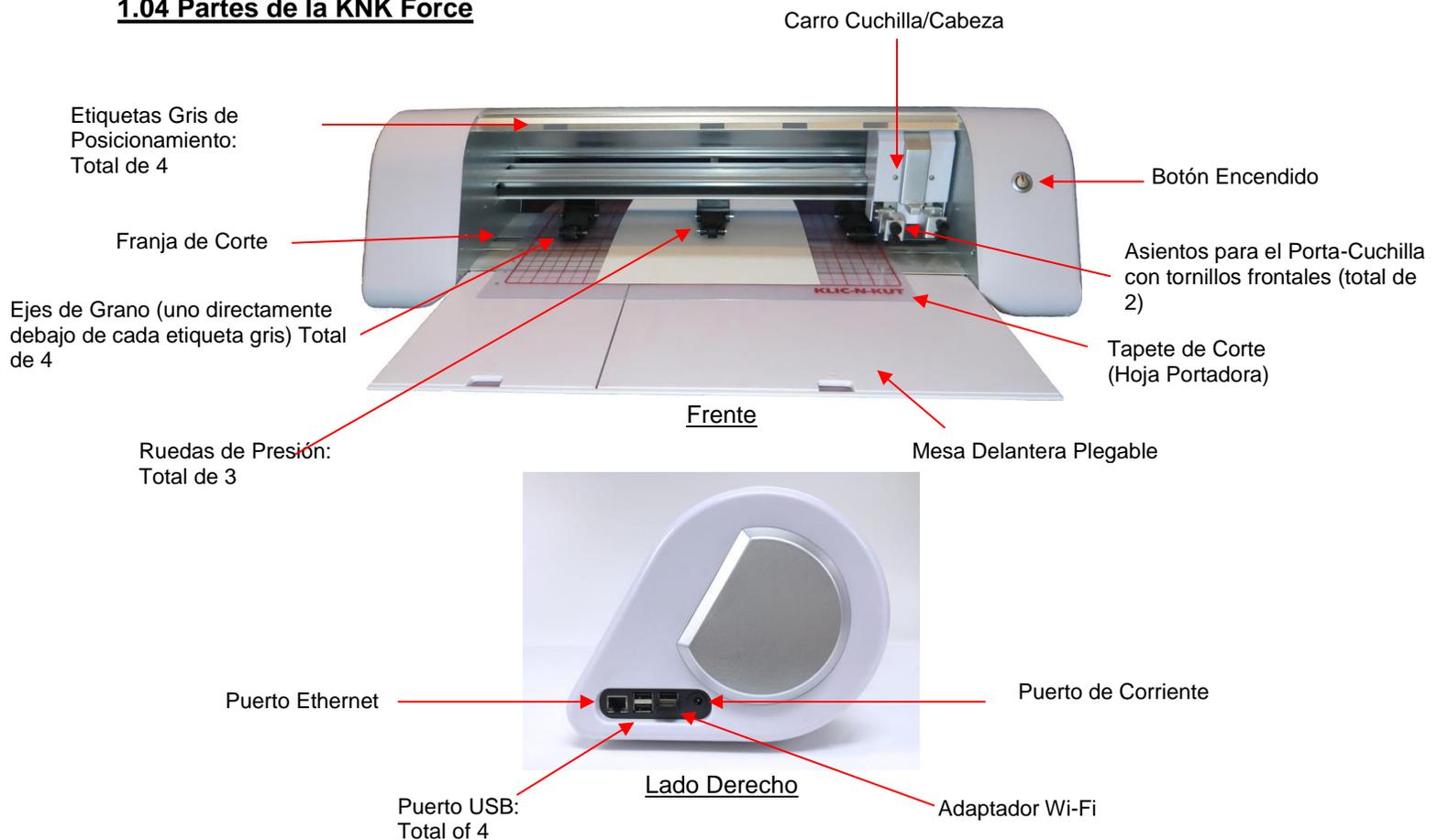
¹ © 2015, 2016, 2017, 2018 Accugraphic Sales, Inc., All Rights Reserved

- ◇ NO permita que objetos pequeños caigan en la cortadora.
- ◇ **Transportando:** Cuando transporte la cortadora, mueva las palancas de las ruedas de presión hacia arriba o remuévalas de la Force deslizándolas hacia el extremo derecho (parado de frente a la cortadora). Remueva la cuchilla del porta cuchilla y cubra la punta con la tapa plástica. Remueva también los artículos de los compartimientos de almacenaje dentro de la mesa plegable.

1.03 Garantía

- **¡IMPORTANTE!** Si su KNK Force es dañada durante el envío o parece estar defectuosa, entonces su vendedor debe ser notificado tan pronto como sea posible. **Si los daños son reportados después de tres semanas del envío**, entonces será responsabilidad del propietario enviar la cortadora dañada de regreso a KNK USA para repararla.
- La garantía de un año en piezas y labor cubre solamente defectos de fabricación y no incluye el uso y desgaste normal. Si el trabajo de garantía es requerido, el dueño es responsable de todos los costos de envío desde y hacia KNK USA.
- Los dueños de KNK Force **fuera de USA** deben contactar sus vendedores para procedimientos en cuanto a Trabajo de garantía o envío dañado.
- También se recomienda que usted **guarde la caja original con los materiales de empaque** en caso de que tenga que enviar su KNK Force.

1.04 Partes de la KNK Force



Teléfono KNK USA: 800-268-3672

Support Ticket: <http://knkusa.com/support/>

1.05 Apoyo

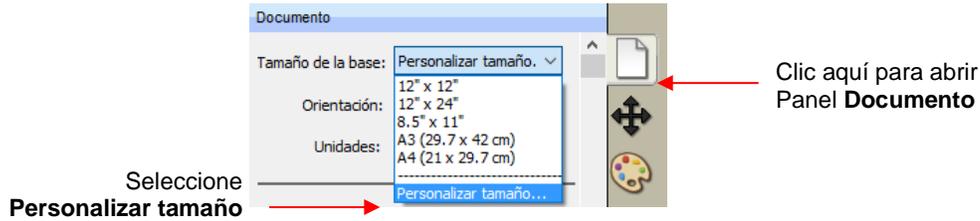
- Si usted se encuentra con dificultades operando su KNK Force, apague la corriente y busque una solución en este manual. El Apéndice B es una lista de Soluciones a problemas de preguntas frecuentes. Si usted continúa teniendo preguntas técnicas o problemas, por favor, contacte su vendedor KNK lo antes posible.
- Para cualquier problema en el envío, incluyendo retrasos o daños, favor ponerse en contacto tan pronto como sea posible con KNK USA (o su distribuidor KNK si usted está fuera de los Estados Unidos) para que las acciones apropiadas con la compañía de transporte puedan ser iniciadas.
- Para cualquier problema mecánico, favor contactar KNK USA.
- Para obtener más ayuda en el aprendizaje de la Force, así como compartir ideas y fotos de proyectos con otros dueños de Force, los siguientes grupos son recomendados:
 - ◇ Cutterpunk Web Site: <https://cutterpunk.com/knk-support/>
 - ◇ KNK Force Yahoo group: https://groups.yahoo.com/neo/groups/KNK_Force/
 - ◇ KNK Force Facebook group: <https://www.facebook.com/groups/KNKForce/>
 - ◇ Para inspiración y consejos en el corte de materiales específicos: <http://teamknk.com/>
- Para preguntas relacionadas a Sure Cuts A Lot:
 - ◇ [SCAL Facebook Page](#)
 - ◇ [MTC and SCAL Facebook Group](#)
 - ◇ [SCAL Users Yahoo Group](#)
 - ◇ Un programa de entrenamiento en línea con más de 4 horas de videos está disponible en este enlace: [Sure Cuts a Lot 4 Beginner Class](#).

1.06 Configuración de SCAL con la Force

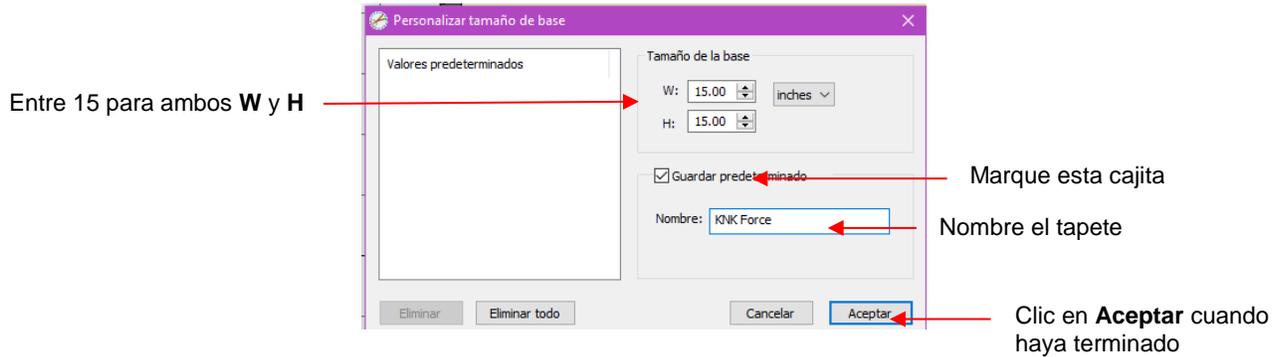
- Esta sección es similar a la *Sección 2.06* del *Manual del Usuario C3*, pero utilizará SCAL en lugar de C3. De nuevo, usted primero debe tener la Force comunicándose con C3 antes de intentar usar SCAL. Una vez usted tenga una dirección IP asignada, usted entonces puede cerrar C3 y no abrirlo de nuevo a menos que usted necesite actualizar la Force.
- Si usted aún no ha instalado SCAL, por favor vaya a la *Sección 3.01* para instalar SCAL y obtener la Force configurada como su cortador. Si usted está probando SCAL, no es necesario registrar el programa, pero el programa sólo funcionará durante 15 días y hará cortes de marca de agua a través de su proyecto.

1.06.1 Configurando el Tapete de Corte

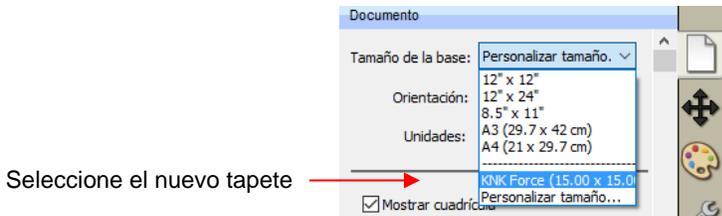
- Antes de realizar la prueba, se recomienda que configure un tapete de corte virtual (en lo sucesivo denominado **Tapete de Corte** en el manual) para que coincida con su tapete de corte actual de su KNK Force:
 - ◇ Abra el **Panel de Documentos** haciendo clic en el icono en el lado derecho de la pantalla
 - ◇ En el menú desplegable **Tamaño de la Base**, seleccione **Personalizar Tamaño**:



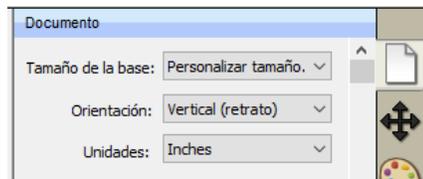
◇ Se abrirá una nueva ventana donde usted puede configurar el nuevo tapete y nombrarlo:



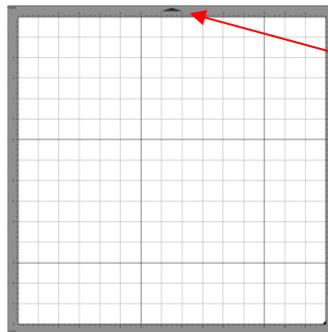
◇ Después de hacer clic en **Aceptar**, el nuevo tapete puede ser seleccionado de la lista:



- Para la prueba inicial, se recomienda utilizar el modo **Retrato** para que sus pruebas coincidan con las mostradas en las instrucciones. Más tarde usted puede experimentar con el modo de **Paisaje**:



- Observe la flecha en la parte superior del tapete de corte. Esto indica el modo **Retrato** y cómo el tapete será insertado en la Force:



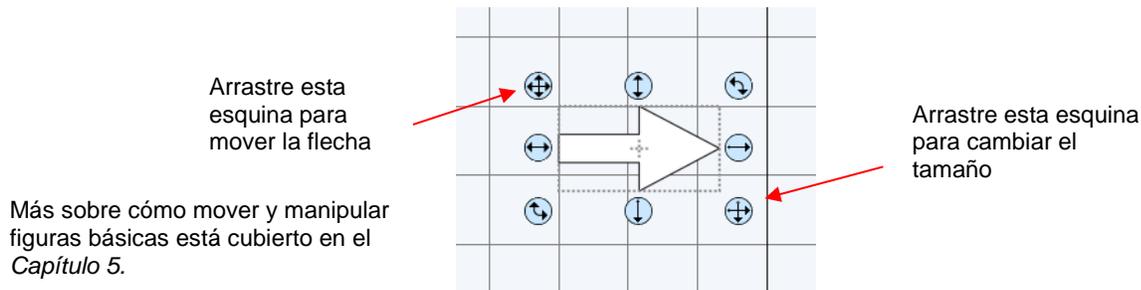
Indica la dirección en la que se introduce el tapete en la cortadora. En el modo **Retrato**, la flecha apuntará hacia arriba en la pantalla. En el modo **Horizontal**, la flecha apuntará a la izquierda en la pantalla. Más sobre el tapete de corte está cubierto en la *Sección 3.05*.

1.06.2 Seleccionar una Figura para la Prueba

- Si usted cerró la **Biblioteca** al abrir SCAL, haga clic en este icono  en la parte superior para volver a abrirla. Haga clic en la flecha miniatura para agregar esa figura a su pantalla. Una flecha le ayudará a comparar mejor dónde una figura se dibuja versus cómo usted la ve en la pantalla:

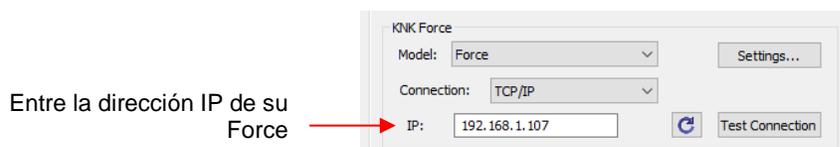


- Después de hacer clic en la flecha, usted debe verla en la pantalla. En esta prueba, no importa dónde coloque la flecha en el cuadrículado, ya que se dibujará en el origen que usted estableció en la máquina.



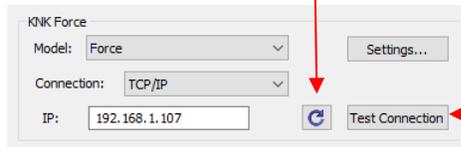
1.06.3 Prueba de Comunicación

- En la *Sección 3.01.4*, usted instaló la KNK Force en SCAL. Para ahora usted abrir la ventana **Parámetros de corte**, lo mismo:
 - ◇ Vaya a **Cortador > Cortar con KNK Force**
 - ◇ Haga Clic en el icono **Cortar**  en la **Barra de Herramienta** en la parte de arriba
- La ventana **Parámetros de corte** se abrirá:



- ◇ En **Conexión**, debe leer TCP/IP. Esta es la conexión necesaria para Wi-Fi.
- ◇ En **IP**, introduzca la misma **Dirección IP** que usted utiliza cuando se comunica con la Force en C3.
- ◇ Utilice el botón **Test Connection** para verificar que funciona. Si la prueba falla, haga clic en el botón recargar para actualizar la conexión. Luego intente nuevamente la prueba:

Haga Clic aquí para refrescar la conexión



Clic aquí para ver si la computadora se comunica con la Force

- Si la **Conexión de Prueba** sigue fallando después de volver a cargar varias veces, por favor póngase en contacto con uno de los recursos disponibles que aparecen en la primera página.

1.06.4 Dibujo de prueba: Modo de punto de origen

- Es importante aprender dónde se cortarán las imágenes antes de empezar a cortar. Utilizando el bolígrafo de prueba, usted puede experimentar con los ajustes y no correr el riesgo de cortar fuera del material en el tapete. Además, usted puede dibujar muchas veces en una sola hoja de papel, mientras que, si usted está experimentando con la cuchilla, usted tendría que cambiar el papel con más frecuencia.
- Tenga en cuenta que, si el bolígrafo de prueba no funciona usted puede insertar cualquier bolígrafo o marcador directamente en el agarradero de la Force.
- Haga los siguientes cambios en la ventana **Parámetros de corte**:

Seleccione Punto de origen

Clic aquí para establecer el Origen Z

Seleccione estos ajustes. Si usas un marcador, ajuste el Cutting Depth a 2.

Clic aquí para establecer el origen XY

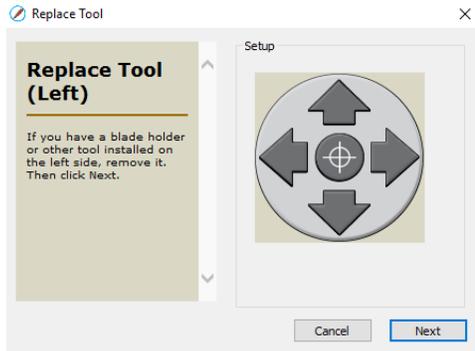
Clic Cortar

Preview of arrow that will be cut at the origin

- ◇ Coloque su papel en el tapete e inserte el tapete a la Force. **IMPORTANTE:** Se asume que usted ha pasado por este mismo procedimiento en la *Sección 2.06* del Manual del Usuario de C3. Aquí hay un video para recordarle cómo insertar el tapete y dónde colocar el papel en el tapete. [Video](#)

Haga Clic en **Replace Tool** y siga las instrucciones:

Utilice estos botones o las flechas en su teclado para mover la cabeza sobre el material



- Este proceso es esencialmente el mismo que se realiza en C3 (consulte la Sección 2.06.3 del Manual del usuario de C3).
 - El primer paso es quitar la herramienta actual. En este punto, usted también puede mover la cabeza a una nueva ubicación como sobre el papel. Hay teclas de atajo o acceso directo que pueden usarse para mover la cabeza en incrementos mayores o menores como se muestra a continuación:
 - **Shift + Tecla flecha:** mueve en un incremento mayor
 - **Ctrl + Tecla flecha:** mueve en incrementos menores (en una Mac: **Command + tecla flecha**)
 - **Shift + Ctrl + Tecla flecha:** mueve en el menor incremento posible (en una Mac: **Shift + Command + tecla flecha**)
 - Haga clic en **Next** y la cabeza bajará. **IMPORTANTE:** usted **NO** debe, a este punto, utilizar los botones o las flechas del teclado. La cabeza se elevará si usted hace esto Y usted **no** establecerá el **Origen Z** correcto. En este segundo paso, usted sólo debe insertar la nueva herramienta (el bolígrafo de prueba, en este caso) y apretarlo, mientras que la cabeza está en la posición hacia abajo. Haga clic en **Next** y la cabeza se levantará y volverá al origen de origen.
 - ◇ Ajuste el origen **XY Origin** en la esquina inferior derecha del papel:
 - Haga clic en **Establecer origen** y utilice los botones o las flechas del teclado para moverlo. Esto es esencialmente lo mismo como usted lo configuró en C3.
 - Las mismas teclas de acceso directo enumeradas anteriormente pueden ser utilizadas para moverse en incrementos mayores o menores.
 - Una vez la cabeza está en posición, haga clic en **OK**.
 - ◇ Utilice todos los ajustes que se muestran en la captura de pantalla anterior de **Parámetros de corte** (a menos que utilice un marcador de punta de fieltro, en cuyo caso debería funcionar una **Profundidad de Corte (Cutting Depth)** de 2). Luego, haga clic en **Cortar**.
- La flecha será dibujada para alinearla con el origen que usted ha fijado en el papel con el bolígrafo de prueba. Si el bolígrafo no dibuja, intente aumentando la **Cutting Depth** en 5 (o en 2 si usa un marcador).
- Para dibujar nuevamente, vuelva a la ventana **Parámetros de corte** y elija un origen diferente.
 - ◇ Practique moviendo el origen a diferentes ubicaciones en el papel. La figura siempre se alinearán con la ubicación de este origen. Así es que funciona el modo de **Punto de Origen**.
 - ◇ Si usted desea que la imagen se dibuje donde la tiene en el tapete de corte en SCAL, entonces usted debe cambiar al modo a **Corta lo que ves**.
 - ◇ Pruebe utilizando el modo **Paisaje** para ver si ese modo le satisface mejor. Las figuras se girarán 90 grados con respecto a cómo usted las ve en la pantalla.
 - ◇ Consulte las *Secciones 2.02.2 y 10.07* para obtener más detalles sobre cómo controlar dónde se cortarán las imágenes.

IMPORTANTE: Por favor leer las *Secciones 2.01- 2.06* antes de cortar

2. KNK Force: Corte

2.01 Lo que Usted Necesita Saber Sobre el Corte

Usted Tiene Que Cometer Errores

- Los propietarios exitosos son aquellos que:
 - ◇ No tienen miedos a cometer errores
 - ◇ Tienen paciencia con esos errores
 - ◇ Averiguan por qué cometieron esos errores
 - ◇ Intentan de Nuevo, basándose en información nueva
- Es cometiendo errores que usted aprende más sobre los principios detrás del corte. ¡Una vez que usted pasa por los errores y tiene cortes exitosos, su confianza comienza a elevarse y usted estará emocionado de ampliar su gama de proyectos!

IMPORTANTE: *La KNK Force es diferente a cualquier otra cortadora basada en cuchilla en el mercado! Por favor, lea todas las Secciones 2.01 – 2.06.*

Comience con Materiales Fáciles y Figuras Fáciles

- Usted no comenzó su primera lección de conducir en la autopista. Usted probablemente comenzó a conducir en una granja o en un estacionamiento. Luego se avanzó hacia el barrio y otras calles de bajo tráfico. Luego usted comenzó a conducir en las calles principales. ¡Piense en su corte de la misma manera y no comience sus primeros cortes con materiales gruesos difíciles o archivos de corte detallado! En su lugar, comience a cortar figuras básicas y materiales de bajo costo, como cartulinas de Wal-Mart, o simplemente desechos que tiene a mano. Vaya subiendo hasta cortes más difíciles después de dominar los más fáciles.

Use la Cuchilla Correcta Para el Material Que Usted está Cortando

- Su KNK Force viene con una cuchilla de 45° (tapa roja) y una cuchilla de 60° (tapa azul). También se vende una cuchilla opcional de 30° (tapa amarilla). Utilice lo siguiente como guía para elegir la cuchilla apropiada para el material que está cortando:
 - ◇ La hoja de 45° (tapa roja) se debe utilizar para cortar vinil, papel, cartulina, el Dura-lar, el Mylar, transferencia por calor, papel vegetal o vellum.
 - ◇ La cuchilla de 60° (tapa azul) se debe utilizar para cortar tableros de aglomerado, tableros de Grunge, fieltro endurecido, goma eva y algunos de los materiales de la plantilla de diamantes de imitación.
 - ◇ La cuchilla de tela de 30° (tapa amarilla) debería ser usada para cortar todas las telas y el fieltro. Se ha informado de que también funciona bien en cartulina que ha sido expuesto a la humedad.
- Consulte las *Secciones 2.02.3, 2.03.9, 2.03.10, y 2.05* para obtener más información relacionada a las cuchillas de la KNK Force.

Establecer el Origen Z Cuando Sea Necesario

- El **Origen Z** es un ajuste importante ya que este le indica a la cortadora dónde se encuentra la punta de la herramienta. Esto se inicia haciendo clic en **Replace Tool** en la ventana **Parámetros de Corte** (consulte la *Sección 1.06.4*). También:
 - ◇ Si bien usted puede fijar este origen ya sea en la parte superior del tapete o en la parte superior del material, es altamente recomendado que este sea fijado con la punta de la herramienta en la parte **superior del tapete** cuando se utilice el portacuchillas o la herramienta de perforación. De lo contrario, ajuste el origen con la punta encima del material.

- ◇ Los ajustes de corte al final de este capítulo son basados en el uso del tapete. Si usted elige utilizar la parte superior del material, usted necesitará ajustes de profundidad más altos.
- ◇ Inserte la nueva herramienta en el momento correcto (no un paso antes ni un paso después). Lea las instrucciones en la pantalla para saber en qué punto insertar la herramienta y apretarla. Recuerde, si usted necesita mover la cabeza a una ubicación diferente, hágalo mientras la cabeza está todavía en la posición hacia arriba (la primera ventana del proceso de Reemplazar Herramienta (**Replace Tool**)).
- ◇ Si el tapete es utilizado para ajustar el **Origen Z** al cortar, no es necesario reestablecer el origen al cambiar de material, siempre y cuando el soporte del porta cuchilla permanezca en el asiento del porta cuchillas de la Force.

Comprender los Ajustes de Corte

- Hay ajustes recomendados para una amplia gama de materiales al final de este capítulo. Sin embargo, la calidad de un corte puede verse afectada por la novedad de la hoja, el estado del tapete, la humedad (que añade humedad a muchos materiales) y las cualidades del material incluyendo el color, la textura y la consistencia. Por lo tanto, es muy importante saber qué ajuste modificar para mejorar un corte.
- En las *Secciones 2.03 y 2.05*, los ajustes de corte son presentados en detalle. El final de este capítulo son configuraciones recomendadas. Al ajustar la configuración, suba en pequeños incrementos (~ 5 a la vez). Bajo ninguna circunstancia intente usar "valores extremos" para ver lo que sucederá.

¡Realizar Cortes de Prueba!

- La Biblioteca en SCAL proporciona un gran recurso de figuras que pueden ser usadas para las pruebas. No proceda a cortar el proyecto hasta que el corte de prueba esté limpio. Al cortar figuras complejas, una prueba de corte de una imagen compleja, como una letra o una pequeña parte de su proyecto real, podría ser un mejor indicador de la configuración correcta que una figura simple como un círculo o un cuadrado. Consulte el *Apéndice D4* para un procedimiento de diagrama de flujo para el corte de prueba con el porta cuchilla de la Force y el *Apéndice D5* para un procedimiento similar usando la herramienta giratoria.

Registre Sus Éxitos

- Cuando usted empiece a realizar cortes exitosos, tome nota de los ajustes utilizados:
 - ◇ Hay un formulario en blanco al final de este capítulo que se puede imprimir y utilizar para registrar los resultados de corte. Al final del *Capítulo 12*, hay un formulario en blanco para registrar sus resultados con el repujador, grabador, perforador y sus marcadores personales, bolígrafos, etc. Al final del *Capítulo 13* hay un formulario en blanco para registrar los resultados con la herramienta giratoria.
 - ◇ Hay ajustes sugeridos para una gama de materiales al final de estos mismos capítulos. Utilícelos como guías iniciales, pero recuerde que *sus resultados pueden variar en función de los muchos factores que pueden afectar el corte*.
- Usted también puede crear nuevos preajustes basados en sus cortes exitosos. Consulte la *Sección 2.04*.
- Usted puede enviar su configuración correcta a este enlace:

<http://cutterpunk.com/knk-support/knk-force/knk-force-material-cut-settings/>
- Usted puede ver la configuración de varios materiales y accesorios en este enlace:

<http://cutterpunk.com/knk-support/knk-force/user-submitted-cut-settings/>

Mantenga el Tapete de Corte Limpio y Pegajoso

- Los materiales como el vinil tienen una lámina de respaldo que no se penetra durante el corte. Estos materiales con respaldo no necesitan colocarse sobre el tapete de corte si al menos dos ruedas de presión pueden sujetarlos durante el corte. Sin embargo, si un material no tiene una hoja de respaldo (y la mayoría no lo tienen), entonces el material debe estabilizarse presionando sobre un tapete pegajoso para cortarse.

- ◇ Siempre presione sus materiales uniformemente sobre el tapete. Piense en usar un rodillo antes Y después del corte. La represión del material después del corte puede ayudar mucho a separar las figuras cortadas de los residuos.
- ◇ Cuando sea necesario, adhiera los materiales más gruesos al tapete con cinta adhesiva para evitar que se resbalen durante el corte. Pero recuerde que ponerles cinta adhesiva a los bordes no es lo mismo que asegurarse de que la totalidad del material está presionado al tapete.
- ◇ Si usted corta una gama de materiales, usted puede que necesite más de un tapete para que usted pueda utilizar tapetes más pegajosos para ciertos materiales (por ejemplo, tela, plástico) o tapetes con menos adhesivo para otros materiales (por ejemplo, productos de papel).

Saber Dónde Sus Imágenes Serán Cortadas

- Practique con el bolígrafo de prueba hasta que usted sepa, con 100% de confianza, dónde sus imágenes serán dibujadas. Esto es importante ya que usted no quiere estar adivinando cuando empiece a cortar con una cuchilla. Consulte la *Sección 10.07* para ver capturas de pantalla y detalles sobre cómo afectan las opciones de **Orientación** y **Modo de corte** a las figuras en que se cortarán.
- Cuando use una sola herramienta, monte esta en el lado izquierdo porque el origen XY siempre es basado en el lado izquierdo, incluso si usted cambia la configuración de la capa a ser cortada en el lado derecho.

¡No Se Frustre, Busque Ayuda!

- Además de contar con su propio distribuidor KNK como primera línea de contacto, hay muchos foros de usuarios, foros de mensajes, grupos de Yahoo, etc. Donde usted puede publicar preguntas y obtener respuestas de otros usuarios y distribuidor KNK. ¡Utilice estos recursos! Una lista recomendada fue presentada en la primera página.
- Por favor, Siga algunas "reglas de etiqueta" por respeto a aquellos que están ansiosos de ayudar. Esto ahorra tiempo y la publicación de soluciones incorrectas. Algunas pautas sugeridas:
 - ◇ Enumere el modelo de la cortadora, el programa y el sistema operativo instalado en su computadora.
 - ◇ Describir el problema detalladamente:
 - Un mal posteo diría, "Mi cortadora no está cortando a la derecha."
 - Un mejor posteo diría: "Estoy tratando de cortar cartulina y estoy viendo un montón de desgarre."
 - El mejor posteo diría: "Estoy tratando de cortar 65 libras cartulina y estoy viendo un montón de desgarre. Mi profundidad de corte (**Cutting Depth**) está en 85, mi Tensión de la Cuchilla (**Blade Tension**) está fijada a 2.5, y mi Velocidad de Corte (**Cutting Speed**) está en 20. Estoy usando la cuchilla roja."
 - ◇ Publique fotos si es posible. Si la Force parece tener un problema mecánico durante el corte o no se comporta de una manera esperada, hacer un video rápido es altamente recomendable.
 - ◇ Revise con frecuencia. Nada es más frustrante para alguien que ayuda nunca escuchar de la persona otra vez. Incluso si obtienes ayuda en otro sitio o averiguas el problema por tu cuenta, es respetuoso enviarlo de nuevo con la solución que encontraste. ¡Esta solución puede ayudar a otros en el futuro!

2.02 Opciones Antes de Cortar

- Existen varios factores bajo su control para cortar:
 - ◇ Qué figuras enviar a la cortadora: *Sección 2.02.1*
 - ◇ Donde las figuras serán cortadas en el material: *Sección 2.02.2*
 - ◇ Qué herramienta(s) se utilizará para cortar (o dibujar, anotar, grabar, etc.): *Sección 2.02.3*

◇ Qué ajustes serán utilizados: *Sección 2.02.4*

2.02.1 Controlar Qué Figuras Serán Cortadas

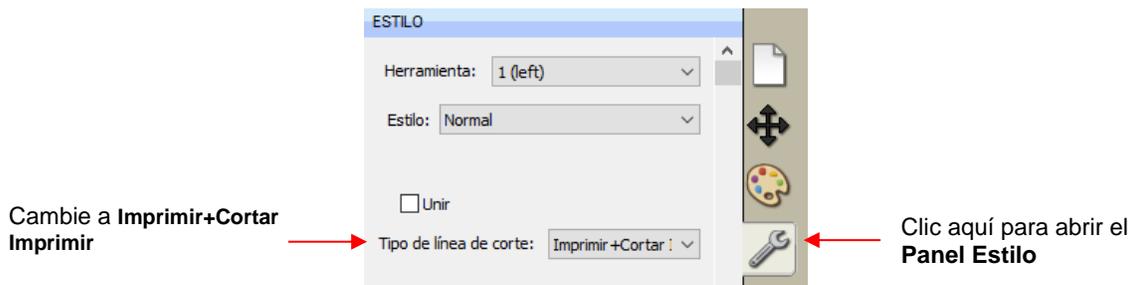
- Hay cuatro maneras de controlar si una figura será cortada o ignorada:
 - ◇ Mostrar/ocultar figuras en el **Panel de Capas** (consulte las *Secciones 4.04 y 5.09*) - cualquier elemento oculto no será enviado a la ventana **Parámetros de corte**. Al hacer clic en el icono del lado izquierdo, se puede ocultar una capa. Esta es la forma más común de controlar qué figuras se cortarán.



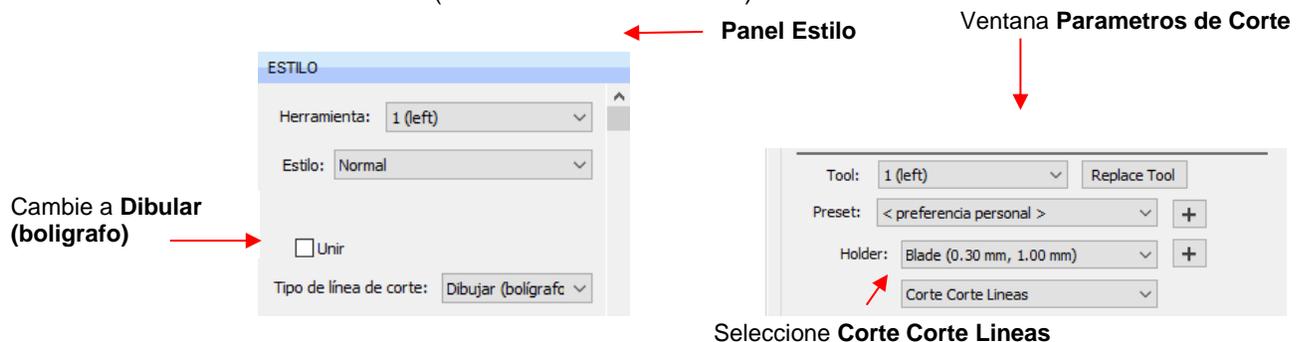
- ◇ Seleccione/resalte las figuras que desea cortar (consulte la *Sección 5.01*). Luego, en la ventana **Parámetros de corte**, marque la opción de sólo cortar las que están seleccionadas. Esto es útil si usted tiene figuras que quiere cortar que están en la misma carpeta con otras figuras que no quiere cortar. Usted aún tiene la opción de ocultar esas otras figuras, como en la opción anterior, pero esto podría ser más rápido si hay un montón de figuras para desactivar:



- ◇ Para las figuras que usted no desea cortar, cambie el **Tipo de línea de corte** (en el **Panel de Estilo**) a **Imprimir + Cortar Imprimir**. Esas figuras sólo pueden ser impresas y no se enviarán a la ventana **Parámetros de corte**. Esto normalmente se utiliza en las aplicaciones de **Impresión y Corte** (consulte las *Secciones 10.01 y 11.04*).

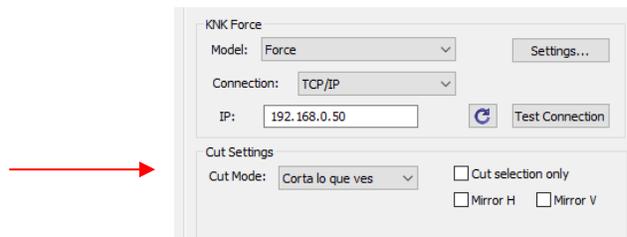


- ◇ Para las figuras que usted no desea cortar, cambie el **Tipo de Línea de Corte** (en el **Panel Estilo**) a **Dibujar (bolígrafo)**. Estas figuras no se cortarán si luego se selecciona **Corte corte líneas** en la ventana **Parámetros de corte** (consulte la *Sección 10.01*).



2.02.2 Controlar Dónde Las Figuras Serán Cortadas

- En la ventana **Parámetros de corte** hay una opción **Cut Mode (Modo de corte)**:

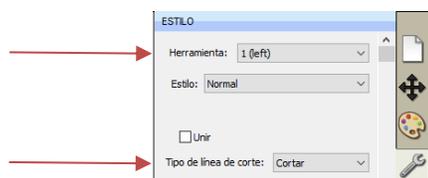


- Esto fue brevemente cubierto en la *Sección 1.06.3*. El **Cut Mode (Modo de Corte)** tiene dos opciones:
 - ◇ **Corta lo que ves:** Corta las figuras donde se colocan en el **Tapete de corte**. Consulte la *Sección 10.07.3*.
 - ◇ **Punto de Origen:** Mueve las figuras para cortar en el origen que se ha fijado en la propia cortadora. Consulte la *Sección 10.07.2*.
- Un tercer modo es llamado Impresión+Corte (aka **Impresión y Corte o PNC**):
 - ◇ Este es el modo seleccionado cuando usted desea imprimir imágenes en su impresora y luego hacer que la Force las corte.
 - ◇ Tres marcas de registro son impresas, junto con sus imágenes, desde SCAL a su impresora doméstica o de oficina. La impresión se coloca en el tapete de corte. La cámara de la Force se utiliza para proyectar una imagen en cada marca y usted moverá un icono "+" en la pantalla para alinearse con la marca de registro en esa imagen proyectada. La Force cortará entonces sus figuras basándose en la triangulación. Esto es mucho más preciso que **Corta lo que ves** porque tiene en cuenta no sólo cualquier desalineación de su impresión en el tapete, sino también cualquier error en la impresión. La mayoría de las impresoras no imprimen imágenes con precisión en la ubicación del papel, como ellas están localizadas en la pantalla.
 - ◇ Tenga en cuenta que las imágenes de trama (.JPG, .BMP, .PNG, etc.) tendrán que ser trazadas primero para crear líneas de corte. Consulte la *Sección 7.03* para obtener tutoriales sobre cómo realizar el trazado.
 - ◇ El acceso al modo **Impresión+Corte** está localizado en la esquina inferior izquierda de la ventana **Parámetros de corte**. Consulte el *Capítulo 11* para obtener instrucciones completas sobre la calibración de la cámara y ejemplos de aplicaciones PNC.

2.02.3 Selección de la Herramienta a Utilizar Para el Corte

Porta Cuchilla

- Cuando utilice el porta cuchillas, usted dejará el **Tipo de línea de corte** (en el **Panel Estilo**) ajustado en **Cortar**. Además, deje **Herramientas** en **1 (left)**, ya que es recomendado que el portacuchillas esté siempre instalado en el lado izquierdo:

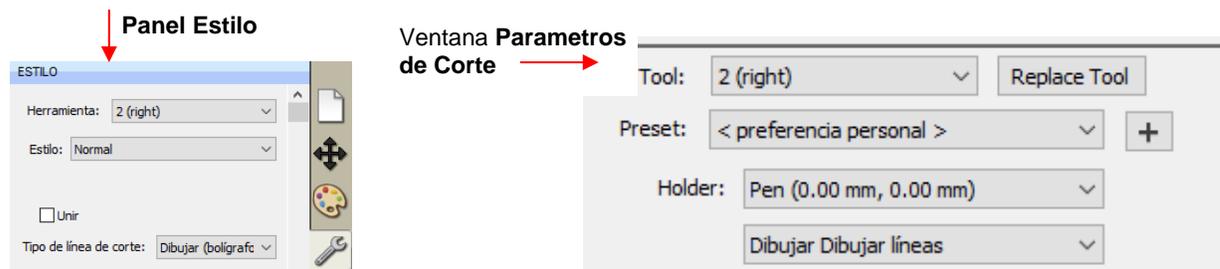


- Usted puede elegir entre tres tipos de cuchillas a utilizar en el porta cuchilla de la Force, como se explicó en la *Sección 2.0.1*. Basado en el tipo de cuchilla, usted deberá establecer un valor de **Desplazamiento de**

cuchilla (Blade Offset) para ese tipo de cuchilla (consulte la Sección 2.03.9). Basado en el material que usted esté cortando, usted también tendrá que ajustar una Tensión de cuchilla en el porta cuchillas (consulte la *Sección 2.05*).

Bolígrafo (o Herramienta de Grabado, Herramienta de Relieve, Herramienta Perforación/Perforación)

- Cuando utilice una herramienta sin desplazamiento de cuchilla y no otra herramienta, usted puede dejar el **Tipo de línea de corte** configurado como **Cortar**, al igual que con el porta cuchillas. Usted entonces, cambiará el **Desplazamiento de la cuchilla (Blade Offset)** y el **Overcut** a 0, como lo hizo en la *Sección 1.06.4*.
- Si, sin embargo, usted está utilizando ambos el porta cuchillas y un bolígrafo, entonces usted establecerá el **Tipo de línea de corte** en **Dibujar (Bolígrafo)** y cambiará el ajuste de **Herramienta** a **2 (right)**. Además, en la ventana **Parámetros de corte**, seleccione **Pen** bajo **Holder** y también seleccione **Dibujar Dibujar líneas**:



- Cuando se usan ambos el bolígrafo y el porta cuchillas (u otra combinación) de dos herramientas, deben realizarse calibraciones para asegurar una alineación precisa. Esto está cubierto en la *Sección 12.02*.

Herramienta Rotativa

- Ya que la herramienta giratoria siempre es montada en el lado izquierdo, el ajuste de **Herramienta** siempre será **1 (left)**. También usted necesitará que el **Desplazamiento de la cuchilla (Blade Offset)** y el **Overcut** en 0 en la ventana **Parámetros de corte**.
- **¡IMPORTANTE!** Favor leer el Capítulo 13 antes de utilizar la herramienta giratoria en su KNK Force.

2.02.4 Determinación de los Ajustes de Corte

- En la mitad inferior de la ventana **Parámetros de corte**, hay una serie de ajustes que deben entenderse a fondo, ya que usted los estará verificando antes de cada corte. La *Sección 2.03* cubre cada ajuste en detalle.
- Los Pre-ajustes proporcionan estimaciones muy aproximadas de los ajustes que se utilizarán para cerca de veinte materiales. Sin embargo, estos pre-ajustes no incluyen la **Tensión de la cuchilla (Blade Tension)**, la cual es tan importante como cualquiera de los otros ajustes. Por lo tanto, se recomienda utilizar la tabla al final de este capítulo para seleccionar los ajustes.
- Si usted no puede encontrar los ajustes para su material, use el diagrama de flujo en el *Apéndice D4* para probar cortar el material y determinar los ajustes óptimos.
- La siguiente tabla resume los ajustes y muestra el rango típico que usted puede esperar usar. Esta tabla es sólo para cortar con el porta cuchillas.

<u>Ajuste</u>	<u>Sección a Leer</u>	<u>Descripción</u>	<u>Rango Típico (para Cortar con Cuchilla)</u>
Herramienta	2.03.1	Cual lado será utilizado por la cuchilla o herramienta	1 (left) or 2 (right)
Multi-corte (Pasadas)	2.03.2	Número de repeticiones a realizarse en una figura antes de pasar a la siguiente figura	1 a 3
Profundidad Inicio (Start depth, SD)	2.03.4	La profundidad objetivo para la primera pasada en aplicaciones multi-pasadas.	Profundidad Final dividida por Pasadas
Cutting depth / End depth, CD/ED	2.03.3	Máxima profundidad que La cuchilla o herramienta intentará alcanzar en dirección Z. Esta profundidad está compensada por el ajuste de la Tensión de la Cuchilla.	1 a 200
Cut speed, CS	2.03.6	Cuan rápido se mueve la cuchilla o la herramienta mientras está en la posición hacia abajo	10-35
Up speed, US	2.03.5	Cuan rápido se mueve la cuchilla o herramienta en la posición hacia arriba, moviéndose de un lugar a otro para comenzar a cortar	20-40
Plunge speed, PS	2.03.7	Cuan rápido la cuchilla o herramienta cae de la posición hacia arriba a la posición hacia abajo	20-40
Lift speed, LS	2.03.8	Cuan rápido la cuchilla o herramienta sube desde la posición hacia abajo para la posición hacia arriba	30-40
Blade offset, BO	2.03.9	Distancia desde el centro del eje de la cuchilla a la punta de la cuchilla	0.25 - 0.75
Overcut	2.03.10	Distancia adicional para que la cuchilla se desplace para asegurar que los cortes están cerrados	1.0 mm

2.03 Detalles Parámetros de Corte

- Antes de presentar los ajustes individuales, tenga en cuenta que no hay ajuste de fuerza o presión. Debido al control del eje Z, la fuerza se logra utilizando una combinación de dos ajustes: **Profundidad de corte (Cutting Depth)** o **Profundidad Final (Ending Depth)** (consulte la *Sección 2.03.3*) y Ajuste de la **Tensión de la cuchilla** en el portacuchillas (consulte la *Sección 2.05*).
- Además, debido al control del eje Z, usted puede aumentar progresivamente las profundidades en aplicaciones de múltiples-pasadas, así como controlar la velocidad a lo largo del eje Z. Por lo tanto, hay nuevos ajustes para aprender y el resto de esta sección cubre cada uno de ellos. Pero recuerde que usted deseará revisar la tabla de ajustes al final de este capítulo antes de probar cualquier corte para asegurarse de que lo que usted está usando parece estar en línea con los materiales que usted está planeando cortar.

2.03.1 Herramienta y Reemplazar Herramienta

- **Herramienta (Tool)** tiene dos opciones: **1 (left)** o **2 (right)** que corresponden a las dos cabezas de la KNK Force. **Reemplazar Herramienta (Replace Tool)** se utiliza para establecer el **Origen Z** cuando se carga una herramienta en el lado seleccionado:



- Todos los ajustes bajo **Herramienta (Tool)** serán los aplicados a la herramienta en ese lado. En otras palabras, deje Herramientas (Tool) ajustado a **1 (left)** y luego ingrese todos los ajustes a ser utilizados por la herramienta del lado izquierdo. Cuando se usen ambas cabezas, después de introducir los ajustes del lado izquierdo, cambie la **Herramienta (Tool)** a **2 (right)** y luego ingrese todos los ajustes que van a ser

utilizados por la herramienta del lado derecho. Más información sobre las aplicaciones de doble cabezal se trata en el *Capítulo 12*.

- De manera similar, cuando **Tool** es establecido a **1 (left)**, entonces, aplicando **Replace Tool** le permitirá insertar una herramienta en el lado izquierdo y establecer el **Origen Z**. Cuando la **Herramienta (Tool)** está configurada en **2 (right)**, aplicando **Replace Tool** le permitirá insertar una herramienta en el lado derecho y establecer el **Origen Z** en ese lado. Siga las instrucciones cuidadosamente para que la herramienta sea insertada en el paso correcto.

2.03.2 Multi-Cut (Multi-Cortes) or Passes (Pasadas) (P)

- Dependiendo de si **Multi-Cut** está ajustado a 1 o ajustado a 2 o superior, los ajustes disponibles en la ventana serán ligeramente diferentes:

Multi-cut = Desactivado:

The screenshot shows a settings window with the following values: Blade Offset: 0.30 mm, Overcut: 1.00 mm, Multi-Cut: Desactivado, Cutting depth: 60, Up Speed: 40, Plunge Speed: 40, Cut Speed: 36, and Lift Speed: 40.

Multi-Cut = 2 veces o más:

Start Depth (Profundidad Inicial) ha reemplazado **Cutting Depth (Profundidad de corte)**

The screenshot shows the same settings window but with Multi-Cut set to '2 veces'. The 'Start depth' is set to 60 and the 'End Depth' is set to 100. Red arrows point from the text labels to these two fields.

Tenga en cuenta que ahora hay un ajuste **End Depth (Profundidad Final)**

- Este es un ajuste importante en muchas aplicaciones porque el hecho de que la cuchilla o herramienta trabaje a través de un material puede producir un resultado de mayor calidad. La cuchilla o herramienta permanecerán en la posición hacia abajo durante las repeticiones, lo cual es mejor que tener la cuchilla o la herramienta comenzando de nuevo después de terminar un proyecto completo.
- Algunos ejemplos donde más de una pasada es recomendado:
 - ◇ Al cortar materiales más densos y más gruesos, tales como tableros de aglomerado, donde múltiples pasadas permiten que la cuchilla se "esculpe" progresivamente a través del material.
 - ◇ Al cortar materiales fibrosos, tales como tela, donde dos o más pasadas aseguran que todas las fibras han sido limpiamente cortadas.
 - ◇ Al cortar figuras complejas o detalladas, como títulos con letras elegantes, de ciertos materiales, como cartulina, donde una sola pasada puede dejar ciertos puntos no cortados de forma limpia.
 - ◇ Al cortar material de la plantilla de diamante de imitación donde una segunda pasada resulta en una limpieza mucho más fácil de los círculos cortados.
 - ◇ Cortar o grabar con la herramienta giratoria para evitar un exceso de tensión y obtener resultados más limpios.

2.03.3 Cutting Depth (CD) (Profundidad de Corte) / End Depth (ED) (Profundidad Final)

- Los ajustes de profundidad son ubicaciones objetivo en el **Eje Z** para que la herramienta intente alcanzar basándose en el **Origen Z** que se está configurando en 0.
- Cutting Depth (CD)**, que es La profundidad de corte, sólo aparece cuando **Multi-cut** está ajustado en **Off**. Cuando **Multi-cut** es **2 veces** o más, este mismo ajuste es llamado **End Depth (ED)**, que es la profundidad Final.
- Este ajuste es importante ya que este controla cuan profundo la cuchilla intentará penetrar el material. Si este se ajusta demasiado bajo, el material no se cortará completamente. Si este se establece demasiado

alto, la cuchilla cortará el material y el tapete de corte o la hoja de soporte de un material como el vinil. Esto También provocará el desgarramiento de materiales, tales como papel y cartón.

- Mientras que parece lógico que este ajuste sea simplemente el espesor del material, la resistencia del material (densidad), combinada con el hecho de que la cuchilla está siendo empujada hacia arriba debido a un resorte interno dentro del porta cuchilla de la Force, lo que significa que un ajuste más alto es requerido.
- Cuando se utiliza la herramienta rotativa para el corte, el **CD/ED** está directamente relacionado con el grosor del material, así como con la altura en la que se establece el **Origen Z**. Más información sobre la determinación del **CD/DE** se presenta en las *Secciones 13.04 – 13.05*.
- Cuando grabe o grabe en relieve, el **CD/ED** es la profundidad a la que desea que la herramienta penetre el material.

2.03.4 Start Depth (SD) (Profundidad Inicial)

- Cuando se utiliza más de una pasada, el ajuste de profundidad de inicio (**Start Depth (SD)**) se vuelve disponible como mostrado en la *Sección 2.03.2*.
- Esta es la profundidad objetivo para la primera pasada solamente. Esta configuración puede ser la misma que la Profundidad Final (**End Depth**) o puede ser más pequeña, lo que a menudo tiene sentido cuando se cortan materiales más gruesos. Al tener el control del eje Z, combinado con los ajustes de la Profundidad Inicial (**Start Depth**) y Profundidad Final (**End Depth**), permite que la cuchilla trabaje su trayectoria a través de materiales más gruesos en etapas en comparación con la forma habitual de trabajar con cortadoras (tratando de cortar todo el material desde el principio).
- Una buena estimación para una Profundidad inicial (**Start Depth**) es dividir la Profundidad final (**End Depth**) por la configuración de Corte múltiple (**Multi-cut**). Por ejemplo, si usted determina que un **ED** de 100 es necesario y usted va a utilizar un Multi-corte (**Multi-cut**) de 3, entonces defina el **SD** alrededor de 33.
- Si tres o más pasadas son seleccionadas y usted ha introducido una Profundidad de inicial (**Start Depth**) y una Profundidad Final (**End Depth**) separadas, entonces, después de la primera pasada, cada pasada subsecuente tendrá una profundidad objetivo progresivamente creciente basada en un cálculo lineal. Consulte el *Apéndice D2* para obtener detalles sobre cómo se calcula la profundidad objetivo para cada pasada.
- Los ajustes de profundidad y pasadas recomendados están disponibles para una amplia gama de materiales y aplicaciones. Estos ajustes serán actualizados regularmente a medida que se realicen más pruebas. Consulte la tabla al final de este capítulo.
- ***¡IMPORTANTE!*** Con cualquier ajuste recomendado, usted debe realizar los cortes de prueba utilizando figuras pequeñas o una parte de su proyecto para asegurarse de que los ajustes son suficientes para un gran corte. Muchos factores influyen en lo bien que un material corta incluyendo lo embotado de la cuchilla, el estado del tapete de corte, la exposición del material a la humedad y ligeras diferencias en el ajuste de la tensión en el portacuchillas.

2.03.5 Up Speed (US) o Velocidad Ascendente

- La velocidad ascendente (**Up Speed (US)**) es la velocidad con que la cuchilla o la herramienta se desplaza en la posición hacia arriba, moviéndose de un lugar a otro para comenzar a cortar. El rango de ajustes es de 1 a 40.
- Para la mayoría de las aplicaciones de corte, este ajuste puede ser muy alto, entre ~35 - 40. Sin embargo, para algunas aplicaciones como la impresión y el corte (PNC), el ajuste debe ser inferior, de ~ 15 – 20, para obtener la máxima precisión. Además, cuando se utiliza la herramienta giratoria, que es un dispositivo mucho más pesado que el portacuchillas, es razonable mantener la velocidad ascendente (**Up Speed**) en un ajuste más conservador.

2.03.6 Cut Speed (CS) o Velocidad de corte

- La velocidad de corte (CS) o **Cut Speed (CS)** es la velocidad con que la cuchilla o la herramienta viaja posición hacia abajo. En la Force, el ajuste oscila entre 1 a 40, donde un ajuste de 40 representa el máximo de 750 mm/seg.
- Para diseños pequeños y/o complejos, las velocidades más lentas son mejores. Una velocidad lenta es de 10 - 15. Una velocidad realmente lenta es menos que 10. Pero al cortar diseños más grandes o más simples con la cuchilla, las velocidades más rápidas deberían funcionar bien, como ~ 25-30. Una velocidad mayor a 35 es usualmente demasiado rápida para Cortar, pero útil cuando se utiliza un marcador o un bolígrafo.
- ***¡IMPORTANTE!*** Cuando utilice la herramienta rotativa opcional, una velocidad de corte demasiado alta puede dañar la cortadora y/o herramienta rotatoria. Por lo tanto, al cortar la mayoría de los materiales, el CS debe ser 10 o más lento.

2.03.7 Plunge Speed (PS) o Velocidad de Inmersión

- La velocidad de Inmersión (**Plunge Speed (PS)**), es cuan rápido la cuchilla o herramienta cae de la posición hacia arriba a la posición hacia abajo. El rango de ajustes es de 1 a 40.
- Al cortar materiales blandos con una cuchilla, la Velocidad de hundimiento (**Plunge Speed**) puede ser establecida bastante alta, ejemplo a 40. Si usted está cortando un material denso, tal como aglomerado grueso, usando una velocidad de hundimiento (**Plunge Speed**) menor, tal como 20, puede ayudar a proteger la cuchilla de un impacto inicial demasiado fuerte con el material.
- ***¡IMPORTANTE!*** Al utilizar la herramienta giratoria, mantenga la velocidad de inmersión (**Plunge Speed**) incluso más baja (~ 5 - 10) para evitar dañar la herramienta al entrar en contacto con el material. Esto también permite que la herramienta corte a una profundidad deseada antes de comenzar a lo largo de una trayectoria. Consulte la *Sección 13.03*.

2.03.8 Lift Speed (LS) o Velocidad de Elevación

- La velocidad de elevación (**Lift Speed (LS)**) es cuan rápido la cuchilla o la herramienta se eleva desde la posición hacia abajo hasta la posición hacia arriba. Al igual que con los demás ajustes de velocidad de corte, el rango es de 1 a 40.
- Para herramientas de poco peso, como el portacuchillas, la herramienta de estampado, los bolígrafos, etc., esta velocidad puede ajustarse alta (~ 35 - 40). Cuando se utiliza una herramienta pesada, como la herramienta giratoria, es importante utilizar una velocidad lenta. Nuevamente, consulte la *Sección 13.03*.

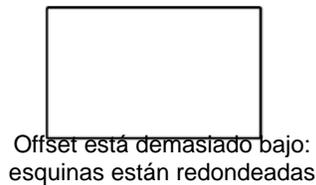
2.03.9 Blade Offset (BO) o Desplazamiento de la cuchilla

More Info

- El Desplazamiento de la cuchilla (**Blade Offset (BO)**) es la distancia horizontal desde el centro del eje de la cuchilla hasta la punta de la cuchilla. Un bolígrafo, embutidor, grabador y herramienta rotativa todas tienen un desplazamiento de 0 porque la punta está centrada con el centro del bolígrafo/grabador/eje de la herramienta. Pero una cuchilla es diferente:



- Si usted establece el **Desplazamiento de la Cuchilla** a 0 al cortar con una cuchilla, las esquinas se redondearán. Si este es establecido demasiado alto, burbujas serán cortadas en las esquinas afiladas:



- A continuación se presentan los Desplazamientos de cuchilla (**Blade Offsets**) actuales a utilizar para cada uno de los tres tipos de cuchillas.
 - ◇ Cuchilla tapa Roja: 0.25 mm
 - ◇ Cuchilla tapa Azul: 0.35 mm
 - ◇ Cuchilla tapa Amarilla: 0.75 mm
- Cada vez que usted ordene cuchillas nuevas, refiérase al empaque para el **Blade Offset** sugerido para esa cuchilla en particular. Sin embargo, no es inusual para una cuchilla estar un poco fuera de especificación. Basados en el corte de un rectángulo o cuadrado, aumente o disminuya el **Blade Offset** en incrementos de .01 o menor.

2.03.10 Overcut o Sobrecorte

- **Overcut** está relacionado con el Desplazamiento de la cuchilla (**Blade Offset**), este no es necesario cuando se utiliza un bolígrafo, un embutidor, un grabador, etc., porque las puntas de esas herramientas están alineadas con el centro de las herramientas mismas. Sin embargo, dejando **Overcut** en 0 cuando se usa el portacuchillas resultará en figuras grandes que no cierran:

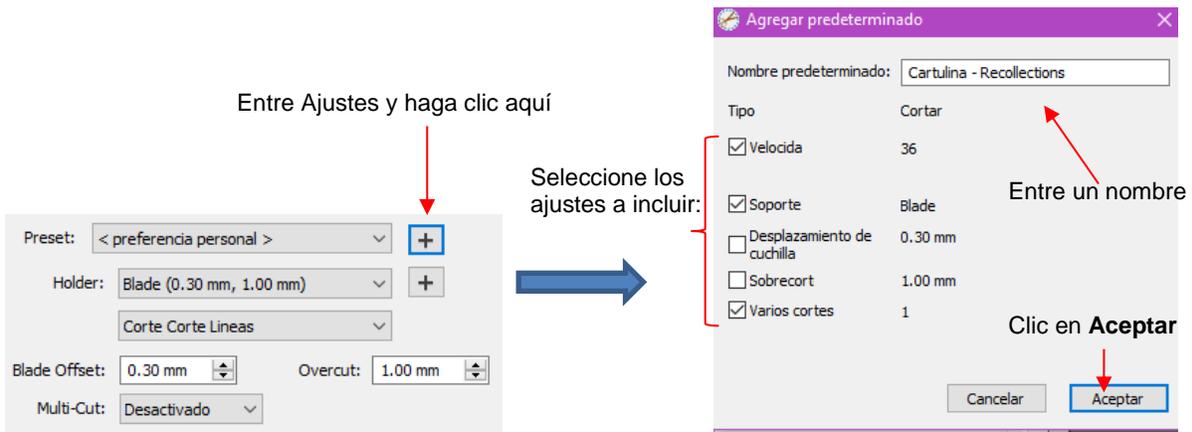


Overcut está demasiado bajo: la ruta no se cierra

- En algunos programas de corte, **Overcut** no es un ajuste separado, sino que se calcula y aplica automáticamente basándose en el Desplazamiento de la cuchilla (**Blade Offset**) introducido. Sin embargo, en SCAL, usted introduce un ajuste de sobrecorte (**Overcut**) real y en cualquier momento que una cuchilla sea utilizada.
- En general, el tipo de cuchilla no afecta en gran medida el **Overcut** requerido. Trate de usar 1,00 mm. En el caso que usted corte una figura grande cerrada, como un círculo de 8", usted puede encontrar que usted tendrá que aumentar el sobrecorte (**Overcut**) a 2.00 mm.

2.04 Predeterminados

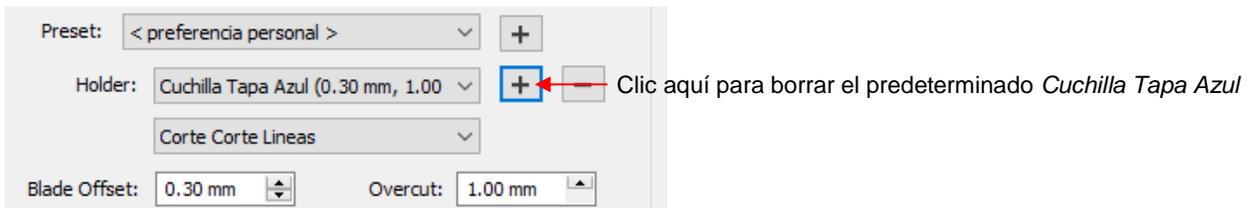
- SCAL tiene predeterminados para cerca de veinte materiales. Para seleccionar un predeterminado, haga clic en el menú desplegable y navegue por la lista para encontrar el material que usted está cortando.
- Al seleccionar un predeterminado, recuerde que estos sólo deben usarse como puntos de partida para un corte de prueba. Hay muchos factores que pueden afectar la fuerza requerida, incluyendo la nitidez de la cuchilla, el estado del tapete, la humedad y la complejidad del diseño. También es importante tener en cuenta que la tensión de la cuchilla (**Blade Tension**), el cual es fijado en el mismo portacuchillas, no está incluido como preajuste. Consulte la *Sección 2.05*.
- SCAL también ofrece la habilidad de guardar sus propios pre-ajustes. Para ello, ingrese los ajustes que usted desea guardar. Luego haga clic en el "+" a la derecha de **<Preferencia Personal>**:



- Después de hacer clic en **Aceptar**, el nuevo predeterminado será encontrado en la parte inferior de la lista.
- De manera similar, usted también puede añadir otros **Soportes** a su lista, que normalmente serían cuchillas con otros valores de **Desplazamiento de Cuchilla**. Por ejemplo:



- Para borrar cualquier tipo de predeterminado que usted personalmente haya añadido, seleccione este desde el menú y luego aparecerá un botón "-". Al hacer clic en ese botón, se eliminará de la lista:



2.05 Blade Tension (BT) o Tensión de la Cuchilla

- Dentro del portacuchilla de la KNK Force hay un muelle grande que se comprime al girar la parte superior del portacuchilla en el sentido de las agujas del reloj y se afloja a medida que gira la parte superior hacia la izquierda. Para cada materiales muy delgados, tales como vinil y papel fino, usted necesita que la cuchilla esté "flotando" mientras se cortan esos materiales, por lo que se requiere una tensión muy baja. Para materiales más gruesos y densos, como el aglomerado, usted desea una tensión alta para que se aplique más fuerza y la cuchilla sea sostenida más rígidamente.
- Como se describe en la *Sección 1.08.2 del Manual del Usuario C3*, hay una escala medible a lo largo del émbolo. La escala va de 1 a 6, donde 1 es la tensión más baja. En la tabla de ajustes recomendados, hay **Ajustes de Tensión** de la cuchilla para usar con diversos materiales.
- Al cortar materiales que pueden utilizar cualquiera de las cuchillas, la cuchilla de 45 grados necesitará una **Tensión de Cuchilla** un poco más alta que la cuchilla de 60 grados, debido al contacto adicional con el material que se está cortando.
- Los materiales que absorben humedad (como cartulina, papel, tela y cartón) pueden necesitar más **Tensión de la cuchilla** (y posiblemente más de una pasada) si han estado expuestos a humedad. Una

sugerencia es secar estos materiales antes de cortarlos o ponerlos en un horno caliente durante unos 15 minutos (precalentar el horno a su temperatura más baja y luego apagarlo antes de colocar dentro los materiales de papel).

2.06 Realizar un Corte Con el Porta-Cuchilla

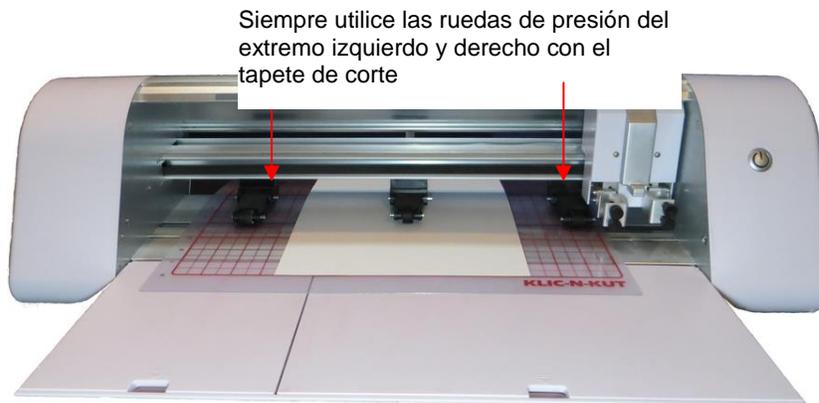
Video

- (1) Siempre es una buena idea hacer un pequeño corte de prueba antes de cortar un proyecto grande. Seleccione una figura de la Biblioteca en SCAL para usarla.
- (2) Presione el material a un tapete limpio y pegajosa (a menos que se esté usando un material con respaldo):
 - ◇ Centralice el material entre las dos ruedas de presión externas. Debido al efecto del eje Z, la presión de las ruedas de presión puede alterar el CD/ED necesario junto a una rueda de presión. Por lo tanto, mantener el material alejado de una rueda de presión es importante.
 - ◇ Mientras usar sus manos para presionar un material debe funcionar bien, un rodillo ayuda a proporcionar una presión completa y pareja.
 - ◇ Algunos materiales pueden necesitar más pegajosidad o menos pegajosidad que otros (consulte la *Sección 1.10 del Manual del usuario de C3*).
 - ◇ Algunos materiales pueden requerir cinta adhesiva a lo largo de los bordes externos para evitar el deslizamiento. Asegúrese de presionar a través de toda la superficie para estabilizarlo completamente.
- (3) Inserte el tapete (o el material con respaldo) en la Force para que la mayor parte del tapete (o material con respaldo) esté detrás de la cortadora:

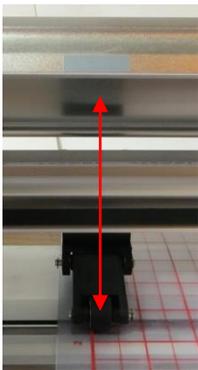


Sólo la parte inferior del tapete debe estar en la parte frontal del cortador.

- (4) Coloque el tapete de manera que las dos ruedas externas de presión estén ambas sobre él.



- (5) Verifique que las ruedas de presión estén alineadas bajo los rectángulos grises.



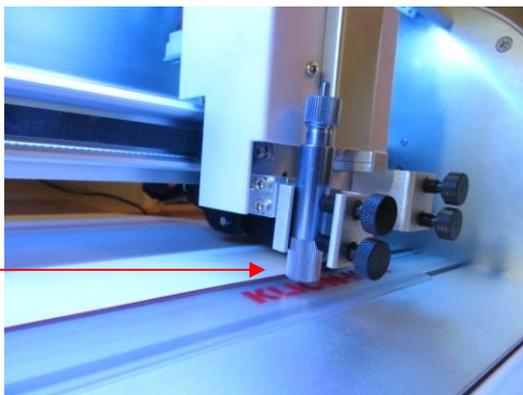
Las ruedas deben estar centradas debajo de los rectángulos grises.

- (6) Ajuste la **Tensión de la Cuchilla** en el portacuchillas basándose en el material a cortar. Consulte la tabla al final de este capítulo para conocer los ajustes recomendados de la **Tensión de la Cuchilla**.



- (7) Vaya a la ventana Parámetros de corte y haga clic en Reemplazar Herramienta (**Replace Tool**) y siga las instrucciones en pantalla. Ajuste el **Origen Z** con la punta de la cuchilla tocando la parte superior del tapete (o la parte superior del material con respaldo). Refiérase, si es necesario, a la *Sección 1.06.4*.

El **Origen Z** es ajustado con la punta de la cuchilla tocando el tapete.



- (8) Introduzca todos los ajustes de corte. Consulte las configuraciones recomendadas al final de este capítulo.
- (9) Haga clic en **Establecer origen**. Establezca el **Origen XY** en la esquina inferior derecha del material (o donde usted necesite que se encuentre el origen).
- (10) Haga clic en **Cortar**. Después de cortar, retire la figura del corte y examine el tapete a ver si tiene líneas de corte profundas.
- (11) Utilice el diagrama de flujo en el *Apéndice D4* para configuraciones de ajuste.
- (12) Repita los cortes de pruebas hasta que esté satisfecho con los ajustes de corte.

2.07 Calibración de la Resolución de tamaño de la Force

- Si usted fuera a corta una figura particular, por ejemplo, un cuadrado de 10" x 10", usted podría encontrar que realmente mide 9-15/16" x 10-1/32". Esto estará muy cerca de 10" x 10", pero tal vez sólo un poco más pequeño o más grande en una o ambas dimensiones. Ahora esto puede ser perfectamente aceptable para el tipo de corte que usted hace. Por lo tanto, puede que no sea necesario realizar esta calibración en

particular. Sin embargo, si usted desea asegurarse de que sus figuras se corten con precisión, el siguiente procedimiento le permitirá calibrar su Force.

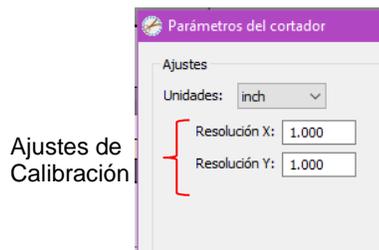
- Tenga en cuenta que esta **Resolución** sólo se aplica a los modos de corte de **Punto de Origen** y **Corta lo que ves**. Para las aplicaciones de **Impresión y Corte**, la **Resolución** se determina automáticamente basado en dónde las marcas de registro sean ajustadas durante el proceso de impresión y corte.

2.07.1 Introduciendo La Calibración de Tamaño C3 en SCAL

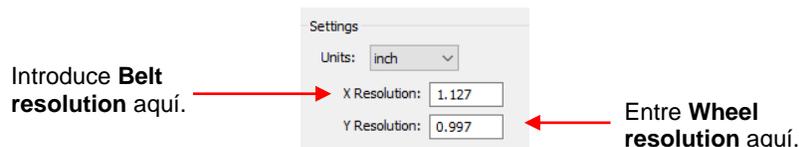
- Si usted ya ha realizado la Calibración de Tamaño en C3, esos mismos valores pueden ser introducidos en la ventana **Parámetros de corte** en SCAL.
- Por ejemplo, supongamos que estos son los resultados que introdujo originalmente en C3 bajo **Settings>Basic Settings**:

Wheel resolution	Belt resolution
0.997	1.0127

- Tome nota de estos valores. Luego vaya a **Cortador>Ajuste del Cortador**. En la esquina superior izquierda de esa ventana verá los ajustes de calibración:



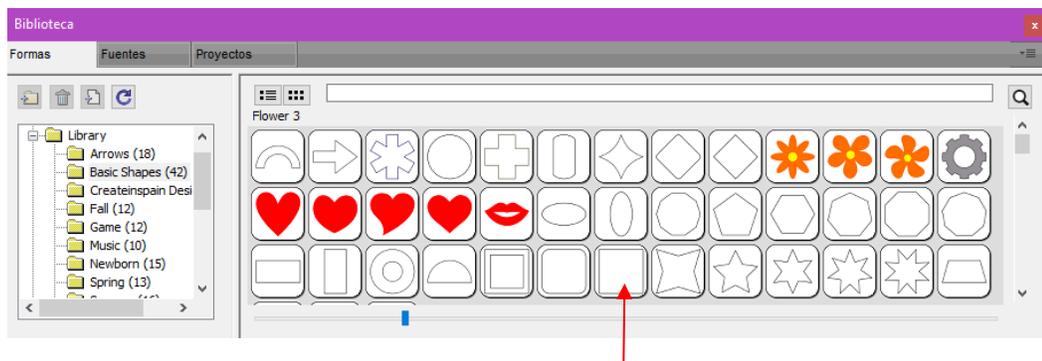
- Para reemplazar los valores predeterminados con las calibraciones de C3:



- Después de realizar los cambios, haga clic en **Guardar** en la esquina inferior derecha de la ventana **Parámetros de corte**.

2.07.2 Realizando una Calibración de Tamaño

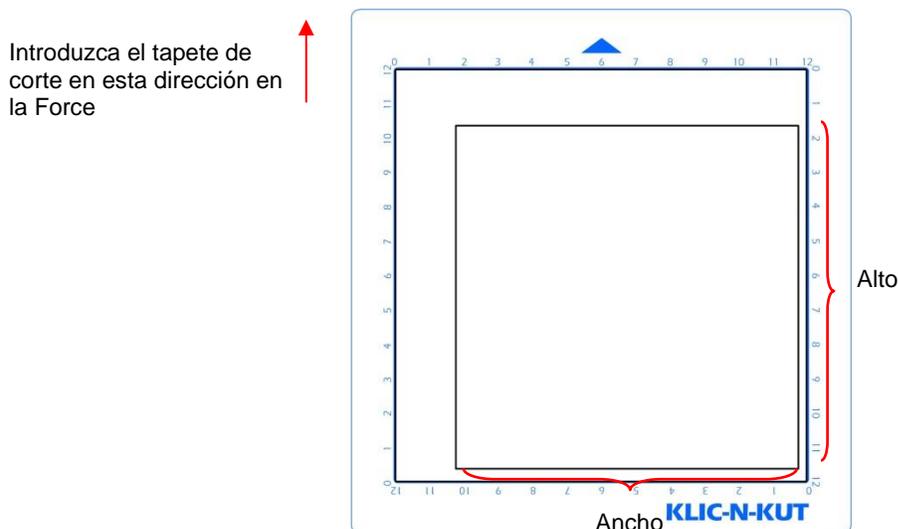
- Vaya a **Biblioteca** y seleccione la figura de un cuadrado:



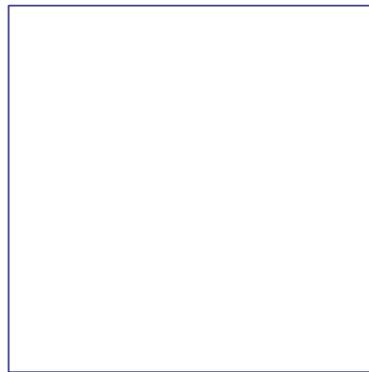
- Asegúrese de haber seleccionado el cuadrado y no el cuadrado redondeado a la izquierda del mismo porque usted estará midiendo este cuadrado con una regla después de dibujarlo.
- Para cambiar el tamaño del cuadrado, selecciónelo y luego haga clic en **POSICION Y TAMAÑO** para mostrar ese panel. El cuadrado será 1" x 1" (o 25.4 mm x 25.4 mm). Cambie el tamaño (**W** y **H**) al tamaño más grande que se ajuste al papel que tiene disponible. Es recomendado que al menos 10" x 10" (o ~ 250 mm x 250 mm) sea utilizado:



- Dibuje el cuadrado en su papel usando el bolígrafo de prueba u otro bolígrafo de punta fina. Luego mida cuidadosamente el **Ancho** (el largo de izquierda a derecha que dibujó) y la **Altura** (el largo de arriba hacia abajo que dibujó):



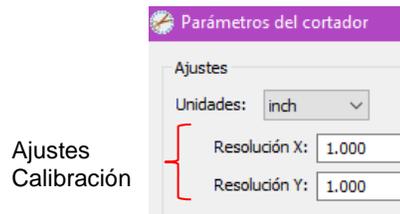
- Debido a que la Force es tan precisa, sólo tome nota si los lados son ligeramente más grandes de 10" o ligeramente más pequeño que 10" porque probablemente será tan cerca que usted ni siquiera puede medir cuán más grande o más pequeño de 10 pulgadas pueda ser. En su lugar, digamos que la **Altura** es sólo un poquitito más de 10". Marque ese lado como 10.01". Digamos que el **Ancho** es un poquitito menos de 10", marque ese lado como 9.99". Ahora, si usted siente que usted puede medir con precisión, con una regla, entonces hágalo. Pero solo la estimación también debería funcionar bien. Escriba esas medidas en su hoja:



Alto = 10.01

Ancho = 9.99

- Vaya a **Cortador>Ajustes del cortador**. En la esquina superior izquierda de esa ventana verá los ajustes de calibración:



- Utilice una calculadora para calcular la **Resolución X** y la **Resolución Y** basado en las medidas que usted obtuvo en comparación con el tamaño en SCAL. Tenga en cuenta que no importa si usted ha utilizado el modo **Vertical** o **Horizontal**, la **Resolución X** es basada de izquierda a derecha (ancho) y la **Resolución Y** es basada de la parte superior a la inferior (altura):

Nueva **Resolución X** = La **Resolución X** corriente multiplicada por el valor deseado dividido por el valor real

$$= 1.0 * 10 / 9.99$$

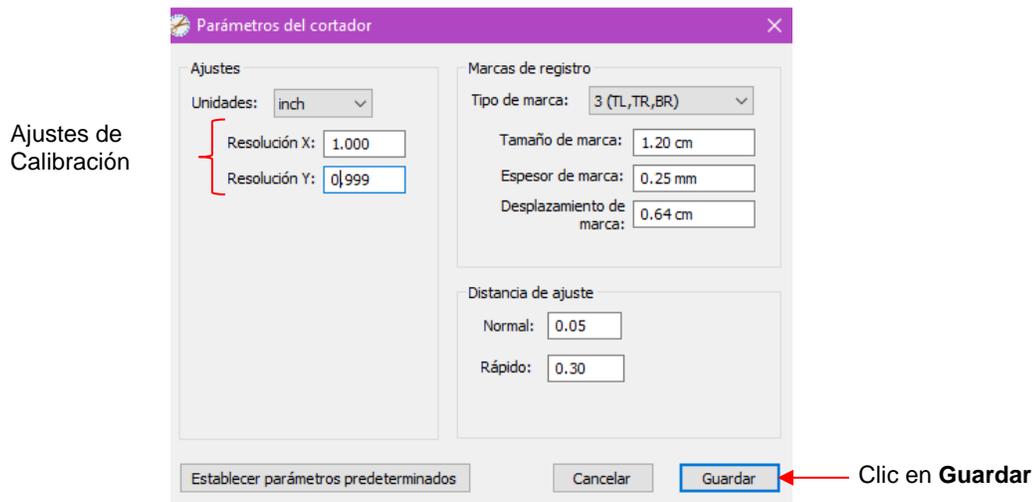
$$= 1.001$$

Nueva **Resolución Y** = La **Resolución Y** actual multiplicada por el valor deseado dividido por el valor real

$$= 1.0 * 10.00 / 10.01$$

$$= 0.999$$

- Introduzca los nuevos valores en la ventana **Parámetros del cortador** y haga clic en **Guardar**:



- Si, después de tratar de nuevo, usted encuentra que el tamaño está todavía ligeramente fuera, entonces simplemente repita de nuevo. Tenga en cuenta que en los cálculos la segunda vez, en lugar de utilizar 1.00 para la **Resolución X** Corriente y/o la **Resolución Y**, usted utilizará los valores que usted haya introducido en la ventana **Parámetros del cortador** antes de dibujar el cuadrado por segunda vez.

Ajustes de Corte Sugeridos Para Diversos Materiales en la KNK Force¹

Estos ajustes sugeridos son para propósitos de corte de prueba inicial. Otros factores pueden influir en ajustes tales como el embotamiento de la cuchilla, la condición del tapete, la exposición a la humedad, el color del tinte, etc. Ajuste los parámetros, según sea necesario.

BT – Blade Tension; P – Passes; SD – Start Depth; CD/ED: Cut Depth/End Depth; CS – Cut Speed

A menos que se indique lo contrario en Comentarios - Velocidad Ascendente = 40, Velocidad de Elevación = 40; Velocidad de Inmersión = 40; Offset y Overcut de la cuchilla = recomendaciones de las *Secciones 2.03.9 and 2.03.10*.

<u>Materiales</u>	<u>Color(s) Probado</u>	<u>Tipo de Cuchilla</u>	<u>BT</u>	<u>P</u>	<u>SD</u>	<u>CD / ED</u>	<u>CS</u>	<u>Otros Comentarios</u>
Acetato - 5 mil Grafix	Transparente	R	2	1		40	25	
Aluminio 36 gauge	Aluminio	R	2.5	3	15	35	15	PS = 25; Si no está bien adherido al tapete de corte, se recogerá el aluminio en las esquinas
Papel Arte - Borden & Riley #234 Papel Paris para Bolígrafos	Blanco	R	2.5	1		90	25	Excelente papel para Imprimir y cortar
Cera de Velas	Plateado	R	1	1		12	15	Hojas de cera de la marca Stockmar, distribuidor U.S. aToyGarden.com
Cartulina ~ 90 lb	Marca X; azul, negra, ambas con forro trasero blanco;	R	2.5	2		90	25	Este papel tiene una textura waffle en la parte superior, similar a CutMates, pero levemente más gruesa y nítida. Excelente para tarjetas desplegables, etc. cualquier proyecto que necesita resaltar.
Cartulina - Texturada AC 80lb	Rosado Subido	R	2	2		70	25	Tiende a desgarrarse en las esquinas, por lo que 2 pasadas en ED 70 limpio que 1 pasada en mayores CD
Cartulina - Bazzill Linen	Roja	R	1.5	1		70	40	
Cartulina - Core'dinations Black Magic	Amarilla	B	3.5	1		55	25	Lo pintado hacia abajo en el Tapete. Esto evita la descamación en las esquinas, ya que es una capa muy delgada.
Cartulina - DCWV Metalica	Violeta	R	3	1		90	25	
Cartulina - Georgia Pacific - 110lb	Blanca	R	1.5-2	1		60 - 70	25-30	
Cartulina- Georgia Pacific - 110lb/199gm2	Blanca	R	2	1		70	25	
Cartulina - Georgia Pacific- Image Plus 110lb	Blanca	R	2	1		90	25	
Cartulina - K&Company Designer Paper	Ancestry.com	R	2.5	2		80	30	
Cartulina - My Mind's Eye Designer	My Girl	R	2.5	1		90	25	
Cartulina - Neenah 65lb	Blanco	R	2	1		60	25	
Cartulina - Neenah 80lb	Solar White; suave	R	2	2		50	25	2 pasadas a baja CD da un corte más limpio que 1 pasada a CD más alto.
Cartulina - Neenah Classic Linen 80 lb Cover 216 g/m2	Solar White	R	2	1		90	25	Papel favorito en todos los tiempos, siendo usado y cortado desde principios de 1998 (a mano primero)

<u>Materiales</u>	<u>Color(es) Probados</u>	<u>Tipo Cuchilla</u>	<u>BT</u>	<u>P</u>	<u>SD</u>	<u>CD / ED</u>	<u>CS</u>	<u>Otros Comentarios</u>
Cartulina - Prismatic 85lb	Luz azul náutica bazzil	R	2	1		90	25	
Cartulina - Recollections 65 lb	Negro	R	2	1		60	25	
Cartulina - Recollections Printed Cardstock	Cupcake Cuties	R	2.5	1		90	25	
Cartulina - Stampin Up	Rojo Real	R	2.5	2		70	30	
Cartulina - Worldwin Cutmates	Candied Violets	R	2	1		60	25	
Cartulina - Worldwin Doublemates 90lb	Marrón, Roja	R	2	1		70	40	
Cartulina - Worldwin Doublemates 90lb	Oro	R	3	1		90	25	
Cardstock - Worldwin Smooth & Silky	Pistachio	R	2	2		50	25	2 pasadas a un CD bajito corta más limpio que una pasada a un CD más alto.
Cartulina - Worldwin Smooth & Silky	Light Pretty Pink	R	2.5	1		90	25	Inicia y detiene puntos visibles con la inmersión en 40, la velocidad y la profundidad de corte en 80. Disminuyó la velocidad de inmersión a 30, e incrementó profundidad a 90 hizo un corte perfecto
Cardstock - Worldwin Treasures	Heirloom Dark 90#	R	3	1		70	25	
Cartón - 0.02" Caja Cereal	Caja Cereal Corn Chex	R	3	2	100	110	15	Lado impreso hacia abajo: pegado al tapete con cinta azul de pintor; configuración del origen del eje Z basa en el tapete
Cartón - 0.02" Caja Cereal	Caja de Galletas	B	2	1		120	15	Lado impreso hacia abajo
Cartón - 0.02" Caja Cereal	NesQuick Tamaño Familiar	B	4	1		125	25	Lado impreso hacia arriba
Cartón - 0.02" Blanco		B	3	2	130	170	20	Lado Blanco hacia abajo
Cartón - 0.03"		B	2.5	1	120	140	25	Traté con la cuchilla capa roja- requirió dos pasadas y BT 4; tuvo esquinas exteriores ásperas. La cuchilla azul cortó bello.
Cartón - 0.055" - negro	Negro	B	4	4	25	120	15	Capaz de cortar figuras simples con estos ajustes. El Material quiere "dictar" la dirección de la cuchilla al cortar objetos con mayor detalle.
Papel Contacto	Blanco	R	1	1		12	25	PS = 25
Papel - Copia/Impresor Georgia Pacific 20lb	Rojo	R	1	1		70	40	

<u>Materiales</u>	<u>Color(es) Probados</u>	<u>Tipo Cuchilla</u>	<u>BT</u>	<u>P</u>	<u>SD</u>	<u>CD / ED</u>	<u>CS</u>	<u>Otros Comentarios</u>
Foamy - 0.07"	Anaranjado	B	1	1		40	25	Usó un BO 0f 0.002 debido al grosor del material.
Plastico Artesanal 0.040" PET-G	Transparente	B	4.5	5	85	125	25	
Hojas adhesivas de doble cara - Sookwang		R	2	2		5	25	Atravesó la hoja de respaldo blanco y el adhesivo, dejando intacta la lámina protectora de color marrón.
Hojas adhesivas de doble cara - Sookwang		R	2	2	5	25	25	Cortó atraves de ambas hojas superior e inferior y el adhesivo.
Duck Tape	Mustache	R	2	1		70	25	
Tela - Algodón (quilting)	Blanco (Kona)	F	2.5	2		10	25	
Tela - Denim		F	3	2		15	25	Stonewash, Peso medio, Tapete bien pegajoso
Tela - Twill		F	2.5	2		15	25	
Hoja de espuma - 1mm	CraftersSquare - azul	R	2	2	50	70	25	
Papel de aluminio	Your Story	R	2	1		20	25	Lado de color hacia abajo
Tablero de aluminio, Grafix Brand	Rojo, Azul, Verde, Oro, Plata	R	2	1		90	30	Lado de color hacia arriba
Papel brillante (chipboard wt)	American Crafts	R	5	2	70	90	20	PS = 20
Grungepaper, Tim Holtz Brand		R	2.5	2	40	50	25	Con estas configuraciones - marcó un poco el tapete pero no lo cortó
HTV-DecoSparkle	Spectrum	R	1	2		40	30	
HTV-Glitterflex Ultra- on the mat	Plateado	R	1.75	1		70	25	Cortó bello!
Iron-On Foil Sheets, Jean Trix; June Tailor Brand	Plateado	R	3	1		60	25	Similar al estilo de HTV pero está supuesto "cortar" con tijeras y luego adherirlo; estos valores "cortrán através"
Iron-On Glitter Sheets, Jean Trix; June Tailor Brand	Teal, Oro	R	4	2	160	180	30	Similar al estilo de HTV pero está supuesto "cortar" con tijeras y luego adherirlo; estos valores "cortrán através"
Iron-On Hologram Sheets, Jean Trix; June Tailor Brand	Rojo, Plateado	R	2.5	1		115	30	Similar al estilo de HTV pero está supuesto "cortar" con tijeras y luego adherirlo; estos valores "cortrán através"
Bolsa Laminadora	Your Story	R	2	1		20	25	No Calentada
Cuero - Artificial	Blanco	F	2.5	2		15	25	corta como mantequilla!

Material	Color(es) Probados	Tipo Cuchilla	BT	P	SD	CD / ED	CS	Otros Comentarios
Magneto - 0.035"	Respaldo Pegajoso	B	4	2	130	140	25	Magneto para arriba
Cubierta Magnética Respiradero (Magnetic Vent Cover) - 0.22mm	Home Depot	R	3	2	70	120	20	
Cubierta Magnética Respiradero con cartón - 0.66mm	Dollar Tree ("as seen on TV")	R	5	4	70	110	20	Lado Negro (magnetico) hacia abajo PS = 20
Lamina Metálica, Peso liviano, Respaldo Pegajoso - Grafix Brand	Oro, Plateado	R	1	1		50	15	Película metálica muy fina con respaldo de tarjeta; esto corta la lamina pero no el respaldo
Mylar - 0.010" transparente	Transparente	R	4.5	3	50	65	25	
Oil Board	Beige	R	2.5	2		90	25	No cortó através en una sola pasada, corté nuevamente y cortó perfecto!
Papel - Estampado - heavy wt	Pads de Michaels	R	2	1		70	25	
Hojas Plasticas, Clear-Lay Colores Translúcidos; Grafix Brand	Rojo, Azul, Verde, Amarillo	R	2	1		80	30	Paquete con vidrieras de colores y hojas de plástico Translucent Clear-Lay
Cartulina Gruesa	Anaranjado	B	2	1		95	25	Poster board puede variar en grosor por poca cosa. Espere variaciones en Configuraciones y 2 pasadas a menudo serán recomendables.
Rhinestone-Hartco 425-sobre el Tapete	Verde	B	3	2		50	25	Removí hoja antes de cortarlo-presionado el lado pegajoso con el lado pegajoso del tapete. Limpió fácilmente.
Rhinestone- Hartco 425 - sin Tapete	Verde	B	3	2		80	25	Corte Limpio; ligeras líneas en la hoja, deshecho removieron bien cuando se presionó al Tapete Pegajoso.
Rhinestone-Rock It- sobre el Tapete	Azul	B	2	2		50	25	Removed sheet before cutting - pressed sticky side to sticky mat. Weeded easily
Rhinestone-Rock It- sin Tapete	Azul	B	3	2		60	25	Tiny lines in the backing sheet but circles were perfectly round and pattern weeded easily
Shrinky Dink - Frost	Escarcha	R	2	2	45	55	40	
Stained Glass Plastic Sheets, Grafix .010" thick	Vidrio de Colores	R	2	2		90	30	Paquete con Vidrio de Colores y Clear-Lay Hojas Plásticas Colores Translucentes
Stencil Board		B	3.5	1		60	30	
Sticky Flock - sobre el Tapete de Corte		B	2	2		40	25	Quitar el papel forro; presionar sobre el Tapete
Estireno - 0.03" sign blank	Verde y Rosado	R	3.5	3	120	160	30	Este corta a través de los medios y le permiten entonces "Pulsar y Levantar" lo cortado. Es del grupo Hillman y lo venden en Lowes en letreros en blancos
Tyvek mailer	Blanco	R	2	1		80	25	
Papel Albanene	Transluciente	R	2	1		20	25	
Papel Albanene - Core'dinations 0.005"	Transluciente	R	2	1		20	30	

Material	Color(s) Probado	Tipo de Cuchilla	BT	P	SD	CD / ED	CS	Otros Comentarios
Papel Albanene - 0.003"- Worldwind	Grape (Violeta)	R	2	1		20	25	
Papel Albanene - 0.0035	Lt. Yellow	R	2	1		20	30	
Papel Albanene - 0.004"	Verde Azulado	R	2	1		25	25	
Papel Albanene - 0.004" - The Paper Company	Translucente	R	2	1		25	25	
Papel Albanene - 0.006"	Translucente	R	3	1		45	25	
Vinil - Decal - sobre el Tapete	Genérico - Negro	R	2	1		30	25	
Vinil - Decal - sobre el Tapete	Mactac red	R	1	1		20	25	
Vinil - Decal - sin tapete de corte	Mactac rojo	R	1	1		15	25	
Vinil - Grafix Cling Vinyl	Transparente	R	1	2		10	25	PS = 30
Vinil - Intermedio Pared sin Tapete - directo desde el rollo	Oracal 651 - ver comentarios para colores	R	1	1		15	25	Retazos sobre el Tapete de Corte KNK. Colores probados: Blanco, Anaranjado, Verde claro, Verde Oscuro, Azul Real, Negro
Vinil - Intermedio Cal Pared con el Tapete	Oracal 651 - ver comentarios para colores	R	1	1		10	25	Directo desde un rollo. Colores probados: Blanco, Anaranjado, Verde claro, Azul real, Negro
Vinil - Imprimible - sobre el Tapete	blanco, imprimible	R	1	1		25	25	
Vinil - Imprimible - sin el Tapete	blanco, imprimible	R	1	1		25	25	
Vinil - Pared - sobre el Tapete	Oracal 631 - azul	R	1	1		15	25	
Vinil - Pared - sobre el Tapete	Oracal 631 - Marrón	R	2	1		20	25	
Vinil - Pared - Sobre el Tapete	Oracal 631 - Verde	R	1	1		15	25	
Vinil - Pared - Sin Tapete de Corte	Oracal 631 - Marrón	R	2	1		18	25	
Vinil - Pared - sin el Tapete de Corte	amarillo	R	1	1		25	25	Cortó diseño complicado bien limpio

3. SCAL: Instalación, Preferencias y Espacio de Trabajo

En este capítulo comienza el Manual del Usuario Sure Cuts a Lot y se basa en la Versión 4.058.

3.01 Instalando SCAL

3.01.1 Selección y Descarga del Programa

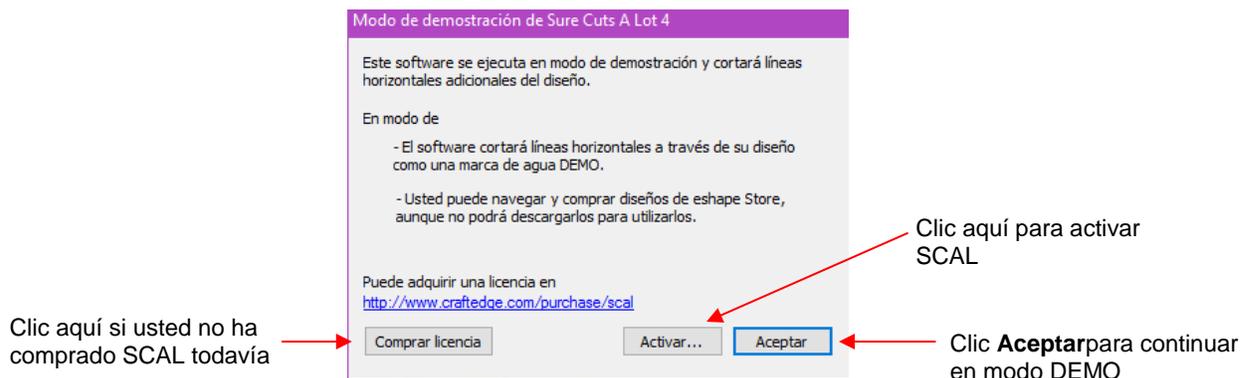
- *Sure Cuts A Lot 4 (SCAL) se puede descargar desde el siguiente enlace. Tenga en cuenta que hay cuatro opciones: Mac o PC y, luego, regular o PRO:*

<http://www.craftedge.com/download/download.html>

- Las funciones adicionales de la versión PRO son:
 - ◇ Habilidad para cortar más de 72 pulgadas
 - ◇ Weeding (Deshierbe) – Añadir cajas de desyerbado y líneas internas
 - ◇ Tiling (embaldosado) – Divide grandes diseños en secciones para cortar
 - ◇ Duplicate cutting (Corte duplicado) – Configurar una cuadrícula de repeticiones en la ventana de corte
 - ◇ Cortar por color
 - ◇ End action options (Opciones de fin de acción)- donde el cabezal de corte se mueve al final de un corte
 - ◇ Alineación de la capa de color
 - ◇ Extrusión 3D
 - ◇ Importación de DXF, PLT
- Instale el archivo descargado y abra SCAL. El software se ejecutará en modo DEMO hasta que se compre una registración. Este modo tendrá las siguientes limitaciones:
 - ◇ Al cortar, se añadirán líneas horizontales a través del diseño.
 - ◇ Las figuras digitales de la **Tienda eshape** no pueden ser descargadas
 - ◇ La exportación agregará una marca de agua DEMO

3.01.2 Activación del Programa

- Para convertir la versión DEMO en una versión registrada, haga clic en **Activar** cuando el programa abra y vea esta pantalla:



- **IMPORTANTE:** Asegúrese de que la versión de SCAL que usted ha instalado coincida con el registro que usted compró. Usted puede verificar esto visitando la sección **Ayuda>Acerca de Sure Cuts a Lot**. Si la versión incorrecta está instalada, desinstale esta versión actual y descargue la correcta.
- Después de hacer clic en **Activar**, entre su nombre y el **Número de Serie** que recibió después de comprar SCAL:

- Si usted no tiene una conexión de Internet en esta computadora o la activación automática falla, utilice la opción **Activar manualmente** en la captura de pantalla anterior.

◇ La ventana abrirá un **Código de Sitio**:

◇ Luego, vaya al siguiente enlace:

<http://www.craftedge.com/activation/scal/>

- Entre su **Nombre**, **Numero de Serie** y el **Código de Sitio**. Luego haga clic en **Generate Activation Code** (General Código de Activación):

- Se generará un **Código de Activación** y este podrá ser copiado y pegado en la Pantalla **Activar manualmente**.
- El **Número de Serie** comprado puede ser registrado en dos computadoras de su propiedad. Si usted desea registrar **SCAL** en una nueva computadora:

- ◇ Vaya a **Ayuda>Desactivar** en la computadora que ya no necesita SCAL y confirme que desea desactivar.
- ◇ Vaya a la nueva computadora y active SCAL.
- Si usted necesita activar su **Número de Serie** en una PC y una Mac, vaya a **Ayuda> Soporte> Asistencia Técnica** y haga clic en **Contact Support Team**.

3.01.3 Instalación del Controlador USB

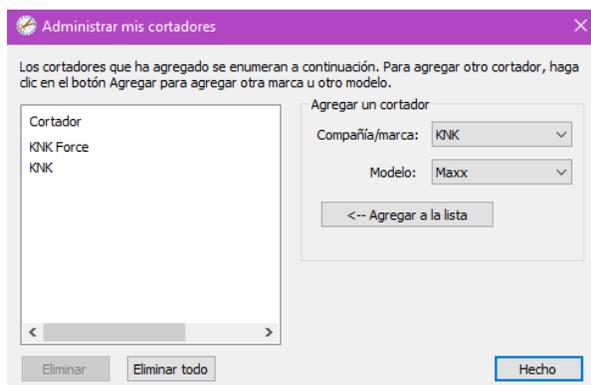
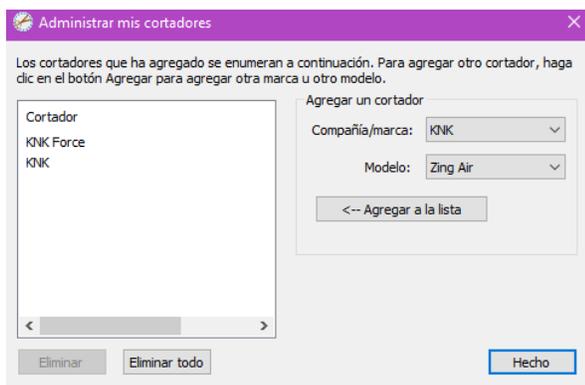
- Si la cortadora que está utilizando se conecta a través de un cable USB, descargue e instale el controlador correcto, vaya a **Ayuda> Instalar controlador USB**. Si usted tiene una Klic-N-Kut, por favor, vaya al siguiente enlace para descargar el controlador adecuado para su modelo:

<http://knkusa.com/resources/>

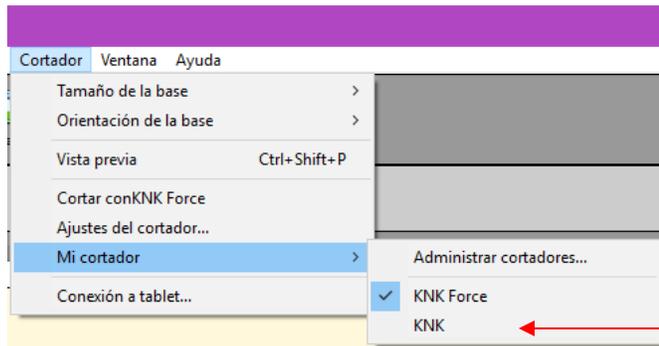
3.01.4 Instalando Su Cortadora

- Vaya a **Cortador>Mi Cortador>Administrar Cortador** y la siguiente ventana abrirá:

- Como se muestra en la captura de pantalla anterior, seleccione la **Marca** y el **Modelo** de su cortadora en los menús desplegables. Luego, haga clic en **Agregar a la lista**. La cortadora será añadida al menú del lado izquierdo. Agregue todas las cortadoras que planea usar con SCAL.
- Tenga en cuenta que con algunas marcas, como KNK, añadiendo múltiples modelos podría no dar listas separadas. Mientras que KNK Force se muestra por separada, al seleccionar Maxx y Zing Air en el menú de modelo sólo se muestra una vez como KNK. El modelo necesario se seleccionará más adelante en la ventana **Parámetros de corte**.



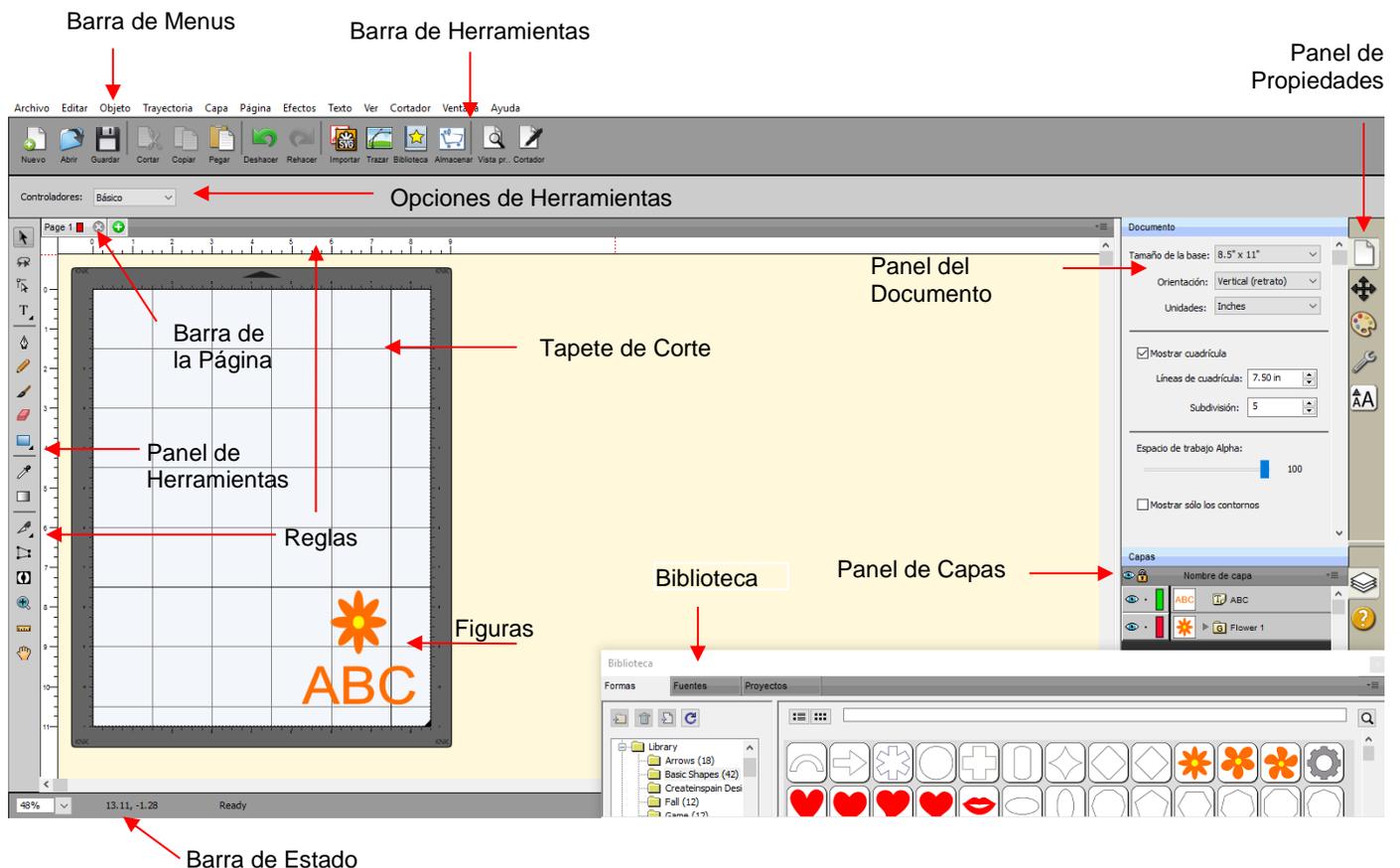
- Haga clic en **Hecho** para guardar y cerrar la ventana. Ahora, cuando usted esté listo para cortar, la cortadora que usted usa será seleccionado al ir a **Cortador> Mi cortador** y escogiendo la cortadora que usted usa:



Marque la cortadora a usar (seleccione KNK si usted tiene una Zing Air o Maxx Air)

3.02 Pantalla Principal de SCAL

- A continuación, se muestra una captura de pantalla de la pantalla principal en SCAL identificando varios elementos. Anote los nombres de los elementos mostrados, ya que se hará referencia a ellos a lo largo de este manual del usuario:



- Al abrir SCAL, se abrirá otra ventana con acceso a la tienda de SCAL (**eshape**). Si usted elige que ya no se abra más automáticamente, usted también la puede acceder, yendo a **Archivo>tienda eshape** o haga clic



Store

en este icono en la Barra de Herramienta. Más detalles son cubiertos en la *Sección 4.05*.

- Pasando el mouse sobre la mayoría de los iconos de la pantalla aparecerá el nombre del icono y, en algunos casos, detalles sobre el uso.
- Con el fin de recordar mejor dónde se encuentran los elementos principales, tenga en cuenta que el término "barra" se utiliza cuando los componentes están dispuestos horizontalmente (como la barra de

herramientas) y el término "panel" cuando los componentes están dispuestos verticalmente (El panel Herramientas).

- A lo largo de este manual, el **Tapete de Corte**, en mayúsculas y en negrita, se refiere a la simulación en pantalla del tapete de corte real, el cual se escribirá en minúsculas, tipo normal.
- Las **Figuras** son los objetos o las imágenes que usted estará agregando a sus proyectos. Estas Pueden crearse desde cero o importadas de otras fuentes, como la Biblioteca, su computadora o de la tienda **eshape**. Como usted verá a lo largo de las secciones de este manual del usuario, usted tiene muchas opciones y recursos disponibles para usted.
- Este manual también presenta información por temas en comparación con la ubicación en la pantalla. Si usted necesita buscar todas las funciones de un elemento en particular, por ejemplo, el Panel de herramienta, consulte **Apéndices D1-D3**.

3.03 Preferencia de Idioma

- Otros seis idiomas, además del inglés, están disponibles. Vaya a **Ayuda>Idioma** para cambiarlo:



3.04 Preferencia de Unidades

- Por defecto, la configuración de unidad está en pulgadas. Para cambiar a mm o cm, haga clic en el menú desplegable junto a **Unidades** en el **Panel de Documento**:



- Las unidades también pueden ser cambiadas en cualquiera de las siguientes ubicaciones:
 - ◇ Vaya a **Ver>Unidades de la Regla**
 - ◇ Clic-Derecho sobre la pantalla y seleccione **Unidades de la Regla**

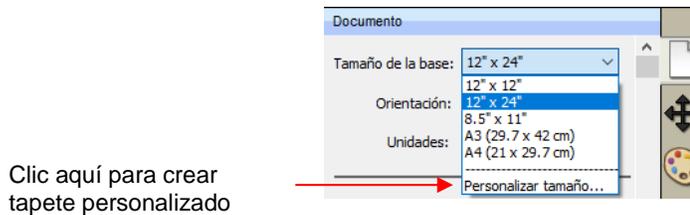
3.05 Personalización del Tapete de Corte

- El **Tapete de Corte** sirve como área de diseño para el programa, así como para indicar, en algunos modos de corte, dónde serán cortadas las figuras.

3.05.1 Tamaño del Tapete

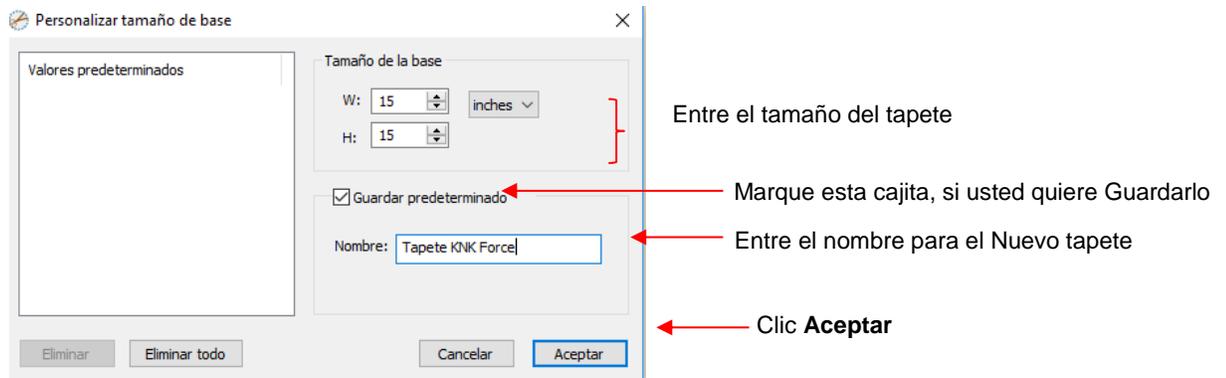
- Hay tres maneras de acceder al menú del **Tapete de Corte**:
 - ◇ Haga clic en el menú desplegable al lado de **Tamaño de la base** en el **Panel Documento**
 - ◇ Clic-Derecho en la pantalla y seleccione **Tamaño de la base**
 - ◇ Vaya a **Cortador>Tamaño de la base**

- Existen cinco opciones para ajustar las dimensiones del **Tapete de Corte** bajo **Tamaño de la base**. También está la opción de crear un **Tamaño personalizado** para el tapete:

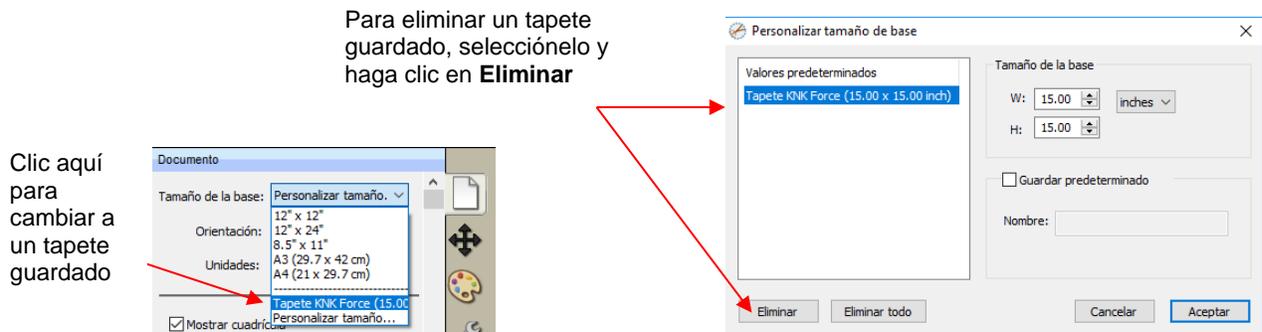


Clic aquí para crear tapete personalizado

- Se abrirá la siguiente ventana donde podrá introducir las dimensiones del tapete y proporcionar un nombre, si desea guardarlo para uso futuro:



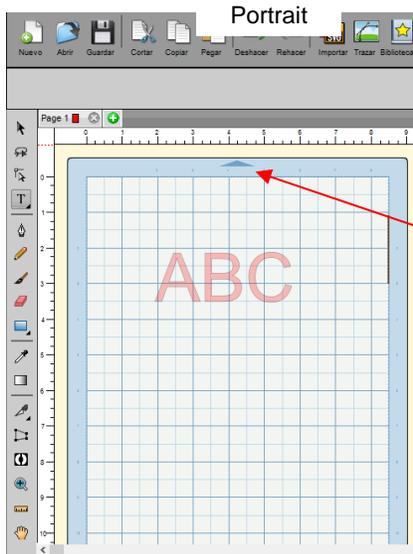
- El tapete guardado aparecerá en la parte inferior del menú **Tamaño de la Base** y aparecerá listado **Valores Predeterminados** cuando usted regrese a la ventana **Personalizar tamaño de base**:



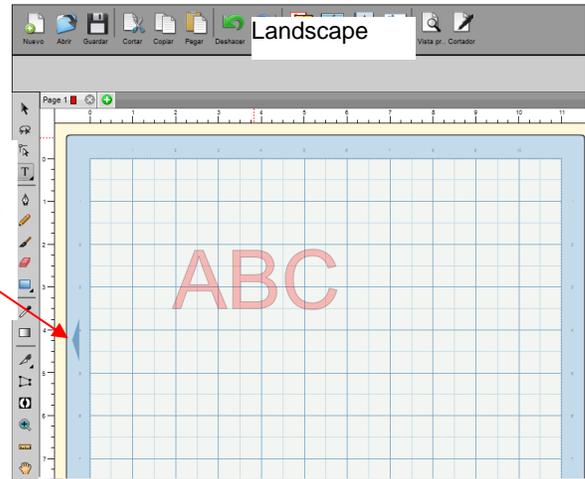
- Para eliminar un tape de corte personalizado del menú, vuelva a la ventana **Tamaño de la base** y seleccione el tapete bajo **Valores Predeterminados**. Haga clic en **Eliminar**.

3.05.2 Orientación del Tapete

- Un tapete de Corte puede aparecer en el modo **Vertical** o **Horizontal** con un triángulo indicando la dirección en la que el tapete debe ser introducido en la cortadora. Para ilustrar mejor esto, una **Tapete de Corte** tamaño carta es seleccionado:

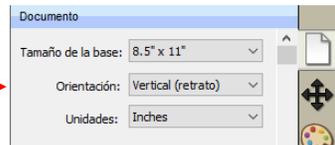


Los triángulos azules muestran la dirección en la que el tapete de corte real debe ser introducido en la cortadora



- Hay tres maneras de cambiar la orientación del tapete:
 - ◊ En el **Panel Documento** bajo **Tamaño de la base**:

Seleccione **Vertical**
U **Horizontal** aquí

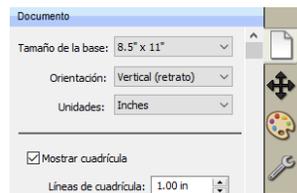


- ◊ Clic-Derecho en la pantalla y seleccione **Orientación**
- ◊ Vaya a **Cortador>Orientación de la base**

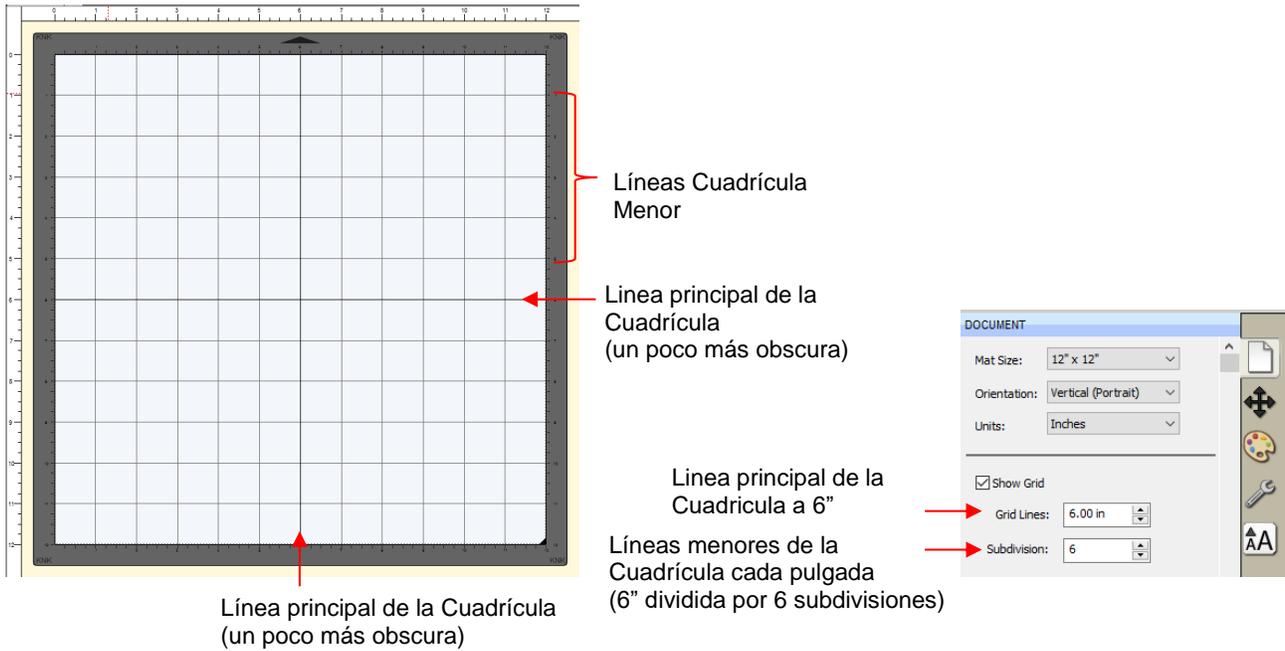
3.05.3 Cuadrícula del Tapete

- La cuadrícula del tapete se puede activar o desactivar mediante cualquiera de estas dos formas:
 - ◊ Vaya a **Ver>Mostrar Cuadrícula**
 - ◊ Marque o desmarque la cajita de **Mostrar Cuadrícula** en el **Panel Documento**:

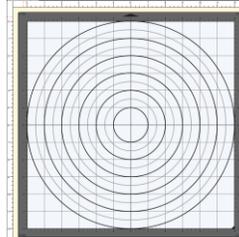
Marque o desmarque



- Las líneas de rejilla también se pueden personalizar. Por ejemplo, con este tapete de 12 "x 12", las líneas principales de la rejilla se fijan en 6" y luego las líneas menores de la rejilla se fijan en 1" (especificando 6 **Subdivisiones** son usadas):

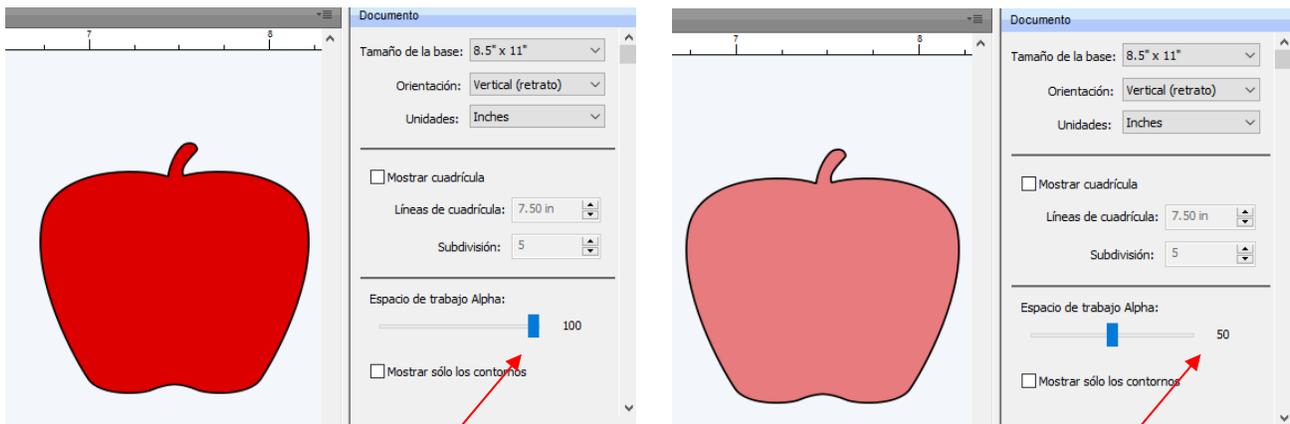


- Una opción de rejilla final implica líneas de rejilla circulares que pueden, por ejemplo, ser usadas para el diseño de pastel. Ir a **Ver > Mostrar círculos en la base**:



3.05.4 Espacio de Trabajo Alfa

- El ajuste **Espacio de trabajo Alfa** se encuentra en el **Panel de Documentos** y afecta la opacidad de las figuras rellenas en el **Tapete de Corte**:



Espacio de Trabajo Alfa = 100%

Espacio de trabajo = 50%

- También usted puede cambiar la opacidad de las figuras individual en comparación con todas las figuras. Consulte la *Sección 5.13.5*.

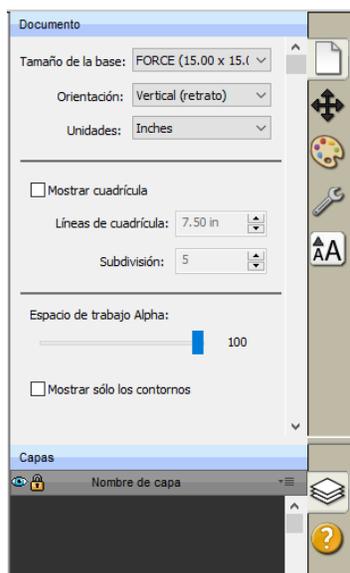
3.05.5 Reglas

- Las **Reglas** se pueden activar y desactivar haciendo clic con el botón derecho del ratón en la pantalla y seleccionando **Mostrar regla**. Tenga en cuenta que, al ocultar las reglas, tiene que hacer clic de nuevo en la pantalla para que esto surta efecto.
- Para cambiar las unidades mostradas en las **Reglas**, consulte de nuevo la *Sección 3.04*.

3.06 Personalización del espacio de trabajo

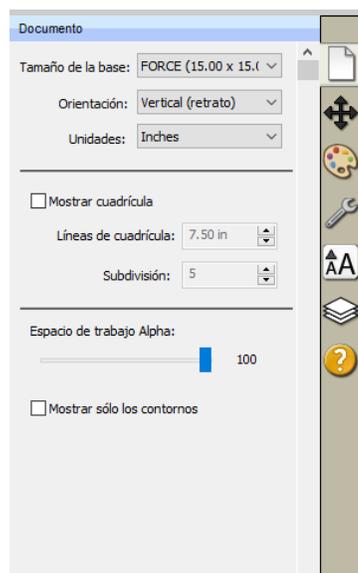
- En SCAL, el **Espacio de Trabajo** se refiere a la disposición de las ventanas en el **Panel de Propiedades**. Hay dos versiones ya configuradas: **Básica** y **Avanzada**. Usted entonces, puede realizar cambios y nombrarlas y guardar otras, según usted desee.
- De forma predeterminada, se abre el **Espacio de trabajo Avanzado**. Para cambiar a **Básico**, vaya a **Ventana> Espacio de trabajo> Básico**. La única diferencia entre **Avanzado** y **Básico** es que el primero tiene el **Panel de Capas** abierto:

Espacio de trabajo Avanzado

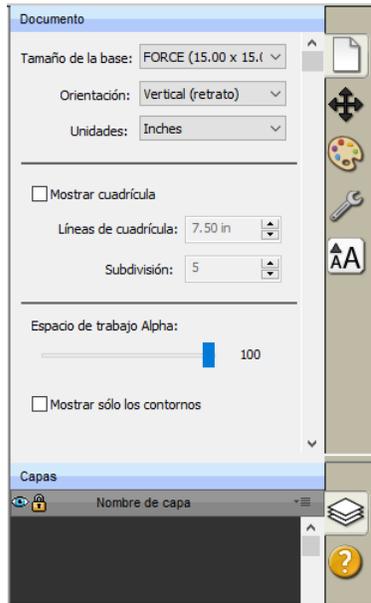


Panel de capa →

Espacio de Trabajo Básico



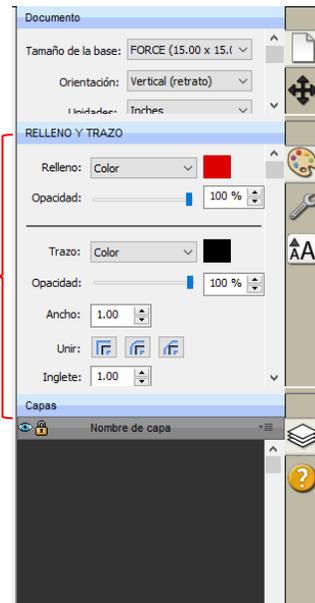
- Para cambiar a otros paneles, haga clic en los iconos a la derecha. Si hay un panel en particular al que usted accede a menudo, entonces usted puede crear un espacio de trabajo personalizado. Por ejemplo, supongamos que usted desea que el panel **Configuración de Relleno y Trazo** esté siempre abierto. Haga doble clic en ese icono y el **Panel de Propiedades** ahora tendrá ese panel abierto y separado:



Doble clic en un icono



Ahora **Relleno y Trazo** está abierto, así como **Documento**



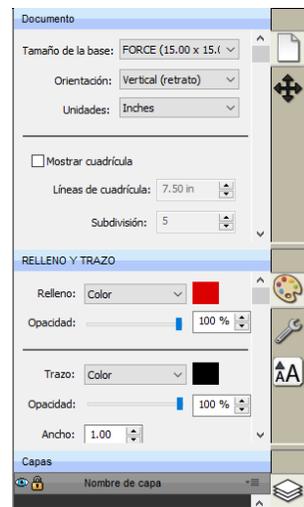
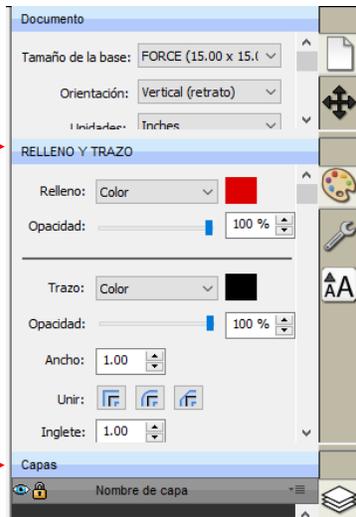
La Barra aparece aquí

- Estos paneles independientes también se pueden cambiar el tamaño arrastrándolos hacia arriba o hacia abajo:

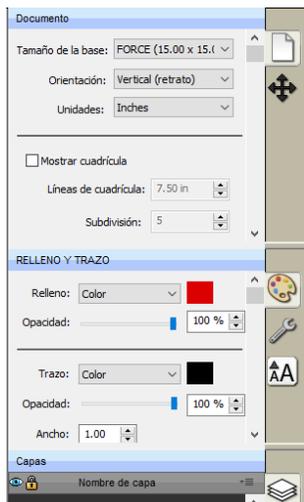
Arrastre hacia arriba o hacia abajo en la línea entre los dos paneles



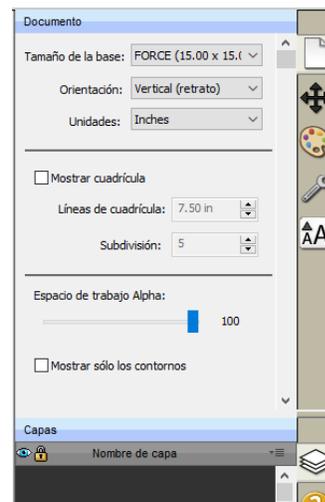
Haga lo mismo aquí



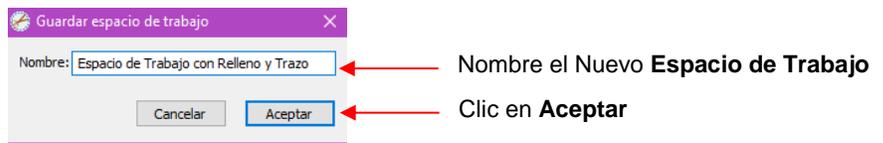
- Para cerrar un panel, haga doble clic en la barra del lado derecho:



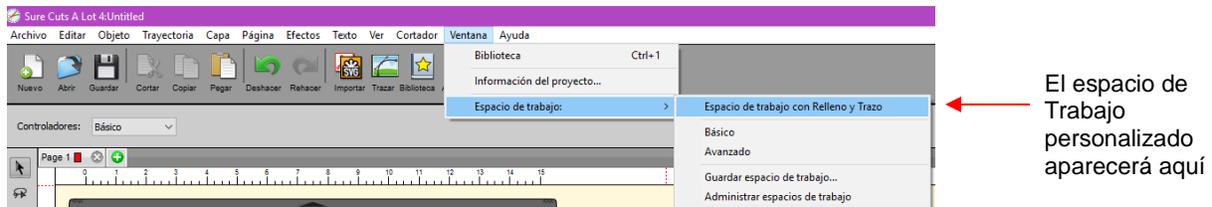
Doble clic en esta barra para cerrar el panel debajo de ella



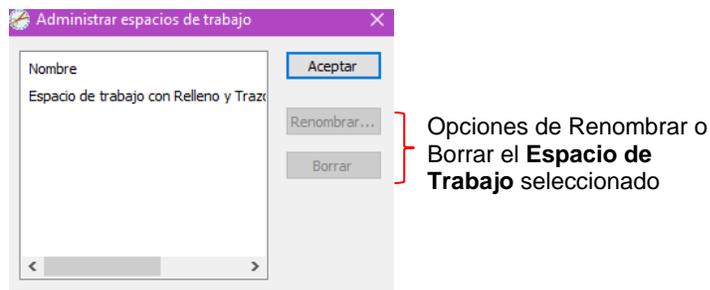
- Para guardar los cambios en el espacio de trabajo, vaya a **Ventana> Espacio de trabajo> Guardar espacio de trabajo**. Se abrirá una ventana y usted le puede asignar un nombre a esta nueva configuración:



- Ahora cuando usted vaya a **Ventana>Espacio de trabajo**, el Nuevo espacio de Trabajo aparecerá en la parte superior:



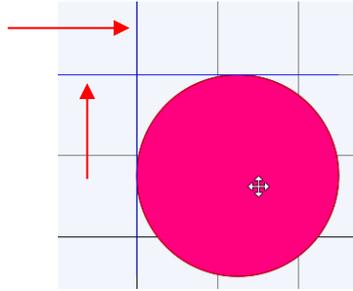
- Para cambiar el nombre o eliminar un espacio de trabajo personalizado, vaya a **Ventana> Espacio de trabajo> Administrar espacios de trabajo** y se abrirá una ventana con las opciones **Borrar** y **Renombrar**:



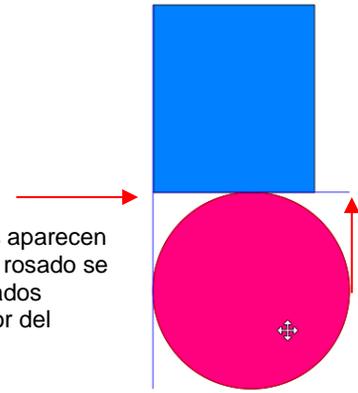
3.07 Ajustar a

- La opción **Ajustar a** le permite elegir cómo se comportarán las figuras a medida que están siendo movidas. Siendo capaces de encajar a otros objetos o a la cuadrícula puede ayudar a alinear figuras más fácilmente al diseñar o editar un proyecto.
- Para acceder a las opciones de **Ajustar a**, vaya a **Ver> Ajustar a** y marque sus preferencias basándose en las siguientes opciones:
 - ◇ **Cuadrícula:** la figura selecciona se ajustará a las líneas en la cuadrícula
 - ◇ **Objetos (límites):** la figura seleccionada se ajustará a los límites de otras figuras
 - ◇ **Objetos (Centro):** la figura seleccionada se ajustará al centro de otras figuras
 - ◇ **Objetos (Subcapas):** La figura seleccionada también se ajustará a las figuras dentro de otras figuras (figuras de niños).
- Al acceder por primera vez al menú **Ajustar a**, es muy probable que vea los últimos dos en gris. Para acceder a estas opciones, asegúrese de que los **Objetos (límites)** estén marcados. Luego, podrá volver al menú y cambiar cualquiera de las opciones.
- Al encajar a la cuadrícula, la cuadrícula puede mostrarse u ocultarse.
- Cuando una figura se ajusta lo mismo a la cuadrícula o a otra figura, aparecen líneas azules indicando que la figura está alineada en ese punto. Aquí hay dos ejemplos:

Las líneas se vuelven azules cuando el círculo rosado se ajusta a ellas



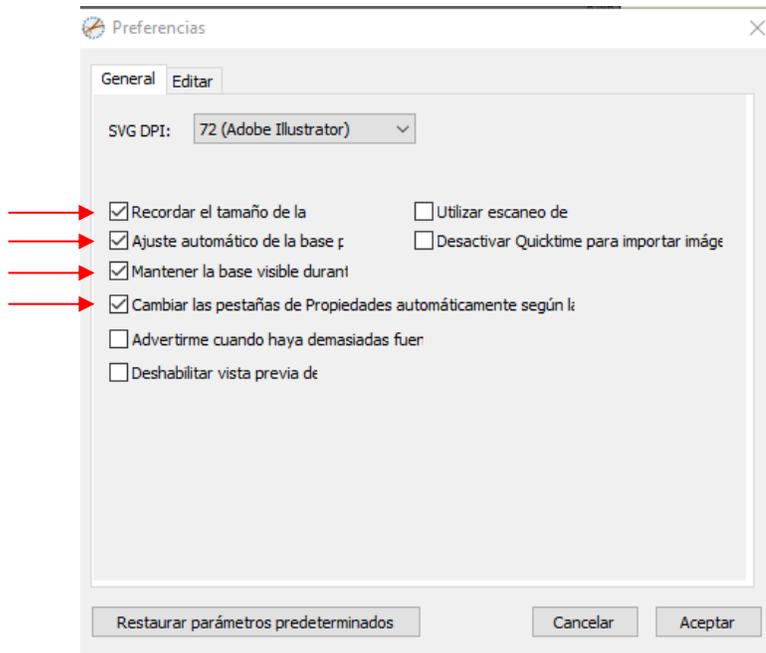
Las líneas azules aparecen cuando el círculo rosado se ajusta a ambos lados izquierdo e inferior del rectángulo azul



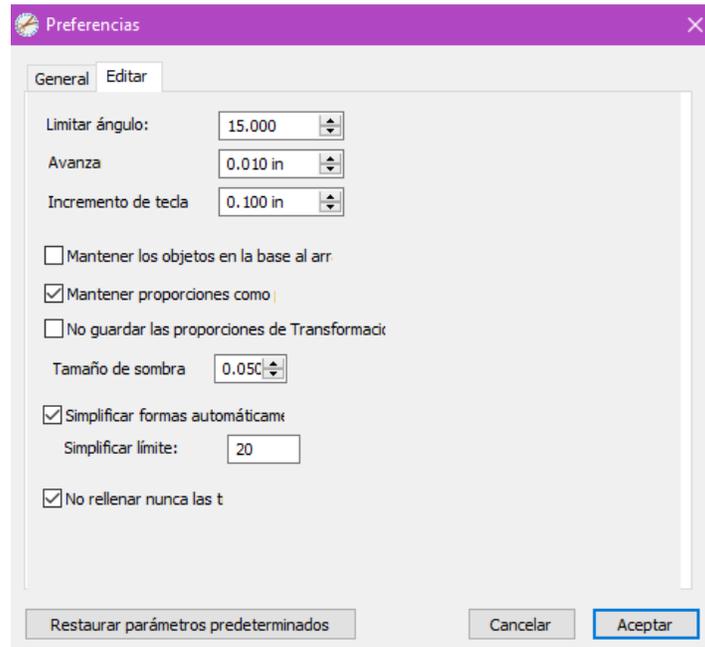
3.08 Otras Preferencias

- En **Editar > Preferencias** (o, en un Mac, presione **Comando +,**), encontrará una serie de otras opciones, algunas de las cuales probablemente nunca necesitará cambiar. Otros serán cubiertos en secciones posteriores, ya que pertenecen a la función involucrada.
- Por ahora, tenga en cuenta las siguientes preferencias que se refieren al material cubierto hasta ahora. Estos deben ser auto explicativos basados en sus nombres:

Tenga en cuenta estas opciones relacionadas con el **Tapete de Corte** y el **Panel de Propiedades**



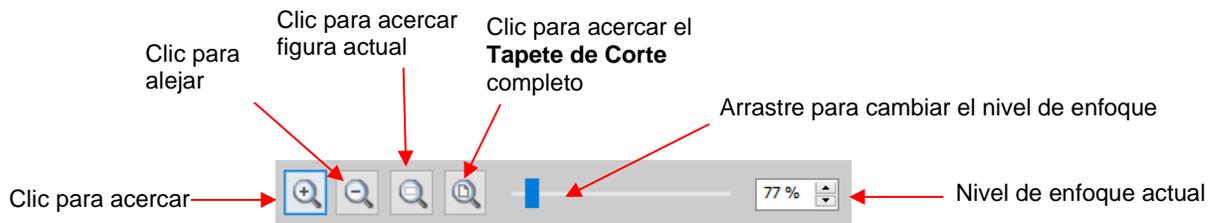
- Si usted hace clic en la pestaña **Editar**, se mostrarán más preferencias. Al igual que con las preferencias en la pestaña **General**, la mayoría se cubrirán en las secciones posteriores del manual:



- Para más detalles sobre estos ajustes, vaya al *Apéndice C4*.

3.09 Enfocar y Panoramizar

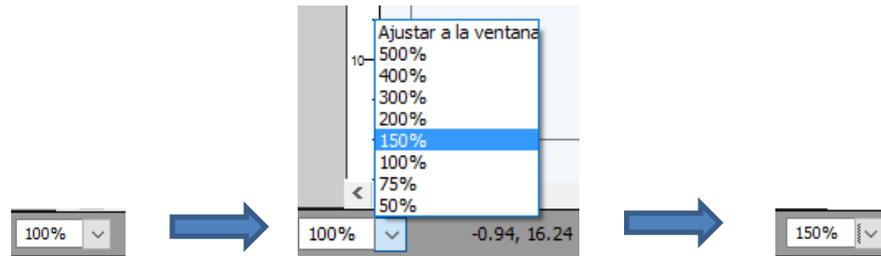
- Cualquiera de los siguientes métodos le permitirá a usted acercar y alejar:
 - ◇ Mantenga presionada la tecla **Alt** mientras gira la rueda del ratón
 - ◇ Utilice las siguientes teclas de atajo:
 - **Ctrl+++...** (mantenga presionada la tecla **Ctrl** y haga clic repetidamente en la Tecla **+**): Acercar
 - **Ctrl+---...** (mantenga presionada la tecla **Ctrl** y haga clic repetidamente en la tecla **-**): Alejar
 - **Ctrl+ F**: Acerca el **Tapete de Corte**
 - ◇ Haga clic con el botón derecho en la pantalla y seleccione **Acercar** o **Alejar**
 - ◇ Haga clic en el icono **Herramienta Acercar** en el **Panel Herramientas** . Luego, utilice los iconos de las **Opciones de Herramientas** en la parte superior:



- Tenga en cuenta que mientras la Herramienta **Acercar** esté activada, usted también puede seleccionar un área de la pantalla para acercar esa ubicación.
- La herramienta Acercar también puede ser accesada a través de la opción **Ver** en la **Barra de Menú** de la parte superior:
 - ◇ **Acercar**
 - ◇ **Alejar**
 - ◇ **Selección de zoom**: (Igual que el acercar a la figura seleccionada actualmente)
 - ◇ **Ajustar a la ventana**: (igual que acercar el **Tapete de Corte**)

◇ **Tamaño real:** Establece acercar al 100%

- Otra forma de cambiar el nivel de acercar es seleccionar desde el menú desplegable de la **Barra de Estado** en la esquina inferior izquierda de la pantalla:



- Para mover el área de trabajo hacia arriba y hacia abajo, ruede la rueda del ratón.
- Para desplazar el espacio de Trabajo, utilice cualquiera de estos métodos:
 - ◇ Mantenga presionada la **Barra Espaciadora** mientras arrastra el ratón con el botón izquierdo presionado también.
 - ◇ Clic en el icono **Herramienta mano** en el **Panel Herramientas** . Luego, arrastre el botón izquierdo del ratón.

3.10 Deshacer/Rehacer

3.10.1 Deshacer

- Como con la mayoría de las aplicaciones de Windows, existe una función **Deshacer** para invertir los pasos más recientes realizados. Usted puede utilizar cualquiera de los siguientes procedimientos para ejecutar la función **Deshacer**:

- ◇ Clic sobre el icono **Deshacer** arriba en la **Barra de Herramienta** 
- ◇ Presione **Ctrl+Z**
- ◇ Vaya a **Edita>Deshacer**

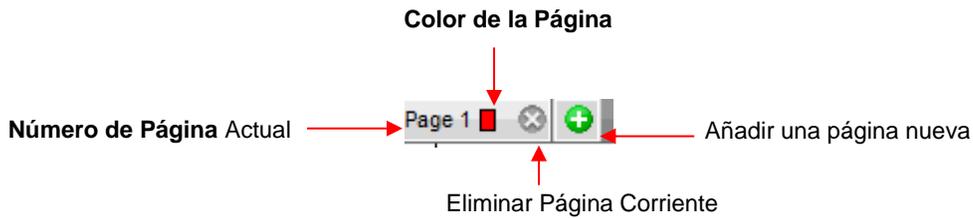
3.10.2 Rehacer

- Como con la mayoría de las aplicaciones, también hay una función **Rehacer** en caso de que usted **Deshaga** demasiados pasos o simplemente cambie de opinión. Puede utilizar cualquiera de las siguientes opciones para ejecutar la función **Rehacer**:

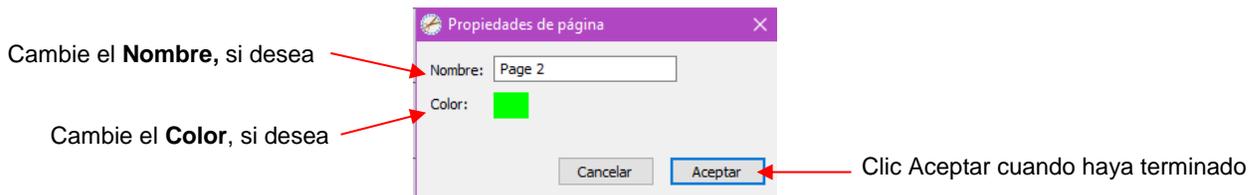
- ◇ Clic sobre el icono Rehacer arriba en la **Barra Herramienta** 
- ◇ Presione **Ctrl+Shift+Z**
- ◇ Vaya a **Editar>Rehacer**

3.11 Páginas

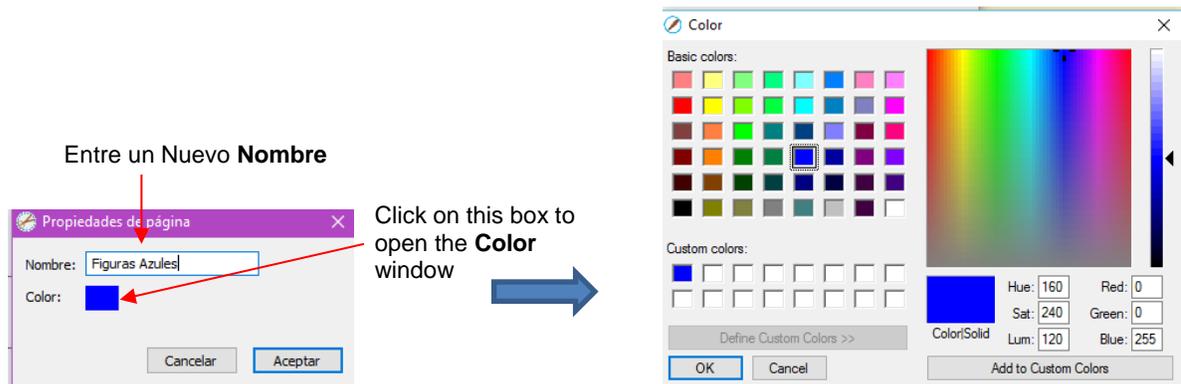
- La **Barra Propiedades de Página** le permite agregar más páginas a su archivo/proyecto actual. Esto puede ser conveniente para organizar proyectos con muchas figuras y/o capas.
- La **Barra Propiedades de Página** se encuentra justo encima de la **Regla** superior y muestra la página actual, un color para identificar rápidamente las páginas e iconos para agregar y eliminar páginas:



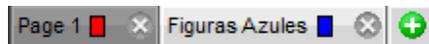
- Para agregar una página, lo mismo vaya a **Página > Agregar página** o haga clic en el icono verde  en la **Barra de Páginas** en sí y la siguiente ventana abrirá



- Acepte el número de **Página** predeterminado como el nuevo **Nombre** o proporcione el suyo propio. Lo mismo con el color – usted puede hacer clic en el color predeterminado proporcionado y seleccionar un nuevo color de la ventana de **Color** que se abre. Por ejemplo, es posible que usted desee tener todas las figuras azules en su propia página:



- Después de hacer clic en **OK**, la nueva página aparecerá en la Barra de **Propiedades de página**:



- Si usted cambia de opinión y desea editar el **Nombre** y/o el **Color**, vaya a **Página > Propiedades de página** o haga doble clic en el **Nombre de página** y se abrirá la misma ventana **Propiedades de página**, permitiéndole realizar cambios.
- Para cambiar entre las **Páginas**, haga clic en el nombre de la **Página** o vaya a la **Página** en la **Barra de Menú** y el menú tendrá todas las páginas listadas.
- Para eliminar una página, asegúrese de que esté seleccionada y, luego, vaya a **Página > Eliminar página** o haga clic en el icono **Eliminar página** . Se abrirá una ventana preguntando confirmación.

3.12 Recursos de Ayuda

- Los siguientes pasos dentro de SCAL lo llevarán recursos de ayuda (tenga en cuenta que algunos de estos requerirán una conexión a Internet):

- ◇ Vaya a **Ayuda>Ayuda** Para acceder a una guía del usuario
- ◇ Clic sobre el icono **Panel de Ayuda**  en el **Panel de Propiedades** para abrir la guía del usuario en una sección basada en la herramienta seleccionada actualmente
- ◇ Vaya a **Ayuda>Foros en Línea** para acceder al foro de usuarios de SCAL
- ◇ Vaya a **Ayuda>Tutoriales en Videos en Línea** para acceder a una página con enlaces a videos y tutoriales escritos.
- ◇ Vaya a **Ayuda>Soporte>Asistencia Tecnica** para lo siguiente:
 - Contactar el equipo de SCAL
 - Recuperar su número de serie
 - Descargar las ultimas actualizaciones
 - Acceso al foro
 - Acceso a tutoriales
- Otros grupos de apoyo en línea para SCAL incluyen:
 - ◇ [SCAL Facebook Page](#)
 - ◇ [MTC and SCAL Facebook Group](#)
 - ◇ [SCAL Users Yahoo Group](#)
- Un programa de entrenamiento en línea con más de 4 horas de videos está disponible en este enlace: [Sure Cuts a Lot 4 Beginner Class](#).

4. Manejo de archivos y organización de capas

4.01 Abrir archivos

4.01.1 Abrir un nuevo archivo/proyecto

- Al usted iniciar SCAL, aparecerá un Nuevo **Tapete de Corte** en blanco con un nuevo proyecto en blanco abierto.
- Para abrir un Nuevo archivo (inicie un Nuevo proyecto), cualquiera de lo siguiente puede ser utilizado:
 - ◇ Clic en el icono **Nuevo Proyecto** en la **Barra de Herramienta** en la parte superior 
 - ◇ Presione **Ctrl+N**
 - ◇ Vaya a **Archivo>Nuevo Proyecto**
- Tenga en cuenta que, si algún cambio ha sido hecho al proyecto existente, una ventana aparecerá y le preguntará si desea guardar los cambios realizados. Consulte la *Sección 4.02*.
- Si usted desea tener más de un archivo abierto, usted deberá abrir instancias adicionales de SCAL.

4.01.2 Abrir un Archivo .SCUT Existente

- Un archivo .SCUTx existente (donde x está en blanco, 2, 3, o 4 indicando que versión de SCAL lo creó) puede ser abierto en SCAL4 usando cualquiera de los siguiente:



- ◇ Clic en el icono **Abrir Proyecto** arriba en la **Barra de Herramienta**
- ◇ Presione **Ctrl+O**
- ◇ Vaya a **Archivo>Abrir Proyecto**
- ◇ Vaya a **Archivo>Proyectos Recientes**, Si el archivo es uno de los últimos cinco que usted había abierto en SCAL
- ◇ Doble-clic en un archivo .SCUTx en el Explorador de Windows o adjunto a un correo electrónico
- ◇ Arrastre y suelte un archivo .SCUTx en la pantalla principal de SCAL.
- ◇ Importe desde la **Biblioteca** (consulte la *Sección 4.03.3*)

- En las primeras tres opciones arriba, se abrirá una ventana donde usted puede buscar para localizar el archivo que usted desee abrir:

Navegar para localizar Carpeta

Clic en el archivo y este aparecerá bajo **File name:**

Marque esta casilla para mostrar una vista previa

Una vista previa de la figura(s) del archivo aparecerá

Clic en **Open** y el archivo guardado se abrirá como un Proyecto nuevo

- En el caso de abrir un archivo desde el Explorador de Windows, un correo electrónico, o usando un método de arrastrar y soltar, el archivo se abrirá automáticamente.
- Tenga en cuenta que otros formatos de archivo, además de .SCUT pueden ser importados a SCAL4. Consulte la *Sección 4.06*.

4.02 Guardar archivos SCAL

- Un archivo puede ser guardado en formato .SCUT4 utilizando cualquiera de lo siguiente:
 - ◇ Clic en el icono **Guardar Proyecto** arriba en la **Barra de Herramienta**
 - ◇ Presione **Ctrl+S** (para guardar) o **Ctrl+Shift+S** (para guardar como)
 - ◇ Vaya a **Archivo>Guardar Proyecto** o **Archivo>Guardar Proyecto como**
- Si usted ha realizado cambios y desea guardarlos con un nombre de archivo diferente, elija **Archivo>Guardar proyecto como**. Nombre el archivo, elija una ubicación, y haga clic en **Guardar**.
- Usted puede incluir notas sobre su archivo en **Ventana>Información del Proyecto**. Esto puede ser útil para su propia referencia en el futuro o para otros utilizando sus archivos. Consulte la *Sección 9.02*.
- Usted también puede exportar archivos en muchos otros formatos. Consulte la *Sección 4.08*.



4.03 Uso de la biblioteca

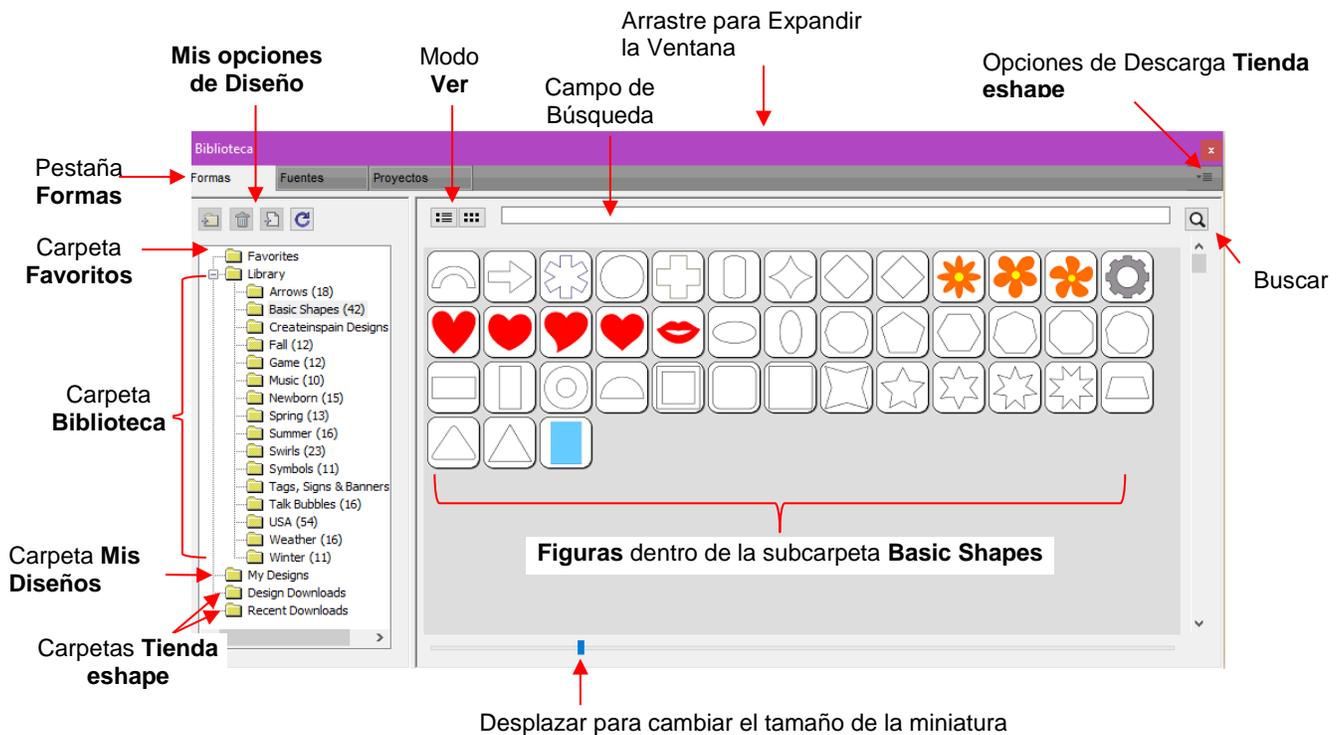
- La **Biblioteca** SCAL proporciona una serie de funciones útiles:
 - ◊ Esta contiene una colección de más de 300 figuras preinstaladas, organizadas en 16 subcarpetas
 - ◊ Esta muestra conjuntos completos de caracteres para todas las letras instaladas actualmente
 - ◊ Usted puede organizar sus propias figuras y proyectos en carpetas separadas y ver miniaturas para seleccionarlas
 - ◊ Usted puede asignar figuras y proyectos comúnmente utilizados a una carpeta de **Favoritos** para un acceso más rápido
 - ◊ Esta proporciona acceso a diseños y proyectos descargados de la **Tienda eshape**
- La **Biblioteca** automáticamente se abre cada vez que usted abra SCAL. Si usted ha cerrado esto, la **Biblioteca** se puede volver a abrir utilizando uno de los siguientes:



- ◊ Haga clic en el icono **Biblioteca** arriba en la **Barra de Herramienta**
 - ◊ Presione **Ctrl+1**
 - ◊ Vaya a **Ventana>Biblioteca**
- La **Biblioteca** consta de tres pestañas: **Formas**, **Fuentes (tipo de letras)** y **Proyectos**. Cada uno está cubierto en las subsecciones siguientes:

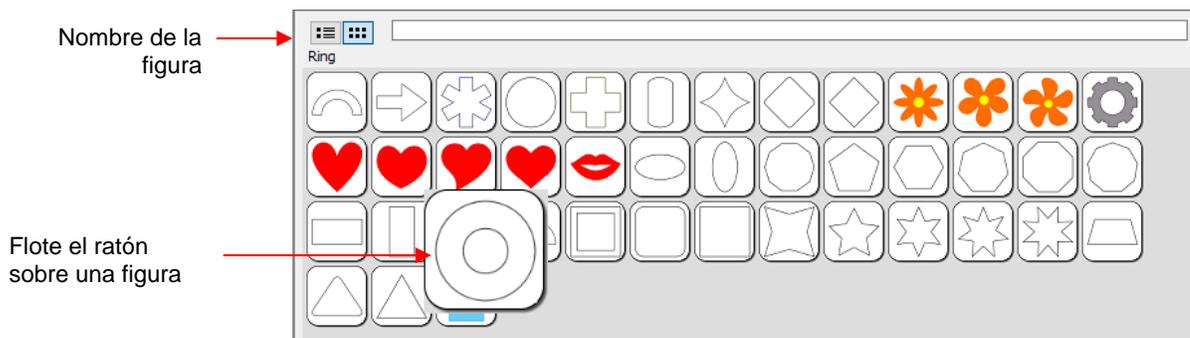
4.03.1 Pestaña Formas

- Cuando usted abra la **Biblioteca** por primera vez, la pestaña **Formas** estará seleccionada.
- Para ver todo el contenido bajo esta pestaña, arrastre la parte superior de la ventana hacia arriba hasta que vea la siguiente captura de pantalla. Observe las distintas partes de esta ventana:



- En el lado izquierdo usted verá la carpeta **Biblioteca** que contiene las 300 figuras incluidas. El número entre paréntesis, después de cada subcarpeta, indica cuántas figuras están asignadas a esa subcarpeta. **Basic Shapes**, por ejemplo, tiene 42 asignadas a ella.

- Debido a que la subcarpeta **Basic Shapes** está seleccionada actualmente, las miniaturas de todas las figuras contenidas en esa subcarpeta son mostradas en el área más grande del lado derecho. Para añadir una de estas figuras al **Tapete de Corte** lo mismo:
 - ◊ Haga clic en la figura y esta se colocará en un lugar determinado en el **Tapete de Corte**
 - ◊ Arrastre la figura a la ubicación deseada en el **Tapete de Corte**
- Para cambiar subcarpetas o carpetas, haga clic en el nombre de la carpeta en el lado izquierdo y su contenido aparecerá a la derecha.
- Una barra de desplazamiento en la parte inferior de la ventana **Biblioteca** puede ser usada para hacer las miniaturas más grandes o más pequeñas.
- A medida que flote sobre una figura, su miniatura se hará más grande y su nombre aparecerá cerca de la parte superior:



- Usted puede alternar entre la vista en miniatura y una vista de lista utilizando estos iconos en la parte superior:  

Clic aquí para cambiar a ver lista

Name	Category	Artist	Type	Date
 Arch	Shapes	Craft Edge	scal	2016-08-29
 Arrow	Shapes	Craft Edge	scal	2016-08-29
 Asterix	Shapes	Craft Edge	scal	2016-08-29
 Circle	Shapes	Craft Edge	scal	2016-08-29
 Cross	Shapes	Craft Edge	scal	2016-08-29
 Cylinder	Shapes	Craft Edge	scal	2016-08-29
 Diamond 2	Shapes	Craft Edge	scal	2016-08-29
 Diamond Rounded	Shapes	Craft Edge	scal	2016-08-29

- Una función de búsqueda le permite ver todas las figuras con una palabra en particular en el nombre. Por ejemplo, ingrese la palabra "leaf" y haga clic en el botón de búsqueda:

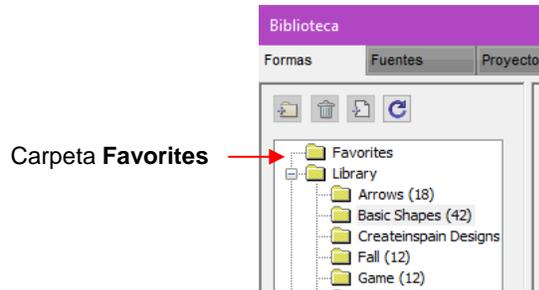
1. Entre palabra a buscar (en inglés)

2. Clic aquí o presione Tecla **Enter**

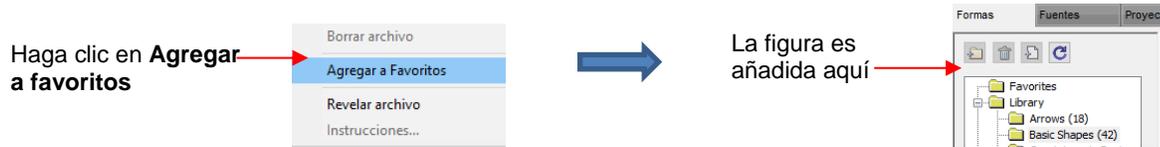
3. Aparecerán todas las figuras con la palabra de búsqueda en su nombre



- **Favorites:** Sobre la carpeta de la **Biblioteca** está una carpeta llamada **Favorites (favoritos)**:



- ◇ La carpeta **Favorites** es para guardar las figuras que usted accede con frecuencia. Busque la figura que usted desea añadir, haga clic con el botón derecho, y seleccione **Agregar a favoritos** en el menú emergente.



- ◇ Este menú emergente también tiene estas opciones:
 - **Borrar archivo** (Sólo activo en la carpeta **My Designs**)
 - **Revelar archivo** – Abre la ubicación en su computadora donde el archivo fue guardado
 - **Instrucciones** – Algunos archivos de la **Tienda eshape** pueden incluir instrucciones para el usuario

- **My Designs:** Esta carpeta es para almacenar tus propios archivos SVG para un acceso fácil.

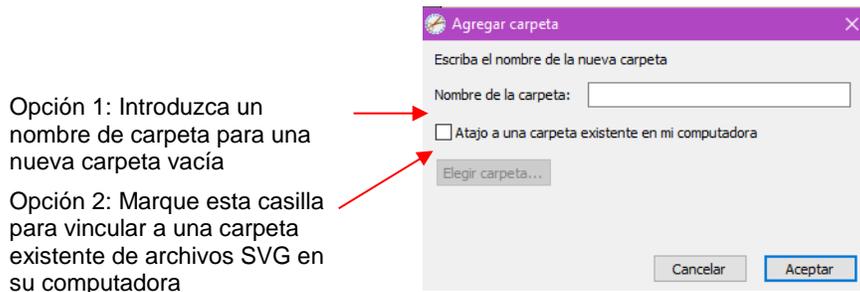
- ◇ Una vez que usted haga clic en **My Designs**, los iconos que se encuentran encima del menú de carpetas se activarán:



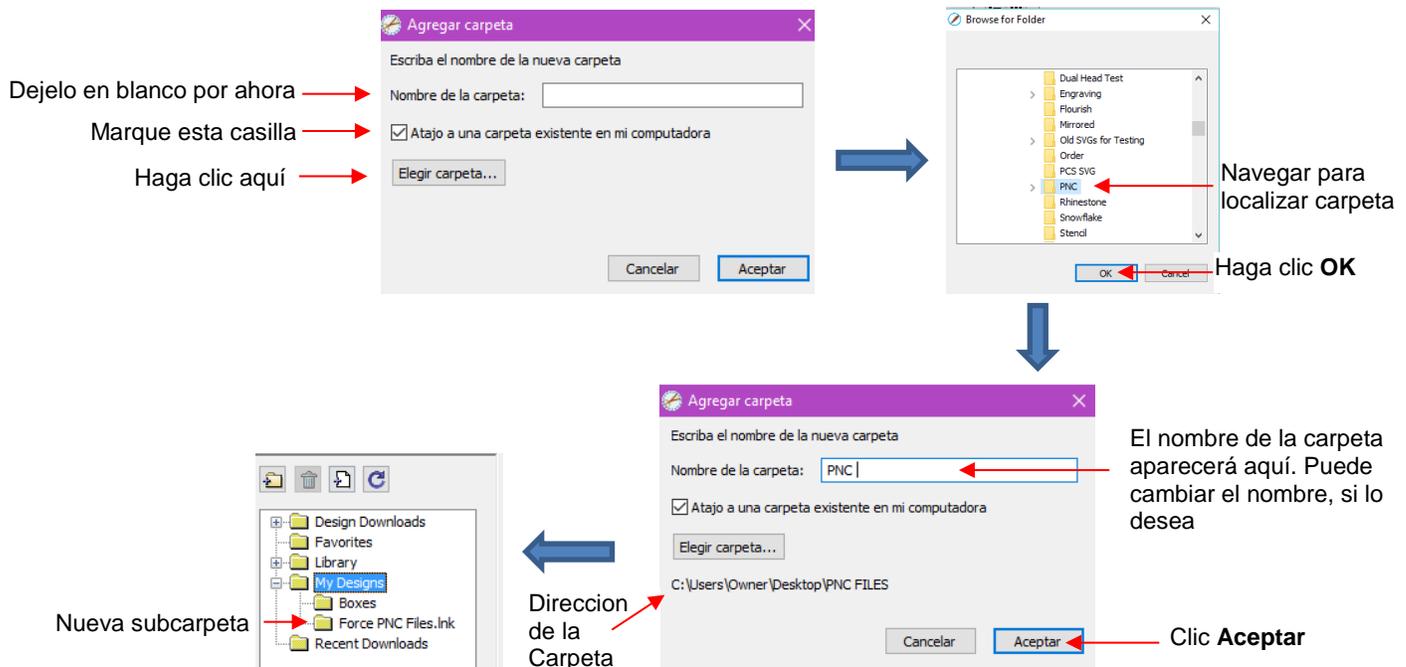
- ◇ **Agregar subcarpetas:** Las figuras de la captura de pantalla anterior han sido agregadas a **My Designs**, pero no a las subcarpetas. Para crear subcarpetas para organización adicional:

- Haga Clic en el icono **Agregar Carpeta** 
- Haga clic con el botón derecho en **My Designs** y seleccione **Agregar carpeta** en el menú emergente

- ◇ Después de elegir Agregar una carpeta, se abrirá la siguiente ventana donde usted tiene dos opciones:

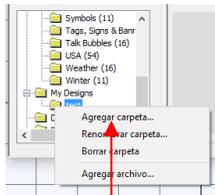


- ◇ Si usted selecciona la Opción 2, el botón **Elegir carpeta** se activará y al hacer clic en ella aparecerá esta ventana donde usted puede navegar por su computadora para localizar una carpeta existente de archivos SVG:

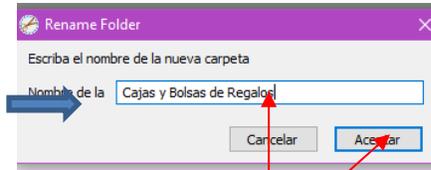


- ◇ Tenga en cuenta que el **Nombre de la Carpeta** se ha cambiado a *Force PNC Files* antes de hacer clic en **Aceptar**. El nombre tendrá una extensión .lnk agregada indicando que está vinculada a otra carpeta en su computadora.
- ◇ Para agregar archivos a una carpeta dentro de **My Designs**:
 - Seleccione la carpeta y realice una de las siguientes acciones:
 - Haga Clic en el icono **Agregar Archivo** 
 - Haga clic con el botón derecho y seleccione **Agregar Archivo** en el menú emergente
 - Se abrirá una ventana donde usted podrá buscar el archivo SVG que se agregará. También tiene la opción de seleccionar varios archivos a la vez para importar a esa carpeta.
- ◇ Para eliminar un archivo de una carpeta, haga clic con el botón derecho del ratón y seleccione **Borrar archivo** en el menú emergente.
- ◇ **IMPORTANTE:** Tenga en cuenta que borrar el archivo podría también eliminarlo de su computadora a no ser que lo haya copiado en otro lugar.

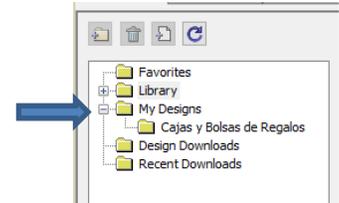
- ◇ Después de borrar archivos, usted tendrá que hacer clic en el icono **Actualizar**  para actualizar las imágenes en miniatura.
- ◇ Para eliminar una carpeta, selecciónela y luego realice una de las siguientes acciones:
 - Haga clic en el icono **Borrar carpeta** 
 - Haga clic con el botón derecho del ratón y seleccione **Borrar Carpeta** en el menú emergente
- ◇ Para cambiar el nombre de una carpeta, haga clic con el botón derecho del ratón y seleccione **Renombrar carpeta** en el menú emergente.



Haga clic derecho en una carpeta y seleccione **Renombrar carpeta**



Entre un Nuevo nombre y haga clic **Aceptar**



La carpeta ha cambiado de nombre

A. Descargas de Diseño y Descargas Recientes: Estas dos carpetas, junto con el icono de menú en la parte superior derecha  forman parte de las funciones de la tienda eshape. Estos serán cubiertos en la *Sección 4.05.1.*

4.03.2 Pestaña Fuentes (Tipo de Letras)

- La pestaña **Fuentes** lista todos los tipos de letras instalados actualmente en su computadora. Al seleccionar cualquier tipo de letra en la lista se mostrará todo el conjunto de caracteres en el lado derecho de la ventana. También esto hará que sea el tipo de letra predeterminado el que sea utilizado cuando agregue texto con cualquiera de los métodos disponibles en SCAL. Consulte la Sección 6.03.

Pestaña **Fuentes** Arrastrar hacia arriba para ampliar la ventana Instalar un tipo de letra nuevo para uso temporal

Nombre y Ejemplo de cada tipo de letra instalado

Seleccione un tipo de letra para ver su conjunto de caracteres

Desplace para cambiar el tamaño de los caracteres

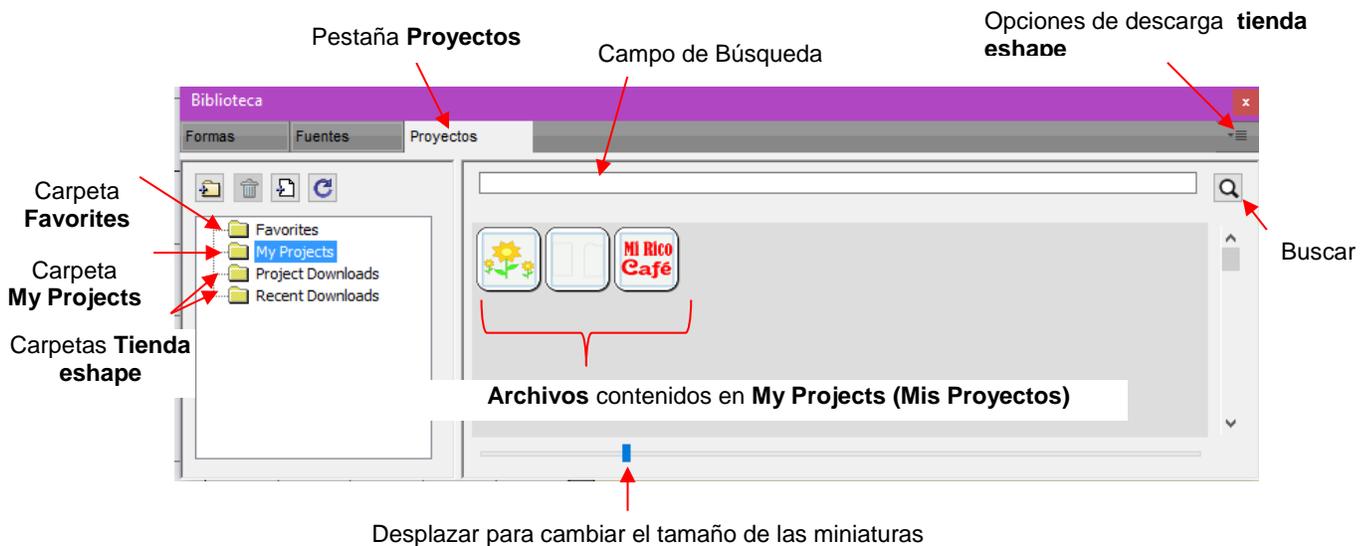
- Desplace la barra en la parte inferior para cambiar el tamaño de las letras. Para agregar un carácter al **Tapete de Corte**, haga clic con el botón izquierdo sobre él. Si bien es mucho más rápido escribir **Texto**

utilizando la herramienta **de Texto** (de nuevo, consulte la *Sección 6.03*), esta ventana es la mejor manera de agregar caracteres especiales dentro de un tipo de letra o al usar tipos de letras de dingbat.

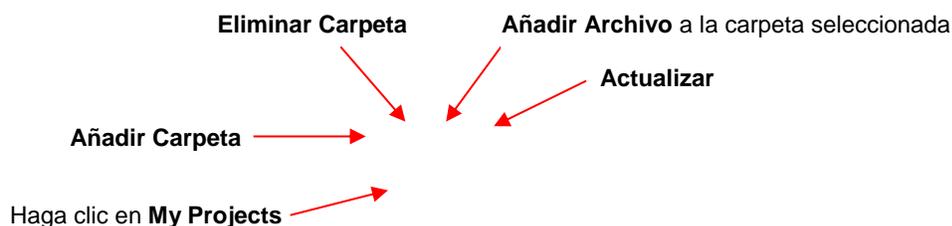
- El icono de menú  en la esquina superior derecha, puede ser utilizado para agregar temporalmente un tipo de letra que no está instalado en su computadora. Haga clic en él y luego vaya a la carpeta que contiene el tipo de letra que usted desea agregar. Una vez más, refiérase a la *Sección 6.03* sobre el uso temporal de tipos de letras.

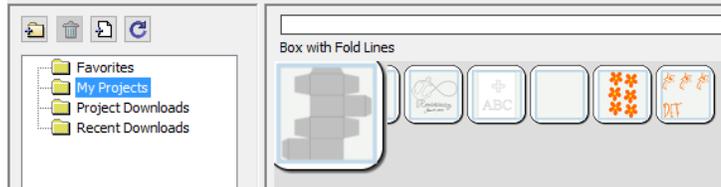
4.03.3 Pestaña **Proyectos**

- La pestaña **Proyectos** es similar a la Pestaña **Formas**. En lugar de archivos .SVG, sin embargo, esta le ayuda a organizar y acceder a sus archivos .SCUT, también conocidos como proyectos.
- Al igual que con la Pestaña **Formas**, no hay categorías predeterminadas ni archivos pre-añadidos. Sin embargo, notará estas otras características similares:
 - ◇ Carpeta **Favorites** – Seleccione cualquier proyecto, haga clic con el botón derecho y seleccione **Agregar a favoritos** en el menú emergente
 - ◇ Carpetas **My Projects** – Prácticamente idéntica a la carpeta **My Designs** (más información a seguir)
 - ◇ Campo de **Búsqueda** e Icono de búsqueda  - Para localizar archivos con una palabra en particular en el nombre del archivo
 - ◇ Carpetas **Project Downloads** y **Recent Downloads** e Icono superior derecho  : Estos pertenecen a la **tienda eshape**. Consulte la *Sección 4.05*.
 - ◇ Barra de desplazamiento para cambiar el tamaño de las miniaturas.
 - ◇ Pase el cursor sobre una miniatura y se hará más grande. El nombre del proyecto aparecerá debajo del **campo de Búsqueda**.



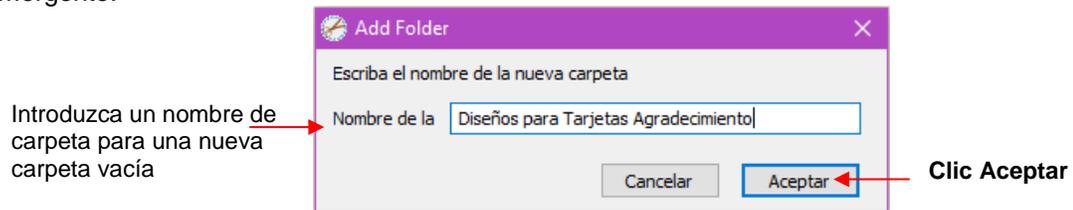
- **My Projects**: Esta es la carpeta principal donde usted puede organizar sus propios proyectos para facilitar el acceso.
 - ◇ Una vez usted haga clic en **My Projects** (Mis proyectos), los iconos arriba del menú de carpetas se activarán:





◇ Añadir sub-carpetas: Los proyectos de la captura de pantalla anterior han sido agregado a **My Projects** (Mis proyectos) pero no se encuentran en subcarpetas. Para crear subcarpetas para una organización adicional:

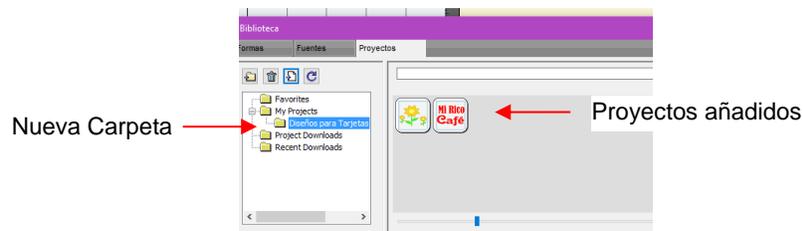
- Haga clic en el icono **Add Folder (Añadir Carpeta)** 
- Haga clic con el botón derecho en **My Projects** y seleccione **Add Folder** desde el menú emergente:



◇ Para agregar archivos a una carpeta dentro de **My Designs** (Mis diseños),

◇ Seleccione la carpeta y realice una de las siguientes acciones:

- Haga Clic en el icono **Agregar Archivo** 
- Haga clic con el botón derecho y seleccione **Agregar Archivo** desde el menú emergente
- Se abrirá una ventana donde usted podrá buscar el archivo SCUT a ser añadido. También usted tiene la opción de seleccionar varios archivos a la vez para importarlos a esa carpeta.
- Después de agregar los archivos, las miniaturas de esos proyectos aparecerán cuando la carpeta sea seleccionada:



◇ Para eliminar un archivo de una carpeta, haga clic con el botón derecho del ratón y seleccione **Borrar archivo** en el menú emergente.

◇ **IMPORTANTE:** Tenga en cuenta que borrar el archivo podría también eliminarlo de su computadora a no ser que lo haya copiado en otro lugar.

◇ Después de borrar archivos, usted tendrá que hacer clic en el icono **Actualizar**  para actualizar las imágenes en miniatura.

◇ Para eliminar una carpeta, selecciónela y luego realice una de las siguientes acciones:

- Haga Clic en el icono **Borrar Carpeta** 
- Haga clic con el botón derecho del ratón y seleccione **Borrar carpeta** en el menú emergente

- ◇ Para cambiar el nombre de una carpeta, haga clic con el botón derecho del ratón y seleccione **Renombrar carpeta** en el menú emergente.

4.04 Panel Capas

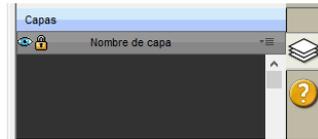
- Debido a la importancia del **Panel de Capas** en el uso exitoso de SCAL, se está presentando este antes de las otras secciones de manejo de archivos.

4.04.1 Introduccion al Panel de Capas

- El **Panel Capas** es utilizado para lo siguiente:
 - ◇ Asignar o agrupar figuras en capas separadas para organizar mejor un proyecto
 - ◇ Aplicar más fácilmente los cambios a un grupo de figuras
 - ◇ Seleccionar una figura o una capa de figuras en la pantalla
 - ◇ Controlar lo que es enviado a la cortadora o impresora
- El **Panel de capas** se puede mostrar haciendo doble clic en su icono y ocultarlo haciendo doble clic en la barra pequeña justo encima de su icono:



Haga doble clic para mostrar el **Panel de capas**



Hacer doble clic para ocultar **Panel de capas**

Tenga en cuenta que solo haciendo clic en el icono se ocultarán otros paneles, permitiendo que el **Panel de Capas** llene la columna derecha.

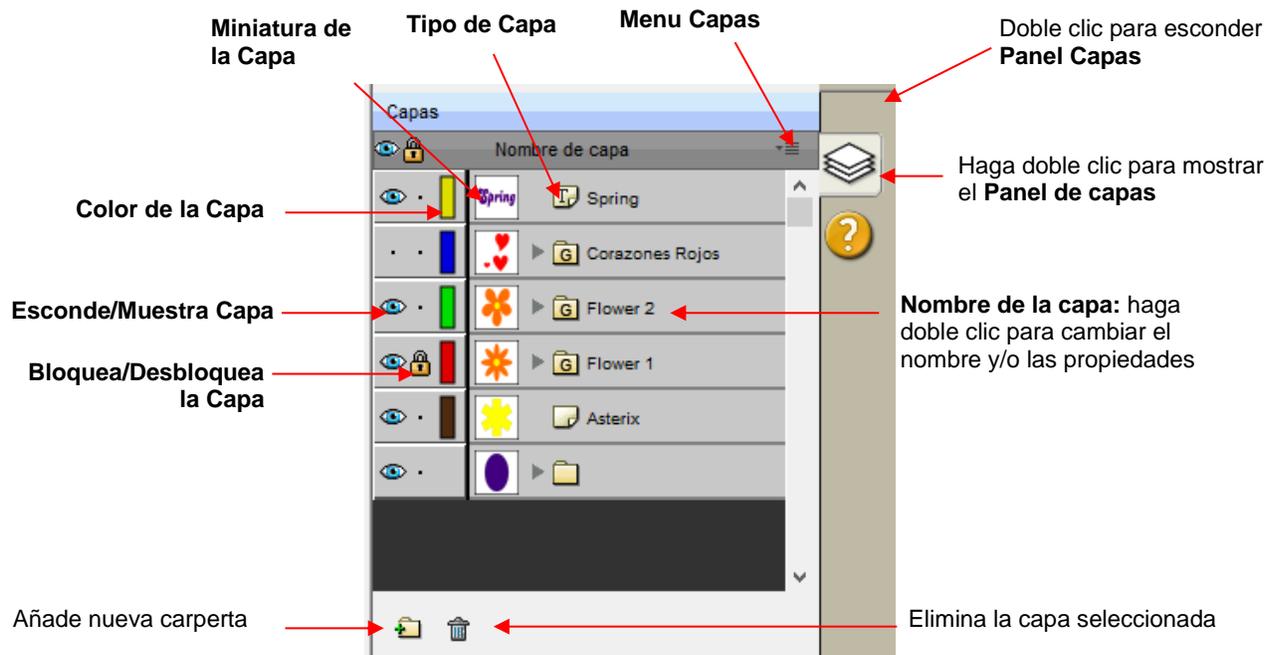
- Usted no tiene que preocuparse por agregar figuras al **Panel de capas**. Ellas se asignarán automáticamente a las nuevas capas a medida que usted las agregue. Usted querrá aprender a mover figuras a nuevas capas o combinar figuras en la misma capa, dependiendo de las circunstancias. Esto está cubierto en la *Sección 4.04.3*.
- Aquí hay algunos ejemplos de cuándo las figuras deben estar en capas diferentes:
 - ◇ Empalme de papel o proyectos de formas sombreadas donde algunas figuras serán cortadas de un color y otras figuras de otro color (o un número de otros colores).
 - ◇ Proyectos plegables (cajas, sobres, tarjetas emergentes, etc.) en los que, las líneas de plegado tendrán que tener diferentes ajustes y/o diferentes herramientas que sus líneas de corte.
 - ◇ Diseños de plantillas de diamantes de imitación donde usted necesita cortar dos plantillas diferentes, como un relleno que se realizará en un color de diamantes de imitación y un contorno en otro color.
- Otros beneficios de asignar figuras a capas específicas incluyen:
 - ◇ Capacidad de seleccionar, con un solo clic del ratón, todas las formas asignadas a una capa
 - ◇ Capacidad para ocultar o bloquear capas para que las figuras de esa capa no sean inadvertidamente seleccionadas, movidas, cambiadas de tamaño, etc.
 - ◇ Capacidad de cambiar el color, el estilo de línea y la selección de herramientas en todas las figuras asignadas a una capa en particular.

4.04.2 Partes del Panel Capas

- Las siguientes secciones usarán el siguiente proyecto simple para ilustrar el **Panel de Capas**:

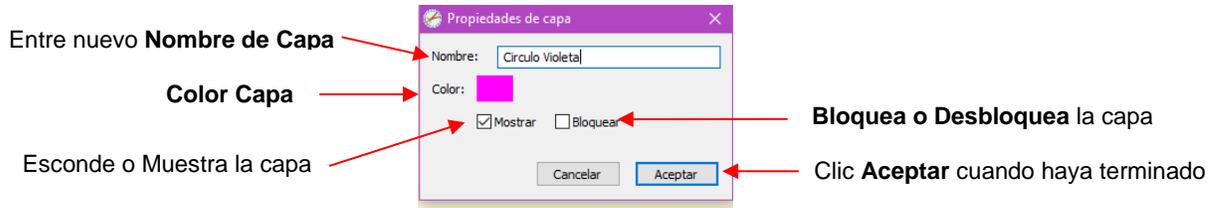


- La siguiente captura de pantalla identifica los diversos iconos del **Panel de capas**:



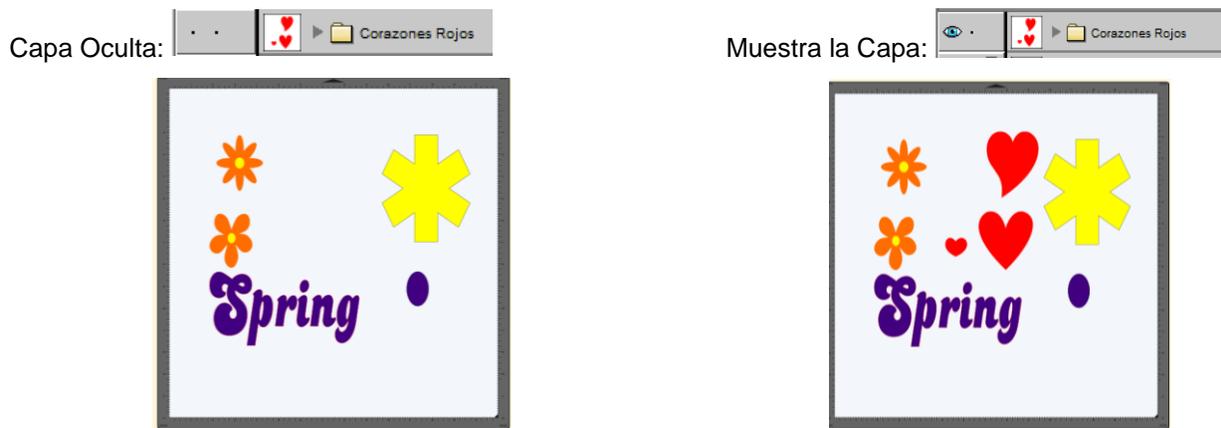
- **Miniatura de Capa:** Cada capa tiene una miniatura que muestra las figuras asignadas a esa capa. Haga clic en esa miniatura y todas las figuras en esa capa serán seleccionadas. Si usted desea agregar las figuras de otra capa a la sección, mantenga pulsada la tecla **Shift** y haga clic en la otra miniatura.
- **Tipo de capa:** A la derecha de la capa miniatura, está el **Tipo de Capa**, representado por uno de cuatro iconos diferentes:
 - ◇ Figura Regular
 - ◇ Forma de texto que todavía puede ser editado como texto, como cambiar el tipo de letra
 - ◇ Carpeta regular de figuras individuales: Cuando la carpeta es abierta, haciendo clic en el triángulo gris, el icono cambia Y todas las capas o subcarpetas dentro son mostradas.
 - ◇ Carpeta de grupo donde una o más de las figuras han sido agrupadas juntas: Cuando la carpeta es abierta, haciendo clic en el triángulo gris, el icono cambia Y todas las capas o subcarpetas dentro son mostradas.
- **Nombre de la capa:** En la captura de pantalla anterior del **Panel de Capas**, la última capa no tiene nombre. Para agregar uno, haga doble clic en esa capa para abrir la ventana **Propiedades de capa**. Aquí

puede cambiar el nombre de esa capa, así como otras configuraciones. Tenga en cuenta que la asignación de color se utiliza únicamente en los paneles Capas. No cambia el color de la figura asignada a esa capa:



- Ocultar capas, bloquear capas y asignar colores de capa también se pueden hacer en el **Panel de capas**:

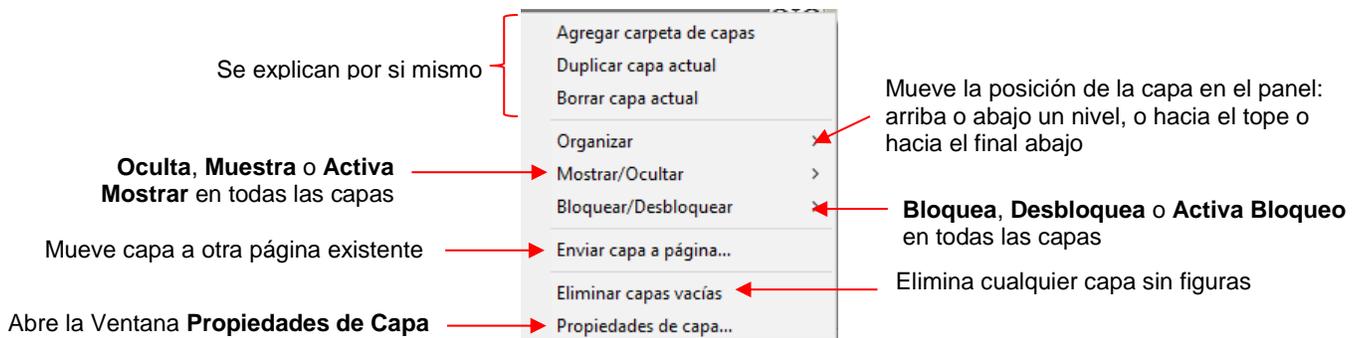
◇ **Ocultar/Mostrar capa:** Haga clic en el icono del ojo  Para ocultar esa capa. El icono será reemplazado por un punto  Como se muestra para la capa de *Corazones Rojos* y las figuras de esa capa ya no se verán más en el **Tapete de Corte** y no serán incluidas al imprimir o cortar el proyecto. Al hacer clic en el icono de punto se restaurará la capa al **Tapete de corte**:



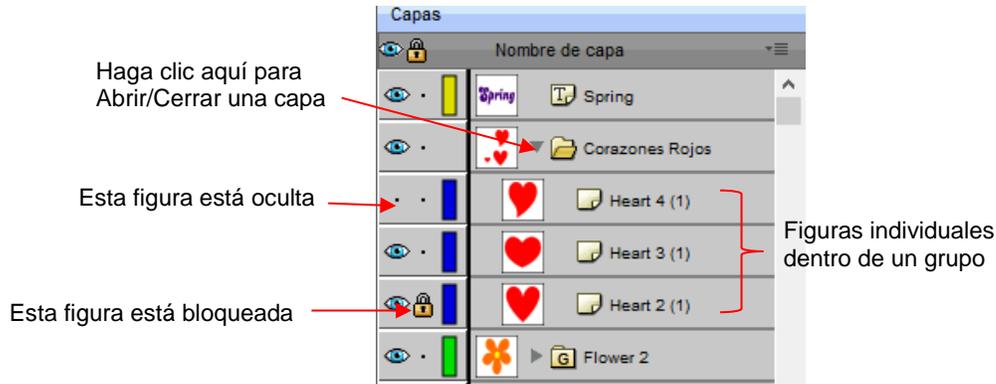
◇ **Bloquear/Desbloquear Capa:** Haga clic en el punto a la derecha del icono de ojo y la capa se bloqueará  tal como se muestra para la capa de *Flower 1 (Flor 1)*. Las figuras en esa capa seguirán incluidas en la impresión y en el corte, pero no se pueden seleccionar en el **Tapete de Corte**. Esto puede ser útil cuando las figuras no deben ser movidas inadvertidamente o si usted tiene problemas seleccionando figuras cercanas.

◇ **Color de la capa:** haga clic en el icono de color de la capa actual  y se abrirá una ventana de **Color** donde se puede asignar un color diferente. Una vez más, esto es sólo para hacer capas más fáciles de distinguir en el **Panel de Capas** y no cambia el color de **Relleno** o **Trazo** de las figuras en sí.

- **Menú Capas:** En la parte superior del **Panel Capas** se encuentra un icono para el **Menú Capas** . Este menú también está disponible haciendo clic en **Capa** en la **Barra de Menús** en la parte superior de la pantalla. Las siguientes funciones están disponibles en este menú:

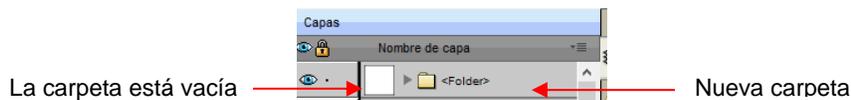


- Iconos para agregar una nueva capa  y  Borrar una capa seleccionada, también están disponibles en la parte inferior del **Panel de Capas**.
- Las figuras individuales dentro de una carpeta de grupo también pueden tener propiedades individuales modificadas. Por ejemplo, supongamos que usted tiene varias figuras agrupadas y desea mantener algunas bloqueadas y usted desea ocultar otras. La apertura de la capa agrupada muestra cada miniatura y los iconos **Mostrar/Ocultar** y **Bloquear/Desbloquear** pueden cambiarse individualmente. En este ejemplo, algunas figuras básicas se han utilizado para una comprensión más clara:

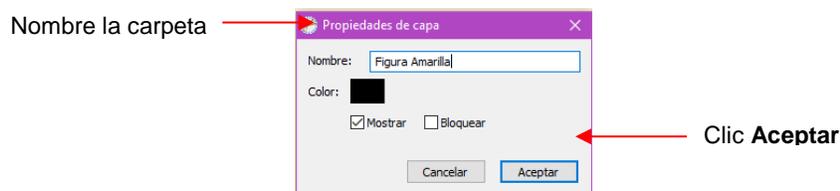


4.04.3 Crear Carpetas y Mover Capas

- Como se mencionó en la *Sección 4.04.1*, cada nueva figura añadida al **Tapete de Corte** se asignará inicialmente a una nueva capa. Esto puede desordenar rápidamente el **Panel de Capas**. La capacidad de combinar figuras en carpetas y subcarpetas ayuda a organizar un proyecto y facilitar las cosas para la impresión y/o el corte.
- Hay dos maneras de crear una nueva carpeta:
 - ◊ Haga clic en el icono **Agregar Carpeta de Capas**  en la parte inferior del **Panel de Capas**
 - ◊ Haga clic en el icono del **Menú Capas**  y seleccione **Agregar carpeta de capa**
 - ◊ Vaya a **Capa > Agregar Carpeta de Capa**
- Cuando una nueva carpeta es añadida, esta aparecerá en la parte superior y se verá así:



- Tal como descrito en la sección anterior, si usted hace doble clic en esta nueva carpeta, usted puede cambiar el nombre:

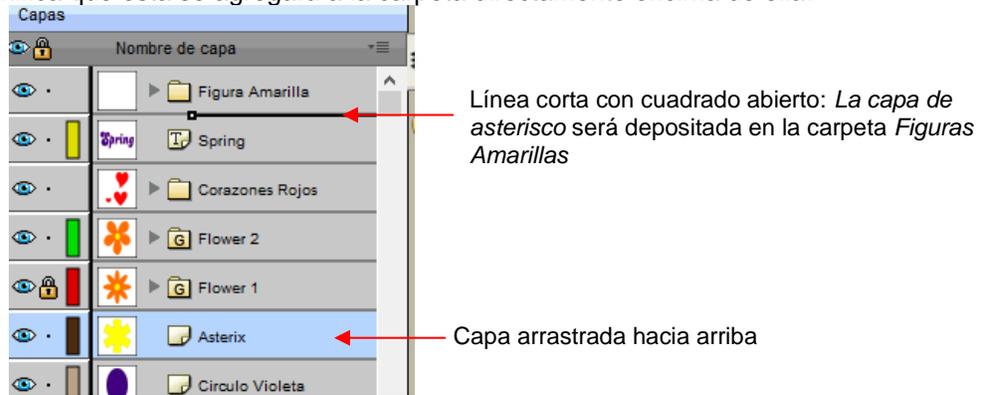


- En la sección anterior, también se observó que las capas se pueden volver a ordenar mediante la opción **Organizar** en el menú **Opciones del panel de capas**. Alternativamente, las capas y las carpetas también pueden ser movidas directamente en el **Panel de capas** arrastrándolas hacia arriba o hacia abajo.
- Hay dos posibles resultados al arrastrar capas:
 - ◊ La capa es trasladada a una nueva ubicación

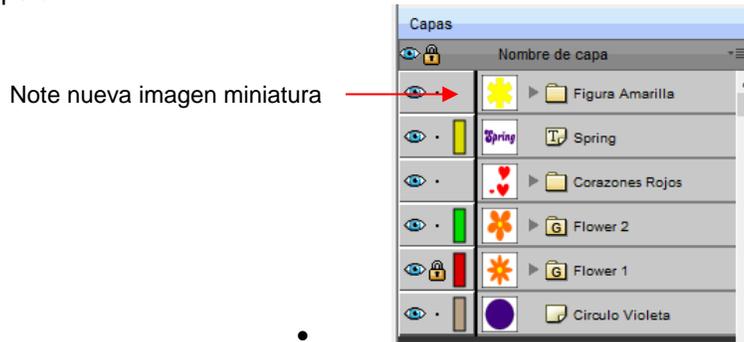
◇ La capa es movida a una carpeta existente

- La manera de controlar dónde la capa "aterriza" es moviéndola directamente hacia arriba y hacia abajo o arrastrándola un poco hacia la izquierda mientras la mueve hacia arriba y hacia abajo.

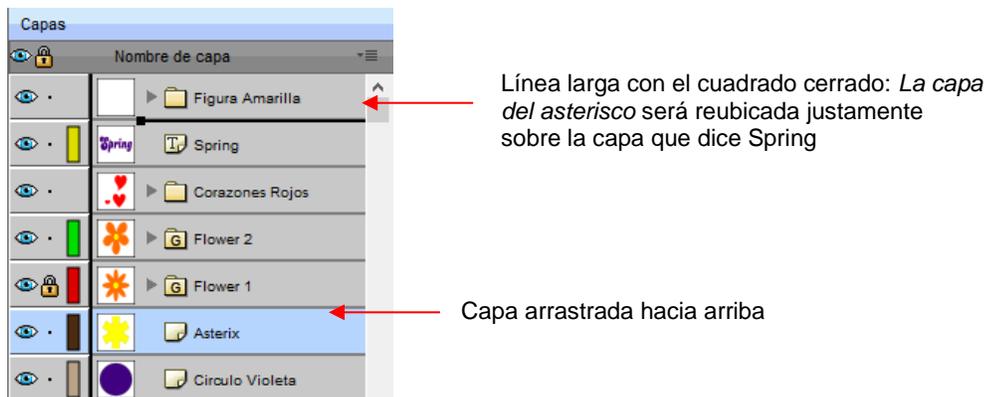
◇ Si usted arrastra una capa sin moverla a la izquierda, usted verá una línea corta con un cuadrado abierto. Esto significa que esta se agregará a la carpeta directamente encima de ella:



◇ Ahora la capa de Asterisk está dentro de la carpeta Figuras Amarillas y se puede ver en la miniatura de esa carpeta:



◇ Si usted arrastra una capa mientras la mueve hacia la izquierda, usted notará una línea más larga con un cuadrado negro cerrado. Esto significa que esta se añadirá directamente encima de esa línea:



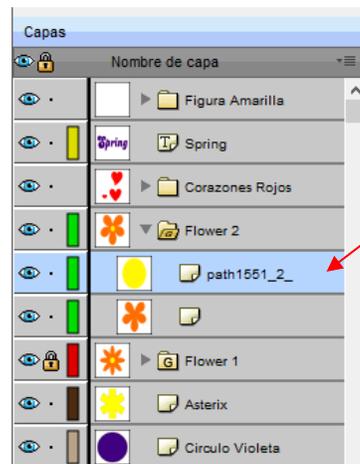
◇ **IMPORTANTE:** Una vez que usted haya creado una nueva carpeta vacía, como la carpeta *Figuras Amarillas*, usted no podrá mover esa capa u otras capas sin que la carpeta vacía sea eliminada. Por lo tanto, en el caso anterior, si la capa de Asterisk hubiera sido simplemente reubicada, la carpeta *Figuras Amarillas* desaparecería:



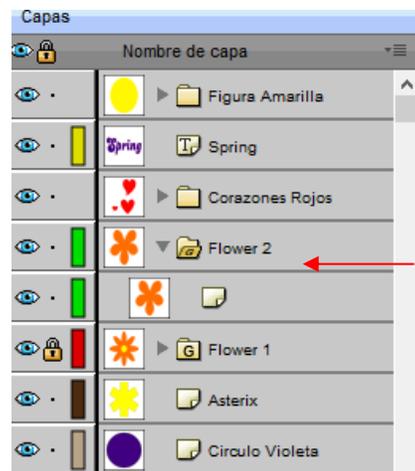
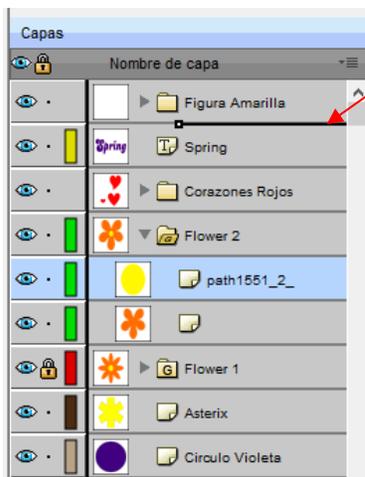
Se mueve la capa de asterisco; La carpeta Figuras Amarillas se ha ido o desaparecido

- Las capas también se pueden mover de una carpeta existente a otras carpetas. En este ejemplo, los centros amarillos de las flores en las capas denominadas *Flower 1* y *Flower 2*, se pueden arrastrar y soltar de manera similar en la carpeta *Figuras Amarillas*:

- Abra la carpeta del grupo *Flower 2* y asegúrese de que sólo está seleccionada la capa amarilla:



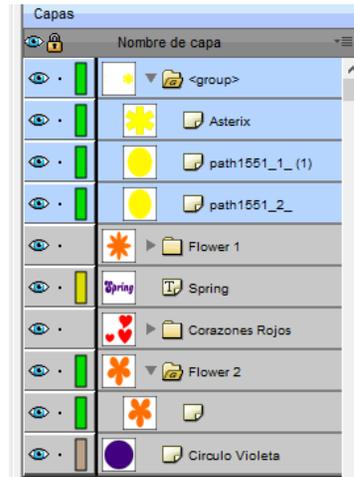
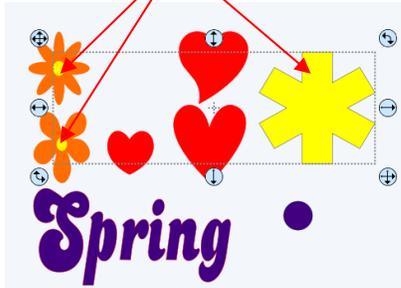
- Luego arrastre la capa amarilla hasta las *Figuras Amarillas*, nuevamente asegurándose que sólo haya una línea corta. La capa amarilla entonces es movida fuera del grupo *Flower 2*:



- Repita para la figura amarilla dentro de la carpeta *Flower 1*.

- Nota: Esta fue sólo una forma de lograr este objetivo. Otra forma habría sido desagrupar las capas *Flower 1* y *Flower 2*. Luego, seleccionar todas las figuras amarillas en el **Tapete de Corte** e ir a **Objeto > Grupo**. Una nueva carpeta de grupo se agregaría al **Panel de capas** con aquellas figuras movidas a ella. Las instrucciones específicas sobre **Agrupación** y **Des-agrupación** se tratan en la *Sección 5.10*.

Se seleccionan todas las figuras amarillas y **Grupo** es aplicado



Nueva carpeta de grupo contiene estas figuras amarillas

4.05 La Tienda eshape

4.05.1 Importación Desde la Tienda eshape

- La **tienda eshape** es un sitio de compras en línea vinculado dentro de SCAL. El corte de archivos y tipos de letras pueden ser comprados a través de la tienda y ser descargados en SCAL.
- Para comenzar, acceda a la **tienda eshape** de cualquiera de las siguientes maneras:

- ◇ Haga clic en el icono de la **tienda de eshape** en la **Barra de Herramientas**
- ◇ Vaya a **Archivo>Tienda eshape**

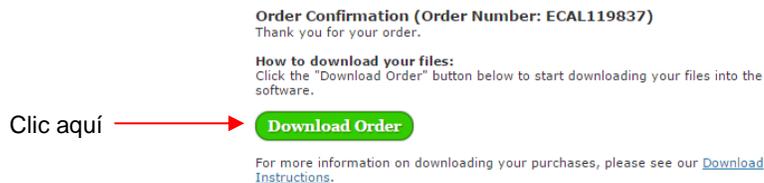


- Se abrirá la ventana de **tienda de eshape** y usted podrá registrarse en una cuenta gratuita o conectarse, si usted ya ha sido registrado:

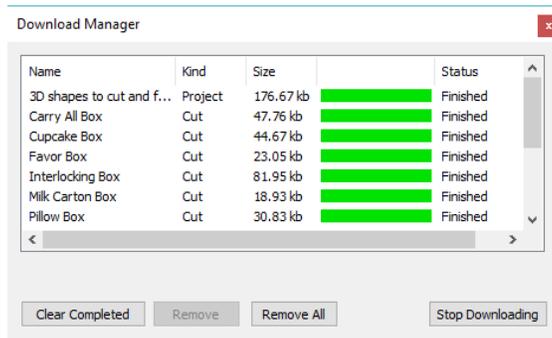


Conectarse o Registrarse

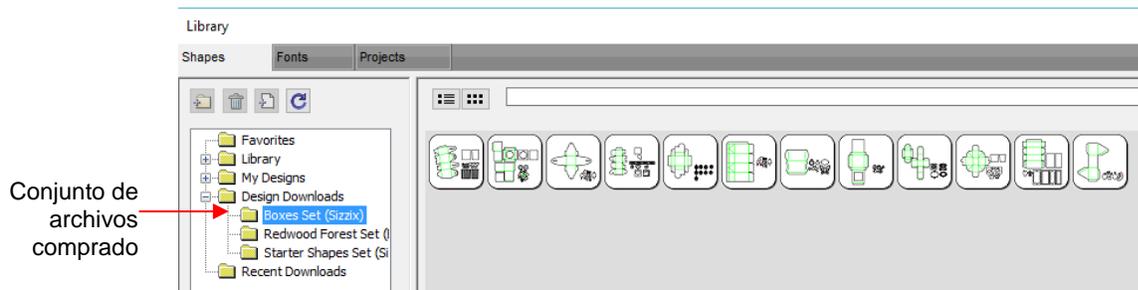
- Luego, navegue por el sitio para encontrar archivos de interés. Después del pago, la siguiente pantalla muestra su número de orden y se puede hacer clic en un botón verde **Download Order** para descargar los archivos que usted compró:



- Se abrirá la siguiente ventana del **Download Manager (Administrador de descargas)** y los archivos que usted haya comprado comenzarán a descargarse:



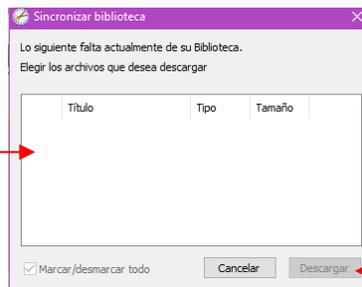
- Ahora abra la **Biblioteca** para acceder a los archivos de la **tienda eshape**. Dependiendo del tipo de archivo, los archivos descargados aparecerán en la pestaña **Formas**, bajo **Design Downloads (Descargas de diseño)** o en la carpeta **Proyectos**, en **Project Downloads**:



- Si no se descarga en el momento de la compra, también se puede acceder a las descargas de las siguientes maneras:

◇ Vaya a **Archivo > Sincronizar Mi biblioteca**  y se abrirá la siguiente ventana:

Si todavía necesita descargar algún archivo, aparecerán en esta ventana para la seleccionarse

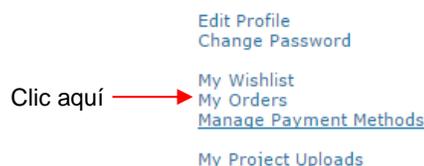


Después de seleccionar los archivos, haga clic en el botón **Descargar**.

◇ Haga clic en el icono de la parte superior derecha  en la ventana **Biblioteca** y seleccione **Sincronizar Biblioteca**. Se abrirá la misma ventana y usted podrá seleccionar cualquier archivo que no haya sido descargado.

◇ En la **Tienda eshape**:

- Inicie sesión y haga clic en **My Account (Mi Cuenta)** en la parte superior.
- Luego clic en **My Orders (Mis Ordenes)**:



- Seleccione un período de tiempo para el pedido y haga clic en **Show Orders (Mostrar Pedidos)**. Luego, haga clic en el icono **Download (Descargar)**:

My Account : My Orders

Seleccione period de tiempo →

Clic aquí →

Haga clic aquí para descargar el pedido completo →

O haga clic aquí para descargar productos individuales dentro de un pedido →

4.05.2 Exportación a la Tienda eshape

- Para compartir libremente (Gratis) sus propias creaciones SCAL, vaya a **Archivo > Compartir proyecto**. Se abrirá la siguiente ventana:

Comience con la pestaña Info

Instrucciones →

Asegúrese de haber iniciado sesión en la tienda →

Una de las imágenes del proyecto →

Haga clic aquí después de ingresar información en las tres pestañas y probarla →

Guardar configuración actual

- Hay instrucciones en el lado izquierdo. **Importante:** Asegúrese de haber completado todos los siguientes ajustes antes de hacer clic en **Cargar**:
 - ◇ **Título:** Proporcione un nombre descriptivo para su proyecto.
 - ◇ **Tipo de corte:** Seleccione una de las siguientes opciones:
 - **Regular Cut:** proyectos típicos de corte
 - **Print2Cut:** proyectos Imprimir y cortar
 - **Doodle:** Proyectos dibujados con un bolígrafo en lugar de cortarlos con una cuchilla
 - ◇ **Categoría:** Seleccione entre un largo menú de opciones. Revise cuidadosamente para asegurarse de que la mejor opción está seleccionada.
 - ◇ **Palabras clave:** Introduzca palabras clave basadas en lo que otros propietarios de SCAL podrían usar para localizar un archivo como el suyo.
 - ◇ **Descripción:** Introduzca información sobre el archivo que ayudará al propietario saber si es lo que puede querer o necesitar.
- Después de completar la configuración en la ficha **Info**, haga clic en la pestaña **Images (Imágenes)**:

haga clic en la pestaña **Imágenes**

Lista de archivos de imagen

<Required> es la imagen predeterminada del proyecto

Haga clic en **Agregar** para subir otra imagen

Opción para cambiar a **Show Video (Mostrar vídeo)**

Una imagen adicional

Haga clic aquí después de ingresar toda la información y revisarla

- ◇ Se pueden cargar imágenes adicionales, como el proyecto detallado de recolección de papel (paper-piecing) mostrado. Otros ejemplos en los que más imágenes son apropiadas podrían incluir versiones finales de tarjetas de felicitación terminadas, cajas plegables y la versión de simulación de diamantes de imitación.
- ◇ En **Al hacer clic:** el valor predeterminado indica **Show Image (Mostrar imagen)**. Para videos, cambie esto a **Show Video (Mostrar vídeo)** desde el menú.
 - Si usted tiene un video de YouTube asociado con su proyecto, elija el video de **YouTube** y los cambios de la ventana para incluir el inicio de un enlace de vídeo de YouTube incorporado:

Seleccione **Show Video**

Seleccione **YouTube Video**

Edite este enlace para su video de YouTube

Indica que un video será vinculado

- Alternativamente, usted puede enlazar a un video MP4 ubicado en otra parte:

Seleccione **Show Video**

Enter the URL

Seleccione **Direct Video Link**

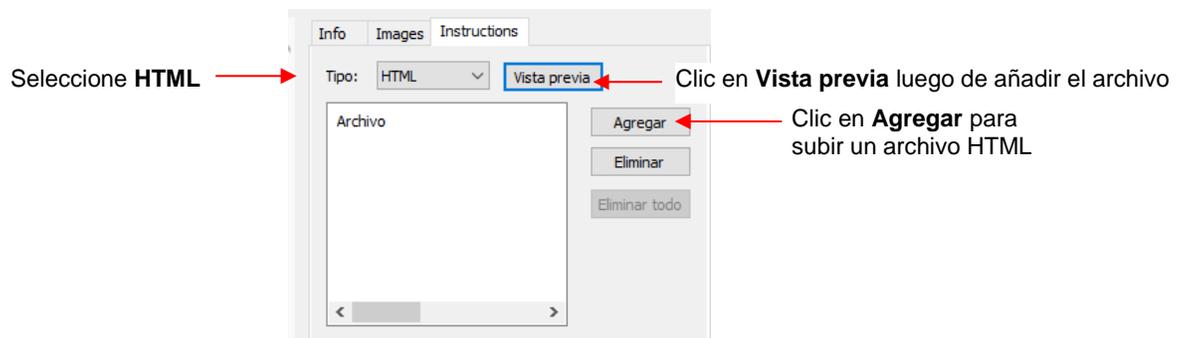
Ingrese las dimensiones del videos

- Finalmente, haga clic en la pestaña **Instructions** e ingrese las instrucciones para el proyecto. Usted tiene dos opciones:

- ◇ Escriba las instrucciones directamente:



- ◇ Importe un archivo con formato HTML haciendo clic en **Agregar** y luego seleccione el archivo:



- Una vez que se hayan añadido las opciones e información deseadas para su archivo, compruébelo por última vez. Luego, vuelva a la pestaña **Info** y haga clic en **Cargar**. Tenga en cuenta que, al hacer clic en **Hecho**, guardará esta información con su archivo para cargarla más tarde.
- Después de hacer clic en **Cargar**, se abrirá una ventana de progreso indicando que su archivo se está enviando a la **Tienda eshape**. Se abrirá una ventana final de **Carga Finalizada** y le notificará a usted que el archivo cargado será revisado para aprobación antes de estar disponible.

4.06 Importar Otros Formatos de Archivo

4.06.1 Importar Archivos Vectoriales

- Los siguientes formatos vectoriales pueden ser importados a SCAL:
 - ◇ SVG: formato de exportación común para programas de vectores, por lo tanto, formato popular utilizado para compartir archivos en blogs y vender archivos en sitios de diseño en línea
 - ◇ SCUT4: formato utilizado para guardar proyectos en SCAL4
 - ◇ SCAL: formato utilizado por la **Tienda eshape**
 - ◇ PDF: si bien un PDF puede crearse a partir de una imagen raster, una imagen vectorial o ambas, sólo las partes de un PDF serán importadas a SCAL.
 - ◇ AI (Adobe Illustrator): formato común debido a la popularidad de Adobe Illustrator
 - ◇ EPS: otro formato de exportación común para muchos programas de vectores
 - ◇ FCM: utilizado por las máquinas Brother ScanNCut
 - ◇ GSD: formato creado por RoboMaster, RoboMaster Pro y Wishblade Advance. Este formato se usó con la Craft Robos, Wishblade y la cortadora Silhouette original.

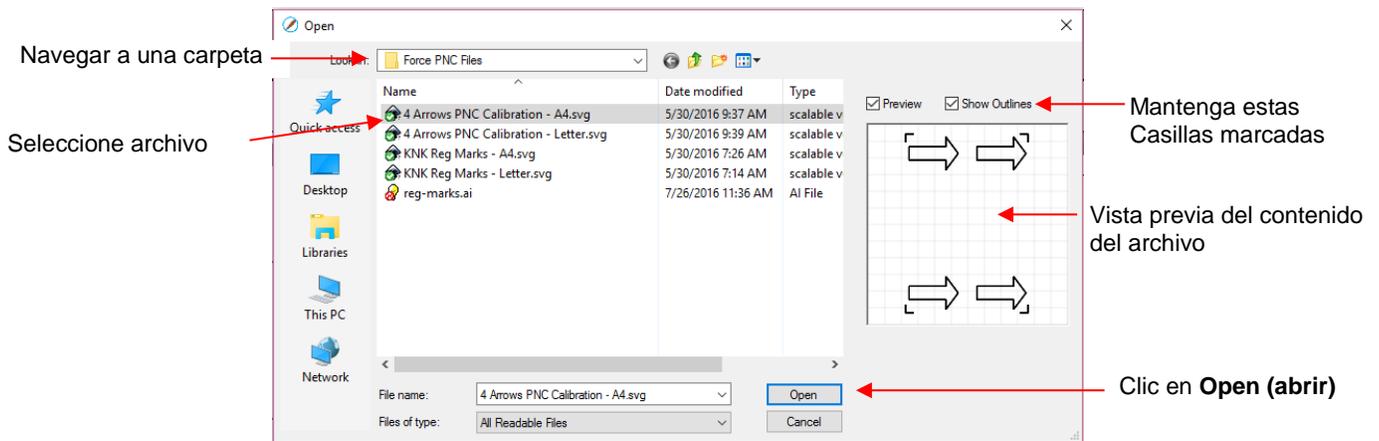
- ◇ PLT (solo versión SCAL PRO): desarrollado por HP para sus trazadores, el archivo PLT evolucionó en un formato estándar utilizado por primeros cortadores de vinil
- ◇ DXF (solo versión SCAL PRO): formato común exportado por programas CAD
- ◇ WPC: formato utilizado en los programas desarrollados por Sign Max, que incluyen WinPC Sign, Funtime, Pazzles Inspiration y Gazelle.

• Hay dos maneras de abrir la ventana de importación:

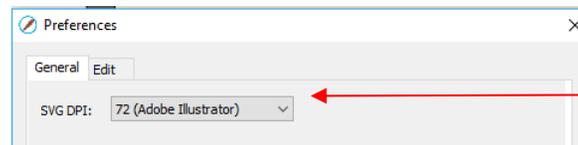
- ◇ Haga clic en el icono **Importar** en la **Barra de herramientas** superior
- ◇ Vaya a **Archivo>Importar**



• Cualquiera de estas opciones abrirá la siguiente ventana donde usted puede navegar para localizar el archivo que necesita. Tenga en cuenta que hay opciones para ver una **Vista previa (Preview)** y **Show Outlines** (Mostrar esquemas):



- También usted puede arrastrar y soltar cualquiera de los formatos de archivo directamente en la pantalla SCAL para importar ese archivo.
- Si el archivo está en formato SVG, este también puede ser importado a través de la **Biblioteca**. Consulte la **Sección 4.03.1**. Además, los archivos SVG varían en tamaño dependiendo del programa que los exporta. Por lo tanto, compruebe siempre el tamaño importado antes de cortar su proyecto. Si usted regularmente está importando archivos SVG de uno de los siguientes programas: Adobe Illustrator, Inkscape, Corel Draw o usted conoce el DPI utilizado por el programa exportador, usted puede configurarlo en **Editar> Preferencias** (en una Mac, pulse **Comando +,**) para que usted no necesite cambiar la escala del archivo:



- Los archivos PDF pueden contener varias páginas. Si este es el caso con un archivo PDF que usted desea importar, tenga en cuenta lo siguiente:
 - ◇ Utilice Adobe Reader o algún otro navegador PDF para localizar la página que desea importar
 - ◇ Después de seleccionar el archivo PDF a importar, se abrirá una segunda ventana donde podrá seleccionar la página que desea importar. Tenga en cuenta que, si hay muchas páginas, habrá un retraso en la apertura de la ventana de **Vista Previa** y es posible que usted desee desmarcar la casilla.
 - ◇ Sólo se importarán las figuras vectoriales de un PDF. Las figuras de trama serán ignoradas.

4.06.2 Importar Archivos Ráster

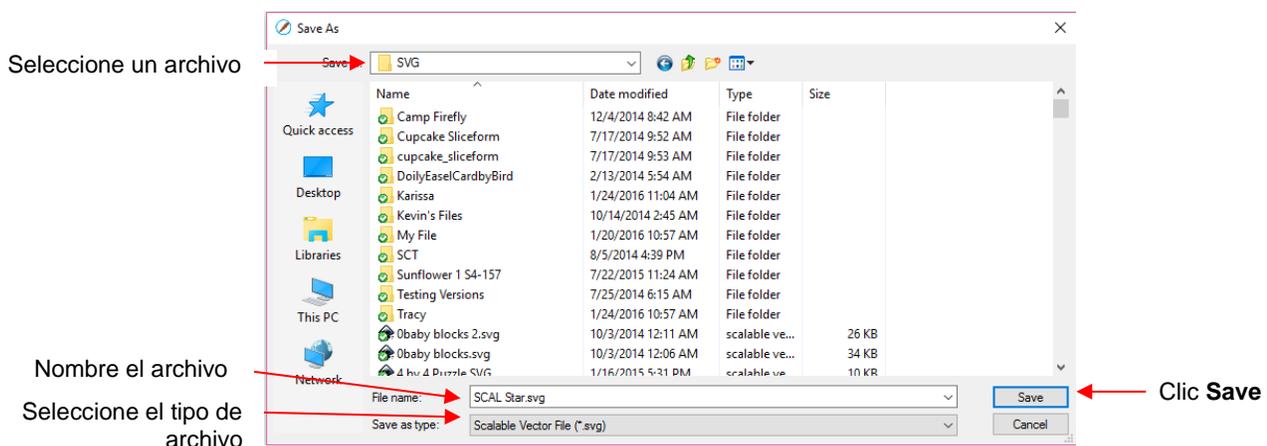
- Hay varias maneras de importar un archivo ráster (JPG, BMP, GIF, PNG) dependiendo del propósito de ese archivo:
 - ◊ **Archivo>Importar:** importará archivos PNG con un fondo transparente, añadiendo simultáneamente una línea de corte vectorial a lo largo del borde transparente. Esto es muy útil para aplicaciones PNC. Este es el único formato ráster que funcionará utilizando este método.
 - ◊ **Archivo>Colocar imagen:** importará archivos JPG, BMP, GIF y PNG con el fin de imprimir o trazar manualmente en caso de que la función de auto-trazado no se realice correctamente debido a la calidad de la imagen. Esto también es otra forma de cargar una imagen para la ventana **Trace Image**. Consulte la *Sección 7.03*.
 - ◊ **Trazado:** importará y auto-trazará archivos JPG, BMP, GIF y PNG. Se pueden aplicar varias opciones y ajustes para obtener los resultados deseados. Consulte la *Sección 7.03*.

4.06.3 Importación de Tipos de Letras

- SCAL mostrará y utilizará todos los tipos de letras instalados actualmente en su computadora. Usted también puede abrir tipos de letras no instaladas para uso temporal. Los formatos admitidos incluyen TTF, OTF y OPF (rutas de acceso abierto/fuentes de una sola línea). Para más detalles, consulte *Sección 6.02*.

4.07 Exportación en Otros Formatos de Archivo

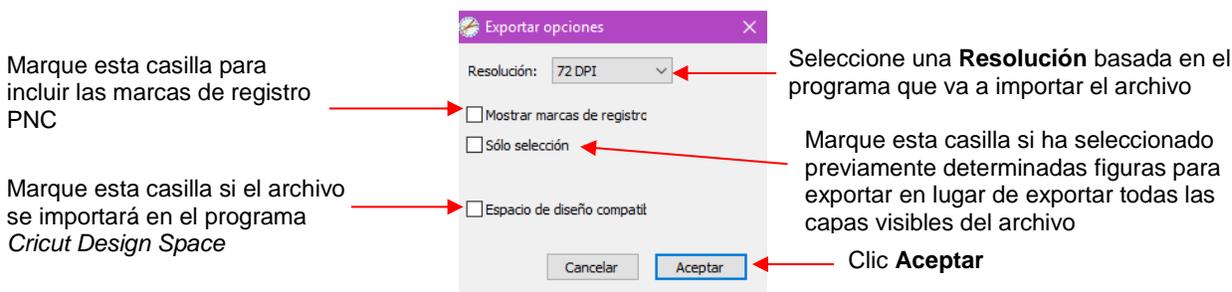
- Además de guardar como archivo .SCUT4, también usted puede exportar en los siguientes formatos: SVG, JPG, BMP, PNG, TIFF, FCM y PLT. Sólo SVG, FCM y PLT son formatos vectoriales. Los otros son raster.
- Si sólo hay ciertas figuras en el archivo que usted desea exportar, usted tiene dos opciones:
 - ◊ Seleccione esas figuras particulares antes de exportar y luego marque una casilla llamada **Selección solamente** en la ventana de exportación.
 - ◊ Coloque esas figuras en una o más capas separadas y ocúltelas en el **Panel de capas**. Consulte las *Secciones 4.04.2 y 5.09*.
- Para exportar un archivo, use una de las siguientes opciones:
 - ◊ Vaya a **Archivo>Exportar**
 - ◊ Presione **Ctrl+Shift+E**
- Se abrirá la siguiente ventana donde usted podrá nombrar el archivo, seleccionar el formato del archivo y la ubicación de almacenamiento:



- Dependiendo del tipo de archivo seleccionado, se abrirá una ventana de exportación. Las siguientes subsecciones cubrirán estos tipos con más detalle.

4.07.1 Exportación en Formato SVG

- Las **Opciones de Exportación SVG** se muestran en la siguiente captura de pantalla:



- La configuración de la **Resolución** afecta las dimensiones de las figuras al importarlas a otro programa:
 - Por ejemplo, Adobe Illustrator utiliza 72, Inkscape utiliza 90 y Corel Draw usa 96. A menos que usted conozca el **DPI** del programa deseado, déjelo en 72.
 - Si el proyecto está diseñado con dimensiones específicas que afectan al resultado final, como un sobre para una tarjeta, incluya un archivo de texto, *Léame*, independiente que indique las dimensiones del proyecto en SCAL para que el SVG importado se pueda cambiar el tamaño correcto.
- El ajuste **Sólo Selección** se mencionó anteriormente como la opción para marcar cuando se han seleccionado figuras específicas para la exportación en lugar de exportar todas las figuras del archivo.

4.07.2 Exportación en Formatos JPG, PNG, BMP y TIFF

- Existen varias razones por las que puede que usted desee exportar el archivo como ráster. Por ejemplo:
 - La imagen se va a publicar en un sitio web o blog
 - La imagen será compartida con un amigo o un cliente
 - Usted desea utilizar la imagen en un programa de scrapbooking digital
 - Usted desea imprimir un proyecto PNC desde una impresora sin SCAL instalado
- Si usted elige cualquiera de los formatos de exportación raster, se abrirá la misma ventana ofreciendo las siguientes opciones para:
 - Resolution (Resolución)**: si la imagen va a ser impresa, usted normalmente selecciona 200 o 300
 - Background (Fondo)**: elija un color o, con la exportación PNG usted también puede elegir transparente
 - Show Registration Marks (Mostrar marcas de registro)**: opción para imprimir con las marcas de registro que se utilizarán para una aplicación PNC
 - Selection only (Sólo selección)**: cuando se han seleccionado figuras específicas para la exportación en lugar de exportar todas las figuras del archivo
 - Crop (Recortar)**: aumenta o disminuye el borde de fondo alrededor de la imagen exportada
 - Drop Shadow (Sombra)**: agrega un efecto de sombra a la imagen
- La siguiente captura de pantalla muestra un ejemplo de exportación en formato ráster:

Ajustes de Exportación

Ajustes para Sombra

Haga clic aquí para ver el efecto de las configuraciones si la **Auto Preview (Vista Previa Automática)** no está marcada

Vista previa de la imagen que se va a exportar (observe la sombra)

Clic OK

4.07.3 Exportación en Formato FCM

- Los modelos Brother ScanNCut utilizan el formato FCM. No hay ninguna ventana secundaria con configuración de exportación. Después de hacer clic en **Save (Guardar)**, el archivo .FCM se ubicará en la carpeta que eligió en la ventana **Save As (Guardar como)**.
- También hay un convertidor de SVG a FCM por lotes disponible en SCAL. Vaya a **Archivo>Conversión de lotes FCM** y se abrirá la siguiente ventana. Tenga en cuenta que usted tiene la opción de convertir carpetas completas de archivos SVG al mismo tiempo:

1. Elegir ubicación para archivos FCM

2. Marque/desmarque estas dos opciones, según desee

3. Arrastre y suelte carpetas o archivos individuales en cualquier parte de esta ventana

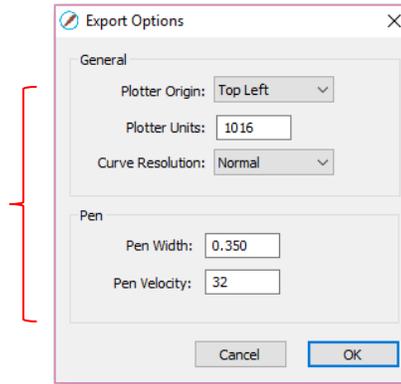
4. Aparecerá la barra de progreso y mostrará el progreso de la conversión.

5. Haga clic en **Hecho** después de convertir los archivos.

4.07.4 Exportación Formato PLT

- Los archivos PLT fueron desarrollados originalmente para plotters HP. También ellos son utilizados por algunos de los cortadores fuera del mundo del pasatiempo. Las **Opciones de Exportación** para PLT son las siguientes:

Dado que los archivos PLT suelen enviarse directamente al plotter o cortador, los ajustes son específicos del dispositivo. Por lo tanto, estos ajustes tendrán que determinarse basado en ese dispositivo previsto



4.07.5 Exportar a SCAL2

- Si usted todavía utiliza SCAL2, usted puede enviar un archivo de SCAL4 a SCAL2, vaya a **Archivo> Enviar a> Sure Cuts A Lot 2**. Usted necesitará ambas versiones de SCAL abiertas en ese momento

5. SCAL: Manipulando y Coloreando Figuras

Este capítulo cubre todas las formas de modificar figuras. Tenga en cuenta que aunque el término singular "figura" se usará repetidamente al describir varias funciones, este también se refiere a una selección de figuras. Por ejemplo, cambiar el tamaño de una selección de tres figuras utiliza las mismas funciones de menú o el movimiento del ratón como una sola figura.

5.01 Seleccionando

- Para seleccionar una figura, asegurese de que la **Herramienta Selección** esté sangrada en el **Panel de Herramientas** . Luego:

- ◇ Haga clic en cualquier parte de la figura (a lo largo de un borde o dentro de una figura cerrada):



- ◇ Tenga en cuenta que el cursor cambiará una vez que la figura pueda ser seleccionada. Por ejemplo, al seleccionar una línea, espere a que el cursor cambie antes de hacer clic:



La figura todavía no puede ser seleccionada.

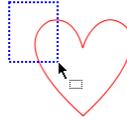


El cursor ha cambiado. La Figura puede ser seleccionada.

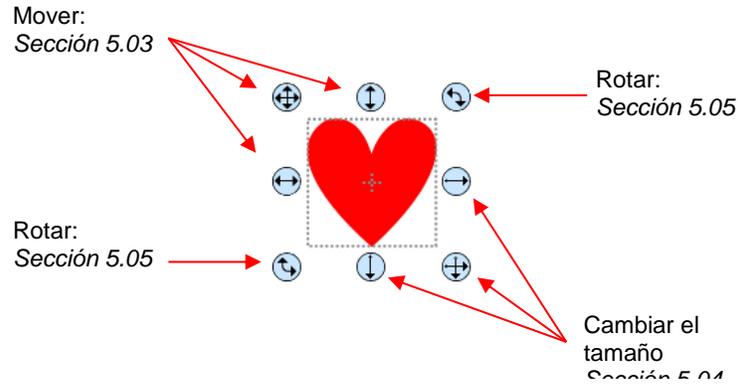
- ◇ Otra forma de seleccionar: arrastre el ratón hasta incluir la figura completa (también conocida como marque-seleccione).



- ◇ Y una tercera manera: mantenga presionada la tecla Mayúscula (**Shift**) y marque y seleccione sólo una parte de la figura.



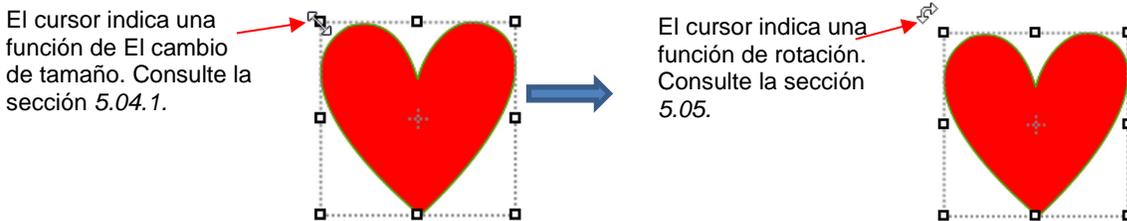
- Una vez seleccionada, una figura tendrá 8 controladores que la rodearán. Las funciones de estas manijas están cubiertas en otras secciones como se indica:



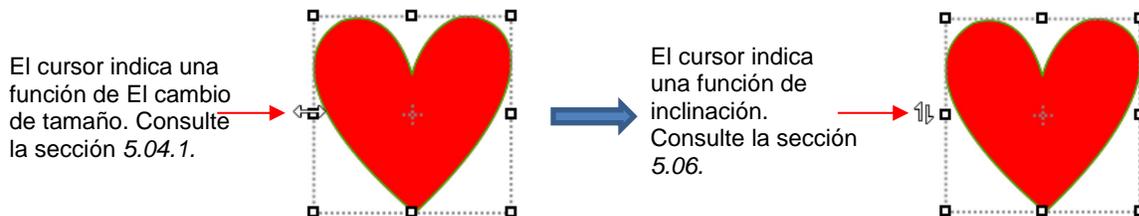
- Mientras está en el modo de **Herramienta de Selección**, la barra de **Opciones de Herramientas** indica un ajuste denominado **Controladores**. El menú desplegable ofrece otra opción llamada **Avanzado**:



- En modo **Avanzado**, la figura seleccionada aparecerá con seis controladores idénticos. Sin embargo, cada controlador tiene ahora dos funciones, dependiendo de si el ratón se sitúa directamente sobre el mango o si se mueve ligeramente lejos del mango:



- Las cuatro manijas de esquina ofrecen las mismas funciones de El cambio de tamaño y rotación. Las manijas centrales a lo largo de los cuatro lados ofrecen El cambio de tamaño y distorsión:



- Hay varias maneras de seleccionar más de una figura:
 - ◇ Seleccione la primera figura y mantenga presionada la tecla Mayúscula (**Shift**) mientras hace clic en las figuras adicionales.
 - ◇ Arrastre el ratón (marquee-select) para abarcar las figuras. Siempre asegúrese de empezar claramente fuera de los límites de las imágenes que usted desea seleccionar.
 - ◇ Si todas las figuras están en la misma capa, haga clic en la miniatura de esa capa. Consulte la *Sección 4.04.2*.

- ◇ Utilice la herramienta **Selección de lazo** en el **Panel Herramientas** . Arrastre el ratón libremente alrededor de las figuras que usted desea incluir en la selección:



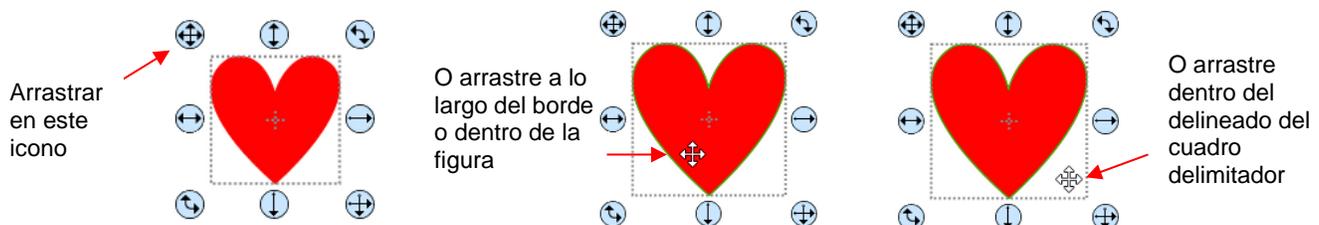
- Si usted desea seleccionar todas las figuras en la pantalla, hay varias opciones:
 - ◇ Presione **Ctrl+A**
 - ◇ Haga clic con el botón derecho del ratón en la pantalla y seleccione **Seleccionar Todo** en el menú
 - ◇ Vaya a **Ediart>Seleccionar Todo!**
- Para desmarcar todas las figuras, utilice una de las siguientes maneras:
 - ◇ “Click away” – haga clic en cualquier otro lugar de la pantalla y las figuras serán deseleccionadas
 - ◇ Presione **Ctrl+Shift+A**
 - ◇ Vaya a **Editar>Deseleccionar Todos**

5.02 Borrar

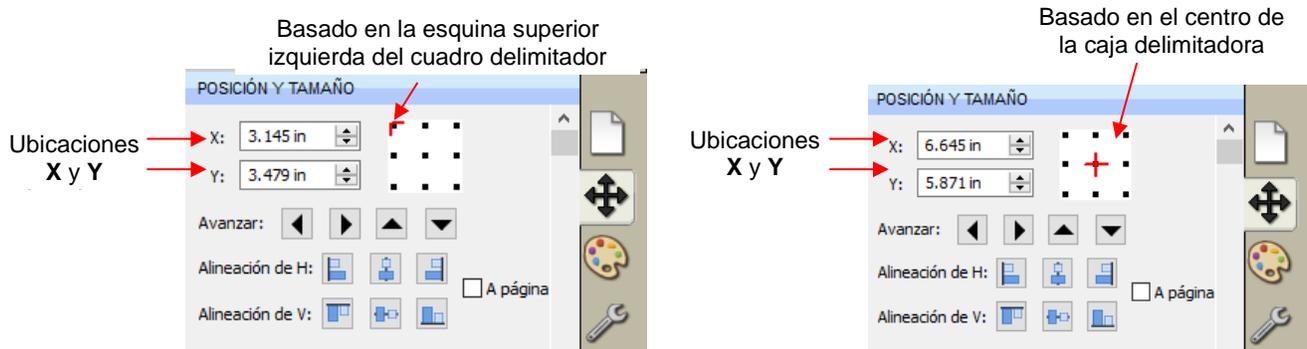
- Para eliminar una figura seleccionada, utilice cualquiera de las siguientes opciones:
 - ◇ Presione la tecla **Delete** en su teclado
 - ◇ Haga clic con el botón derecho en la pantalla y elija **Borrar** en el menú
 - ◇ Si la figura está en su propia capa, haga clic en el icono **Eliminar Capa:** 
- Para eliminar todas las figuras del proyecto actual:
 - ◇ Utilice uno de los métodos de la *Sección 5.01* para seleccionar todas las formas
 - ◇ Luego, elimine utilizando cualquiera de las opciones anteriores listadas para eliminar una figura seleccionada
- Usted también puede eliminar una capa de figuras al mismo tiempo del **Panel de capas**. Consulte la *Sección 4.04.2*.

5.03 Mover

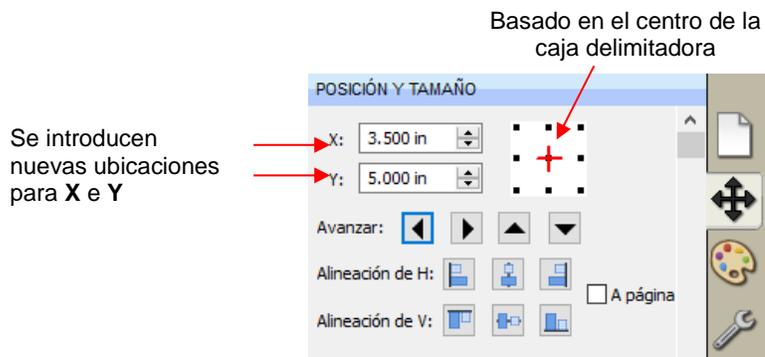
- Para mover una figura seleccionada, mantenga presionado el botón izquierdo del ratón en el icono de la esquina superior izquierda o en cualquier lugar dentro de la figura y arrástrelo a otra ubicación. Tenga en cuenta que si usted ve este cursor  La figura puede ser movida:



- Usted también puede mover una figura seleccionada en pequeños incrementos presionando las teclas de flecha en el teclado.
- Con una figura seleccionada, los **Ajustes de Posición y Tamaño en el Panel de Propiedades** indican la ubicación exacta del cuadro delimitador alrededor de una forma seleccionada. Tenga en cuenta que esta ubicación es qué tan lejos está la figura de la esquina superior izquierda de la cuadrícula en el tapete y la marca roja indica qué parte del cuadro delimitador se está haciendo referencia. Por ejemplo:



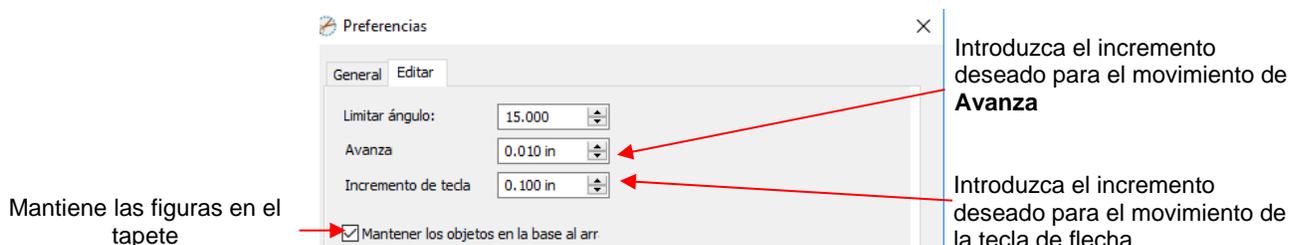
- Usted puede introducir nuevos valores en una o ambas de las ventanas X: e Y: para mover la figura a una nueva ubicación:



- Los iconos **Avanzar**, que están justo debajo de las entradas X e Y, también se pueden usar para mover una figura seleccionada. Éstos se mueven en los mismos incrementos que las flechas del teclado:

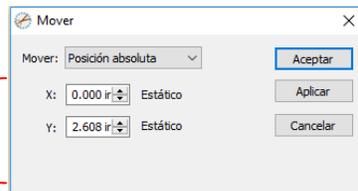


- El tamaño de incremento tanto para los movimientos del teclado como para los desplazamientos de **Avanzar**, se puede cambiar en **Editar>Preferencias** y, luego seleccionar la pestaña **Editar**. Esta ventana también ofrece la opción de forzar figuras a permanecer dentro de los límites del **Tapete de Corte** mientras se mueve con el ratón:

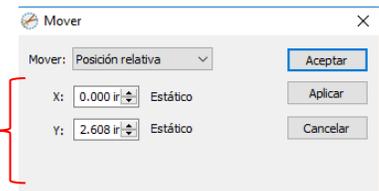


- También hay una función **Mover** disponible a la que se puede acceder de dos maneras:
 - ◊ Haga clic con el botón derecho en una figura seleccionada y vaya a **Transformar>Mover**
 - ◊ Vaya a **Objeto>Transformar>Mover**
- Esta ventana **Mover** ofrece dos opciones de movimiento:
 - ◊ Mueva la figura a una posición específica en el **Tapete de Corte** (llamada **Posición Absoluta**)
 - ◊ Mueva la figura a cierta distancia de su ubicación actual (denominada **Posición Relativa**)

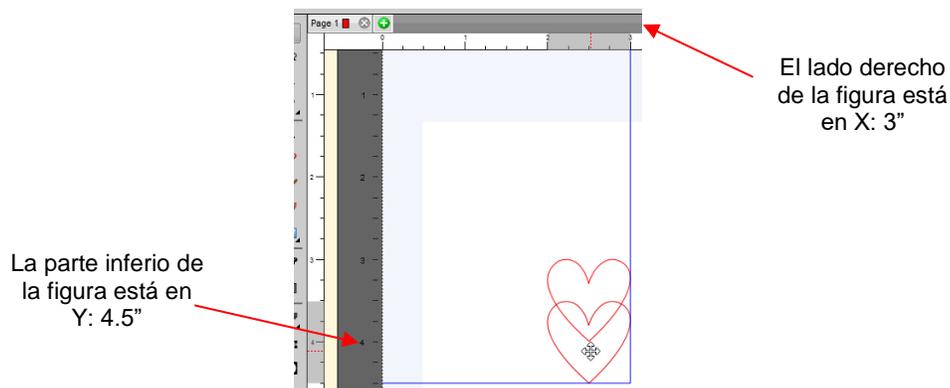
Posición de Absolución: dónde colocar la figura en el tapete



Posición Relativa: hasta dónde mover la figura en una dirección X e Y



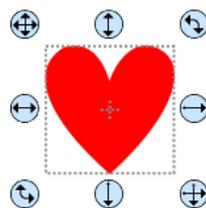
- Usted también puede usar las **Reglas** para estimar una nueva ubicación para mover figuras. Las líneas azules aparecerán cuando la figura esté alineada con una marca principal, tal como se muestra a continuación:



5.04 Redimensionar, Escalado, Adaptación Automática

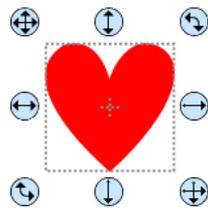
5.04.1 Redimensionar

- Con la figura seleccionada, use el ratón para arrastrar la esquina inferior derecha de la figura para cambiar el tamaño libremente. Si usted desea mantener el ancho y la altura proporcionales, mantenga pulsada la tecla **Mayúsculas (Shift)** antes de arrastrar ese icono:



Arrastre este icono para cambiar el tamaño. Mantenga pulsada la tecla **Mayúscula** para cambiar el tamaño proporcional.

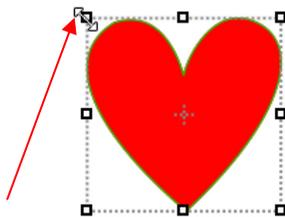
- Para cambiar el tamaño sólo el ancho o la altura, arrastre los iconos de la parte media derecha o inferior central, respectivamente:



Arrastre este icono para cambiar el tamaño del ancho solamente.

Arrastre este icono para cambiar el tamaño de la altura solamente.

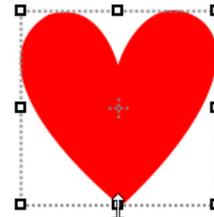
- Si las **Manijas** están en modo **Avanzado**, arrastre una esquina o un lado cuando el cursor esté directamente sobre el mango. Una vez más, manteniendo pulsada la tecla **Mayúscula**, se cambiará la altura y el ancho proporcionalmente:



Arrastre una esquina para cambiar el tamaño. Mantenga pulsada la tecla **Mayúsculas** para cambiar el tamaño proporcional

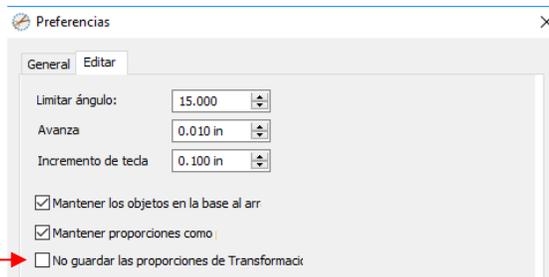


Arrastre los lados izquierdo o derecho para cambiar el tamaño del ancho solamente.



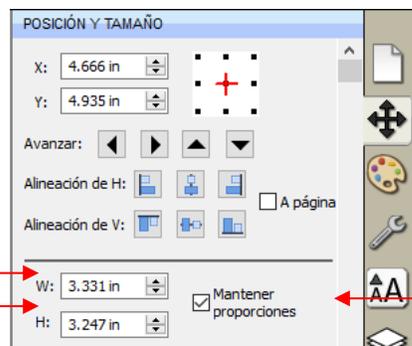
Arrastre los lados superior o inferior para cambiar el tamaño de la altura solamente

- Si usted prefiere que el tamaño proporcional sea el predeterminado, por lo que no es necesario presionar la tecla **Mayúsculas**, vaya a **Editar>Preferencias** y haga clic en la Pestaña **Editar**. Desmarque la casilla que se muestra a continuación:



Desmarque esta casilla

- **Importante:** Desmarcar esta casilla no afecta las figuras creadas utilizando la herramienta **Formas** en el **Panel de herramientas**. Usted tendrá que mantener la tecla **Mayúsculas (Shift)** presionada para mantener las proporciones al cambiar el tamaño arrastrando la esquina inferior derecha.
- Si usted necesita hacer la figura de un tamaño exacto, entonces entre la dimensión en el cuadro **W** o **H** en el **Panel Posición y tamaño**. Seleccione la opción **Mantener Proporciones** si usted quiere mantener constante la relación de aspecto:

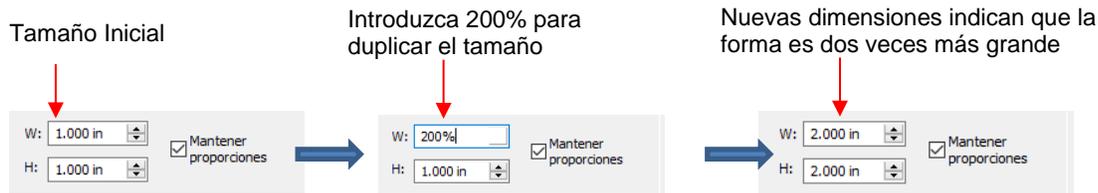


Introduzca dimensiones deseadas de ancho **W** y/o altura **H**

Marque esta casilla para mantener constante la relación de aspecto

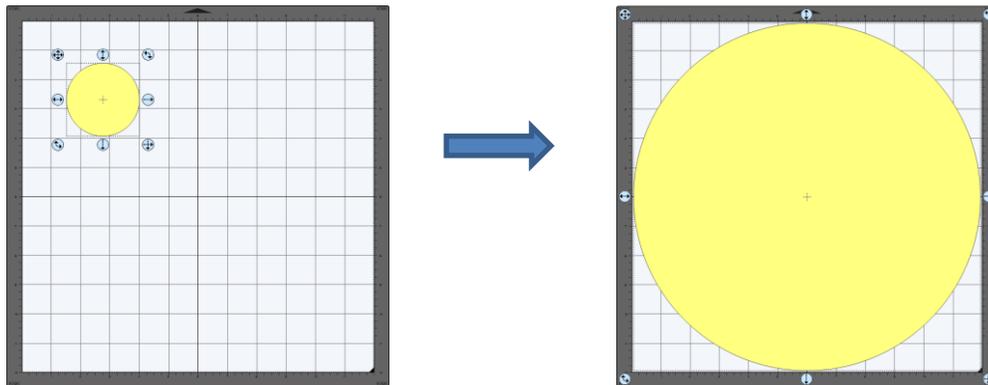
5.04.2 Escalada

- La función **Escala** se puede acceder usando cualquiera de estas maneras de:
 - ◇ Haga clic con el botón derecho en la figura seleccionada y vaya a **Transformar> Escala**
 - ◇ Vaya a **Objeto>Transformar>Escala**
- Los porcentajes también se pueden usar en los ajustes de dimensión a escala. Por ejemplo, si usted desea duplicar el tamaño de una figura, usted puede introducir 200%:

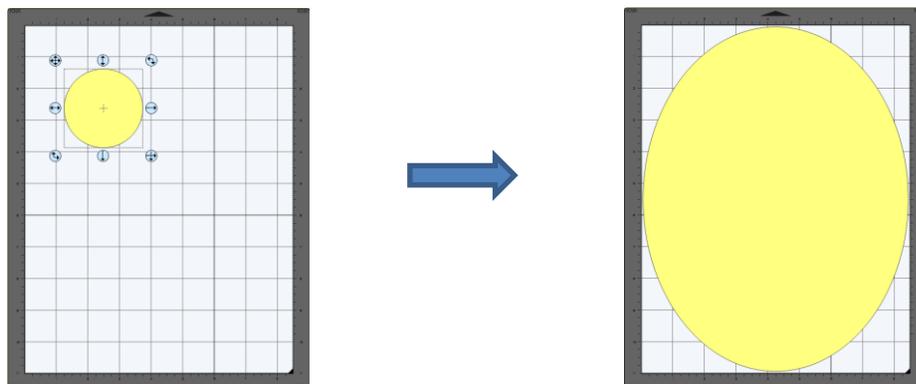


5.04.3 Ajuste Automático (PC Solamente)

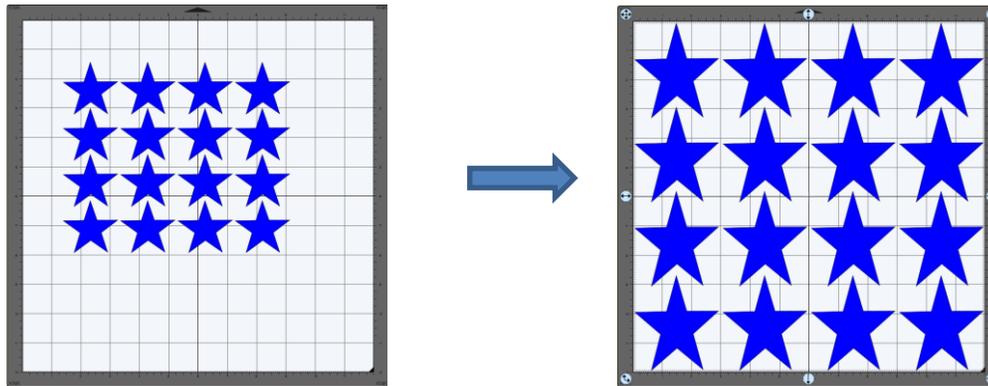
- La función **Ajuste automático** cambiará el tamaño de una figura o selección de figuras para ajustarse a los límites del tapete de corte con un ligero margen (1/16"). Este se accede accediendo a **Objeto>Transformar>Ajuste automático**.
- Ejemplo: Seleccione un círculo en un **Tapete de Corte** de 12 "x 12" y vaya a **Objeto>Transformar>Ajuste automático**:



- ◇ El nuevo tamaño del círculo es 11.875" x 11.875".
- ◇ Si el círculo es colocado en un tapete de 15" x 15", entonces este cambia de tamaño a 14.85 "x 14.875". Sin embargo, si el círculo es colocado en un tapete tamaño carta (8.5 "x 11"), entonces este se convierte en un óvalo:

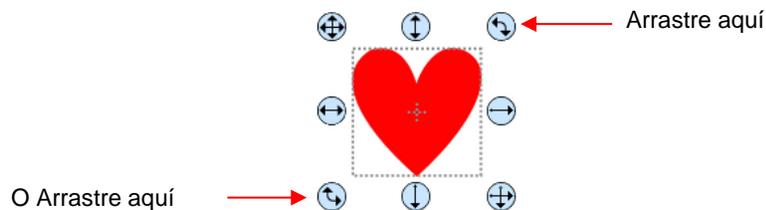


- Un ejemplo práctico podría ser algo como esto: Usted tiene una hoja de cartulina de 12 x 12 y usted desea cortar 16 estrellas para una decoración de fiesta y usted quiere las estrellas lo más grande posible. En lugar de tener que "hacer las matemáticas", usted puede crear una cuadrícula de estrellas (consulte la *Sección 5.16.4*) y luego usar la función **Ajuste automático** para ajustar el tamaño para el corte:

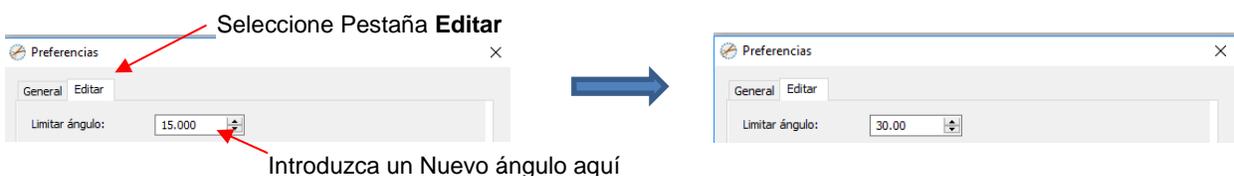


5.05 Girar

- Con las **Manijas** configuradas en modo **Básico** y las figuras seleccionadas, arrastrando el icono superior derecho girará libremente la figura:



- ◊ Manteniendo pulsada la tecla **Mayúsculas**, mientras gira, girará la figura en incrementos de 15°. Sin embargo, si usted necesita girar en incrementos distintos a 15°, vaya a **Editar>Preferencias**, haga clic en la pestaña **Editar** y cambie **Limitar Angulo** al incremento deseado (de 1 a 180°). Haga clic en **Aceptar** para guardar el cambio:

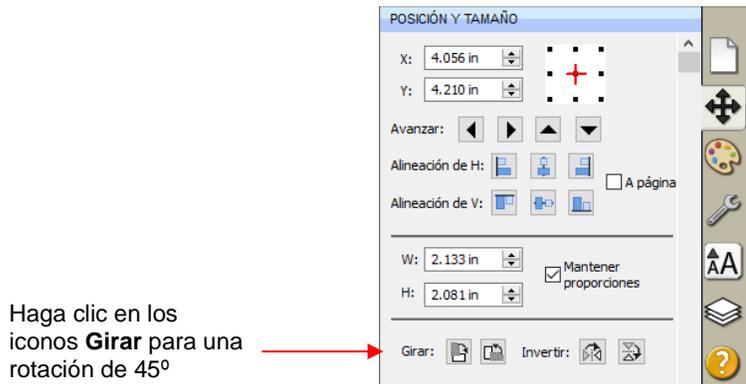


- ◊ La **Barra de Estado** en la parte inferior de la pantalla indicará el grado de rotación actual:

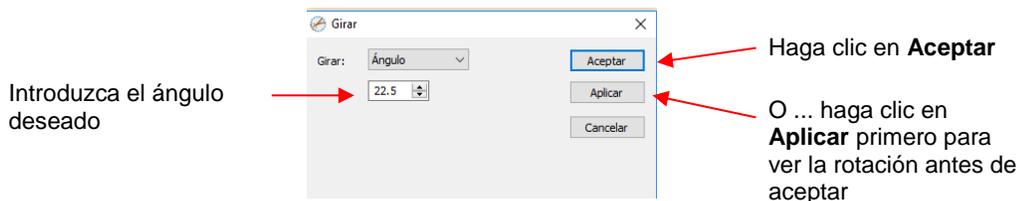


- ◊ Nota: la **Barra de Estado** continuará mostrando el último grado de rotación hasta que otra figura sea seleccionada y girada.

- Una figura seleccionada puede girar exactamente 45° en el sentido de las agujas del reloj o en el sentido contrario a las agujas del reloj, haciendo clic en los iconos **Girar** en el **Panel Posición y tamaño**:



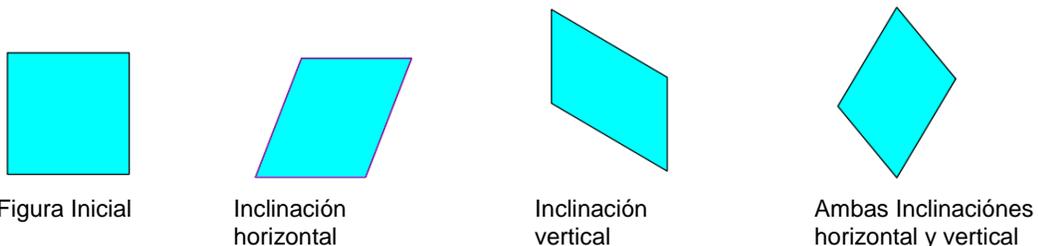
- Para girar un ángulo específico, abra la ventana **Girar** de cualquiera de las siguientes dos formas:
 - ◊ Haga clic con el botón derecho en una figura seleccionada y vaya a **Transformar>Girar**
 - ◊ Vaya a **Objeto>Transformar>Girar**
- Introduzca el ángulo deseado:



5.06 Inclinación y Distorsión

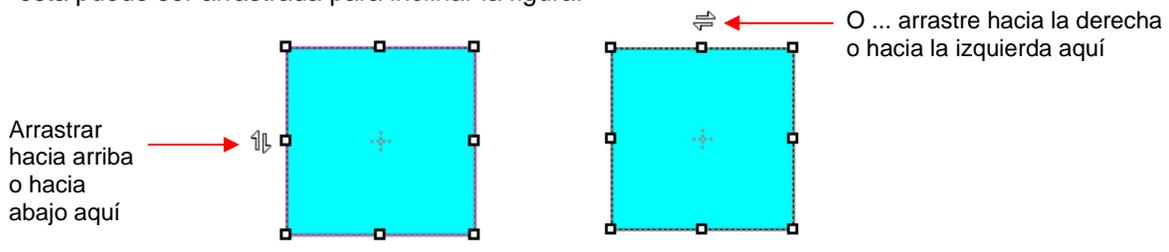
5.06.1 Inclinación

- Las figuras pueden ser inclinadas horizontalmente o verticalmente:



- Hay dos maneras de distorsionar una figura:

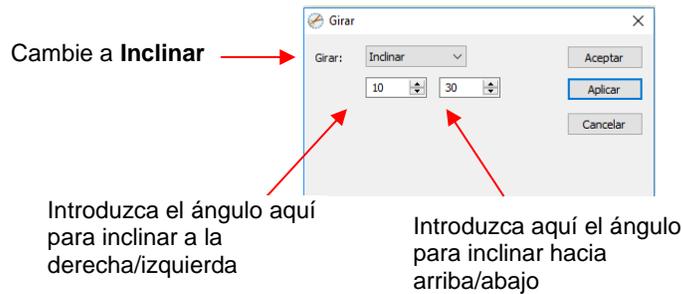
- ◊ Con la figura seleccionada y **Avanzada** seleccionada en las **Opciones de herramienta**, coloque el ratón ligeramente fuera de un mango en el centro de un lado. El cursor modo inclinación aparecerá y esta puede ser arrastrada para inclinar la figura:



- ◊ Con la figura seleccionada, abra la ventana **Girar** usando uno de estos dos métodos:

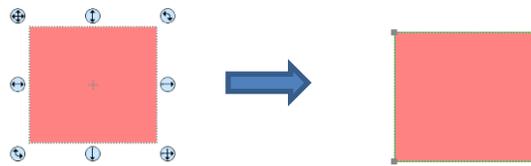
- Haga clic con el botón derecho y seleccione **Transformar>Girar**
- Vaya a **Objeto>Transformar>Girar**

◇ Luego cambie de **Angulo** a **Inclinar** e introduzca un ángulo de inclinación:

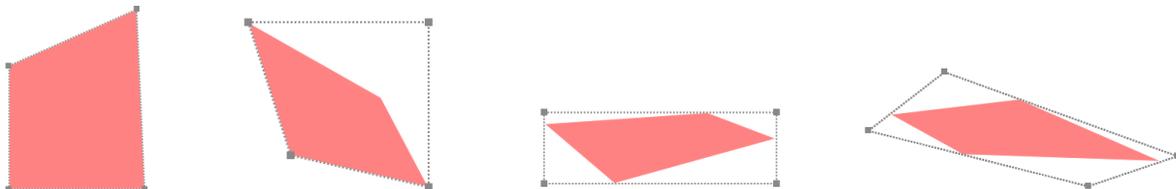


5.06.2 Distorsión

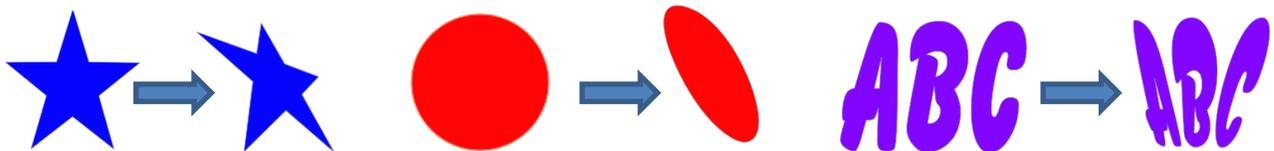
- La herramienta **Distorsión** es el 5to icono  desde la parte inferior del **Panel de Herramientas**. Seleccione una figura y luego haga clic en el icono. Las cuatro esquinas del cuadro delimitador mostrarán cajas pequeñas:



- La figura puede ahora distorsionarse de innumerables maneras arrastrando cualquiera de las esquinas:

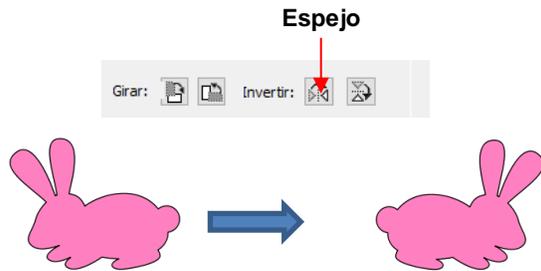


- Por supuesto, la figura no tiene que ser rectangular. La herramienta **Distorsión** se puede aplicar a cualquier cosa:

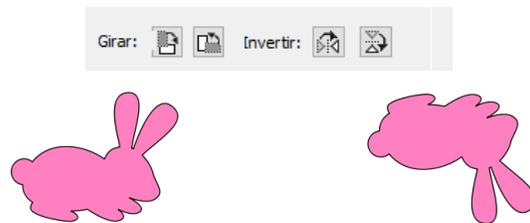


5.07 Reflejando y Volteando

- Para horizontalmente reflejar una figura, selecciónela y luego utilice una de las siguientes:
 - ◇ Haga clic con el botón derecho del ratón en la pantalla y seleccione **Transformar>Invertir Horizontal (Espejo)**
 - ◇ Vaya a **Objeto>Transformar>Invertir Horizontal (Espejo)**
 - ◇ Haga clic en el icono **Espejo**, junto a **Girar**, en el **Panel Posición y Tamaño**:



- Para mover verticalmente una figura, selecciónela y, luego, utilice uno de los siguientes:
 - ◇ Haga clic con el botón derecho en la pantalla y seleccione **Transformar>Invertir Vertical**
 - ◇ Vaya a **Objeto>Transformar>Invertir Vertical**
 - ◇ Haga clic en el icono **Invertir** en el **Panel Posición y Tamaño**:



5.08 Bloquear y Desbloquear

- El bloqueo de una figura se realiza normalmente para evitar la selección y el movimiento accidental de esa figura.
- Para bloquear una figura seleccionada, use cualquiera de las siguientes opciones:
 - ◇ Haga clic con el botón derecho y seleccione **Bloquear** en el menú
 - ◇ Vaya a **Objeto> Bloquear**
 - ◇ Presione **Ctrl+Alt+L**
 - ◇ Localice la figura en el **Panel de Capas** y haga clic en el icono de Desbloqueo  o haga doble clic y marque la opción **Bloquear**.
- Para bloquear todas las figuras:
 - ◇ Haga clic con el botón derecho y seleccione **Seleccionar todo**, luego haga clic con el botón derecho del ratón y seleccione **Bloquear**
 - ◇ Haga clic en el icono del **Menú Capas**  y Seleccione **Bloquear/Desbloquear>Bloquear todas las Capas**.
- Para desbloquear una sola figura o una carpeta de figuras, localice la figura o la carpeta en el **Panel de Capas** y haga clic en el icono de bloqueo  O haga doble clic y desactive la opción **Bloquear**.
- Para desbloquear todas las figuras bloqueadas, use cualquiera de las siguientes opciones:
 - ◇ Haga clic con el botón derecho en una figura seleccionada desbloqueada y seleccione **Desbloquear todo** en el menú
 - ◇ Vaya a **Objeto>Desbloquear todo**
 - ◇ Presione **Ctrl+Shift+Alt+L**

- ◇ Haga clic en el icono de **Menú Capas**  y seleccione **Bloquear/Desbloquear>Desbloquear todas las capas**
- Para alternar el estado de bloqueo/desbloqueo de todas las capas en el **Panel de capas**, haga clic en el icono del **Menú Capas**  y seleccione **Bloquear/Desbloquear>Alternar todas las capas**

5.09 Ocultar y mostrar

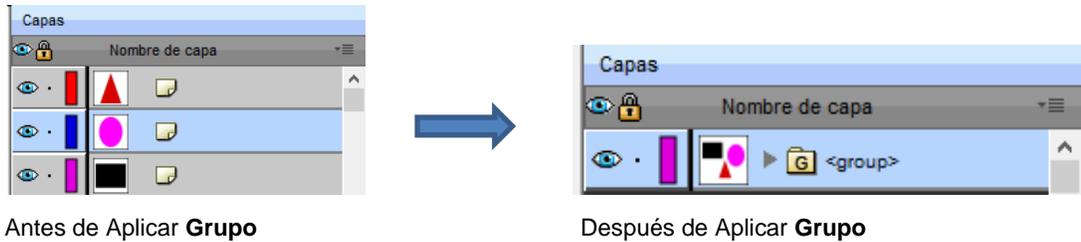
- Para ocultar una figura seleccionada, use una de las siguientes opciones:
 - ◇ Haga clic con el botón derecho del ratón y seleccione **Ocultar** en el menú
 - ◇ Vaya a **Objeto>Ocultar**
 - ◇ Localice la figura en el **Panel de Capas** y haga clic en el icono de ocultar  o haga doble clic y desactive la opción **Mostrar**.
- Para ocultar todas las figuras:
 - ◇ Haga clic con el botón derecho y seleccione **Seleccionar todo**, luego haga clic con el botón derecho del ratón y elija **Ocultar**
 - ◇ Haga clic en el icono de **Menú Capas**  y seleccione **Mostrar/ocultar>Ocultar todas las capas**
- Para mostrar una figuraa o una carpeta de figuras, localice la figura o la carpeta en el **Panel de capas** y haga clic en el icono de ocultar  o haga doble clic y marque la opción **Mostrar**.
- Para mostrar todas las figuras ocultas, use cualquiera de las siguientes opciones:
 - ◇ Haga clic con el botón derecho en una figura no oculta seleccionada y seleccione **Mostrar todo** en el menú
 - ◇ Vaya a **Objeto>Mostrar todo**
 - ◇ Seleccione cualquier figura (incluyendo una oculta) en el **Panel de capas**, haga clic con el botón derecho y seleccione **Mostrar todo** en el menú.
 - ◇ Haga clic en el icono de **Menú Capas**  y seleccione **Mostrar/ocultar>Mostrar todas las capas**
- Para cambiar el estado de Mostrar/Ocultar de todas las capas en el **Panel de capas**, haga clic en el icono del **Menú Capas**  y seleccione **Mostrar/Ocultar>Alternar todas las capas**

5.10 Agrupación y Desagrupación

5.10.1 Grupo

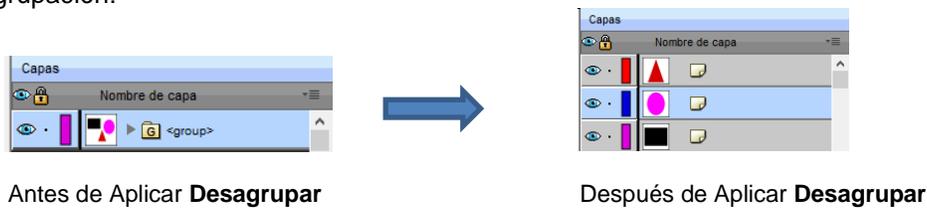
- La función de **Grupo** se utiliza para combinar figuras en una nueva carpeta en el **Panel de Capas** para que estas fácilmente se puedan mover, cambiar el tamaño, girar, etc.
- Después de seleccionar dos o más figuras, la función de **Grupo** puede ser aplicada de cualquiera de las siguientes maneras:
 - ◇ Haga clic con el botón derecho y seleccione **Grupo** en el menú emergente
 - ◇ Vaya a **Objeto>Grupo**
 - ◇ Presione **Ctrl+G**

- El siguiente ejemplo muestra tres figuras antes y después de agruparse.

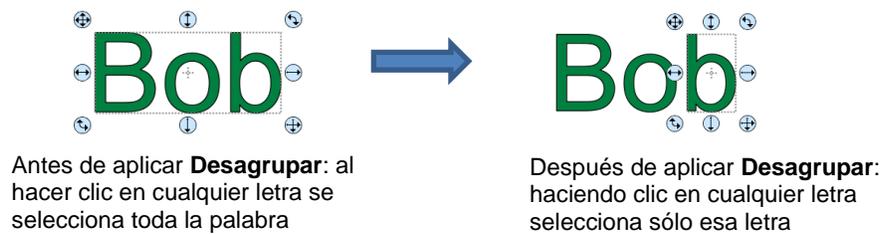


5.10.2 Subgrupo (Desagrupar)

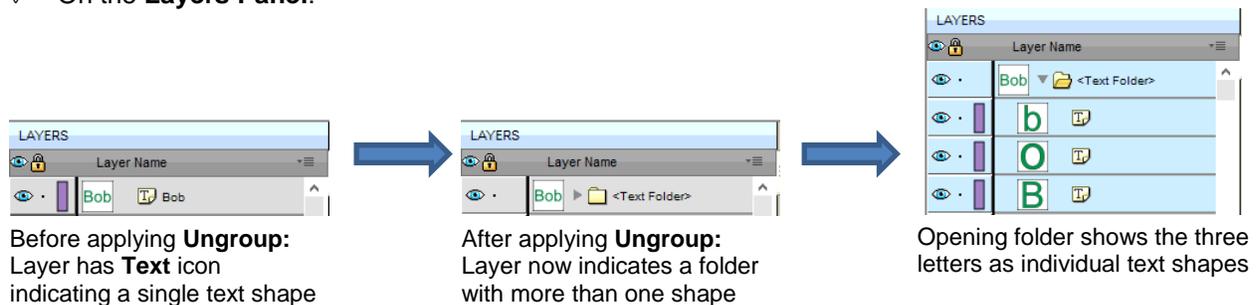
- La función **Subgrupo** se utiliza para separar una capa de figuras agrupada en capas individuales.
- Después de seleccionar un grupo, la función **Subgrupo** puede aplicarse de cualquiera de las siguientes maneras:
 - ◊ Haga clic con el botón derecho y seleccione **Subgrupo** en el menú emergente
 - ◊ Vaya a **Objeto> Subgrupo**
 - ◊ Presione **Ctrl+Shift+G**
- La siguiente captura de pantalla muestra la misma carpeta agrupada del ejemplo anterior antes y después de la des-agrupación:



- Otro ejemplo muestra lo que ocurre cuando se desagrupa una palabra. Ahora las letras individuales de la palabra pueden ser seleccionadas:



- ◊ On the **Layers Panel**:



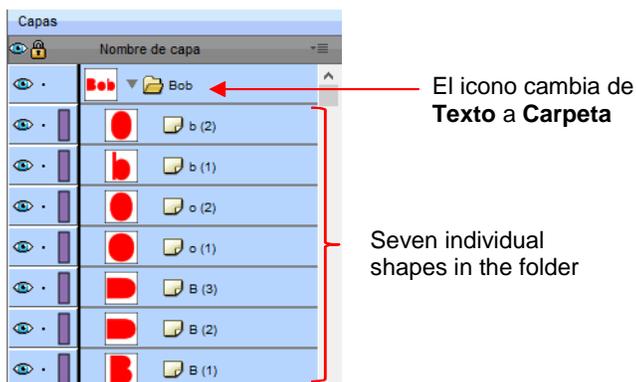
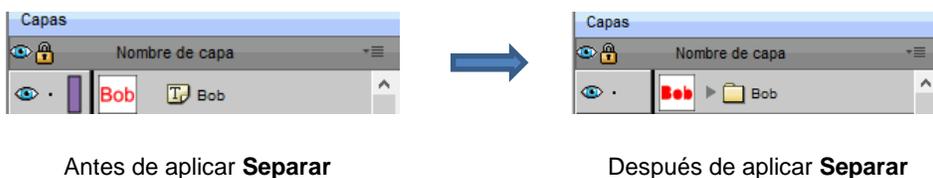
5.11 Breaking and Merging

5.11.1 Break Apart

- La función **Separar** va un paso más allá de **Desagrupar**. Se utiliza para separar una figura combinada en las partes individuales que componen esa figura.
- Después de seleccionar una figura combinada, la función **Separar** puede aplicarse de cualquiera de las siguientes maneras:
 - ◊ Haga clic con el botón derecho y seleccione **Separar** en el menú emergente
 - ◊ Vaya a **Objeto>Separar**
 - ◊ Presione **Ctrl+B**
- La siguiente captura de pantalla muestra que **Separar** se aplica a la misma palabra "Bob" para separar las rutas internas cerradas (también llamadas figuras secundarias (niños) de las rutas externas (también llamadas figuras de origen (padres):



- ◊ En el **Panel de Capas**:



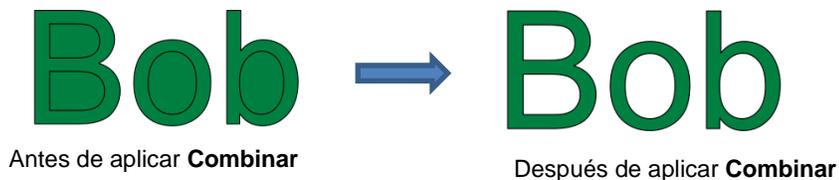
- Una vez que usted aplique **Separar**, usted tiene control completo de edición sobre cada figura individual dentro de un diseño. ¡Pero tenga cuidado! También es fácil mover inadvertidamente una figura individual (especialmente las pequeñas) y puede arriesgarse a estropear el diseño. Por lo tanto, sólo use **Separar** cuando sea necesario y, más importante aún, sepa cómo volver a unir sus figuras, la cual está cubierto en la siguiente sección.

5.11.2 Combinar

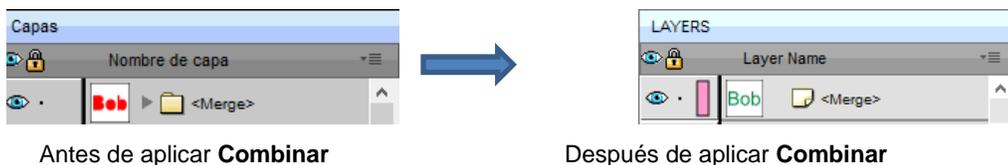
- La función de **Combinar** se utiliza para combinar rutas individuales, curvas y líneas en una sola figura. Esta es básicamente la función opuesta a **Separar**.
- Después de seleccionar dos o más figuras, se puede acceder a la función **Combinar** de cualquiera de las siguientes maneras:

- ◇ Vaya a **Objeto>Combinar**
- ◇ Presione **Ctrl+Shift+B**

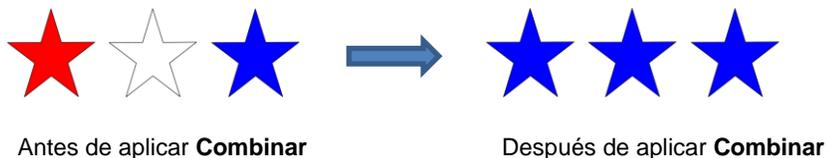
- Si la función **Combinar** se aplica al ejemplo anterior de "Bob", después de haber aplicado **Separar**, la palabra nuevamente se convertirá en una sola figura. Ya no existen rutas niños separadas, e incluso las letras individuales ya no pueden ser seleccionadas:



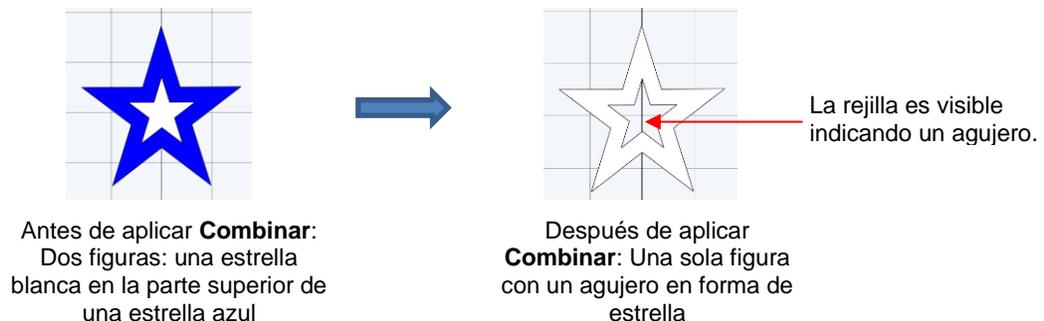
En el **Panel de Capas**, esto es lo que aparecerá:



- Tenga en cuenta que, si aplica **Combinar** a figuras de diferentes colores, todas se convertirán en un solo color porque una figura combinada se considerará como una sola forma, incluso si las partes que se están combinando no se tocan:



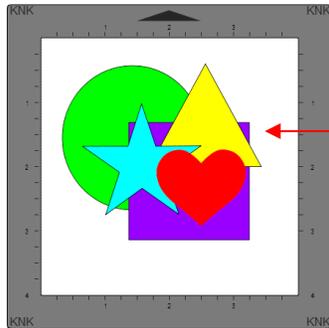
- ◇ Una figura niño que se combina con una figura principal se convierte esencialmente en un agujero en esa figura. Esto puede demostrarse al mostrar la cuadrícula al combinar:



5.12 Arreglando (Ordenando) Figuras

- El orden de la figura afecta la apariencia visual en el **Tapete de Corte**. Una figura que está encima o en la parte superior de otra figura aparecerá encima de ella en el **Panel de Capas**.

- El siguiente ejemplo muestra cuatro figuras superpuestas y cómo aparecen en el **Panel de Capas**:



De arriba hacia abajo:
 corazón rojo
 estrella azul
 triángulo amarillo
 cuadrado violeta
 círculo verde



El orden de las 5 figuras en el **Panel de Capas** coincide con la superposición en el tapete de corte

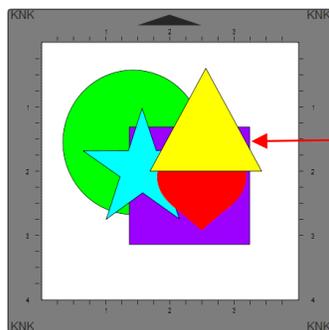
- En la *Sección 4.04.3*, se presentaron capas móviles y podrían usarse aquí para cambiar el orden de las figuras. Sin embargo, otra forma de reordenar estas figuras es seleccionar una y luego acceder a las funciones de **Organizar** mediante uno de los siguientes:

- ◇ Vaya a **Objeto>Organizar**
- ◇ Haga clic con el botón derecho del ratón y seleccione **Organizar** en el menú emergente
- ◇ Haga clic en el icono del **Menú Capas**  y selecciones **Organizar**

- Cuatro opciones aparecerán:

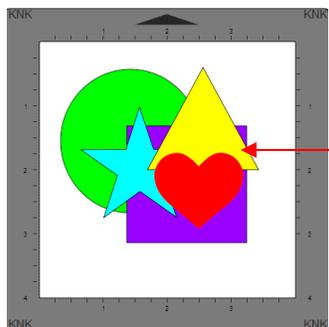
- ◇ **Traer al Frente** (o **Capa a la parte Superior**): Mueve la selección al tope o parte superior
- ◇ **Adelantar** (o **Subir la Capa**): Mueve la selección un nivel hacia arriba
- ◇ **Enviar al Fondo** (o **Bajar la Capa**): Mueve la selección un nivel hacia abajo
- ◇ **Enviar Atrás** (o **Capa abajo**): Mueve la selección a la parte inferior

- Del ejemplo anterior, se seleccionó el triángulo amarillo y cada opción muestra lo que habría cambiado si se hubiera aplicado:



Traer al Frente

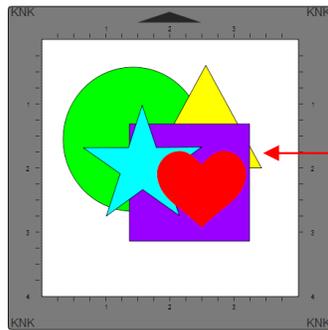
Triángulo se mueve a la parte superior



Adelantar

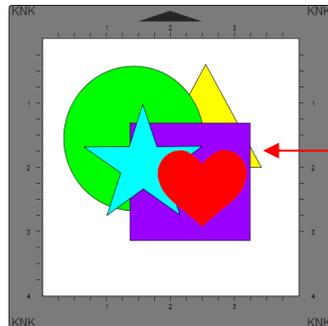
El triángulo se mueve por encima de la estrella azul pero todavía está por debajo del corazón rojo





Enviar al Fondo

El triángulo se mueve debajo del cuadrado violeta pero todavía está sobre el círculo verde



Enviar Atrás

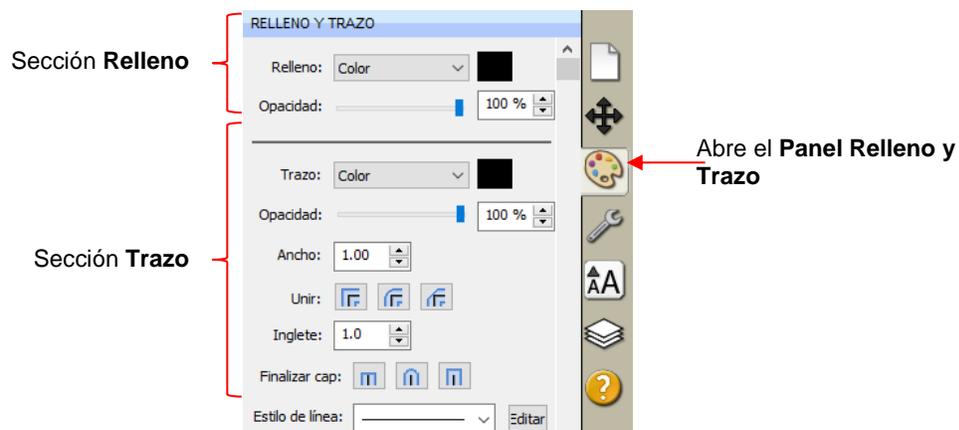
El triángulo se mueve hacia abajo



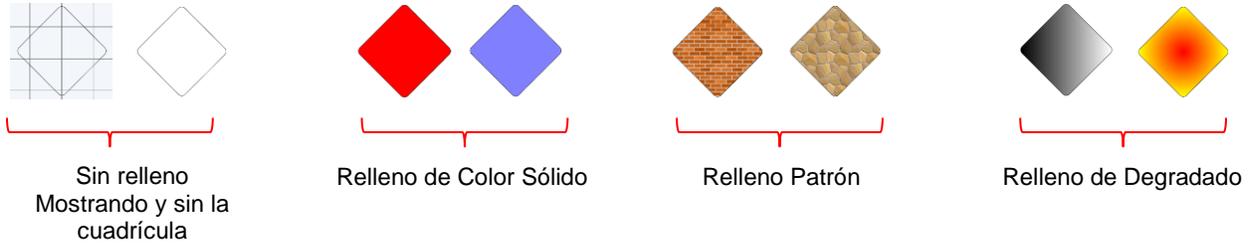
- Vale la pena señalar que, si alguna de las otras capas hubiera sido bloqueada u oculta, el movimiento del triángulo habría sido el mismo. En otras palabras, si el corazón rojo se hubiese ocultado y/o bloqueado, el triángulo todavía habría terminado encima de él usando **Traer al frente**.
- También hay teclas de atajo para estas cuatro funciones de **Organizar**:
 - ◊ Traer al Frente - **Ctrl+Shift+Up**
 - ◊ Adelantar - **Ctrl+Up**
 - ◊ Enviar al Fondo - **Ctrl+Down**
 - ◊ Enviar Atrás - **Ctrl+Shift+Down**

5.13 Relleno y Trazo: Relleno

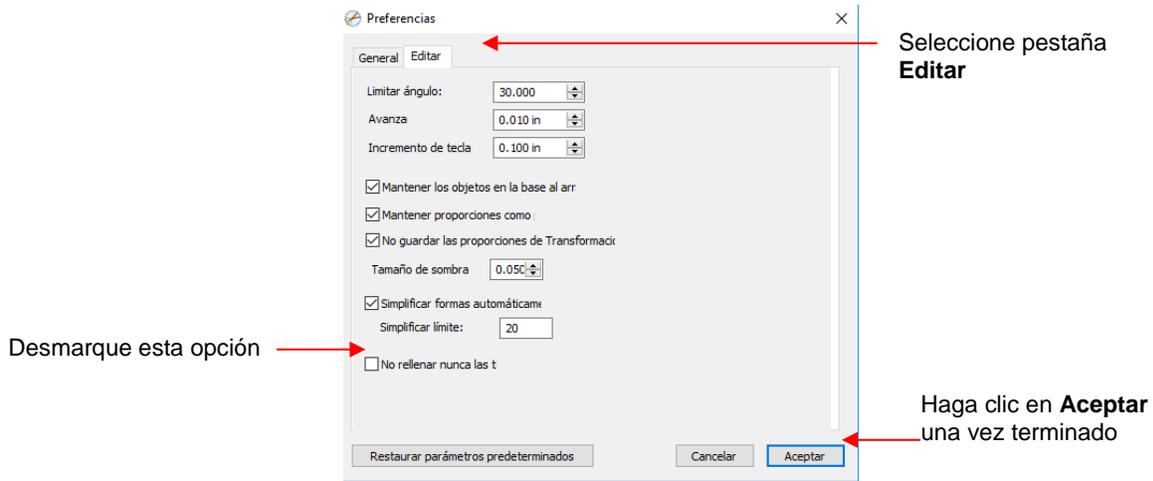
- El panel de **Relleno y Trazo** proporciona opciones para cambiar la forma en que una figura o ruta abierta aparece en la pantalla y, en el caso de **Estilo de línea** (sólido frente a trazos), cómo esta se corta. Esto puede ser útil en el diseño de un proyecto y también en aplicaciones de impresión y corte.
- Para abrir este panel, haga clic en el icono **Relleno y Trazo** del **Panel Propiedades**:



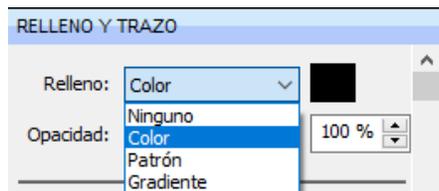
- Las figuras se pueden rellenar con nada, un color sólido, un patrón o un gradiente:



- De forma predeterminada, sólo las figuras cerradas pueden mostrar un relleno. Sin embargo, usted puede optar por tener figuras abiertas rellenas en **Editar>Preferencias**, haciendo clic en la pestaña **Editar** y desmarcando la casilla junto a **No Rellenar Nunca Rutas Abiertas..**

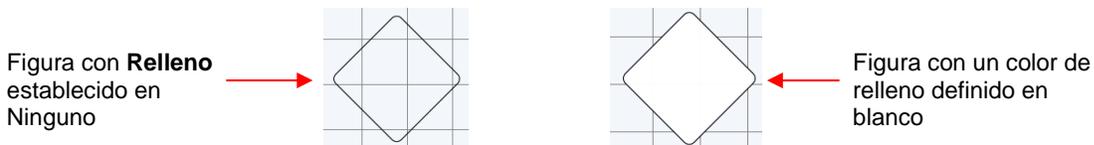


- Para seleccionar un tipo de **Relleno**, haga clic en el menú desplegable y seleccione entre las cuatro opciones:



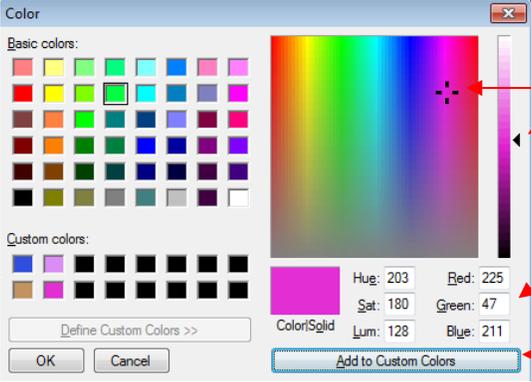
5.13.1 Sin Relleno

- En el menú **Relleno**, seleccione **Ninguno** y la figura estará vacía. Tenga en cuenta que esto no es lo mismo que tener un relleno blanco. Cuando se selecciona **Ninguno**, la cuadrícula se mostrará a través de la figura si está activada la opción **Mostrar cuadrícula** (en el **Panel de Documento**):



5.13.2 Color de Relleno

- En el menú **Relleno**, seleccione **Color** y, luego, haga clic en el cuadro de color a la derecha para abrir la siguiente ventana donde tendrá la opción de seleccionar un color básico o crear su color personalizado:



Opción 1: Seleccione uno de los **Colores Básicos** o uno de los **Colores Personalizados** ya creados en el proyecto actual.

Opción 2: Haga clic en la ventana y luego desplácese hacia arriba y hacia abajo para aclarar u oscurecer

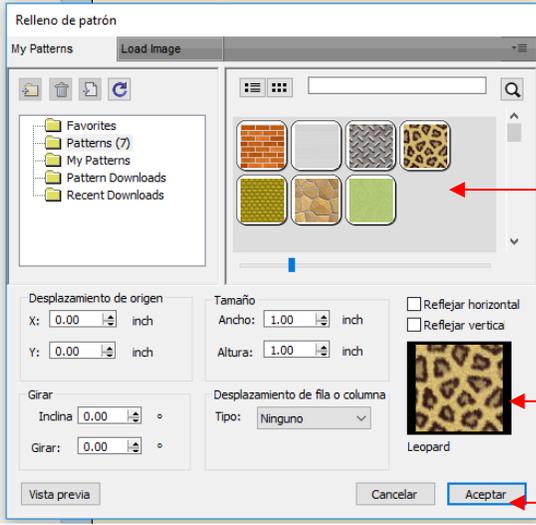
Opción 3: Introduzca los valores RGB directamente (o Hue, Sat, Lum)

Haga clic en **Add to Custom Colors** (Añadir a los colores personalizados), si lo desea

Tenga en cuenta que un nuevo color personalizado sólo se guardará y estará disponible en el proyecto actual

5.13.3 Relleno de Patrón

- En el menú **Relleno**, seleccione **Patrón** y, luego, haga clic en el cuadro de color a la derecha para abrir la siguiente ventana donde se puede seleccionar un patrón:



Estos se activarán **My Patterns (Mis patrones)** están seleccionados debajo

Carpetas de patrones

Configuraciones del patrón

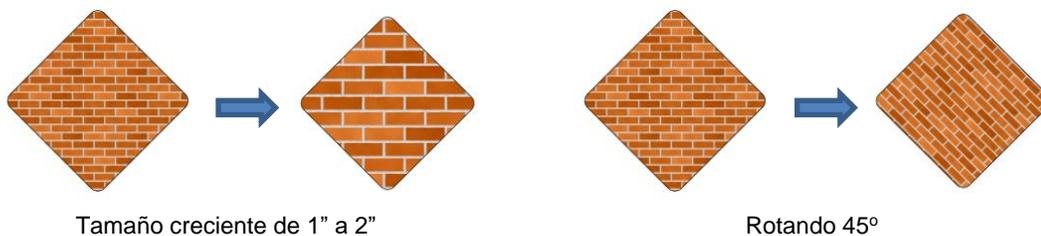
Haga clic para ver una vista previa de la figura con el patrón

Con la carpeta **Patrones** seleccionada, estos siete patrones predeterminados aparecen

Patrón actual seleccionado

Haga clic en **Aceptar** cuando haya terminado

- Muchas de las funciones de la ventana **Relleno de Patrón** son idénticas a aquellas bajo la pestaña **Formas** de la **Biblioteca**. Consulte la *Sección 4.03.1* para obtener instrucciones sobre cómo buscar, agregar nuevas carpetas, agregar nuevos archivos, agregar a **Favorites (Favoritos)**, etc.
- Al agregar sus propios patrones bajo **My Patterns** (Mis patrones), seleccione los formatos de archivo ráster comunes (e.g. BMP, PNG, JPG).
- Los ajustes del patrón se pueden utilizar para modificar cómo aparece el patrón en la figura rellena, por ejemplo:



- La otra pestaña, **Load image** (Cargar imagen), se puede utilizar para cargar un archivo ráster para usarse como patrón, si usted no desea guardarlo en **My Patterns** (Mis patrones). Este tiene configuraciones de patrón, también:

Seleccione la pestaña **Load Image**

Haga clic aquí para cargar un archivo ráster

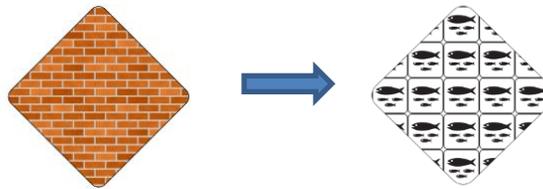
Imagen subida

Configuración del patrón

Haga clic para ver una vista previa de la figura con el patrón

Haga clic en OK cuando haya terminado

- La figura seleccionada se llena ahora con la imagen cargada:



5.13.4 Relleno Gradiente (de Degradado)

- En el menú **Relleno**, seleccione **Gradiente** y, luego, haga clic en el cuadro de color a la derecha para abrir la siguiente ventana donde se puede diseñar un degradado:

Elija **Lineal** o **Radial**

Marcador lateral izquierdo

Ubicación del marcador seleccionado

Invertir los colores izquierdo y derecho

Gradiente basado en la configuración actual

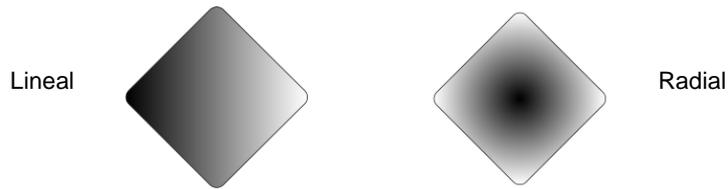
Marcador lateral derecho

Guardar la configuración actual como un Predeterminado

Haga clic en Aceptar cuando haya terminado

Selector de colores

- **Tipo:** Elija **Lineal** para un degradado de izquierda a derecha. Elija **Radial** para un gradiente del centro hacia afuera:



- ◇ Para cambiar los colores, haga clic en uno de los marcadores, luego haga clic en el cuadro selector de color y elija un color de la ventana **Color**. Repita para el otro marcador. Al igual que con otras selecciones de color, usted puede elegir un color base o crear un color personalizado:

Opción 1: Seleccione uno de los **Colores Básicos** o uno de los **Colores Personalizados** ya creados en el proyecto actual.

Opción 2: Haga clic en la ventana y luego desplácese hacia arriba y hacia abajo para aclarar u oscurecer

Opción 3: Introduzca los valores RGB directamente (o Hue, Sat, Lum)

Haga clic en **Add to Custom Colors**, si lo desea

Tenga en cuenta que un nuevo **Color Personalizado** sólo se guardará y estará disponible en el proyecto actual

- ◇ Después de seleccionar nuevos colores, la imagen en miniatura se actualizará. Tenga en cuenta que al hacer clic en **Invertir** cambiará los dos colores elegidos:

Después de seleccionar nuevos colores

Después de aplicar **Invertir**

- ◇ Se pueden agregar más marcadores haciendo clic en la **Barra de Posiciones** y luego haciendo clic en el selector de **Colores**. Por ejemplo, se podría haber añadido blanco al centro:

Haga clic una vez para agregar un marcador

Haga clic aquí para seleccionar el color

Figura con un color de relleno definido en blanco

- ◇ Si por error usted agrega un marcador o decide que usted no quiere uno o más de los nuevos, arrastre el marcador hacia abajo y se eliminará.

- ◇ **Posición:** El valor de **Posición** es una posición de 0 a 100 y se aplica a cualquier marcador

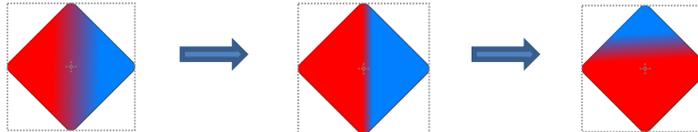
seleccionado. Observe la pequeña línea negra debajo de un marcador seleccionado .

- ◇ Cambiar la **Posición** mueve el marcador y vuelve a ponerlo donde empieza el degradado en ese lado. Usted también puede deslizar manualmente los marcadores para cambiar la **Posición**. Volviendo al ejemplo bicolor:

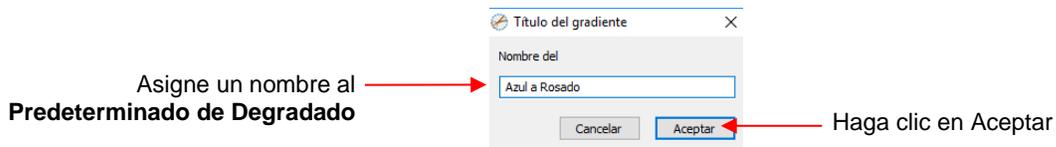


- ◇ La **Posición** también se puede cambiar después de que la figura se llena y se cierra la ventana

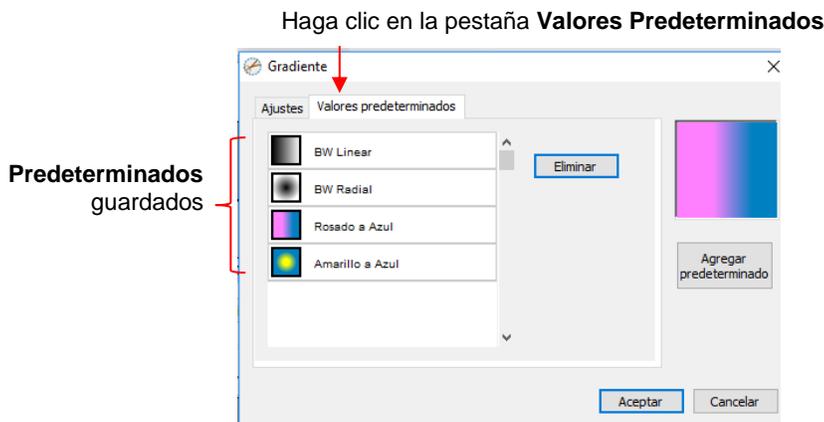
Gradiente. En el **Panel de Herramientas** hay una herramienta **Gradiente** . Después de seleccionar la figura, haga clic en el icono **Gradiente** y luego arrastre el ratón a través de la figura para cambiar las **Posiciones** e incluso girar el degradado:



- ◇ Si usted desea guardar un gradiente en particular para futuras aplicaciones, haga clic en **Agregar Predeterminado** y se abrirá una ventana donde se usted puede asignar el nombre a este **Predeterminado**:

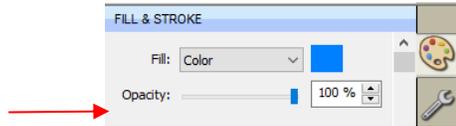


- ◇ Para acceder a los **Predeterminados de Degradado** guardados, haga clic en la pestaña **Valores Predeterminados** y aparecerá el menú:



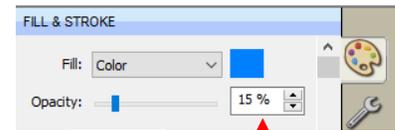
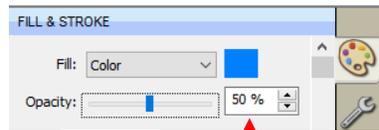
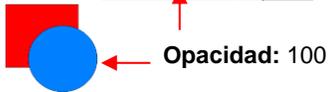
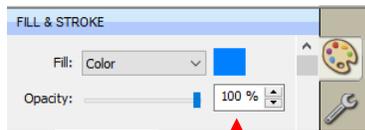
5.13.5 Opacidad

- Justo debajo del ajuste de **Relleno** está la **Opacidad**:

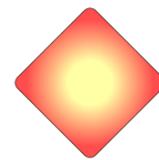
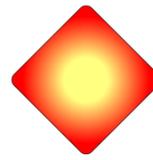
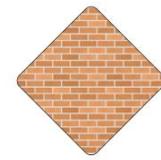
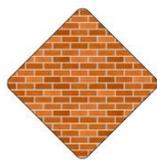


- Disminuir el ajuste de **Opacidad** hará que una figura sea más transparente. Esto puede usarse para cambiar la apariencia de la impresión o para revelar figuras que están completamente o parcialmente ocultas por otras figuras.

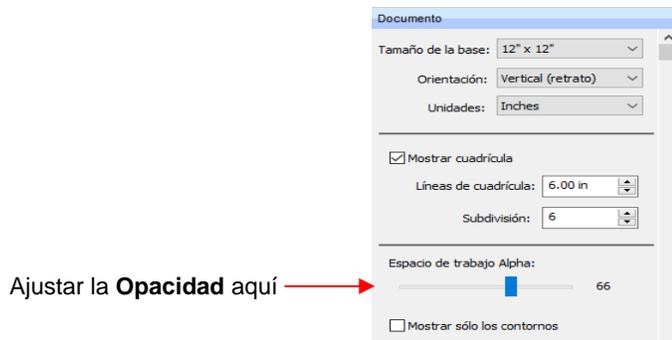
◇ En el siguiente ejemplo, la **Opacidad** es disminuida en el círculo azul, permitiendo que se vea la parte bloqueada del cuadrado rojo:



◇ La reducción de la **Opacidad** se puede aplicar a figuras rellenas con **Patrones** y **Gradientes**, también:

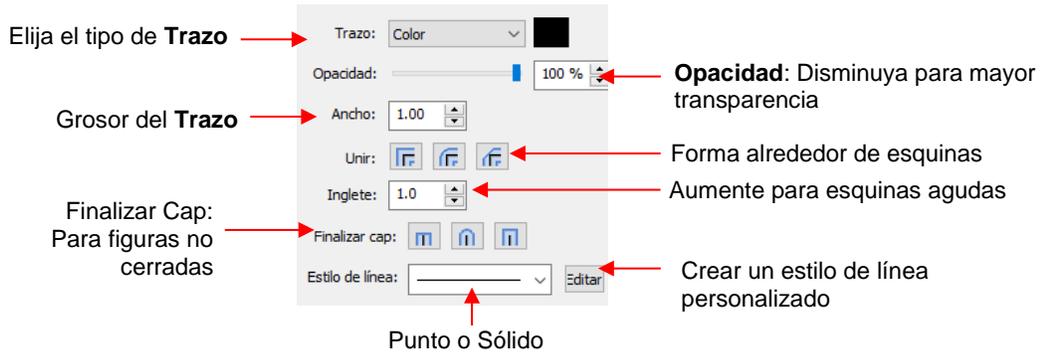


- ◇ Si usted desea disminuir la **Opacidad** a todas las figuras, la configuración **Espacio de Trabajo Alpha** en el **Panel de Documentos** puede reducirse del 100% al nivel deseado
- ◇ you want to decrease the **Opacity** for all shapes, the **Workspace Alpha** setting on the **Documents Panel** can be reduced from 100% to the desired level:

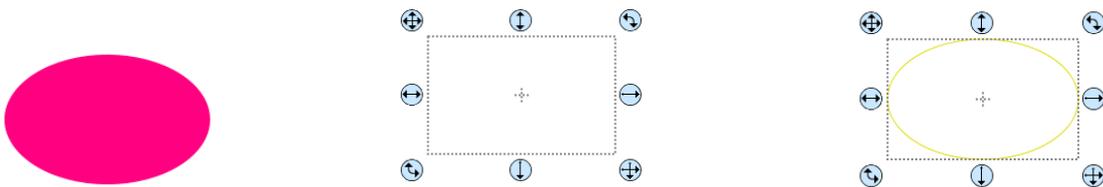


5.14 Relleno y Trazo: Trazo

- La configuración del **Trazo** se encuentra debajo de la configuración de **Relleno** en el **Panel de Relleno y Trazo**. Tenga en cuenta lo siguiente:

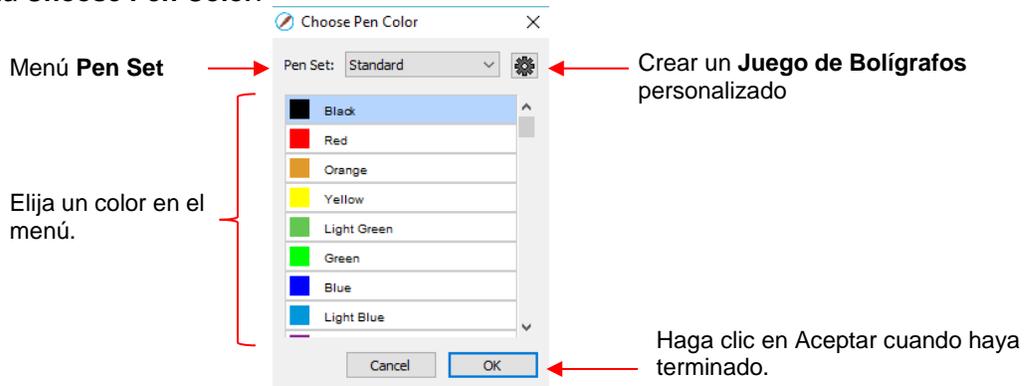


- **Trazo:** Todas las figuras tienen una asignación de **Trazo** utilizando una de las siguientes opciones:
 - ◊ **Ninguna:** La figura no tendrá un contorno. Tenga en cuenta que, si usted también elige **Ninguno** para el **Relleno**, entonces usted no podrá ver la figura en lo absoluto a menos que usted pase el ratón sobre ella:

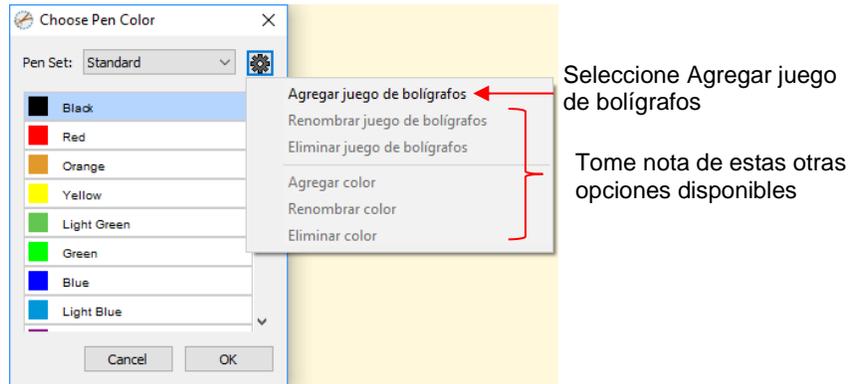


Relleno: Color **Trazo:** Ninguno **selecc** **Relleno:** Ninguno **Trazo:** Ninguno **la d** **Relleno:** Ninguno **Trazo:** Ninguno
 La figura está seleccionada Pasando el ratón por encima

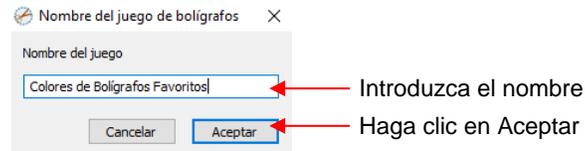
- ◊ **Color.** Esta es la misma ventana que se abrió cuando se seleccionó **Color** en **Relleno**. Al igual que con otras selecciones de color, puede elegir un color base o crear un color personalizado.
- ◊ **Color de Bolígrafo:** Elija esto si usted está re-coloreando líneas basadas en la selección de bolígrafos reales u otras herramientas para cambiar durante el corte.
- Cuando usted escoja **Color de Bolígrafo** y luego haga clic en el cuadro de la derecha, se abrirá la ventana **Choose Pen Color**:



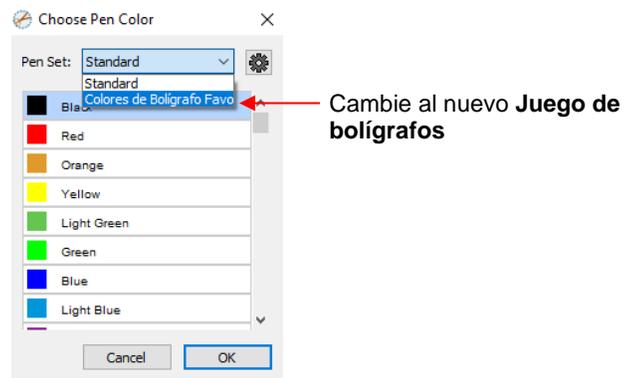
- Seleccione el color deseado en el menú y haga clic en **OK**. Usted también tiene la opción de crear su propio **Pen Set** (juego de bolígrafos) personalizado haciendo clic en el icono pequeño en la esquina superior derecha . Aparecerá el siguiente menú y usted entonces podrá seleccionar **Agregar Juego de Bolígrafos**:



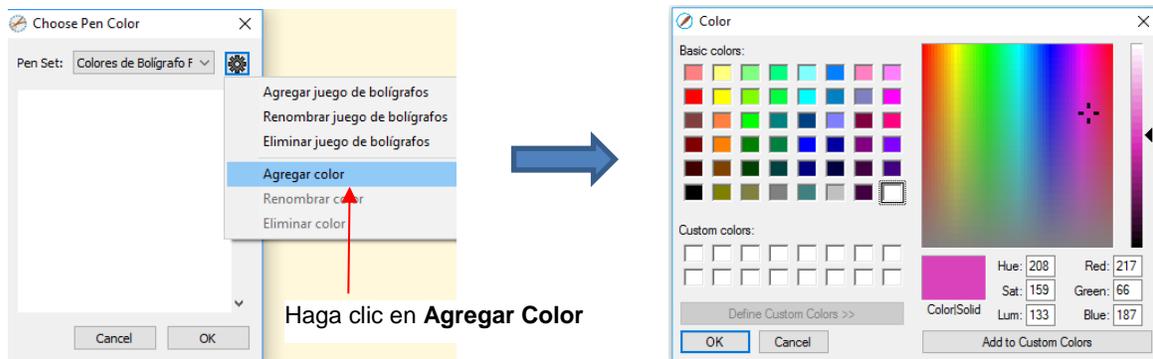
- Luego, nombre el juego de bolígrafos:



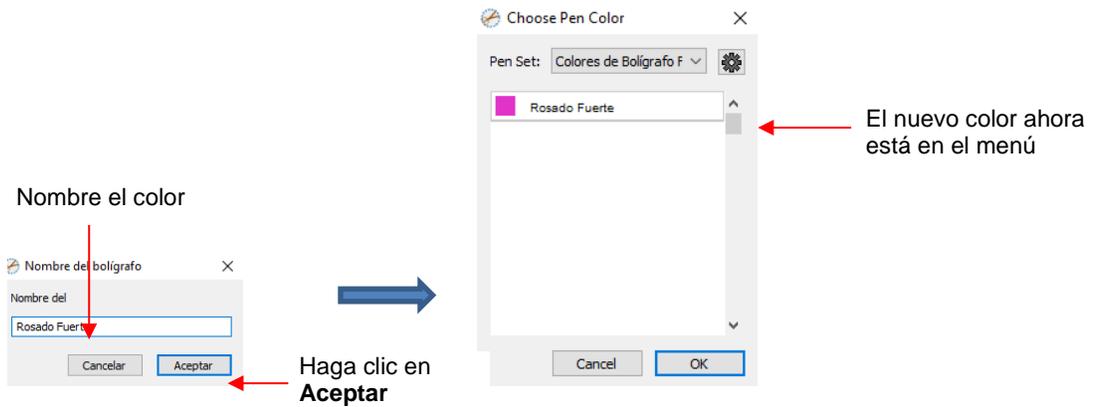
- En el menú **Nombre del juego**, ahora usted puede seleccionar el nuevo **Nombre del Juego de Bolígrafos**:



- Otra vez, haga clic en el icono pequeño en la esquina superior derecha  y usted puede comenzar a agregar colores de bolígrafos con sus respectivos valores de color RGB o simplemente desplazarse para crear colores que le gusten:



- Después de hacer clic en **OK**, se le pedirá a usted que nombre este color y luego se mostrará en el menú:



- En el mismo menú donde usted puede agregar nuevos colores, hay opciones para **Remove Color** o **Renombrar color**. Antes de usted poder utilizar estas opciones, usted tendrá que cerrar y volver a abrir SCAL.

- **Opacidad:** Disminuyendo el ajuste **Opacidad**, el color del **Trazo** será más transparente. No es particularmente notable hasta que usted aumenta el **Espesor del Trazo**, por lo que los ejemplos se muestran en la próxima viñeta.
- **Ancho:** Aumentando el **Ancho** hará que el **Trazo** sea más grueso. Las unidades están en píxeles, por lo tanto, los mismos valores dan los mismos resultados si sus **Unidades SCAL** están configuradas en pulgadas, cm o mm.



Ancho: 1
Opacidad: 100%



Ancho: 10
Opacidad: 100%



Ancho: 20
Opacidad: 100%



Ancho: 20
Opacidad: 50%

◇ **IMPORTANTE:** El **Ancho** del trazo no afecta a cómo se corta o dibuja una figura o una línea. Este sólo se utiliza para fines de visualización e impresión.

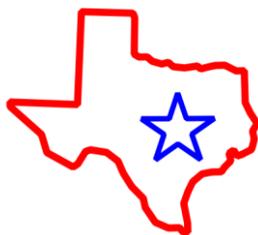
- **Unir** Consta de tres opciones que afectan a cómo se manejan las esquinas afiladas:

◇ **Inglete**  : Las esquinas son afiladas, pero se vuelven biseladas a valores bajos de **Inglete**

◇ **Redondo**  : Las esquinas están redondeadas.

◇ **Bisel**  : Las esquinas se recortan en un ángulo de 45°.

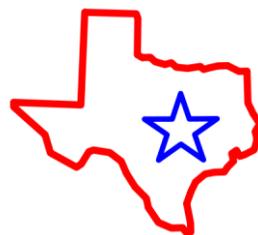
- Al igual que con **Opacidad**, no hay una gran diferencia visual si el **Ancho** del Trazo es pequeño. Así que, para ilustrar, **Unir** se utilizará un **Ancho** de trazo de 20:



Unir: Inglete
Inglete: 1.0
Ligeramente biselado



Unir: Inglete
Inglete: 3.5
Esquinas afiladas



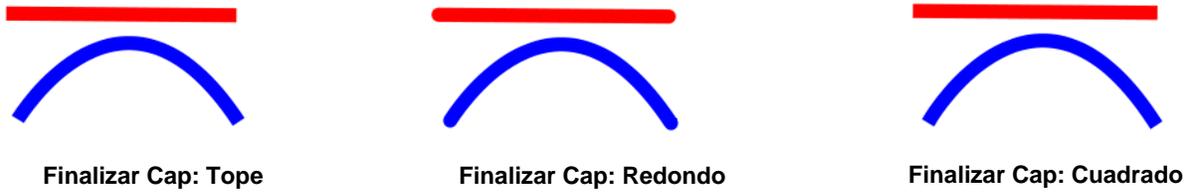
Unir: Redondo



Unir: Bisel

- **Finalizar Cap:** Las figuras no cerradas, como líneas y arcos, pueden tener la forma de **Trazo** en los extremos cambiados, similar a la configuración de **Unir**. Las opciones son:

- ◊ **Tope** : El extremo está cuadrado, alineado con el final real de la trayectoria
- ◊ **Redondo** : El final está redondeado.
- ◊ **Cuadrado** : El extremo está cuadrado y se extiende más allá del final real basado en el **Ancho** de trazado.

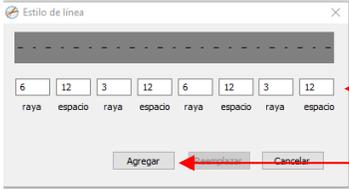


- Para ilustrar mejor la diferencia entre **Tope** y **Cuadrado**, la línea original se muestra de cerca:



- **Estilo de Línea:** El **Estilo de línea** puede ser sólido o discontinuo. Si se selecciona discontinuo, entonces se puede seleccionar uno de los patrones predeterminados o usted puede especificar la longitud y el espaciado deseados al hacer clic en **Editar**:

Seleccione en el menú o haga clic en **Editar** Para abrir la ventana **Estilo de línea**



Introduzca una **raya** y patrón de **espacio**, como desee

Haga clic en **Agregar** cuando haya terminado

- ◊ El **Estilo de línea** seleccionado se mostrará en la pantalla y será cortado o dibujado con ese estilo por la cortadora. De nuevo, el **Ancho** de trazado, sin embargo, es ignorado por la cortadora.

5.15 Herramienta Cuentagotas

- Las figuras también pueden tener el **Relleno**, el **Trazo** o ambos cambiados según la configuración de otra figura. Esto se logra utilizando la herramienta **Cuentagotas**  en el **Panel de Herrameinteas**.
- Para utilizar esta función:
 - ◊ Seleccione la figura que desea recolorar. En este ejemplo, será un triángulo amarillo sin **Trazo**:



- ◊ Haga clic en el icono de la herramienta **Cuentagotas** y elija un ajuste en las **Opciones de herramientas**:



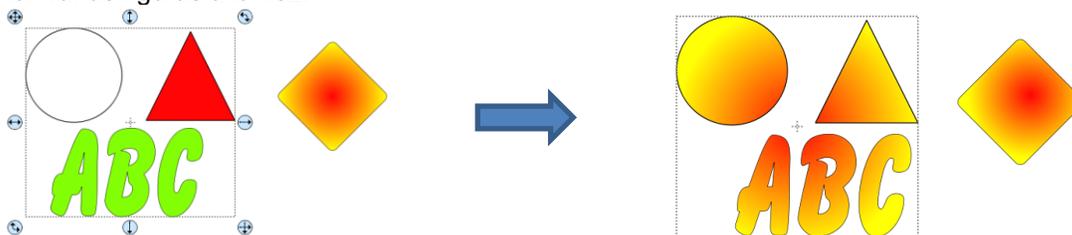
- ◊ Finalmente, haga clic en la figura que tiene la propiedad de color que usted desea usar. En este caso es el círculo rojo con el **Trazo** negro. El triángulo seleccionado es re-coloreado para coincidir.



Mueva el ratón sobre la figura que tiene el color(es) deseado

Después de hacer clic en el círculo, el color de **Relleno** del triángulo ahora está rojo y el color del **Trazo** ahora es negro

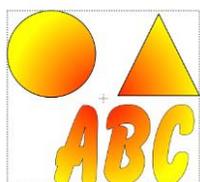
- Tenga en cuenta que otras propiedades, como **Ancho** del trazo u **Opacidad**, no se copiarán en la figura seleccionada. Por otro lado, si el **Relleno** es un patrón o degradado, se copiará. Usted puede también rellenar varias figuras a la vez:



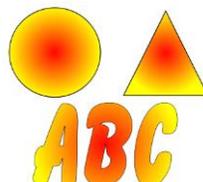
Unas selecciones de tres figuras serán vueltas a colorear con el gradiente en el diamante de la derecha

Las tres figuras se llenan a la vez

- Tenga en cuenta, sin embargo, que las tres figuras fueron tratadas como un objeto al llenar con el degradado. Se obtiene un resultado diferente si cada figura ha sido llenada por separado:



Las tres figuras re-coloreadas a la vez



Figuras re-coloreadas individualmente

5.16 Cortar, Copiar, Pegar, Duplicar

5.16.1 Corte en el Portapapeles

- Para cortar las figuras en el portapapeles (copie en el portapapeles y borre del **Tapete de Corte**), primero seleccione la figura o figuras y luego use cualquiera de las siguientes:

- ◊ Haga clic en el icono **Cortar** situado en la **Barra de herramientas** superior
- ◊ Haga clic con el botón derecho en la pantalla y seleccione **Cortar**
- ◊ Presione **Ctrl+X**
- ◊ Vaya a **Editar>Cortar**



5.16.2 Copiar al Portapapeles

- Para copiar figuras al portapapeles, primero seleccione la figura o las figuras y luego utilice cualquiera de los siguientes:

- ◇ Haga clic en el icono **Copiar** situado en la **Barra de herramientas** superior 
- ◇ Haga clic con el botón derecho en la pantalla y seleccione **Copiar**
- ◇ Presione **Ctrl+C**
- ◇ Vaya a **Editar>Copiar**

- Para realizar múltiples copias, consulte la función **Duplicar** descrita más adelante en esta sección.

5.16.3 Pegar desde el Portapapeles

- Hay tres funciones de **Pegar** en SCAL:
 - ◇ **Pegar**: Pega ligeramente la figura (0.25") de la original
 - ◇ **Pegar en el Lugar**: Pega la figura exactamente en el mismo lugar que la original
 - ◇ **Pegar (Relleno Automático)**: Pega suficientes copias para rellenar automáticamente el **Tapete de Corte**

- Para **Pegar** figuras desde el portapapeles, utilice cualquiera de los siguientes:

- Haga clic en el icono **Pegar** situado en la **Barra de herramientas** superior 
- Haga clic con el botón derecho en la pantalla y seleccione **Pegar**
- Presione **Ctrl+V**
- ◇ Vaya a **Editar>Pegar**

- Para **Pegar en el Lugar** las figuras desde el portapapeles, utilice cualquiera de los siguientes:
 - ◇ Haga clic derecho en la pantalla y seleccione **Pegar en el Lugar** (Sin ninguna figura seleccionada)

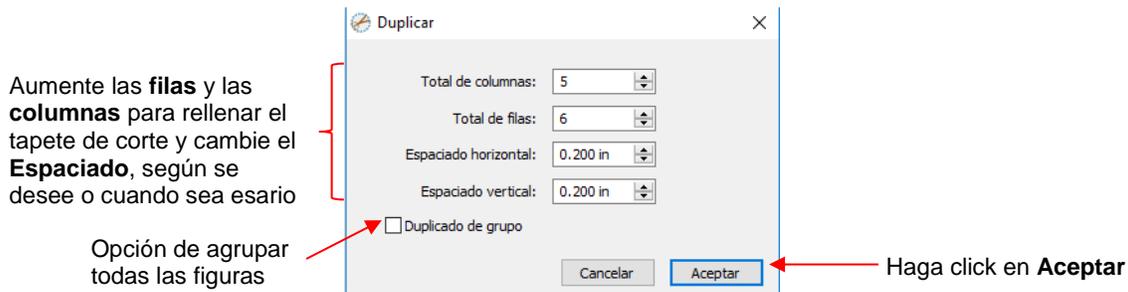
- ◇ Presione **Ctrl+Shift+V**
- ◇ Vaya a **Editar>Pegar en el lugar**

- Para **Pegar (relleno automático)**: utilice cualquiera de los siguientes:

- ◇ Presione **Ctrl+Shift+Alt+V**
- ◇ Vaya a **Editar>Pegar (relleno automático)**

5.16.4 Duplicar-Duplicar girado

- La función **Duplicar** le permite hacer varias copias de una figura alineada en filas y/o columnas, con el espacio que usted desee. Para acceder a **Duplicar**, primero seleccione la(s) figura(s) y luego use una de las siguientes:
 - ◇ Presione **Ctrl+D**
 - ◇ Vaya a **Objeto>Duplicar**
- Para llenar la cuadrícula con imágenes, mueva la(s) figura(s) seleccionada(s) a la esquina superior izquierda de la parte con rejilla del tapete de corte. Con la(s) figura(s) seleccionada(s), utilice **Ctrl-D** (u **Objeto> Duplicar**) para abrir la ventana **Duplicar**. Cuando usted empiece a hacer clic en **Total de Columnas** y **Total de filas**, el tapete se llenará con las figuras. Cambie el espaciado, según sea necesario, para ajustar mejor los duplicados. Haga clic en **Aceptar**:



- Para crear una sola fila de repeticiones, establezca el valor **Total de filas** a 1. Para una sola columna de repeticiones, establezca el valor **Total de columnas** a 1. Para superponer las repeticiones, introduzca un número negativo en **Espaciado**. Consulte la *Sección 9.03.1* para obtener un tutorial sobre cómo se puede utilizar esta función para crear un borde.
- También hay una función **Duplicar Girado** para organizar los duplicados en una formación circular. Dado que esto se utiliza más típicamente con fines de diseño, se trata en la *Sección 9.06*.

5.16.5 Duplicado Rápido

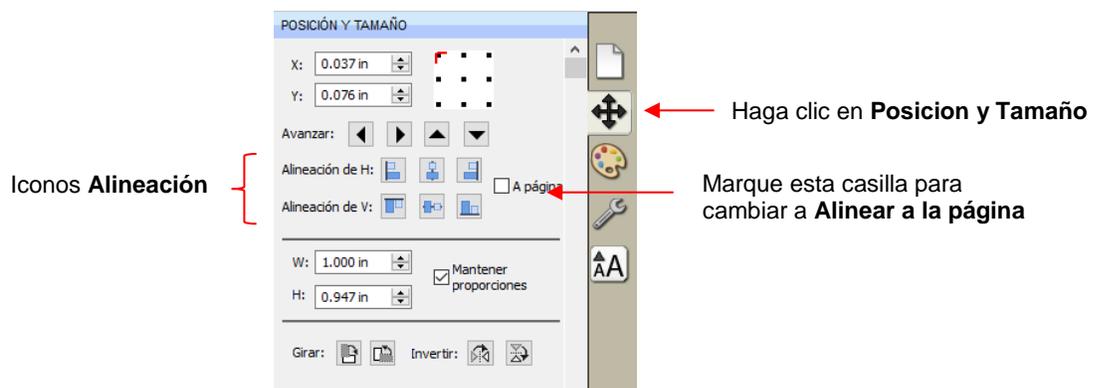
- Una manera rápida de hacer una sola copia de una figura es mantener pulsada la tecla **Alt** mientras arrastra la figura. El original quedará atrás y la nueva copia se moverá con el ratón.
- Usted también puede mantener pulsada la tecla **Alt** y hacer clic con el botón izquierdo en una figura y duplicará esa figura dejando la copia encima del original.

5.17 Alinear

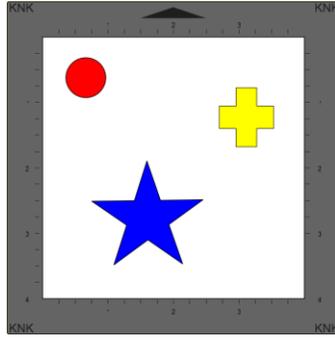
- Hay catorce funciones utilizadas para alinear figuras, siete de ellas con respecto al tapete de corte (conocida como **Página**) y otras siete con respecto una a la otra (denominada **Selección**). Después de seleccionar dos o más figuras, se puede acceder a estas funciones utilizando cualquiera de las siguientes:

◇ Vaya a **Objeto>Alinear**

◇ Haga clic en un icono de alineación de la ventana **Posición y Tamaño** en el **Panel de Propiedades**:



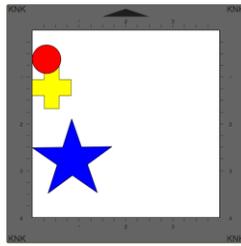
- Las siguientes tres figuras, en sus posiciones relativas actuales, serán usadas para ilustrar lo que sucede cuando se aplica cada función de alineación. Tenga en cuenta que un tapete personalizado pequeño se creó para facilitar capturas de pantalla:



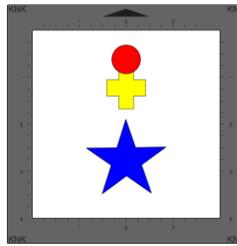
5.17.1 Alinear a la Página

- Asegúrese de que el modo de alineación esté ajustado en **Alinear a página**. Para hacer esto, ya sea:
 - ◊ Vaya a **Objeto>Alinear** y asegúrese de que **Alinear a página** está marcado
 - ◊ Revise la opción **Para página** en el panel **Posición y Tamaño**
- Con las figuras seleccionadas, las opciones de alineación horizontal son:

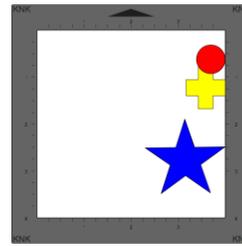
- ◊ **Alinear a la Izquierda** alinea las figuras a lo largo del lado izquierdo del **Tapete de Corte**.
- ◊ **Alinear Centro Horizontalmente** alinea las figuras a través del centro del **Tapete de Corte**.
- ◊ **Alinear a la Derecha** alinea las figuras a lo largo del lado derecho del **Tapete de Corte**.



Alinear a la Izquierda



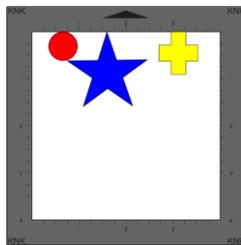
Alinear al Centro Horizontalmente



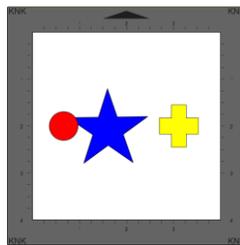
Alinear a la derecha

- Con las figuras seleccionadas, las opciones de alineación vertical son:

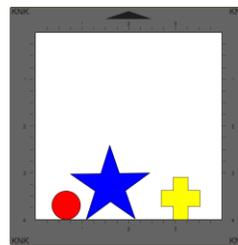
- ◊ **Alinear Parte Superior** Alinea las figuras a lo largo de la parte superior del **Tapete de Corte**
- ◊ **Alinear al Centro Verticalmente** alinea las figuras a través del centro del **Tapete de Corte**.
- ◊ **Alinear Parte Inferior** alinea las figuras a lo largo de la parte inferior del **Tapete de Corte**.



Alinear Parte Superior



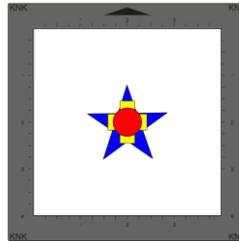
Alinear al Centro Verticalmente



Alinear Parte Inferior

- Para centrar las tres figuras en el centro del tapete de corte, utilice cualquiera:

- ◊ Una combinación de **Alinear Centro Horizontal** y **Alinear Centro Vertical**:
- ◊ Vaya a **Objeto>Alinear>Alinear Centros**



Alinear Centros

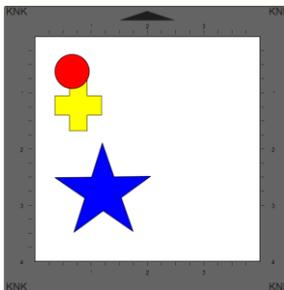
5.17.2 Alinear a la Selección

- En primer lugar, asegúrese de que el modo de alineación esté ajustado en **Alinear a Selección**. Para ello, asegúrese de que la opción **A Página** no esté marcada en el panel **Posición y Tamaño** o vaya a **Objeto>Alinear** y asegúrese de que **Alinear a selección** esté marcada.
- Con las figuras seleccionadas, las opciones de alineación son:

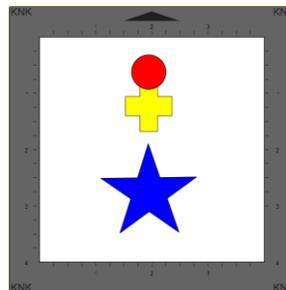
- ◊ **Alinear a la Izquierda** Alinea las figuras a lo largo del lado izquierdo de la figura más a la izquierda del grupo. 

- ◊ **Alinear al Centro Horizontalmente** alinea las figuras con un eje vertical a través del centro. 

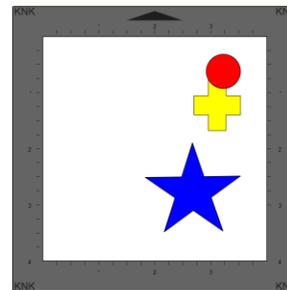
- ◊ **Alinear a la Derecha** alinea las figuras a lo largo del lado derecho de la figura más a la derecha del grupo. 



Alinear a la Izquierda



Alinear al Centro
Horizontalmente



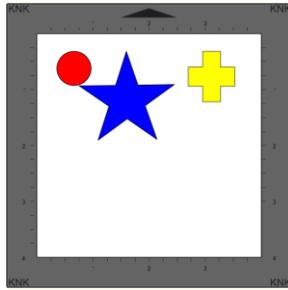
Alinear a la Derecha

- Con las figuras seleccionadas, las opciones de alineación vertical son:

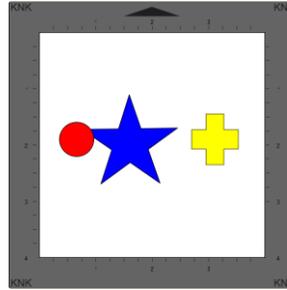
- ◊ **Alinear a la Parte Superior** alinea las figuras a lo largo del lado superior de la figura más alta del grupo. 

- ◊ **Alinear al Centro Verticalmente** alinea las figuras a un eje horizontal a través del centro. 

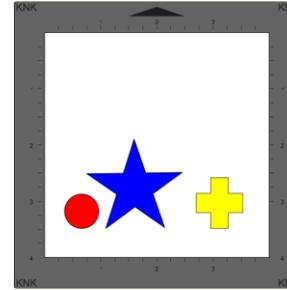
- ◊ **Alinear a la Parte Inferior** alinea las figuras a lo largo del lado inferior de la figura más baja del grupo. 



Alinear Parte Superior



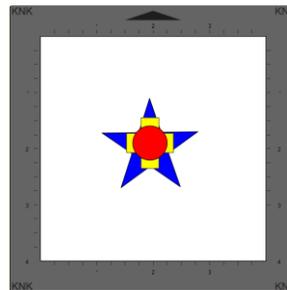
Alinear Centro Verticalmente



Alinear Parte Inferior

- Para centrar las tres figuras, utilice cualquiera:

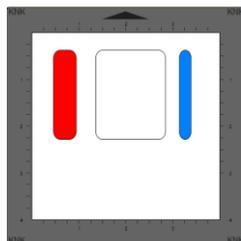
- ◊ Una combinación de **Alinear Centro Horizontal** y **Alinear Centro Vertical**:
- ◊ Vaya a **Objeto>Alinear>Alinear Centros**



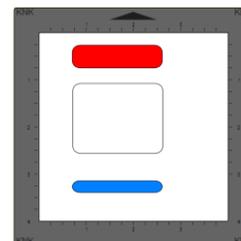
Alinear Centros

5.18 Distribuir

- La función **Distribuir** reorganiza el espacio entre las figuras. Similar a la función de **Alinear**, usted puede **Distribuir en Página (Tapete de corte)** o usted puede **Distribuir a la selección** (figuras seleccionadas). También hay un tercero, llamado **Distribuir a la selección a continuación**, que distribuye basado en la figura que se coloque en el nivel más bajo en el **Panel de Capas** y su diferencia de tamaño en relación con la figura más externa en la dirección opuesta de la opción de distribución (sí, es confuso, pero se explicará en *Sección 5.18.3*)
- Después de seleccionar las figuras, se puede acceder a estas funciones si se va a **Objeto> Distribuir**.
- Las siguientes tres figuras, en sus posiciones relativas actuales, se utilizarán para ilustrar lo que sucede con cada función de distribución cuando se aplica **Distribuir a la selección** o **Distribuir en página**. Tenga en cuenta que un pequeño tapete personalizado se creó para facilitar capturas de pantalla:



Se utilizará para distribuir ejemplos horizontales



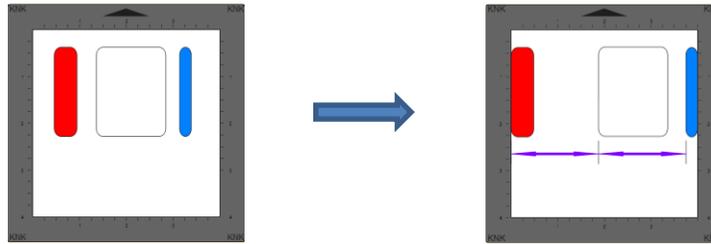
Se utilizará para distribuir verticalmente ejemplos

5.18.1 Distribuir en Página

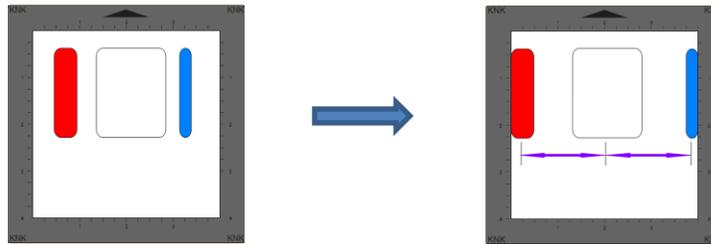
- Seleccione las figuras y vaya a **Objeto>Distribuir** y, luego, asegúrese de que la opción **Distribuir en página** esté marcada. En este modo, las dos figuras más externas se alinearán con el **Tapete de Corte** y luego otras figuras estarán espaciadas uniformemente de un lado del tapete al otro, según la opción adicional que se elija. Todas las opciones, con capturas de pantalla, se presentan. Las flechas violetas indican un espaciado igual.

- Con las figuras seleccionadas, las opciones de distribución horizontal son:

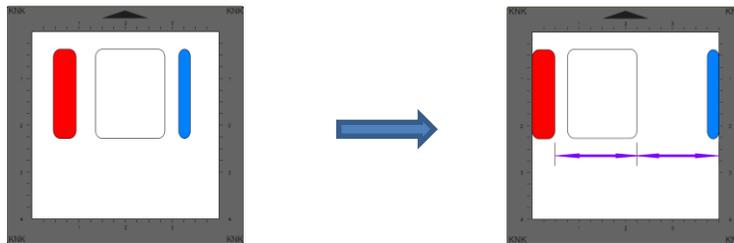
- ◇ **Distribuir Izquierda:** espaciar las figuras de manera que los lados izquierdos de cada figura estén a la misma distancia aparte:



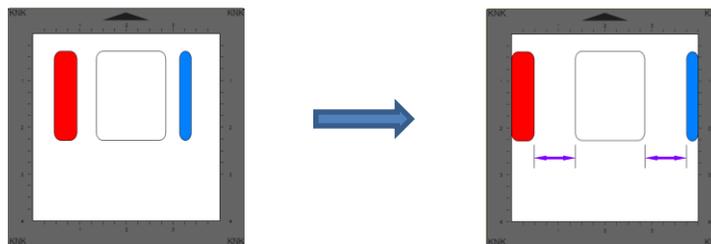
- ◇ **Distribuir centro horizontalmente:** espaciar las figuras de manera que los centros de cada figura estén a la misma distancia:



- ◇ **Distribuir derecha:** espaciar las figuras de modo que los lados derechos de cada figura estén a la misma distancia:

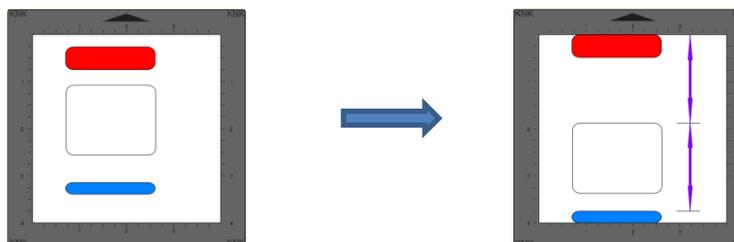


- ◇ **Distribuir espacio Horizontalmente:** espaciar las figuras de forma que los espacios entre las figuras sean los mismos.

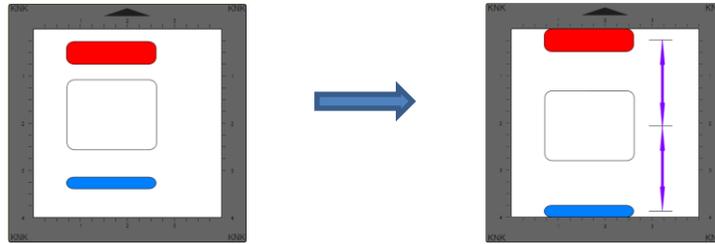


- Con las figuras seleccionadas, las opciones de distribución vertical son:

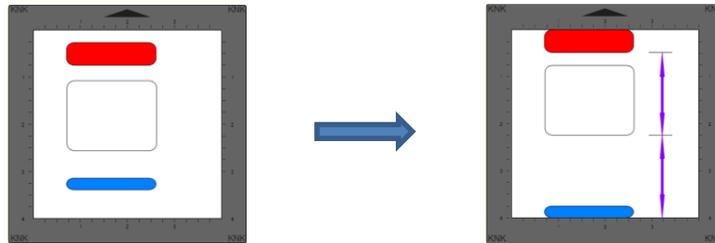
- ◇ **Distribuir parte superior:** espaciar las figuras que los lados superiores de cada figura sean la misma distancia aparte:



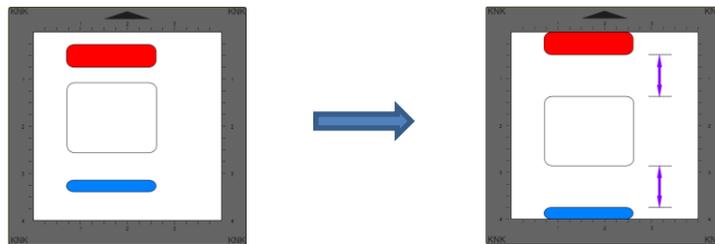
- ◇ **Distribuir el centro verticalmente:** espaciar figuras de manera que los centros de cada figura estén a la misma distancia:



- ◇ **Distribuir Fondo:** espaciar figuras de manera que los lados inferiores de cada figura estén a la misma distancia:

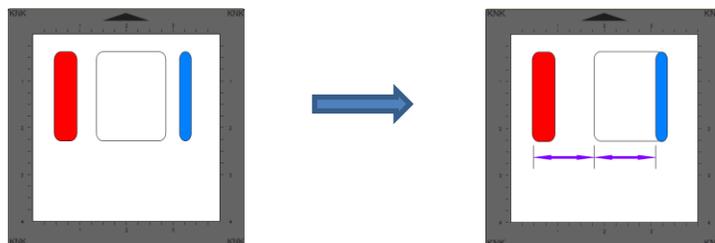


- ◇ **Distribuir espacio verticalmente:** espaciar las figuras de manera que los espacios entre las figuras sean los mismos.

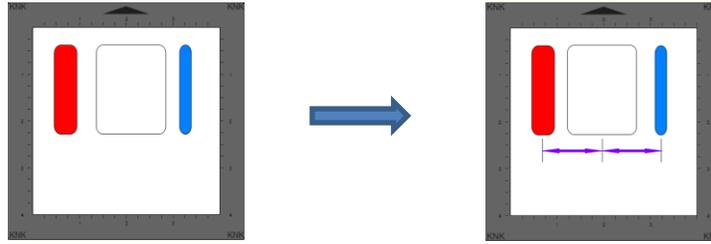


5.18.2 Distribuir en la selección

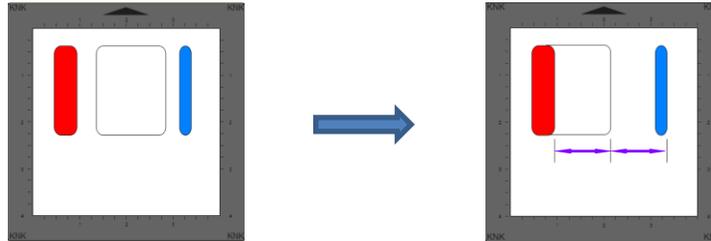
- Seleccione las figuras y vaya a **Objeto>Distribuir** y, luego, asegúrese de que la opción **Distribuir en la selección** esté marcada. En este modo, las dos figuras más externas permanecerán en posición y entonces otras figuras estarán espaciadas uniformemente, según la opción adicional que se elija. Todas las opciones, con capturas de pantalla, se presentan. Nuevamente, las flechas violetas indican un espaciado igual.
- Con las figuras seleccionadas, las opciones de distribución horizontal son:
 - ◇ **Distribuir izquierda:** espaciar las figuras de modo que los lados izquierdos de cada figura estén a la misma distancia aparte:



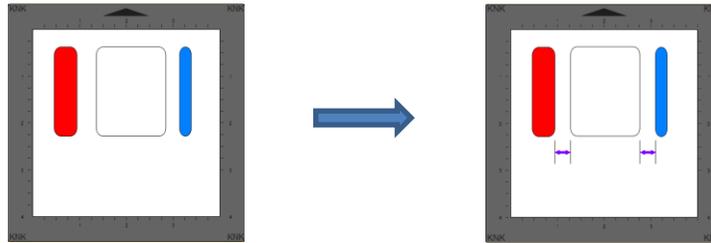
- ◇ **Distribuir el centro horizontalmente:** espaciar las figuras que los centros de cada figura estén a la misma distancia:



- ◇ **Distribuir a la derecha:** espaciar las figuras de modo que los lados derechos de cada figura estén a la misma distancia:

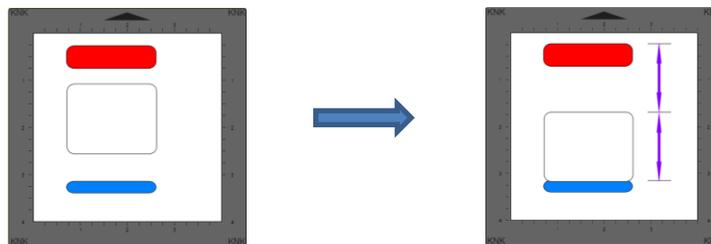


- ◇ **Distribuir espacio horizontalmente:** espaciar las figuras que los espacios entre las figuras sean los mismos.

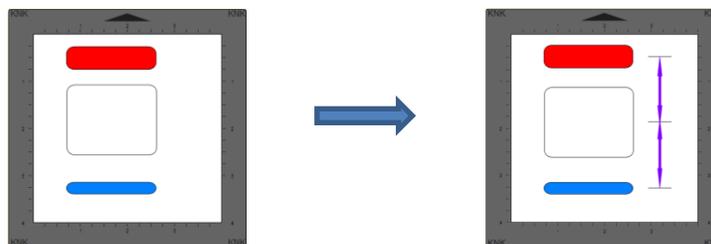


- Con las figuras seleccionadas, las opciones de distribución vertical son:

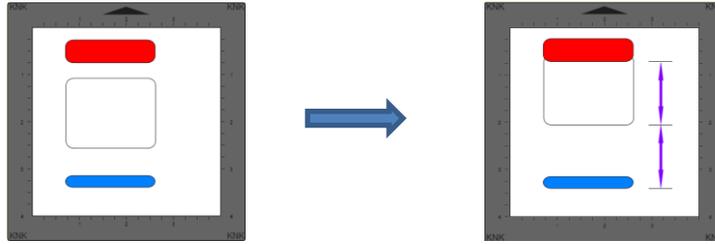
- ◇ **Distribuir parte superior:** espaciar las figuras que los lados superiores de cada figura estén a la misma distancia entre sí:



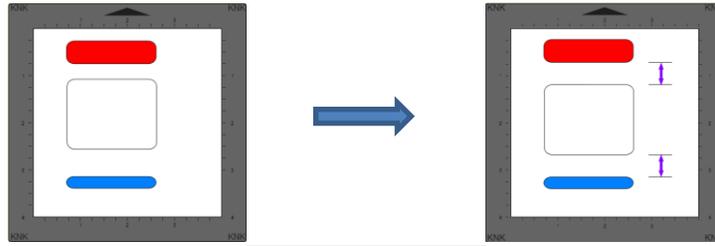
- ◇ **Distribuir el centro verticalmente:** espaciar las figuras que los centros de cada figura estén a la misma distancia entre sí:



- ◇ **Distribuir fondo:** espaciar las figuras que los lados inferiores de cada figura estén a la misma distancia entre sí:

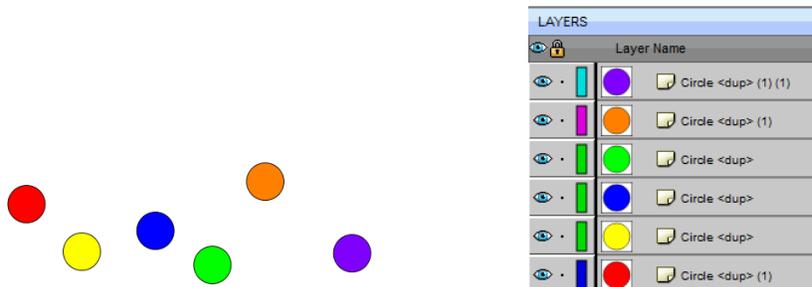


- ◇ **Distribuir espacio verticalmente:** espaciar las figuras que los espacios entre las figuras sean los mismos.

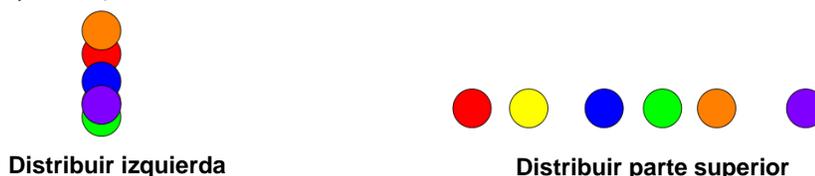


5.18.3 Distribuir en la selección a continuación

- Esta función es, sin duda alguna, la función más extraña que he encontrado en 10 años de escribir manuales técnicos. No tengo aplicaciones prácticas para compartir y el desarrollador no ha respondido a mi solicitud de asistencia. Por lo tanto, sólo puedo explicar lo que sucede cuando se aplica. Tal vez uno de nuestros lectores se dará cuenta de un gran uso de ella y comparta conmigo para poder añadir a esta sección.
- Dada una selección de figuras, la aplicación de una de las opciones de **Distribuir en la selección a continuación** espaciará las figuras en función de la diferencia de tamaño entre la figura más baja de la selección y, a continuación, la figura más alejada en la dirección opuesta a la opción de distribución.
- Como ejemplo, aquí hay una dispersión aleatoria de círculos de 1". El rojo es el más abajo de la selección, como se muestra en el **Panel de Capas**:



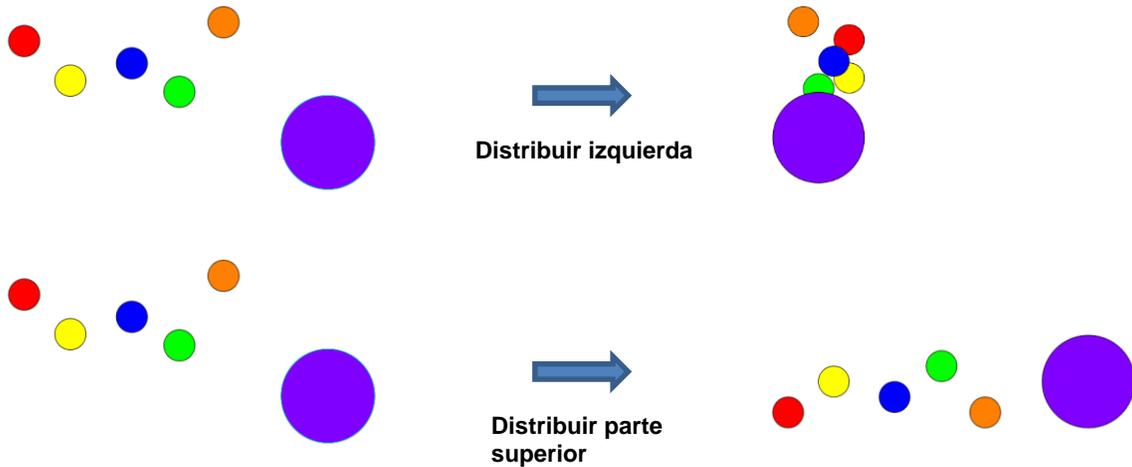
- ◇ La aplicación de **Distribuir izquierda** moverá todos los círculos para alinearlos con el lado izquierdo del rojo. La aplicación de **Distribuir parte superior** moverá todos los círculos para alinearlos con el lado superior del rojo. Debido a que los círculos son todos del mismo tamaño, no hay espacio aplicado, sólo la alineación:



- ◇ **Distribuir izquierda:** Tenga en cuenta que las ubicaciones Y de arriba/abajo siguen siendo las mismas para todos los círculos.

- ◇ **Distribuir parte superior:** Las ubicaciones **X** izquierda/derecha permanecen iguales para todos los círculos.

- Ahora, hagamos que el círculo violeta que está más hacia la derecha y más hacia el fondo sea igual a 3" de tamaño en lugar de sólo 1" y luego aplique las mismas opciones de **Distribución**:



- ◇ **Distribuir izquierda:** La nueva ubicación para el círculo violeta de 3" está ahora a 2" a la izquierda del círculo rojo de 1", que era, de nuevo, la figura más baja. El 2" es el resultado de sustraer 1" de 3". Las localizaciones de los otros círculos son un espaciado igual de esas 2 pulgadas, sin embargo note que uno de los círculos, el amarillo, está alineado con el rojo y comienza la distribución:

Ubicación del lado izquierdo

Rojo	5"
Amarillo	5"
Azul	4.5"
Verde	4.0"
Anaranjado	3.5"
Violeta	3.0"

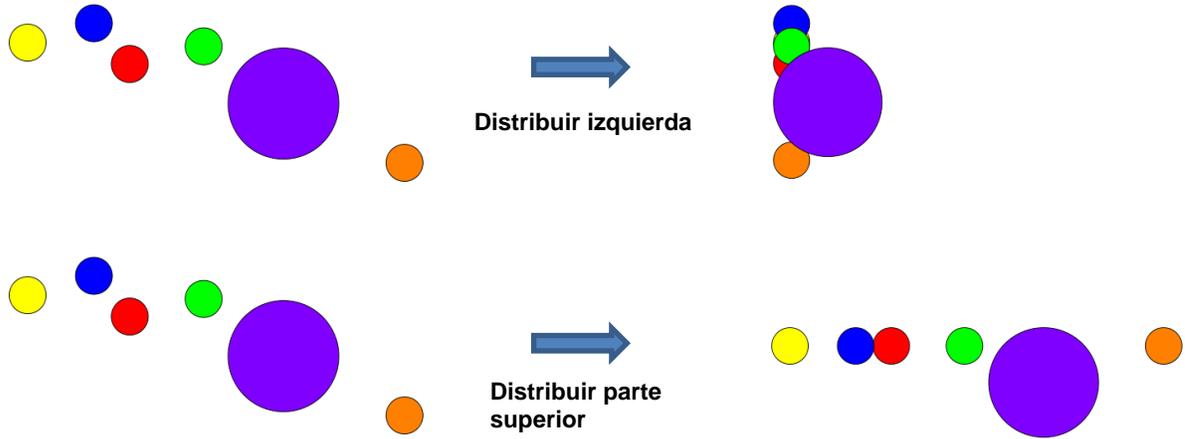
- ◇ **Distribuir parte superior:** La misma clase de nuevo arreglo sucedió en este caso también, solamente en una manera vertical. El círculo rojo sigue en el mismo lugar, pero la parte superior del círculo violeta es ahora 2" más alta que la roja y los otros círculos están uniformemente distribuidos, con el anaranjado alineándose primero con el rojo:

Ubicación lado Superior

Rojo	3"
Anaranjado	3"
Azul	2.5"
Amarillo	2.0"
Verde	1.5"
Violeta	1.0"

- Ahora, esta distribución ocurrió porque el círculo violeta era más grande que el rojo Y era el círculo más externo en ambas direcciones opuestas. En otras palabras, al aplicar **Distribuir izquierda**, el círculo violeta era la figura más a la derecha. Al aplicar **Distribuir parte superior**, el círculo violeta era la figura más baja.
- Si otro de los círculos de 1" hubiera sido el más externo, ambas opciones de **Distribuir** habrían producido la misma alineación cuando todos los círculos tuvieran el mismo tamaño. Observe también que el círculo

rojo más bajo no tiene que estar en el extremo izquierdo o en la parte superior. Se puede ubicar en cualquier lugar, pero los otros círculos se moverán para alinearse con él it:

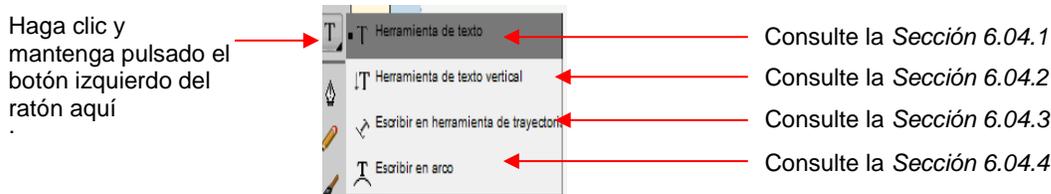


En este momento, no se presentarán más detalles. Sin embargo, si una aplicación práctica sale a la luz, estaré encantada de incluirla.

6. SCAL: Trabajo con texto

6.01 Opciones de Texto

- Hay cuatro modos para agregar texto al **Tapete de Corte**:
 - ◇ **Herramienta de Texto**: mecanografía normal de izquierda a derecha
 - ◇ **Herramienta de Texto Vertical**: letras alineadas verticalmente
 - ◇ **Escribir en Herramienta de Trayectoria**: texto es alineado a lo largo del camino de su elección
 - ◇ **Escribir en Arco**: texto es organizado en un patrón circular
- Para seleccionar un modo, mantenga presionado el botón del ratón en el icono **Herramienta de texto**  en el **Panel Herramientas**. La siguiente captura de pantalla indica dónde ir para obtener más instrucciones sobre el uso de ese modo de texto:



6.02 Selección de un Tipo de Letra

- Hay tres lugares para seleccionar la fuente o tipo de letra:
 - ◇ Haga clic en el icono **Configuración de Texto**  en el **Panel de Propiedades** para abrir el **Panel de Texto**. Seleccione en el menú desplegable **Fuente**.
 - ◇ Vaya a **Texto>Fuente**
 - ◇ Haga clic en la pestaña **Fuentes** en la **Biblioteca** (consulte la *Sección 4.03.2*).
- Si usted está buscando una fuente en particular en cualquiera de estos tres menús, escriba la primera letra del nombre de la fuente y se le llevará a las fuentes que comienzan con esa letra.
- Para ver el texto que usted está utilizando en diferentes fuentes, primero escriba el texto utilizando las instrucciones de las *Secciones 6.03 y 6.04*. Luego, seleccione el texto y vaya a **Texto>Vista previa de fuente**. Allí usted puede desplazarse por todas las fuentes instaladas actualmente en SCAL para decidir cuál usted prefiere:



- Usted puede expandir esta ventana y disminuir el tamaño de las fuentes, desplazando la barra de tamaño para ver más muestras. Además, usted puede resaltar aquellas de interés y, luego, hacer clic en **Mostrar sólo la selección** para decidir más fácilmente cuáles a usted le gustaría utilizar:

◇ Expandir la ventana y seleccione las que desee comparar:



◇ Después de desplazarse por las fuentes y resaltar sólo aquellas de mayor interés, haga clic en **Mostrar sólo la selección**:



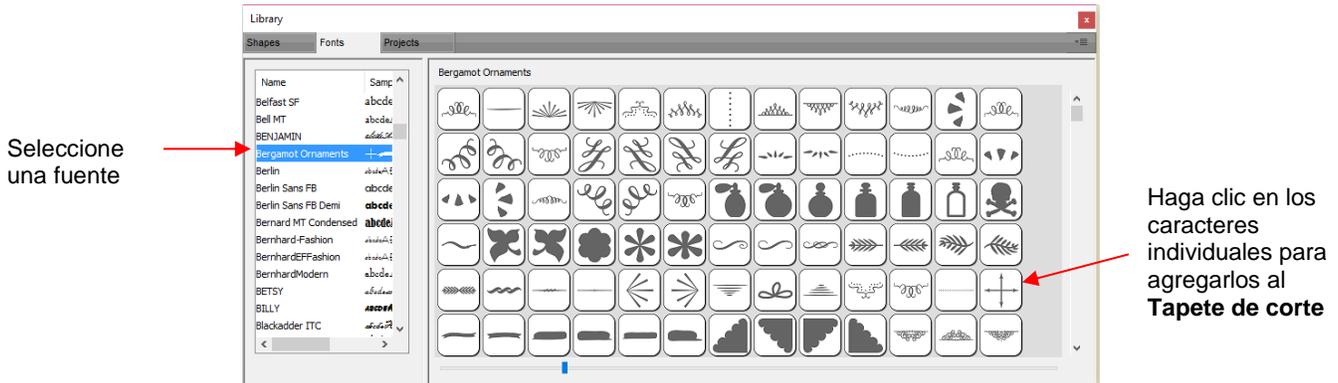
◇ Para cambiar el texto original a una de estas opciones, haga clic dos veces en **Deseleccionar todos**, luego, haga clic en la fuente finalmente seleccionada y haga clic en **Cambiar fuente**:



- Si usted desea cargar una fuente nueva que no esté instalada en su computadora, vaya a **Texto > Cargar archivo de fuentes**. Busque para localizar el archivo de fuentes (incluidos .TTF, .OTF o .OPF) de su elección y haga clic en **Abrir**. Esta fuente estará disponible hasta que se cierre SCAL. La **Biblioteca** también ofrece esta función. Consulte la *Sección 4.06.2*.
- **IMPORTANTE:** Cuando usted abre un archivo de fuentes para uso temporal, el texto que usted cree debe convertirse antes de guardar el archivo. De lo contrario, no se mostrará en esta misma fuente la próxima vez que abra ese archivo. Por lo tanto, antes de guardar el archivo, seleccione todo el texto y aplique uno de los siguientes:
- Vaya a **Texto > Convertir Texto en contornos**
- Vaya a **Trayectoria > Objeto en trayecto**
- Haga clic con el botón derecho del ratón y seleccione **Trayectoria > Objeto en trayecto**

6.03 Agregar Opciones de Texto

- Hay tres formas de agregar texto al **Tapete de Corte**:
 - ◊ Haga clic en el icono Tipo de herramienta
 - ◊ Haga clic en el icono **Herramienta de texto**  en el **Panel de Herramientas**, haga clic en cualquier lugar del **Tapete de Corte** y empiece a escribir. Este es el método más fácil al agregar texto ordinario.
 - ◊ Copie y pegue texto de otra aplicación, como de Word, Excel o de un correo electrónico, en el **Tapete de corte**. Antes de pegar, haga clic en el icono **Herramienta de texto**  en el **Panel de Herramientas**.
 - ◊ Haga clic en la pestaña **Fuentes** de la **Biblioteca** y haga clic en los caracteres que se muestran en el mapa de caracteres. Este es el método más fácil cuando se utilizan fuentes dingbat:



6.04 Cuatro Modos de Texto

6.04.1 Herramienta Texto

Jay
McCauley

Max
McCauley

- Mantenga pulsado el botón del ratón en el icono **Herramienta de texto**  en el Panel de Herramientas y seleccione la opción superior: **Herramienta de texto**.
- Haga clic en cualquier lugar del **Tapete de corte** y empiece a escribir. Tenga en cuenta que:
 - ◇ Al presionar la tecla **Enter** se moverá el cursor a una nueva línea y podrá continuar escribiendo
 - ◇ Al hacer clic en otro lugar del **Tapete de corte**, le permitirá comenzar a agregar texto nuevo en esa ubicación
 - ◇ Cuando haya terminado, pulse la tecla **Esc** o haga clic en el icono **Herramienta de Selección**  en el **Panel Herramientas**

6.04.2 Herramienta de Texto Vertical

J
a
y

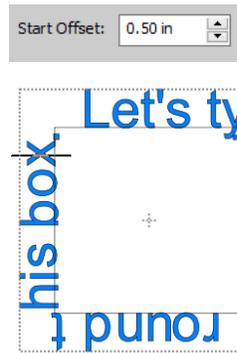
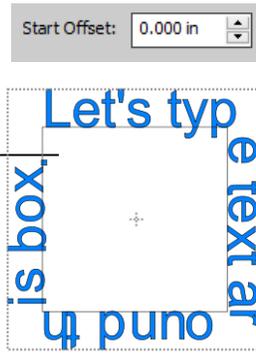
M
a
x

- Mantenga pulsado el botón del ratón en el icono **Herramienta de texto**  en el **Panel de Herramientas** y seleccione la segunda opción: **Herramienta de texto vertical**.
- Haga clic en cualquier lugar del **Tapete de Corte** y empiece a escribir. Tenga en cuenta que:
 - ◇ Al hacer clic en otro lugar del **Tapete de corte**, le permitirá comenzar a agregar texto nuevo en esa ubicación
 - ◇ Cuando haya terminado, pulse la tecla **Esc** o haga clic en el icono **Herramienta de Selección**  en el **Panel Herramientas**

6.04.3 Escribir en Herramienta de Trayectoria

Let's typ
e text a
round th
is box

- Determine la figura que usted desea utilizar para la ruta. En la captura de pantalla anterior, se utilizó un cuadrado. Pero podría haber sido una curva o cualquier otra figura.
- Mantenga pulsado el botón del ratón en el icono **Herramienta de texto**  en el **Panel de Herramientas** y seleccione la tercera opción: **Escribir en Herramienta de trayectoria**.
- Haga clic en la figura y empiece a escribir. En las **Opciones de Herramientas**, aparece un ajuste que le permite mover el punto de inicio del texto a lo largo de la ruta. De lo contrario, se iniciará en el lado izquierdo:

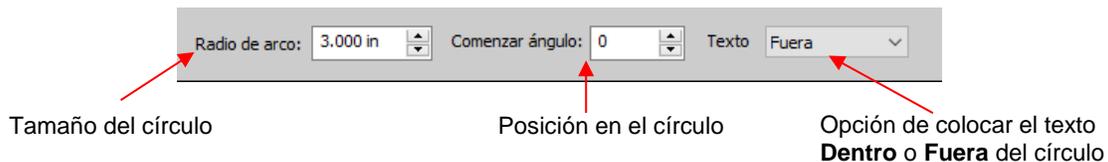


- Cuando haya terminado, pulse la tecla **Esc** o haga clic en el icono **Herramienta de Selección**  en el **Panel Herramientas**. Tenga en cuenta que, si usted ya no necesita la ruta de acceso para su proyecto, oculte o elimine esa capa.

6.04.4 Herramienta Escribir en Arco

Max and Jay

- Con esta función, el texto se escribe como si estuviera siguiendo un círculo imaginario.
- Mantenga pulsado el botón del ratón en el icono **Herramienta de texto**  en el **Panel de Herramientas** y seleccione la última opción: **Escribir en arco**.
- Haga clic en cualquier lugar del **Tapete de corte** y empiece a escribir. En las **Opciones de Herramientas**, aparecerán tres ajustes que le permitirán personalizar los resultados:



- Por ejemplo:

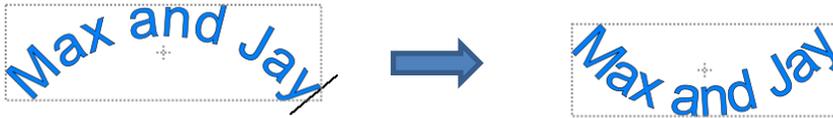
Disminuir el **Radio de Arco** de 1.0 a 2.0:



Cambio del **Comenzar Angulo** de 0 a 180:



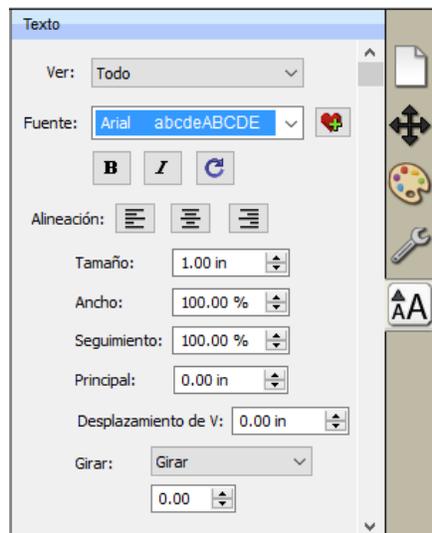
Cambio de **Texto** de **Fuera** a **Dentro**



- Cuando haya terminado, pulse la tecla **Esc** o haga clic en el icono **Herramienta de Selección**  en el **Panel Herramientas**.

6.05 Ajustes de Texto

- La ventana **Configuración de texto** ofrece una serie de opciones relacionadas con la creación y edición de texto:
 - ◇ Antes de escribir texto, realice los cambios en esta ventana para que estén en su lugar cuando se escribe el texto.
 - ◇ Para el texto existente, arrastre el ratón para resaltar las letras y luego cambie la configuración que se va a aplicar. Por ejemplo, una fuente diferente, un tamaño diferente, un espaciado más amplio, etc. (Tenga en cuenta que, para resaltar el texto, usted primero debe hacer clic en el icono de la **Herramienta de texto**  en el **Panel Herramientas**.)
- Para abrir, haga clic en el icono **Configuración de texto**  en el **Panel de Propiedades** para abrir el **Panel Texto**:



Haga clic aquí para abrir el **Panel de texto**

- A continuación, se muestra una lista de estos ajustes y cómo aplicarlos. Tenga en cuenta que, si el texto ya está escrito, usted puede resaltar todo o sólo una parte del texto para el cambio.
 - ◇ **Ver:** Controles que las fuentes muestran en el menú bajo **Fuente**:
 - **Todo:** Muestra todas las fuentes instaladas más cualquiera que haya sido instalada temporalmente durante esta sesión de SCAL
 - **Favoritos:** Muestra todas las fuentes que usted ha asignado como **Favoritos** en la **Biblioteca**
 - **Este Proyecto:** Muestra todas las fuentes utilizadas actualmente desde el inicio de este proyecto en particular durante esta sesión

- ◇ **Fuente:** Menú de fuentes que pueden utilizarse para texto nuevo o existente. Tenga en cuenta que también puede agregar a su lista de **Favoritos** seleccionando una fuente y haciendo clic en el icono  a la derecha.
- ◇ **Negrita Itálica Recargar:** 
- **IMPORTANTE:** Algunas fuentes cambiarán significativamente si se selecciona la opción **Negrita**. Lo mismo ocurre con la opción **Itálica**. Asegúrese de que estos iconos no están sangrados/azul a menos que usted esté seguro de que desea utilizar uno o ambos.
- **Recargar** sólo es necesario si usted ha instalado por separado nuevas fuentes en su computadora desde la apertura de la sesión SCAL actual.
- ◇ **Alineación:** Opciones de justificación de texto estándar: Alineación a la izquierda, Alineación central y Alineación derecha 
- ◇ **Tamaño:** Altura aproximada de las letras basadas en un ascender y descender. Por ejemplo, si el texto se establece en 1.0 pulgadas, entonces la altura de la palabra "Baby" sería ~ 1.0. "Sin embargo, la "B" mecanografiada por sí sola podría ser 0.7" de altura porque no hay descender, como La letra "y".
- ◇ **Ancho:** Aumentando el ancho se ampliarán las letras dejando la altura sin cambios. Tenga en cuenta que el espaciado de las letras no será alterado, por lo que las letras pueden terminar superpuestas a menos que el **Seguimiento** se incremente también.
- ◇ **Seguimiento:** Este es el espacio entre las letras. Aumentar separará letras separadas mientras que disminuir los forzarán cerca más juntos y puede dar lugar a la superposición.
- ◇ **Principal:** Cambia el espacio entre líneas de texto
- ◇ **Desplazamiento de V:** Aumenta o baja una línea de texto o, más comúnmente, puede usarse para subir y bajar letras seleccionadas individualmente
- ◇ **Girar:** Gira una línea de texto o se puede aplicar a letras individuales

6.06 Otras Ediciones de Texto

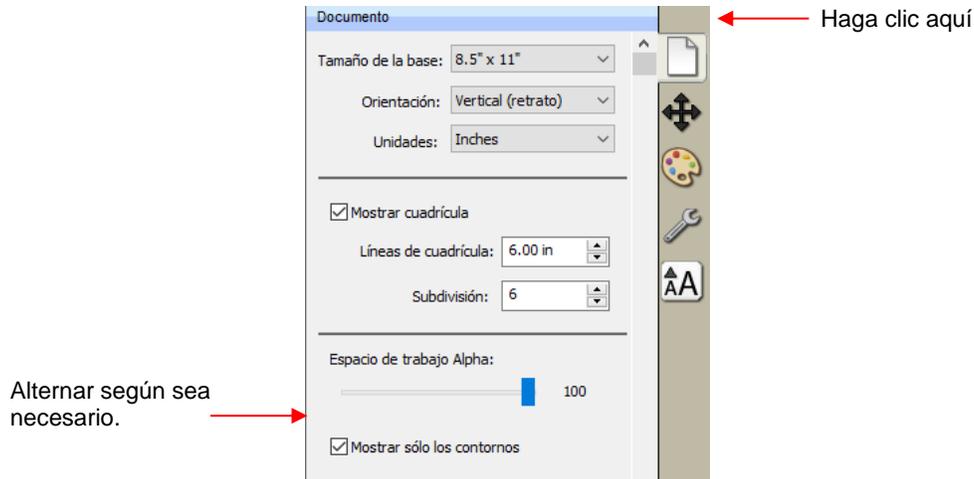
- **Subgrupo:** Para dividir una selección de texto en letras individuales, aplique la función **Subgrupo** (Desagrupar) utilizando una de las siguientes maneras:
 - ◇ Haga clic con el botón derecho y seleccione **Subgrupo** en el menú emergente
 - ◇ Vaya a **Objeto>Subgrupo**
 - ◇ Aplique **Ctrl+Shift+G**
- **Separar:** Para dividir una selección de texto en rutas individuales, aplique la función Separar mediante una de las siguientes maneras:
 - ◇ Haga clic con el botón derecho del ratón y seleccione **Separar** del menú emergente
 - ◇ Vaya a **Objeto>Separar**
 - ◇ Aplique **Ctrl+B**
- Para obtener más información sobre **Subgrupo** y **Separar**, consulte *Secciones 5.10.2 y 5.11.1*.

6.07 Creación de un Título de Letras Conectadas

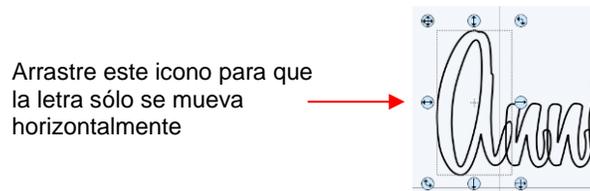
- Utilizando las instrucciones de la *Sección 6.04.1*, escriba las letras de su título:

Happy Anniversary

- Debido a que usted estará trabajando con las letras individualmente, seleccione el título y aplique **Subgrupo** (Sección 6.06).
- Con las letras divididas, usted puede seleccionar una o más y usar las teclas de flecha izquierda y derecha para cambiar el espaciado entre letras, solapando como desee. Es aconsejable acercar el texto para obtener una visión más precisa del posicionamiento real de las letras. Usted también es posible que desee comprobar el texto con y sin la opción **Mostrar sólo los contornos** (que se puede cambiar en el **Panel Documentos**):



- Además, usted debe desactivar **Ajustar a Cuadrícula** para que pueda mover más libremente las letras. Esto se encuentra en **Ver>Ajustar a**.
- Empieza a solapar las letras. Por lo general, es aconsejable mover las letras utilizando las teclas de flecha del teclado o utilizando el icono del centro izquierdo:



- Continúe ordenando las letras como desee. Recuerde que usted puede personalizar libremente para obtener el aspecto deseado. Por ejemplo, en este estilo de letra llamada 1 Bean Sprout DNA, las vocales tienden a ser un poco sobredimensionadas en comparación con otros caracteres de la fuente. Por lo tanto, la mayúscula "A" puede se puede hacer de tamaño más pequeño para que coincida mejor con las otras letras:



- Cuando usted esté satisfecho con la superposición, seleccione todas las letras y vaya a Trayectoria>Unión. La superposición se eliminará:



- Para crear un esquema/sombra para títulos y otras figuras o si usted necesita hacer más grueso un tipo de letra que resulta demasiado fina para cortar, consulte *Sección 9.04*.

6.08 Incorporación de Figuras a un Título

- Una forma rápida de incorporar una figura a un título soldado es utilizar cualquiera de los miles de tipos de letras dingbat disponibles en el Internet de forma gratuita o incluso revisar la **Biblioteca** SCAL para obtener una figura. En este ejemplo, se utiliza un tipo de letra de secuencia de comandos para el título y un pavo, que se encuentra en la **Biblioteca** bajo la carpeta **Fall**, será utilizado para la figura.
- Utilizando los pasos de la *Sección 6.04.1*, cree el título:

Happy Thanksgiving

- Seleccione el título y vaya a **Objeto>Subgrupo**. Luego, mueva la parte "Thanksgiving" a la derecha para añadir un poco de espacio para el pavo. En este ejemplo, otras partes también se movieron de modo que todas las letras en "Happy" y todas las letras en "Happy Thanksgiving" se superponen.

Happy Thanksgiving

- En la **Biblioteca**, busque la figura del pavo y haga clic en ella para agregarla al **Tapete de Corte**. Cambie el tamaño y organice para que quede encima de las letras:

Happy Thanksgiving

- Vaya a **Trayectoria>Unión** o presione **Ctrl+Mayús+U** para eliminar la superposición:

Happy Thanksgiving

- Tenga en cuenta que los tipos de letras dingbat y las figuras en la **Biblioteca** no son las únicas figuras que pueden ser soldadas a las letras. ¡Cualquier figura importada o creada dentro de SCAL puede ser utilizada!

6.09 Soldadura de Títulos en Formas Imaginativas

- Algunos tipos de letras simplemente no funcionan bien con la superposición tradicional de las letras que se van a soldar en una sola pieza para el corte. Por ejemplo, tomemos un caso extremo con el tipo de letra Arial y el nombre "Billy". Tenga en cuenta lo que sucede cuando se superponen las letras de este tipo de letra en particular:

Billy

Escriba las letras



Billy

Superponga las letras



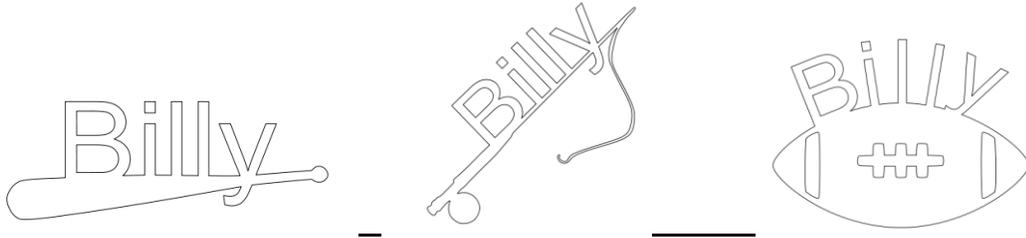
Bty

Solde las letras - resultado no deseado

- La mayoría de los artesanos comenzarán a buscar un tipo de letra diferente ... una con ligaduras (extensores) que conectan fácilmente las letras entre sí. Sin embargo, muchos tipos de letras con ligaduras son tipos de letras script y no pueden transmitir el aspecto deseado. En su lugar, busque objetos que se puedan utilizar para conectar las letras. Un rectángulo delgado básico es una solución fácil. Simplemente alinear a lo largo de la parte inferior de las letras y soldar:

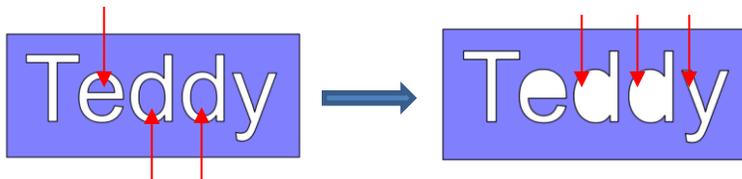


- Sin embargo, los objetos a utilizar como base no tienen que ser tan básicos. Busque objetos que se relacionen con el tema. Éstos son sólo algunos ejemplos:



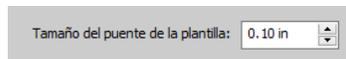
6.10 Plantilla de Letras

- Al crear una plantilla, usted guarda el "desperdicio" o "negativo" de un corte. Cuando se utilizan tipos de letras regulares, como Arial, algunas de las letras, como "B", "a" y "e", no funcionarán porque tienen rutas interiores denominadas figuras secundarias. Esas figuras infantiles no están conectadas a la porción de desperdicio del material y se perderán de la plantilla como se muestra a continuación. Las flechas rojas indican las figuras niñas dentro de las figuras de los padres para las letras "B", "a" y "e":

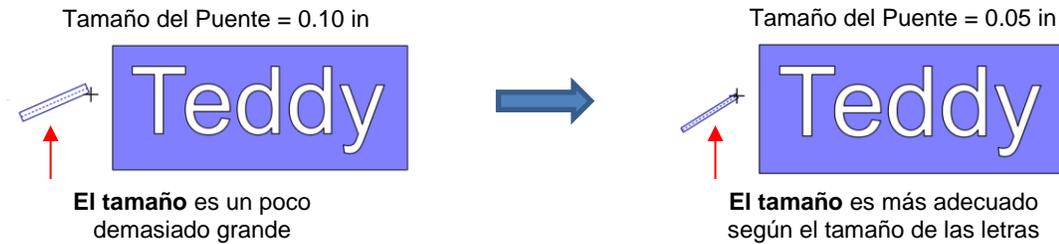


Después de cortar y levantar la plantilla del tapete, las partes interiores de la "e" y la "d" se cortarán

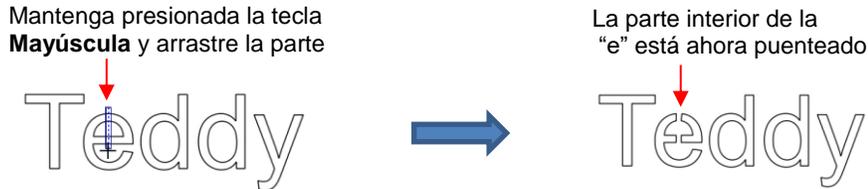
- Para evitar esto, se puede usar un procedimiento llamado "stenciling" para conectar el área fuera de las letras a las figuras niñas, esencialmente eliminándolas. Hay una característica en el **Panel de Herramientas** llamada **Puente de stencil**  la cual se puede utilizar para conectar las partes interiores a la zona circundante.
- Acercar bastante las letras para que usted pueda ver exactamente dónde usted necesita conectar. Haga clic en el icono **Puente de stencil** y, en las **Opciones de Herramientas** en la parte superior, un ajuste para el ancho o el grosor del puente puede ser establecido:



- El **Tamaño** que usted introduzca normalmente se relacionará con la altura y el estilo de la letra que usted está escribiendo. En este ejemplo, el nombre "Teddy" se escribió a una altura de ~ 1 pulgada. El **Tamaño del Puente Stencil** se establece en 0.10, pero podría ser menor o mayor dependiendo de su preferencia personal. Antes de aplicar, usted puede arrastrar el ratón en un área vacía de la pantalla para ver el tamaño que se utilizará y ajustar como corresponde:



- Antes de aplicar, oculte el rectángulo exterior, para que este no se vea afectado. Ahora usted puede arrastrar el ratón a través de una letra para crear un puente. Mantenga presionada la tecla **Mayús (Shift)** mientras arrastra y el puente será perfectamente vertical o perfectamente horizontal:



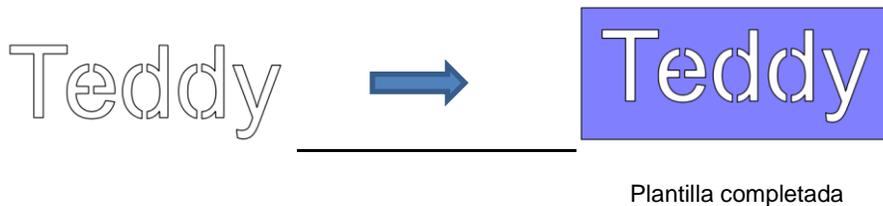
- Repita el proceso con las otras letras que contengan figuras infantiles:



- Tenga en cuenta que sólo una parte de la letra podría haber sido puenteada en lugar de la parte superior y la inferior:



- Muestre el rectángulo y el esténcil está listo para cortar:



6.11 Fuentes de acceso abierto (OPF)

- Además de TTF y OTF, un tercer tipo de letra, Open Path Font (.OPF) también se puede abrir en SCAL. Esta fuente consta de líneas/curvas simples. Aquí hay una comparación para ayudarle a entender la diferencia:



versión TTF



versión OPF del mismo estilo de letra

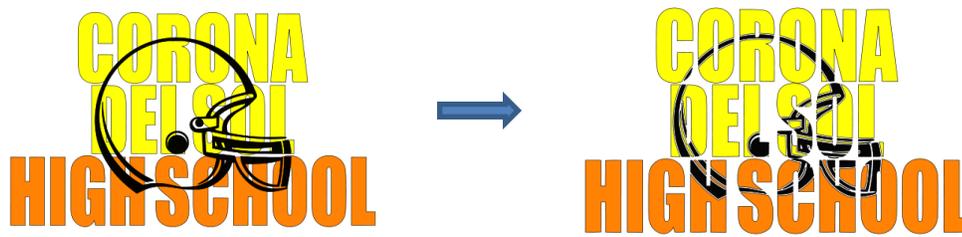
- Estas fuentes son útiles cuando se utiliza un lápiz o una herramienta de grabado en su cortadora o para diseñar una sola línea de títulos rhinestone:

Open Path Font

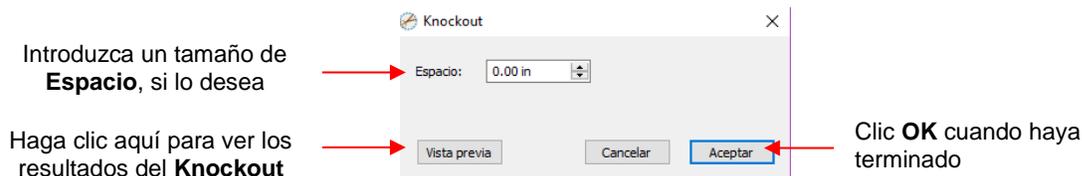
- Actualmente, este tipo de letra sólo funciona en algunas aplicaciones como SCAL y no se instala en Windows o en un Mac O/S para usarse en programas como Word.
- Para probar usando Open Path Fonts, hay algunas gratuitas para descargar aquí:
<http://www.iloveknk.com/Support/Software/Open-Path-Fonts/>
- Debido a que son rutas abiertas, es posible que no aparezcan en el **Tapete de Corte** cuando las agregue por primera vez. Usted deberá seleccionar un color de **Trazo** en el **Panel de Relleno y Trazo**. Referirse a la *Sección 5.14*.
- Usted puede comprar las fuentes de acceso abierto (también llamadas Fuentes Finas) desde www.letteringdelights.com y desde www.onlinefonts.com para usar en SCAL. Tenga en cuenta que estos también vienen con los equivalentes TTF, que no son líneas individuales reales y curvas, pero todavía son muy delgadas.

6.12 Knockear

- La función **Knockout** implica superponer una imagen encima de otra y luego fusionar las dos, de modo que la superposición entre las dos imágenes es esencialmente cortada y reemplazada con esa parte de la imagen superior. Esta es una técnica de diseño popular para aplicaciones de HTV (vinil de transferencia de calor) por lo que un típico diseño de escuela secundaria se utiliza como ejemplo:



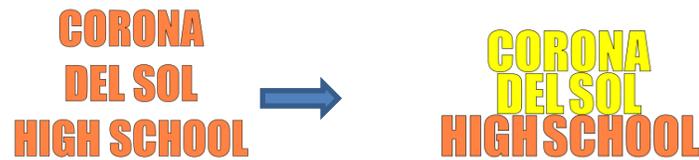
- Para abrir la ventana de función **Knockout**, seleccione dos o más formas y vaya a **Efectos>Knockout**:



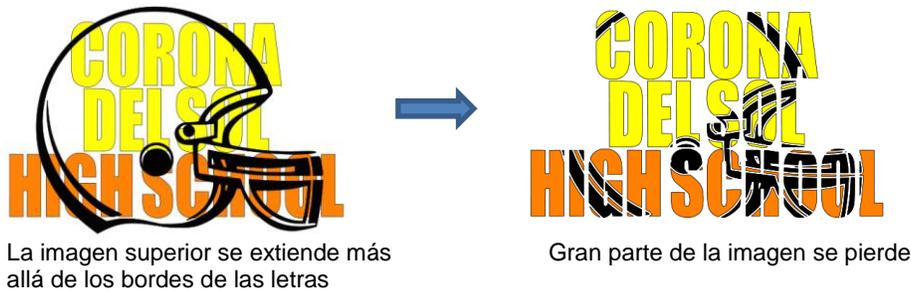
- El **Espacio** creará un desplazamiento entre la imagen superior y la imagen inferior. Esto no sólo es agradable a la vista, sino que también hace que la alineación de dos capas de HTV sea más fácil de manejar. He aquí un ejemplo que muestra cómo el espacio afecta el aspecto general:



- **¡IMPORTANTE!** Cuando usted haga clic en Vista previa, tardará unos segundos o más para que la imagen se actualice. Sea paciente. Además, en los casos en que tiene varias imágenes en la parte superior, como los corazones en la captura de pantalla anterior, se recomienda que las figuras se unan primero usando **Objeto>Combinar**.
- Al preparar el texto, usted desea tener el menor "espacio en blanco" posible. Así que, aquí hay algunas pautas:
 - ◇ Seleccione un tipo de letra gruesa y oscura. En los ejemplos de esta sección, Impact fue utilizada.
 - ◇ Después de crear el texto, mueva las filas de letras hasta que casi se toquen.
 - ◇ Reduzca el espacio entre las palabras, pero asegúrese de que el texto siga siendo legible.
 - ◇ El texto no tiene que ser de una sola figura. Por lo tanto, usted puede re-colorear partes de la misma si usted lo desea.



- Al alinear la imagen superior sobre las letras, tenga en cuenta que cualquier elemento que se extienda fuera de la imagen o sobre áreas blancas serán eliminadas. Así que agrande la imagen como corresponde:



- Tenga en cuenta que la función **Knockout** no es sólo para texto. Esta se puede utilizar en cualquier figura vectorial. Debido a que es tan popular con las letras, su presentación en este capítulo parece apropiada.

6.13 Desplazamiento de Títulos

- El **Deslazamiento de Títulos** distorsiona el texto (o cualquier figura) de modo que parece que se está extendiendo hacia usted o lejos de usted:



- Para aplicar el **Desplazamiento de título**, seleccione el texto y vaya a **Efectos>Desplazamiento de título**. Se abrirá la siguiente ventana:



- ◇ **Ángulo:** A medida que aumente el **Ángulo**, la parte superior del título girará hacia usted. Disminuir el ajuste de **Ángulo** girará en sentido opuesto:



Ángulo: -45
Altura: 3.0



Ángulo: -25
Altura: 3.0



Ángulo: -145
Altura: 3.0

- ◇ **Altura:** Este ajuste funciona de manera opuesta a como se podría esperar. Aumentar la **Altura** hará que el texto sea menos girado, mientras que disminuirlo hará que el texto sea más rotado:



Ángulo: -45
Altura: 3.0



Ángulo: -25
Altura: 6.0



Ángulo: -145
Altura: 2.0

- Varias líneas de texto pueden tener **Desplazamiento de Título** aplicado para crear el famoso efecto de Star Wars "en una galaxia muy muy lejana":

*Five years ago
KNK USA selected
designers to present
three new projects every
week to inspire and educate
customers on using their KNK
cutters. Visit www.teamknk.com*

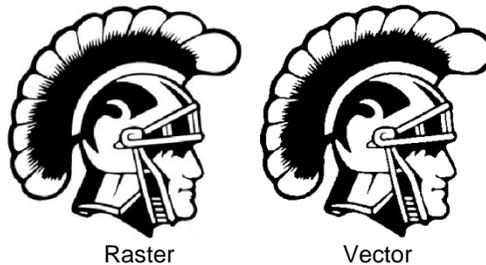
6.14 Otros efectos de texto

SCAL ofrece muchas otras funciones de diseño para personalizar el texto de sus proyectos. Refiérase a las *Secciones 9.12 - 9.17* para más ideas.

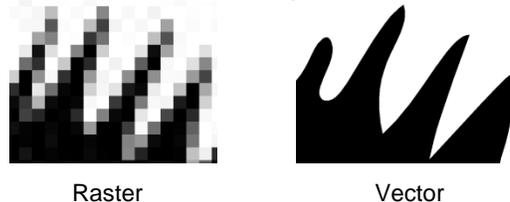
7. SCAL: Trazado y Dibujo

7.01 Raster versus Vector

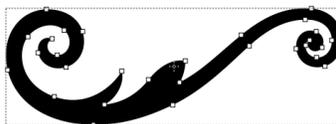
- Todos los gráficos son raster o vector y no hay tercer tipo. Aunque a menudo se puede decir por el formato de archivo, incluso no siempre es una buena manera de saber con certeza. Por ejemplo, un archivo PDF se puede hacer a partir de imágenes raster o imágenes vectoriales y algunos PDF contendrán ambos tipos.
- Es posible que usted no pueda saber, a primera vista, si una imagen es una trama o un vector. Por ejemplo, esta captura de pantalla muestra la misma imagen en ambos formatos:



La mayoría de todos hoy en día tiene una cámara digital y, por lo menos, ha oído el término "mega-píxel". Un píxel es un cuadrado que es negro, blanco o de color. Las fotografías se componen de millones de estos píxeles para crear la imagen que ves. Si usted amplía el zoom lo suficientemente cerca de cualquier imagen raster, usted puede ver estos píxeles diminutos. Pero al acercarse la misma área en la versión vectorial, usted verá líneas y curvas, no cuadrados / píxeles:



- Una imagen vectorial no está compuesta de píxeles. En su lugar, un vector es como un rompecabezas de conectar el punto en el que pequeños puntos (llamados nodos o puntos) están conectados entre sí con trayectorias (líneas rectas o curvas). Las cortadoras digitales necesitan esas trayectorias de modo que puedan comunicar con la cortadora donde la cuchilla debe viajar para cortar lo que usted quiere ... algo así como un mapa de camino. En SCAL, los nodos se ven así:



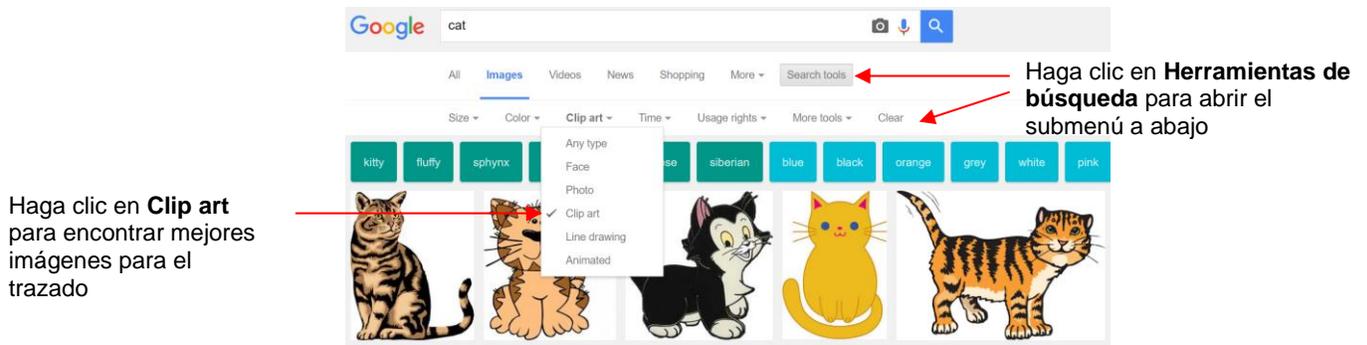
- Como se mencionó anteriormente, a menudo usted puede decir si un archivo es un raster o un vector basado en el formato de archivo. Aquí hay algunas guías:

Raster: BMP, JPG, GIF, PNG Vector: AI, EPS, DXF, SVG Cualquiera de los dos: PDF, a veces EPS y WMF

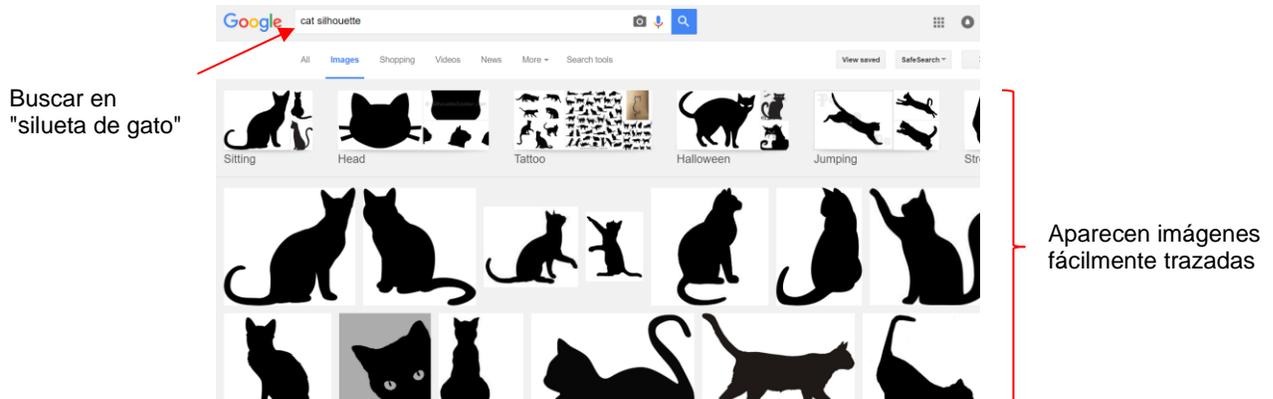
- Para convertir un raster en un vector, SCAL ofrece una función de rastreo automática y manual. Debido a que la característica automática **Trazar** en SCAL es tan rápida y potente, siempre vale la pena probarla primero. La única situación en la que puede no ser capaz de proporcionar los resultados que necesita son (1) la imagen es muy pequeña o tiene una resolución muy baja o (2) la imagen tiene un contraste pobre entre una parte y la siguiente. Por ejemplo, imagine un perro marrón acostado sobre una alfombra marrón. ¿Cómo sabría el programa qué parte es el perro y qué parte es la alfombra? Por lo tanto, puede que usted tenga que rastrear manualmente algunas imágenes, por lo que ambas funciones se tratan en detalle en este capítulo.

7.02 Encontrar Imágenes Fáciles de Trazar

- ¿Qué califica como una imagen fácil? ¡La respuesta obvia es “una imagen que le da los resultados que usted desea!” Pero aquellos que son nuevos en el proceso de vectorización no siempre se dan cuenta de qué imágenes van a ser fáciles y cuáles no. Tenga en cuenta que usted no debe desalentarse de intentar trazar cualquier cosa. Pero cuando usted está aprendiendo el proceso, trabajar con imágenes más fáciles hará que la:
 - ◇ Las imágenes en blanco y negro son más fáciles de vectorizar que las imágenes en color
 - ◇ Las imágenes de colores con colores planos son más fáciles de trazar que las de colores variados
 - ◇ Las imágenes grandes y de alta resolución son más fáciles de trazar que las imágenes pequeñas y de baja resolución
 - ◇ Las imágenes con pequeños detalles serán más difíciles de rastrear que las imágenes más simples con menos detalles
 - ◇ Las fotografías suelen ser las más difíciles de trazar, especialmente cuando algunos de los colores se mezclan (como el perro marrón en la alfombra marrón, mencionado anteriormente).
- Para su uso personal, hay muchas imágenes que se pueden encontrar en Internet. Utilice [Google Images \(Imágenes de Google\)](#) para buscar y encontrar imágenes basadas en palabras clave. La imagen de Google también tiene filtros en la parte superior de la ventana (bajo **Herramientas de búsqueda**) para limitar su búsqueda a blanco y negro, así como a clipart o dibujos de línea. Por ejemplo, después de buscar en la palabra gato, se puede limitar las imágenes de esta manera:



- Añadir la palabra "silueta" en una búsqueda, también producirá imágenes que son típicamente muy fáciles para auto-trazado:



- Cuando usted encuentre una imagen que desee trazar, haga clic en ella primero para abrir una versión más grande. Luego, haga clic con el botón derecho del ratón y seleccione **Guardar imagen como** en el menú emergente. Nota: Si usted utiliza un navegador distinto de Chrome, el menú emergente puede tener un texto ligeramente diferente para guardar un archivo.

- **¡IMPORTANTE!** Antes de localizar cualquier imagen de Internet, asegúrese de consultar las Condiciones de uso en el sitio que aloja la imagen.

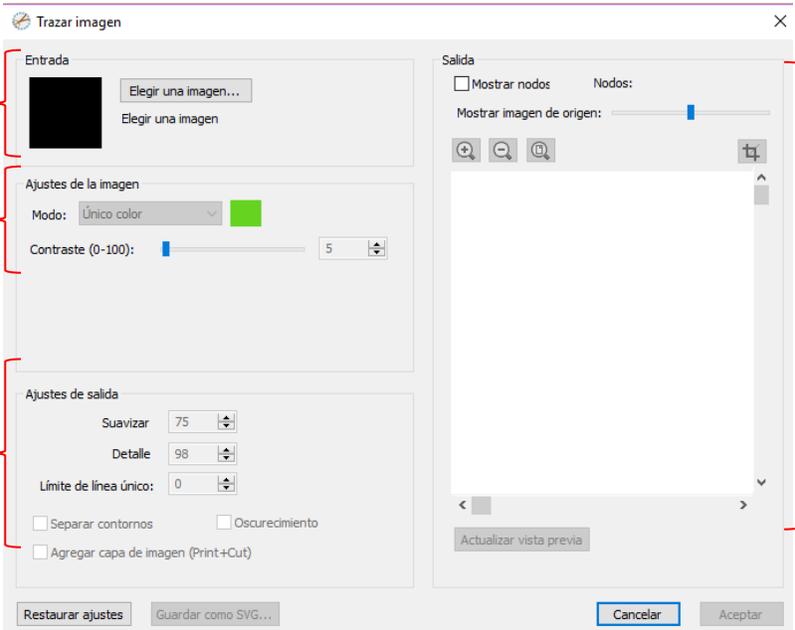
7.03 Función Trazar

7.03.1 Configuración de Trazar

- Para iniciar el proceso de trazado, abra la ventana **Trazar Imagen** utilizando una de las siguientes maneras:

- ◇ Haga clic en el ícono **Trazar** en la **Barra de Herramientas** 
- ◇ Vaya a **Archivo>Trazar Imagen**
- ◇ Presione **Ctrl+Shift+T**

- La ventana Trazar Imagen contiene cinco secciones: **Entrada**, **Ajustes de la imagen**, **Ajuste de salida**, **Salida** y, luego, la barra inferior. Tenga en cuenta la ubicación de cada sección y su propósito principal. Más detalles sobre cada sección sigue:



Entrada: importar el raster y ver detalles

Ajustes de la imagen: seleccione el tipo de trazado a realizar y cuánto incluir

Ajustes de salida: controla el tipo de líneas de trazado

Salida: controla cómo aparece la imagen en esta ventana y previsualiza las líneas de trazado

- **Entrada:**

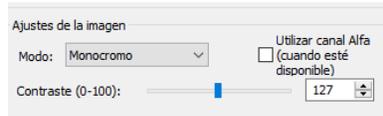
Miniatura del archivo importado →  → Haga clic aquí para importar un nuevo archivo ráster

→ Nombre y tamaño del archivo

- ◇ Alternativamente, antes de abrir la ventana **Trazar Imagen**, usted puede importar el archivo ráster utilizando **Archivo> Colocar imagen**. Luego, con la imagen seleccionada, abra la ventana **Trazar Imagen** y esta imagen se cargará y estará lista para cambios en los ajustes de trazado.

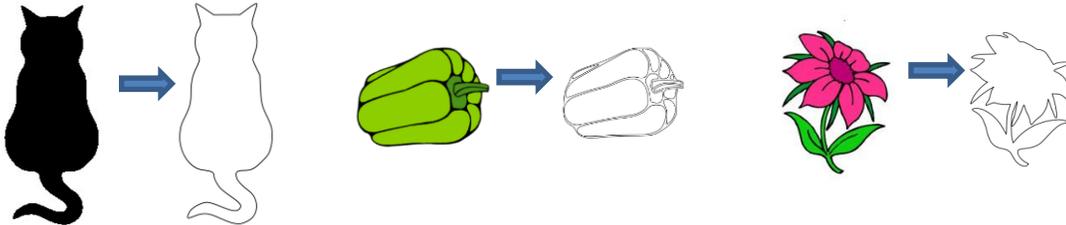
- **Ajustes de la imagen:** Elija entre tres modos: **Monocromo**, **Capas de color** o **único Color**

- Marcar esta casilla si el archivo importado es un PNG con un fondo transparente
- Aumentar **Contraste**, si es necesario, para controlar lo que está incluido en el trazado

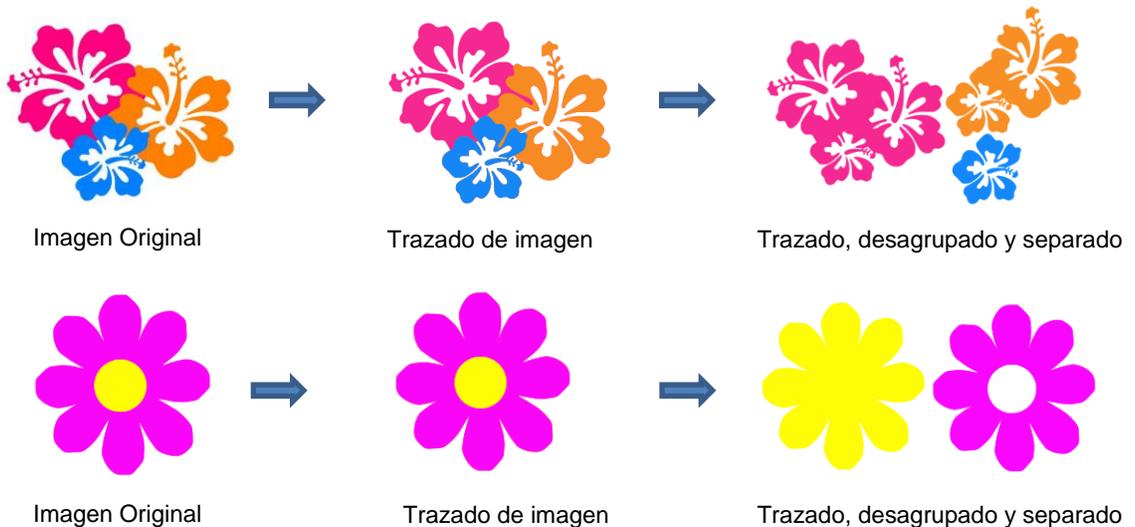


◇ El **Modo** que usted elija está determinado por la aplicación de resultado/proyecto deseada, de la siguiente manera:

- **Monocromo:** elija este modo cuando usted sólo necesite un trazo en blanco y negro de la imagen:



- **Capas de color:** elija este modo para las imágenes multicolores donde usted necesite colores separados, como para un empalme de papel o un proyecto de vinil en capas y desea que las capas inferiores se usen para la alineación. A continuación, se muestran dos ejemplos que ilustran lo que se produce cuando se eligen las **Capas de color**:



- **Único Color:** elija este modo cuando usted desee que un determinado color sea trazado o cuando la imagen multicolor necesita tener los colores trazados exactamente como se muestran. Esto sería una opción típica para una aplicación de HTV donde usted no quiere que las capas de material se superpongan. Los mismos ejemplos se utilizan de nuevo para demostrar la diferencia:





Imagen Original

Trazado de la imagen si se selecciona cada color

Colores separados



Imagen Original

Trazado de la imagen si solo el rosado es seleccionado

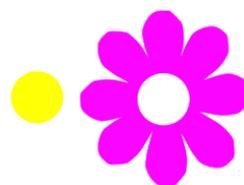


Imagen Original

Trazado de la imagen si se selecciona cada color

Colores separados

- ◇ Marque la casilla **Utilizar canal Alfa** si el archivo importado es un archivo PNG con un fondo transparente. El fondo transparente es fácilmente identificado por el programa de rastreo que requiere muy poco ajuste a otras configuraciones.
- ◇ **Contraste** controla el nivel de diferenciación de color incluido en el trazado: menor incluirá menos, mayor incluirá más.

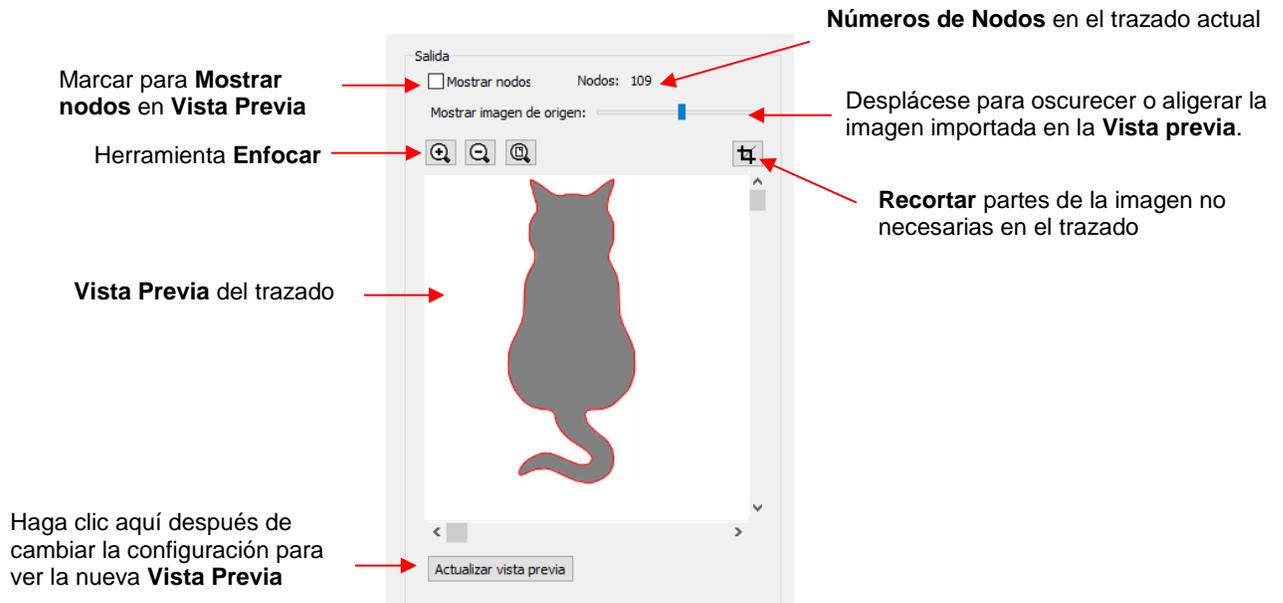
• **Ajustes de salida:**

Curvas agudas o suaves	→	Suavizar: 75	
Evita el trazado de líneas dobles	→	Detalle: 98	← Se utiliza para filtrar pequeñas
	→	Límite de línea único: 0	
Aplique Separar contornos cuando múltiples rutas son trazadas	→	<input type="checkbox"/> Separar contornos	← Se utiliza para eliminar las figuras niños
	→	<input type="checkbox"/> Oscurecimiento	
	→	<input type="checkbox"/> Agregar capa de imagen (Print)	← Incluir la imagen original

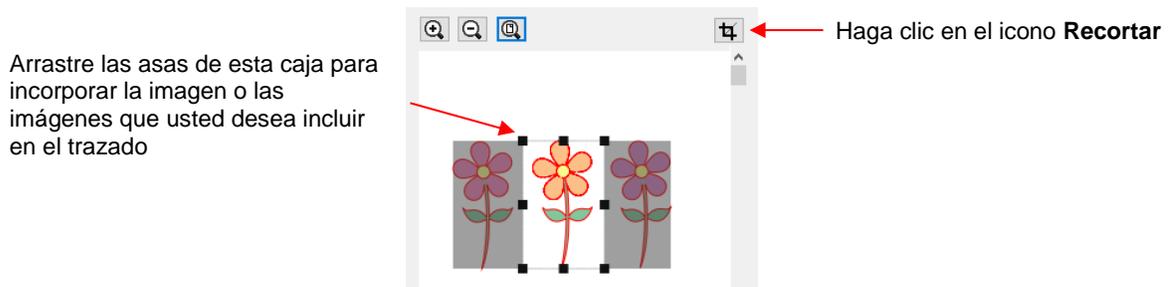
- ◇ **Suavizar:** Ajuste según el tipo de imagen. Por ejemplo, disminuya (haga más nítida) si traza una figura con esquinas afiladas como una plantilla de sobre. Aumentar (hacer más suave) si traza una figura con curvas suaves, como un osito de peluche. Consulte la *Sección 7.03.3*.
- ◇ **Detalle:** Si aparecen pequeñas figuras no deseadas, disminuya para filtrar esas figuras.
- ◇ **Límite de línea único:** Al trazar imágenes de libro de colorear (imagen con contornos negros), utilice para convertir esas líneas dobles en líneas simples.
- ◇ **Separar contornos:** Al marcar la casilla **Separar contornos** guardará un paso si las diferentes partes del trazado tienen que ser editadas por separado o colocadas en capas separadas.
- ◇ **Oscurecimiento:** Marque esta casilla para que las figuras internas (figuras infantiles) no se incluyan en el trazado.

- ◇ **Agregar capa de imagen:** Marque esta casilla si se necesita una copia de la imagen importada, como para una aplicación de impresión y corte. El resultado será dos capas agrupadas: una se etiquetará como "Imprimir" y la otra se denominará "Corte".

- **Salida:**

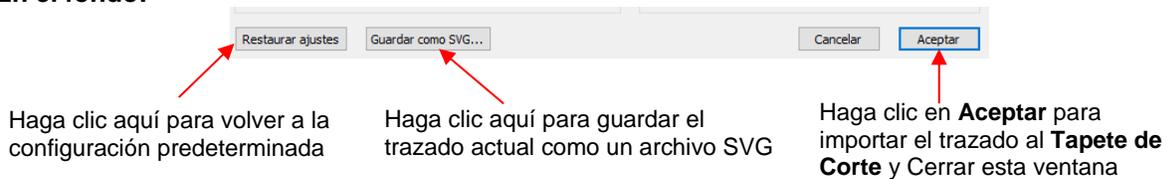


- ◇ Ninguno de los ajustes de la sección **Salida** afecta al resultado final, con la excepción de la función **Recortar**. Los otros ajustes sólo afectan la **Vista Previa**, así que ajuste como desee.
- ◇ Cuando usted haga clic en el icono **Recortar**, aparecerá un rectángulo que le puede cambiar el tamaño para que se ajuste alrededor de la parte deseada de la imagen. Esto es útil cuando hay varias imágenes en un archivo ráster y sólo desea trazar algunas de ellas. Por ejemplo:



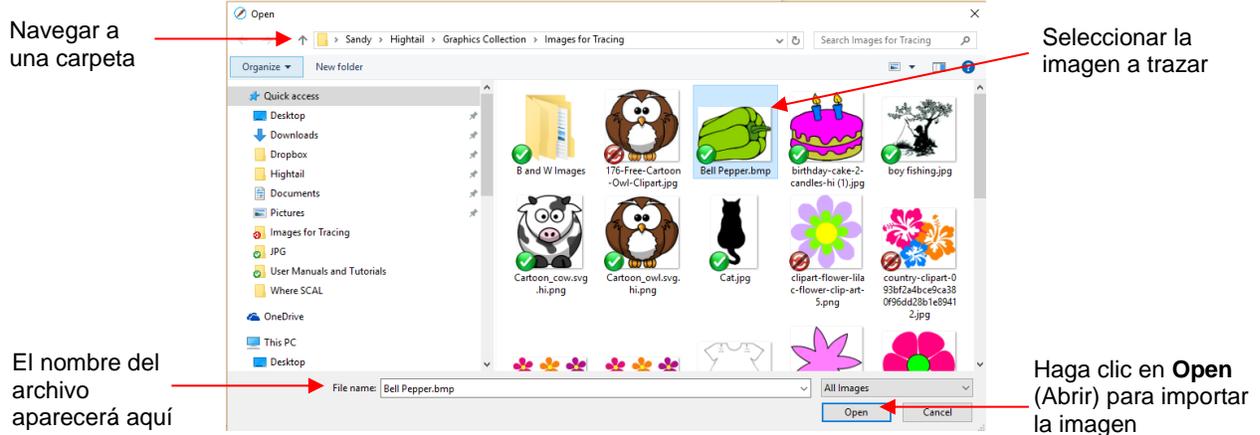
- ◇ Tenga en cuenta que las líneas rojas en y alrededor de las figuras en la ventana **Vista previa** indican las líneas de trazo reales como resultado de la configuración actual

- **En el fondo:**

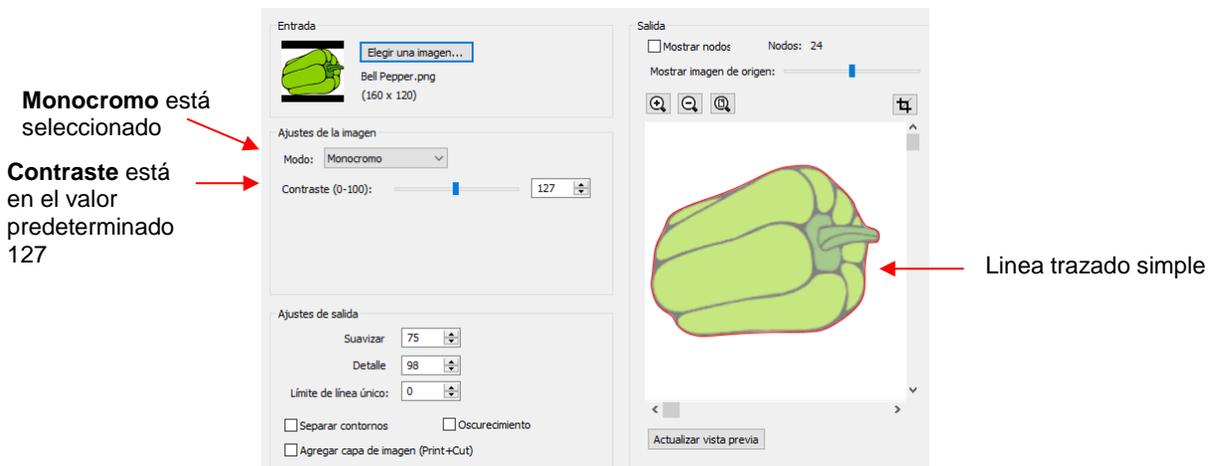


7.03.2 Trazo Monocromo de Una Imagen de Color: Efectos de Contraste

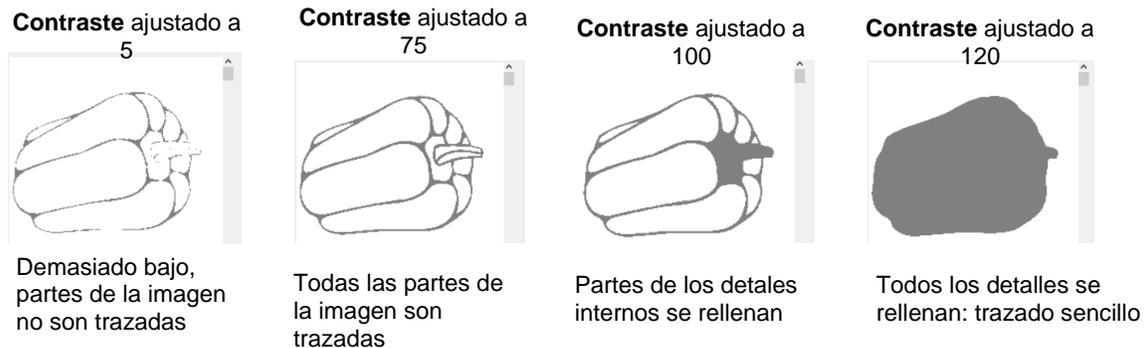
- Comience haciendo clic en **Elegir una imagen** en la sección **Entrada** y, luego, busque para localizar el archivo ráster que usted desea trazar:



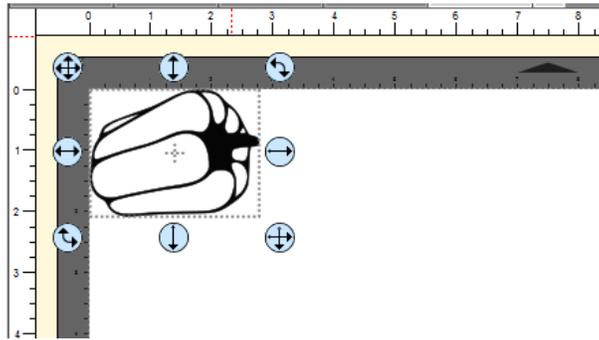
- En este ejemplo, una imagen de un pimiento es importada para el trazado y la **Vista Previa** indica un solo trazo de la trayectoria alrededor de la imagen:



- Experimente con la configuración **Contraste** para entender completamente cómo esta funciona en una imagen de este tipo. Tenga en cuenta que al usted arrastrar la barra de desplazamiento **Contraste**, la imagen original desaparece para que sólo vea las líneas de trazado:

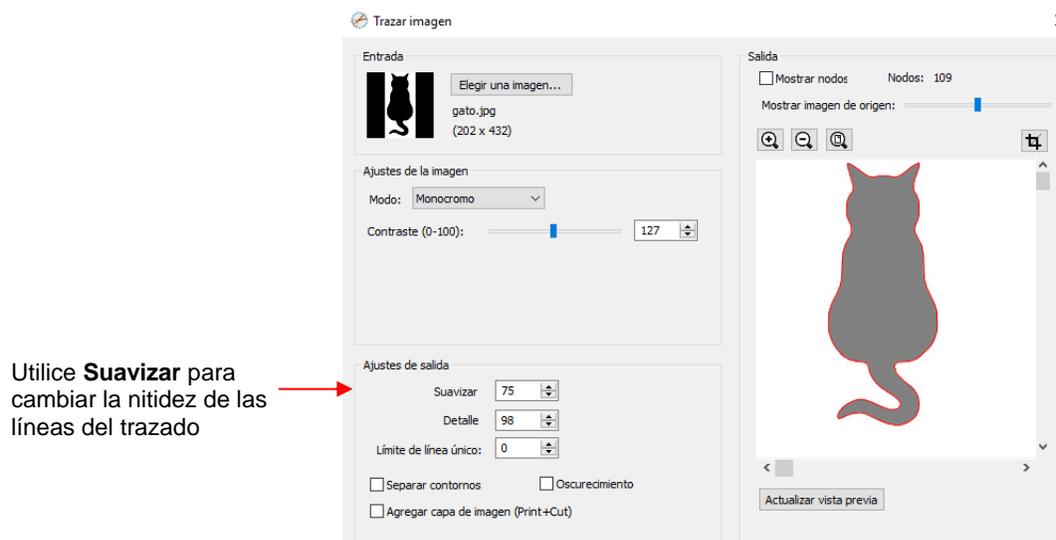


- Por lo tanto, para cualquier imagen dada, desplace la configuración **Contraste** para ver los efectos y determinar la versión que mejor se adapte a las necesidades de su proyecto. Una vez satisfecho, haga clic en **Aceptar** y la imagen aparecerá en la esquina superior izquierda del **Tapete de Corte**, lista para ser redimensionada y recortada:



7.03.3 Trazo Monocromo de una Imagen Silueta: Efectos de Suavizar

- Como se mencionó al final de la *Sección 7.02*, las imágenes de silueta típicamente suelen ofrecer un trazado fácil. En este siguiente ejemplo, una imagen de silueta de gato se importó en la ventana de Trazado. Debido a que se trata de una imagen de silueta, el modo **Monocromo** se elige y la imagen parece haber rastreado muy bien. Sin embargo, al ver más de cerca el lado derecho del gato, este parece que el área del cuello es un poco agudo:

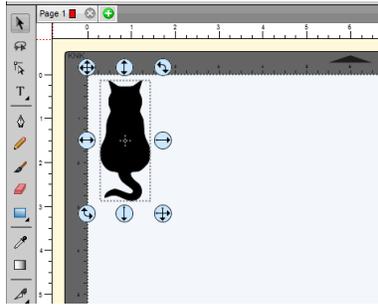


Utilice **Suavizar** para cambiar la nitidez de las líneas del trazado

- Para suavizar el contorno del gato, enfoque esa área y luego aumente el ajuste **Suavizar** hasta obtener el resultado deseado. En la siguiente captura de pantalla, el ajuste **Suavizar** se incrementa de 75 a 85. Recuerde hacer clic en **Actualizar vista previa** después de cada ajuste a la configuración:

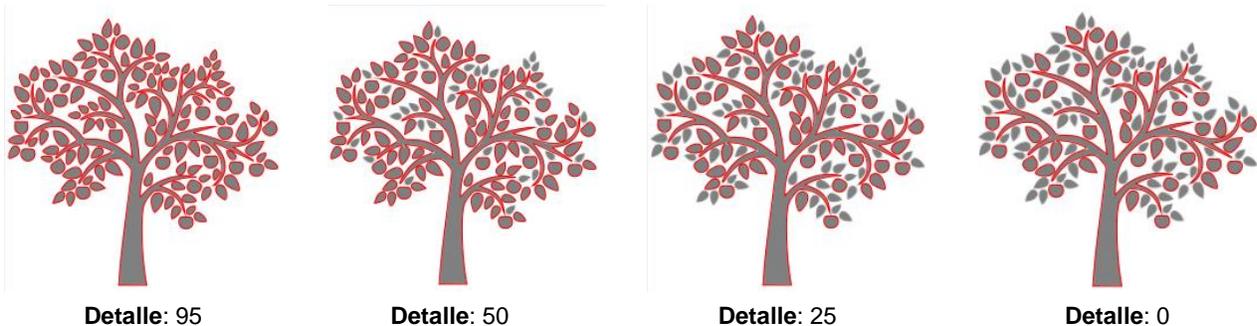


- Después de hacer clic en **Aceptar**, la figura del gato aparece en el **Tapete de Corte** y está lista para ser dimensionada y cortada:



7.03.4 Trazado Monocromo de una Imagen Detallada: Efectos de Detalle

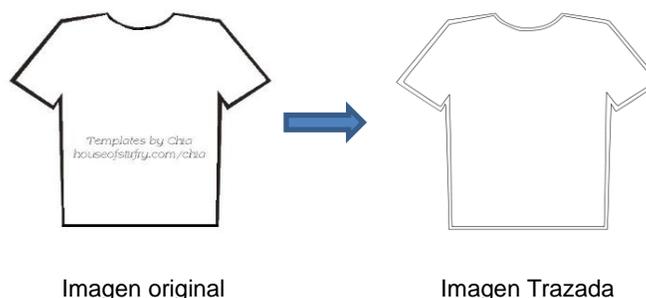
- El ajuste **Detalle** puede usarse para filtrar pequeñas figuras. A veces, estas figuras son sólo píxeles aleatorios que aparecen de, por ejemplo, una plataforma de escáner sucia. Otras veces son figuras que conforman el diseño, pero serán demasiado pequeñas para cortar y no son necesarias.
- Antes de mostrar ejemplos del efecto **Detalle**, tenga en cuenta que habrá ocasiones en que algunas figuras pequeñas podrían ser necesarias, pero no todas. En esas situaciones, lo mejor es incluirlas y luego pueden ser editadas usando otras herramientas en SCAL.
- La siguiente imagen de árbol se importa en la ventana **Trazado**. Usted ha decidido que no necesita todas las hojas. El ajuste **Detalle** se puede bajar para filtrar algunas de las más pequeñas:



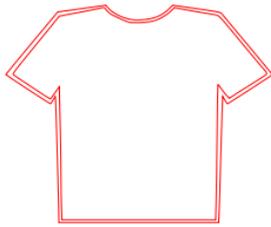
- Como se muestra en la captura de pantalla anterior, disminuyendo **Detalle** eliminará las figuras pequeñas. Sin embargo, incluso a 0, todavía hay figuras de cierto tamaño que se incluirán en el trazado. Una vez más, hay herramientas de edición que se pueden utilizar en caso de que más de las figuras pequeñas deban ser eliminadas. Consulte la *Sección 8.06*.

7.03.5 Trazado Monocromo de una Imagen de Libro para Colorear: Límite de Línea único y Oscurecimiento

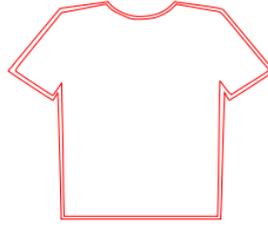
- El parámetro **Límite de Línea único** es útil cuando la imagen importada tenía un borde negro alrededor de ella y usted no desea un trazado de línea doble. Por ejemplo, si se traza la siguiente imagen de camiseta con la configuración predeterminada, se obtienen dos líneas de trazo: una línea está siguiendo el exterior del borde negro mientras que la otra está siguiendo el interior del borde negro:



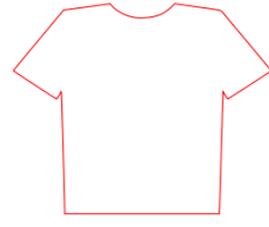
- Para tener sólo una línea de trazado, aumente el valor **Límite de Línea único** hasta que solo aparezca una sola línea en la ventana **Vista previa**:



Límite de Línea único = 0
doble línea

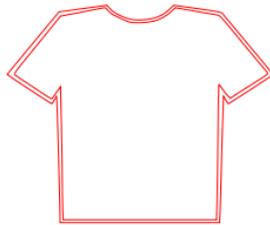


Límite de Línea único = 5
doble línea

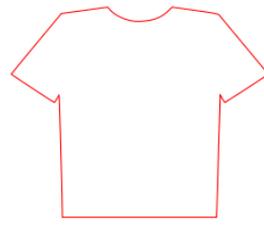


Límite de Línea único = 10
línea sencilla

- Debido a que la imagen de la camiseta es una simple figura cerrada, la opción de **Oscurecimiento** podría haber sido utilizada en lugar de **Límite de línea único**:



Con **Límite de línea único**
sin marcar



Con **Límite de línea único**
marcado

- Sin embargo, si la camiseta tenía detalles internos, como un bolsillo, entonces no se podía usar **Oscurecimiento**, ya que todo el bolsillo habría sido ignorado. En esta situación **Límite de línea único** es la mejor opción:

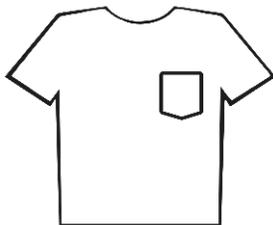
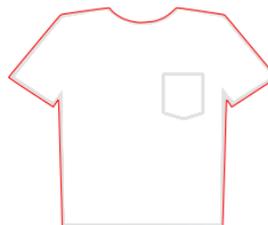
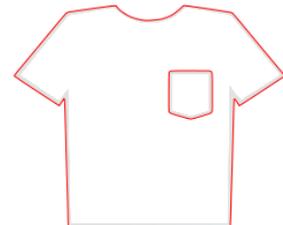


Imagen original



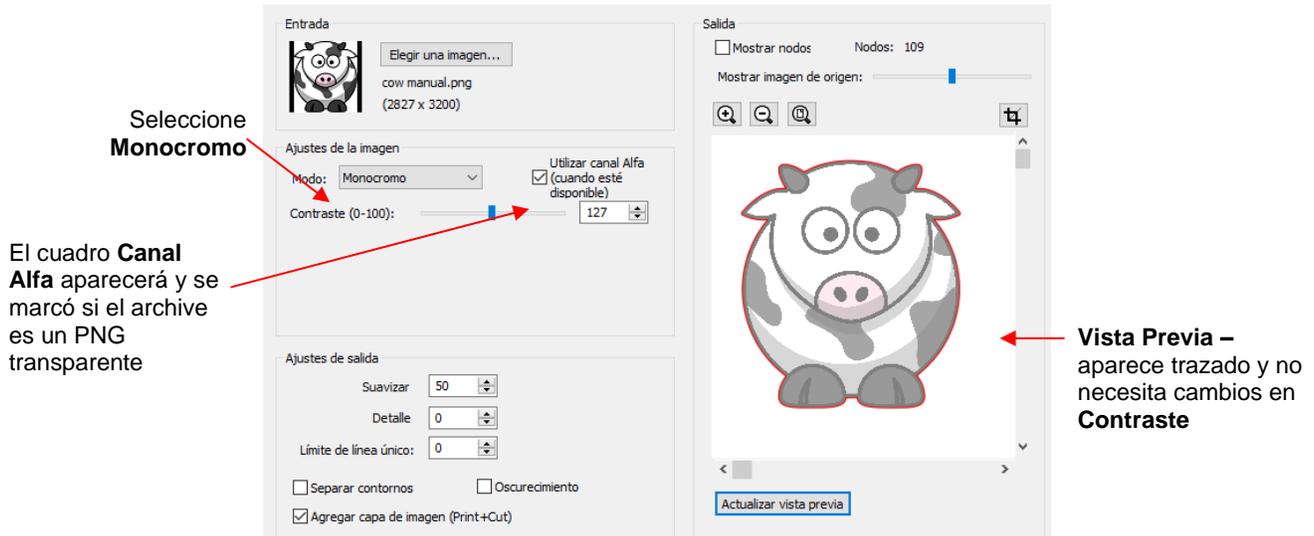
Vista previa del trazado
con **Oscurecimiento**
marcado



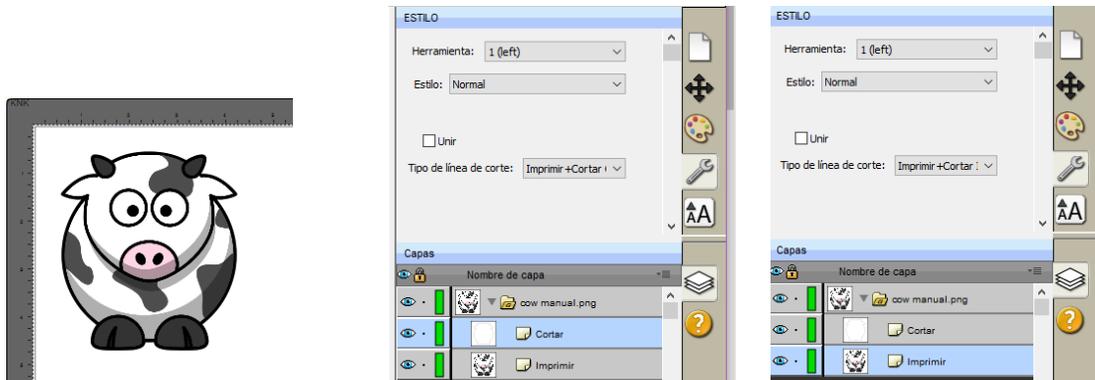
Vista previa del trazado
con **Límite de línea único**
aumentado

7.03.6 Trazado Monocromo de un Archivo PNG con un Fondo Transparente

- Los archivos PNG con un fondo transparente son los archivos más fáciles de trazar porque el programa puede identificar fácilmente dónde comienza y termina el fondo invisible. Además, al usted cargar un archivo PNG en la ventana **Trazado**, aparecerá una opción si un fondo transparente es identificado:



- Con respecto a algunos de los **Ajustes** relevantes:
 - ◇ **Contraste:** No debería ser necesario ajustar este ajuste debido al fondo transparente
 - ◇ **Suavizar:** En algunos casos, puede ser necesario disminuir **Suavizar** para obtener un ajuste más estrecho para una aplicación de impresión y corte. Como alternativa, también usted puede crear una inserción después de la traza, cuando sea necesario. Consulte la opción **Desplazamiento de trayectoria** en la Sección 8.05.
 - ◇ **Oscurecimiento:** Aplicar si hay líneas de corte internas que no son necesarias
 - ◇ **Agregar capa de imagen (Print + Cut):** Marque esta casilla si usted desea una segunda capa con la imagen original.
- Si la opción **Agregar capa de imagen** está marcada, después de hacer clic en **Aceptar**, la imagen aparecerá en el tapete de corte y el **Panel de capas** indicará qué capa es la **Impresión** y cuál es el **Corte**. Tenga en cuenta que, en el **Panel de estilo**, la capa de corte se designará como **Imprimir+cortar+cortar** y la capa Imprimir se designará en **Imprimir+Imprimir**. Esto significa que la capa de corte no será impresa y la capa de impresión no será cortada:



- Para obtener más información sobre el **Panel de estilo**, consulte la *Sección 10.01*.

7.03.7 Trazado Capas de Color

- Como se mencionó en la *Sección 7.03.1*, las **Capas de color** pueden ser un buen modo de elegir para un empalme de papel o un proyecto de vinil en capas si usted desea que las capas inferiores estén presentes. En esta sección, se escogió una flor que tiene dos tonos de rosa y dos tonos de verde:



- Después de cargar la imagen y seleccionar **Capas de color**, la ventana se actualizará para mostrar la nueva configuración:

- El ajuste de **Colores Máximos** muestra el número actual de colores identificados. Debajo están los iconos de estos colores. Tenga en cuenta que el blanco (o lo que se haya utilizado para el color de fondo del gráfico, también se incluirá en el recuento) Nota: Si usted no ve esas muestras de color, haga clic en **Capas de Color** una segunda vez.
- Dependiendo de la imagen y de lo que usted quiera en su trazado final, los **Colores Máximos** se pueden aumentar o disminuir. Debido a que esta imagen tiene dos tonos de rosa y dos tonos de verde, estos pueden ser agregados a la cuenta:

- Después de hacer clic en **Aceptar** en ambos casos, las capas son desagrupadas y comparadas:



Colores máximos = 4 produce 3 capas



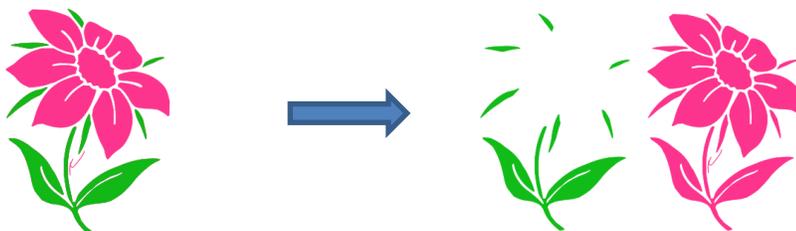
Colores máximo = 6 produce 5 capas

- Usted también puede desactivar los colores haciendo clic en ellos. Por ejemplo, si usted ahora no desea que el fondo negro sea trazado:

Haga clic una vez en un color para eliminarlo del trazado



- El resultado es este:

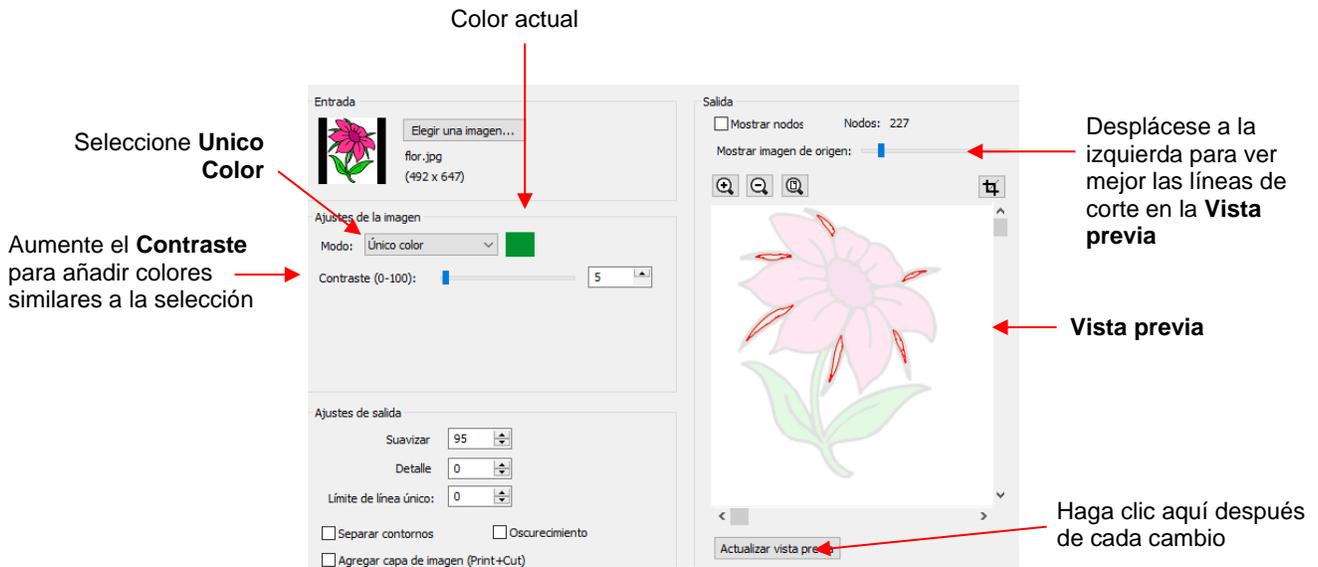


- En diseños sencillos, las **Capas de Color** pueden ser rápidas y fáciles de implementar. Realísticamente, en casos como esta imagen recién cubierta, puede que no sea fácil hacer que las capas detalladas corten perfectamente. Por lo tanto, la opción de **Único color** será más probable que se utilice en la mayoría de los casos.

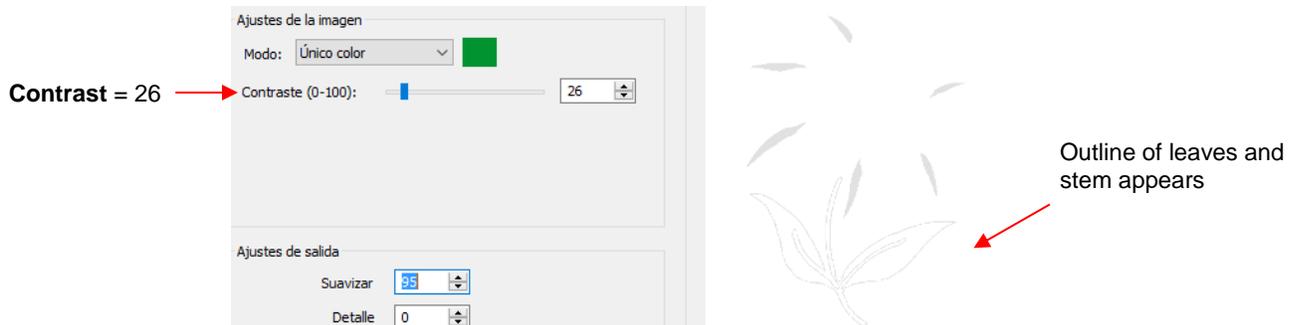
7.03.8 Trazado Único Color

- Con la opción **Único Color**, cada color deseado es seleccionado e importado individualmente. La ventaja es que sólo se traza la parte visible de cada color. La desventaja es que debe volver a cargar la imagen para cada color deseado.
- De nuevo, la misma imagen de flor que se usó en la sección anterior se abrirá en la ventana **Trazar imagen**. Cuando **Único color** es seleccionado en el menú desplegable, la ventana se actualizará para

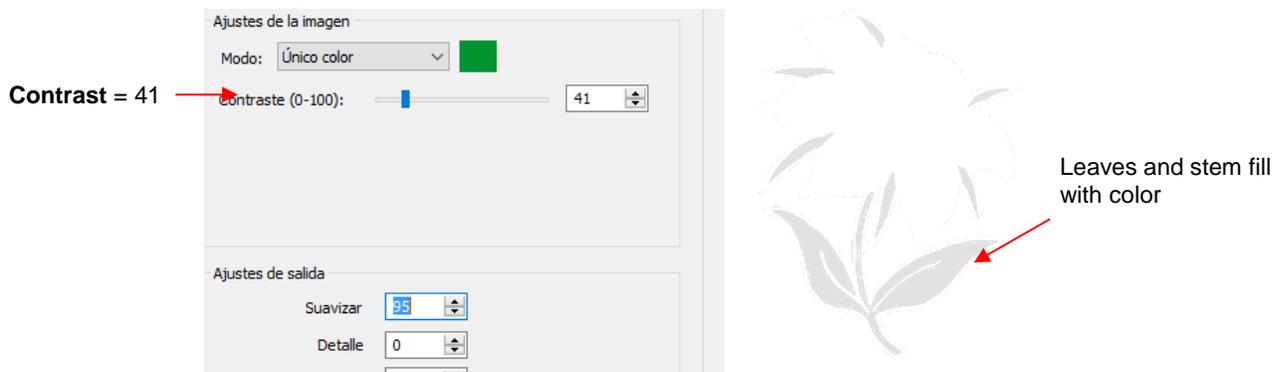
mostrar la nueva configuración:



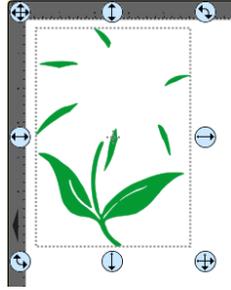
- En la captura de pantalla, el color inicial identificado era un tono de verde. En la **Vista previa** usted puede ver cuántas partes de la flor fueron incluidas como estando en el rango de esa sombra.
 - Si usted desea agregar más partes verdes de la flor, entonces aumente el **Contraste**. Mientras usted mantiene pulsado el botón izquierdo del ratón y lo desplaza, la imagen se vuelve gris por lo que usted pueda ver más claramente lo que se está agregando.
- ◇ Con un **Contraste** de 26, el contorno del tallo y la hoja de la flor aparecen:



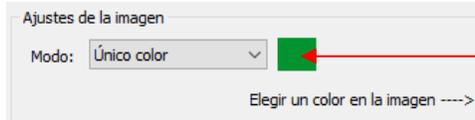
◇ Con un **Contraste** de 41, las hojas y el tallo se rellenan:



- Una vez que esté satisfecho, haga clic en **Aceptar** para importar esa capa verde en el **Tapete de la Cortadora**:



- Ahora, vuelva a abrir la ventana **Trazado**, vuelva a cargar la misma imagen y luego haga clic en el cuadro de color junto a **Único color**. Aparecerá un mensaje indicando que usted debe hacer clic en otro color en la **Vista previa**:

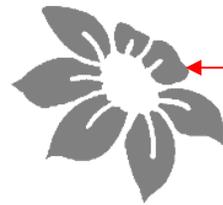
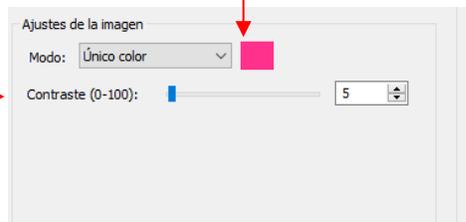


Click on this box

- Se hace clic en uno de los pétalos y el cuadro de color cambia a ese color. La **Vista previa** muestra la cantidad de imagen que se incluye ahora en el **Contraste** actual de 5:

Color seleccionado recientemente

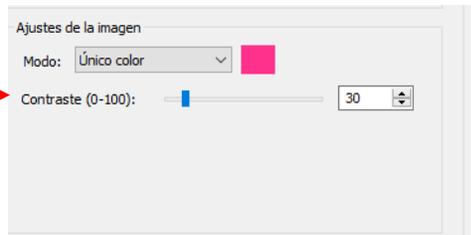
Contraste = 5



Estos pétalos están incluidos en este color

- El proceso es entonces repetido mediante el cual el **Contraste** es aumentado. A un valor de 30 más de los mismos pétalos se rellenan, por lo que se recomienda ajustar siempre un poco el **Contraste**:

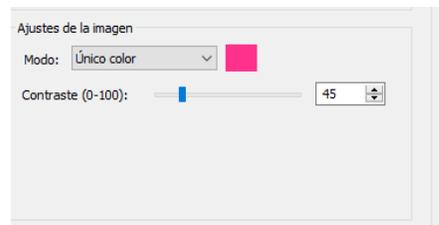
Contraste = 30



Los pétalos se llenan un poco más en un **Contraste** más alto

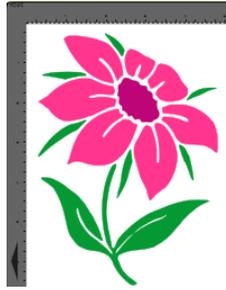
- Si el **Contraste** es aumentado aún más, la parte central de la flor es agregada. Al igual que en el caso del uso de **Capas de color**, esto es opcional.

Contraste = 45



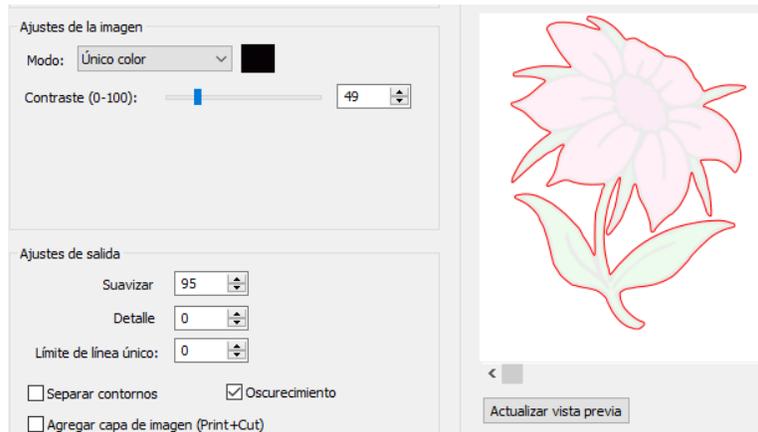
El centro de la flor ahora es agregado

- Después de decidir el **Contraste** para el color rosado, haga clic en **Aceptar**. Ahora, supongamos que hiciste los pétalos y el centro en dos partes y ahora estás en este punto:

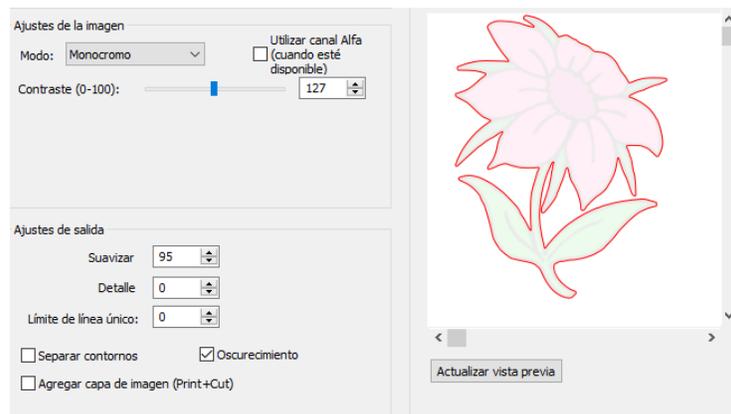


- Ahora usted tiene varias opciones para completar el trazado que implica agregar una capa final de esquema/sombra a la flor:

- ◊ Continúe con el uso de un **Único color**, haga clic en la parte de la imagen que es negra, marque la opción **Oscurecimiento**:



- ◊ Cambie al modo **Monocromo**, marque la opción **Oscurecimiento**:



- ◊ Omitir utilizando la ventana **Trazado**. Seleccione las capas trazadas hasta ahora y utilice la función **Capa de sombra** para agregar un contorno negro. Los detalles de este procedimiento son cubiertos en la Sección 9.04.

- Los resultados finales, utilizando las tres opciones, son prácticamente idénticos:



7.04 Funciones de Dibujo

7.04.1 La Herramienta de Dibujo

- La **Herramienta Dibujo** se accede haciendo clic en el 5º icono  en el **Panel de Herramientas**. Esta herramienta se utiliza para dibujar líneas rectas y curvas de Bézier. Esta puede ser un poco difícil de dominar, pero al igual que con muchas cosas buenas- la práctica hace la perfección!

Dibujar Líneas Rectas

- Para dibujar una sola línea recta, utilice el ratón para hacer clic una vez donde usted desea iniciar la línea y haga clic de nuevo donde usted desee terminar la línea. Luego presione **Esc** o la tecla **Enter**:



Haga clic izquierdo una vez para comenzar



Mueva el cursor hasta el lugar donde desea terminar la línea



Para detener el dibujo, pulse **Esc** o la tecla **Enter**

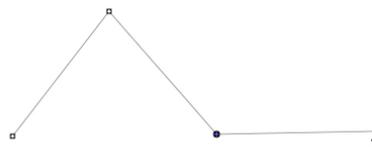
- Si usted desea seguir dibujando un trazado de conexión de línea recta, manténgase haciendo clic en el botón izquierdo cada vez que usted necesite cambiar las direcciones. Cada clic produce un nodo:



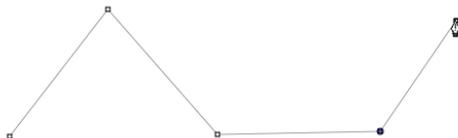
Haga clic izquierdo para iniciar y haga clic izquierdo en una segunda ubicación



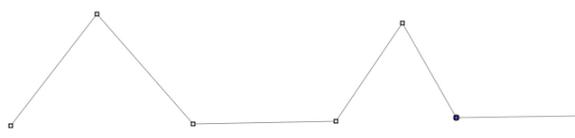
Mueva a una tercera ubicación y haga clic izquierdo de nuevo



Mueva a una 4ª ubicación y haga clic izquierdo de nuevo

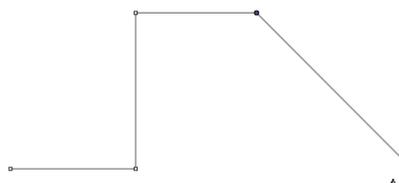
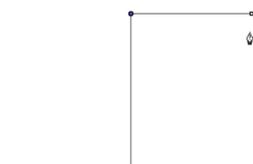


Vaya a la quinta ubicación y haga clic con el botón izquierdo de nuevo

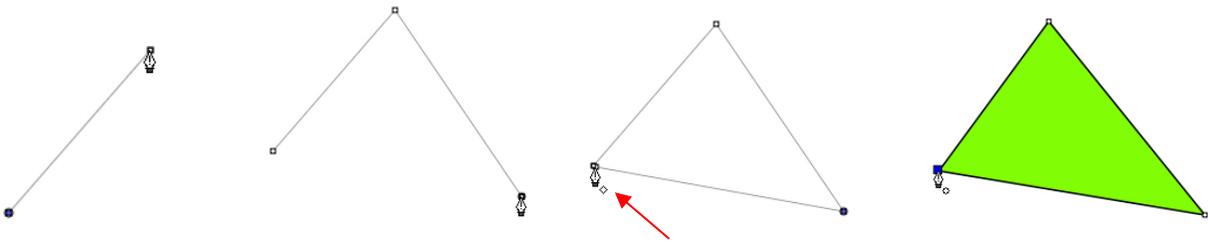


Continúe haciendo clic hasta que esté listo para finalizar. Haga clic en **Esc** o presione la tecla **Enter (Intro)**.

- Si usted desea dibujar líneas perfectamente verticales, líneas perfectamente horizontales o líneas en un ángulo de 45°, mantenga pulsada la tecla **Mayús (Shift)** mientras hace clic:



- Tenga en cuenta que si usted está en un Mac y usted dibuja una diagonal de 45°, usted debe liberar la tecla **Mayúsculas (Shift)** antes de hacer clic.
- Si usted está dibujando un camino cerrado, entonces, justo cuando el cursor del ratón se acerque al nodo inicial, aparecerá un pequeño diamante junto al cursor y usted puede hacer clic una última vez para finalizar el proceso. La figura se unirá automáticamente a los nodos primero y último y se rellenará con color, siempre que se asigne un color de **Relleno**:



Haga clic izquierdo para iniciar y luego haga clic izquierdo en una 2da ubicación

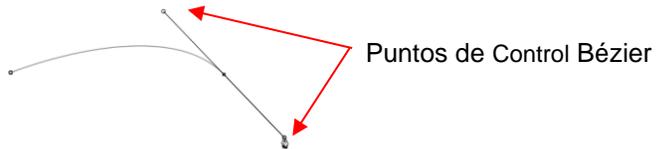
Mueva a una 3ra ubicación y haga clic izquierdo de nuevo

Al acercarse al inicio, observe el cambio del cursor

Haga clic izquierdo y la figura se cerrará y se rellenará con color

Dibujo Curvas de Bézier

- Dibujar curvas es un poco más difíciles. La clave es tomar un paso a la vez, practicar mucho la técnica, y recordar que usted más tarde puede corregir sus curvas con la **Herramienta de formas** (consulte la *Sección 8.10*).
- Para dibujar una curva, utilice el ratón para hacer clic una vez con el botón izquierdo donde usted desee comenzar la curva. Luego, en lugar de hacer clic con el botón izquierdo del ratón, mantenga presionado el botón izquierdo del ratón y comience a arrastrar el ratón. Siga sosteniendo el botón izquierdo y observe que aparece una segunda línea con dos círculos en cada extremo. Estos se llaman puntos de control de Bézier:



- A medida que usted arrastra el ratón, usted verá que tiene control total sobre cuán larga será esta línea, así como en dónde estarán ubicados los puntos de control. Recuerde solo seguir pulsando el botón izquierdo del ratón. Experimente con líneas de control más largas y más cortas, así como girar la línea para doblar la curva en un rango de diferentes maneras:



- Cuando usted esté satisfecho con la curva, a este punto usted tiene dos opciones:
 - ◇ Suelte el botón izquierdo del ratón, mueva el ratón a un nuevo punto, haga clic con el botón izquierdo del ratón y usted comenzará a crear una nueva curva conectada a la curva anterior:



- ◇ Suelte el botón izquierdo del ratón y presione la tecla **Esc** o presione la tecla **Enter** para detener el proceso de dibujo:



Agregar y Eliminar Nodos

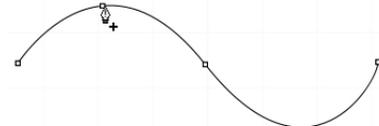
- Ampliar la curva, seleccionarla y, luego, hacer clic en el icono **Herramienta de Dibujo**.
- Para añadir un nodo, mueva el cursor junto a la ruta y observe que cambie el cursor. Con el cursor derecho en la ruta, haga clic con el botón izquierdo para agregar un nodo:



Tenga en cuenta que el cursor tiene una pequeña x junto a ella cuando se aproxima a la curva

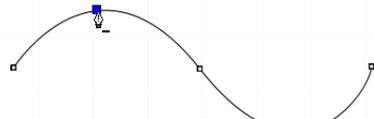


Después de que el cursor cambie, haga clic izquierdo una vez y un nodo se añadirá

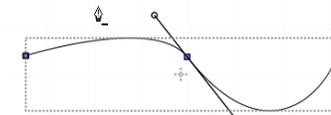


Un nuevo nodo ha sido agregado

- Para eliminar un nodo, mueva el cursor sobre un nodo existente hasta que el cursor cambie y usted pueda ver que el nodo se vuelve azul. Haga clic una vez con el botón izquierdo para eliminar ese nodo:



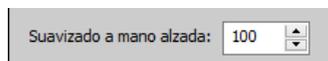
Una vez que el cursor cambia y el nodo se vuelve azul, haga clic izquierdo



El nodo se borra y la curva cambiará en consecuencia

7.04.2 Dibujo a Mano Alzada

- La herramienta **Dibujo a mano alzada** se accede haciendo clic en el 6to icono  en el **Panel de Herramientas**. Esta herramienta se utiliza para dibujar libremente líneas delgadas con el ratón o, mejor aún, una tableta gráfica.
- En las **Opciones de herramienta**, hay un ajuste llamado **Suavizado a mano alzada**. Aumente esa configuración si usted desea que el software reduzca la "temblor" tanto como sea posible:



- Los dos extremos para el ajuste de **Suavizado a mano alzada** demuestran claramente la diferencia:

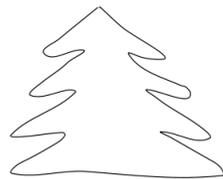


suavizado: 0



suavizado: 100

- Al dibujar figuras cerradas, la figura seguirá siendo un camino abierto, independientemente de lo preciso que intente estar al regresar al inicio. Para cerrar la figura, selecciónela y vaya a **Trayectoria>Cerrar trayectoria**:



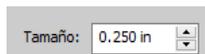
Árbol mano libre



Después de aplicar Trayectoria>Cerrar trayectoria y seleccionar un color de relleno

7.04.3 Dibujo con Pincel

- La herramienta Pincel se accede haciendo clic en el 7^{mo} icono  en el **Panel Herramientas**. Este se utiliza para dibujar a mano alzada líneas gruesas. Al igual que con la herramienta **Dibujo Mano alzada**, el uso de un lápiz óptico con una tableta gráfica proporcionará el mayor control.
- En **Opciones de herramienta** hay un ajuste **Tamaño** para el grosor de la herramienta **Pincel**:



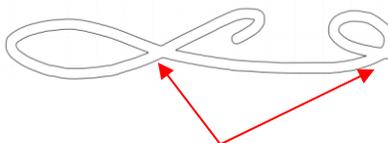
- Seleccione el **Tamaño** que usted desee y dibuje a mano alzada:



- Una aplicación divertida es utilizar la herramienta **Pincel** para agregar círculos fácilmente a un diseño. Seleccione el **Tamaño** y luego solo haga clic con el botón izquierdo del ratón sin arrastrar el ratón. Por ejemplo, el árbol dibujado con la herramienta **Dibujo Mano alzada** en la sección anterior está ahora decorado:



- Tenga en cuenta que, si una trayectoria trazada con la herramienta **Pincel** se cruza, la superposición se eliminará:



Solapamientos eliminados

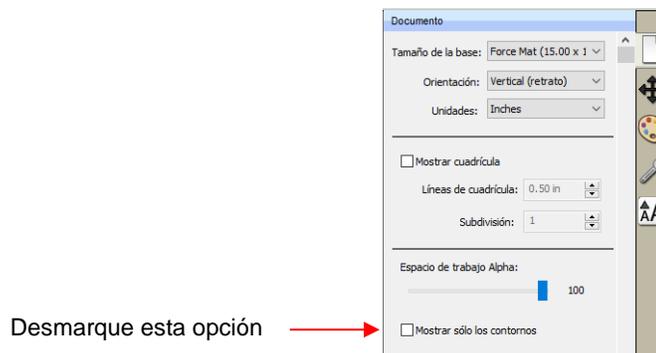
7.05 Trazado Manual de una Imagen Importada

- A veces, la calidad de una imagen no puede producir un buen auto trazado. Puede ser que la imagen sea demasiado pequeña o demasiado detallada. Si la imagen es importante para usted, el trazado manual ofrece otra opción para la conversión a una línea de corte vectorial.
- La forma más sencilla de trazar manualmente un gráfico rasterizado es utilizando la **Herramienta de Dibujo** presentada en la *Sección 7.04.1*. Sin embargo, en vez de intentar crear las curvas de Bézier a medida que usted avanza, es más rápido y fácil hacer clic, clic, clic en la imagen colocando un nodo siempre que la ruta cambie de dirección. Luego, usted puede retroceder y mover manualmente los nodos y

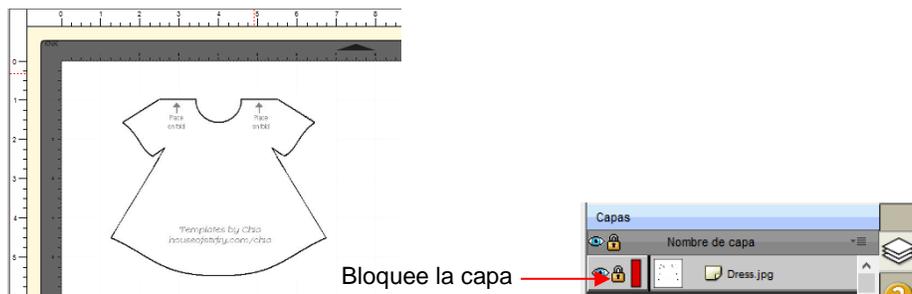
arrastrar curvas para que se adapten a la imagen original. Este proceso se presenta en las subsecciones siguientes.

7.05.1 Importación de una Imagen Para el Trazado Manual

- Puesto que usted no intentará auto trazar la imagen raster, utilice **Archivo>Colocar imagen** para importarla al tapete de corte. En este tutorial, la imagen de un traje de este sitio web será utilizada: <http://houseofstirfry.com/chia/templates/dress01.html>
- Si bien este vestido podría ser fácilmente auto trazado, este proporciona un gran ejemplo de cómo la **Herramienta de dibujo** se puede utilizar para adaptarse a una forma como esta. Por lo tanto, se utilizará para el ejemplo de seguimiento manual.
- Para ver la imagen, asegúrese de que **Mostrar sólo los contornos** no esté marcado en el **Panel de Documentos**:



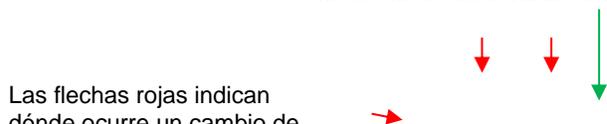
- Para evitar seleccionar inadvertidamente la imagen durante el trazado, bloquee esa capa en la **Barra de Capas**:



7.05.2 Trazado Manual Utilizando la Herramienta de Dibujo

- Asegúrese de haber leído la *Sección 7.04.1* para aprender cómo usar cómodamente y con éxito la **Herramienta de Dibujo**.
- Ahora, el mejor método para trazar una imagen simétrica es trazar sólo una mitad. Luego, puede hacer una copia de ella, reflejar la copia, y soldar los dos juntos para crear una figura perfectamente simétrica. Esto es lo que se hará en este caso porque el vestido es simétrico.
- Antes de comenzar el trazado, observe visualmente cuántos cambios en curvas y líneas rectas existen. Esto le ayudará a entender dónde hacer clic mientras trabaja alrededor de la imagen. Pero no lo piense demasiado. Recuerde que puede agregar nodos, eliminar nodos y mover nodos durante el proceso de edición:

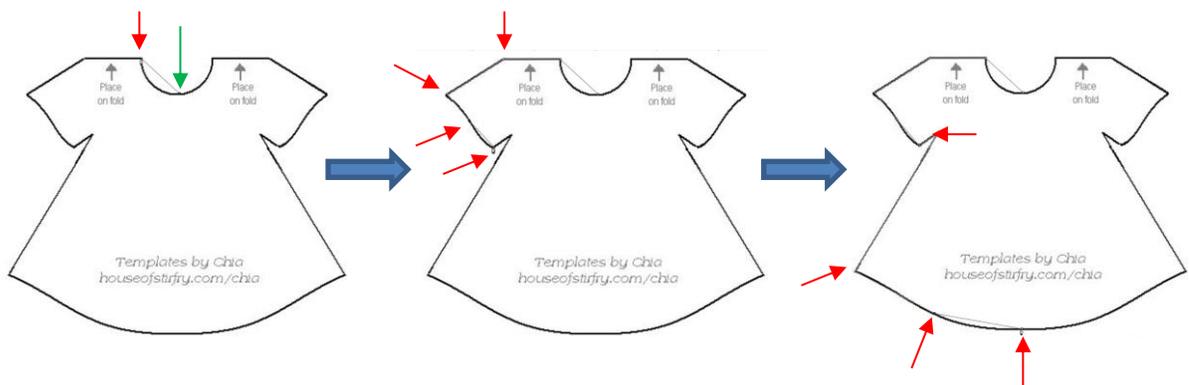
El trazado comenzará y terminará en la mitad del escote, moviéndose en sentido contrario a las agujas del reloj





- El proceso es el siguiente:

- ◇ Enfocar lo más cerca posible, pero asegúrese de que toda la imagen todavía se puede ver. Haga clic en el icono **Herramienta de Dibujo**.
- ◇ Haga clic con el botón izquierdo una vez en el centro del escote (ver flecha verde abajo). Luego, haga clic en cada punto en el que cambia la curva. Se realizará una serie de segmentos de línea recta, uno tras otro:



- ◇ Una vez que usted haya alcanzado el siguiente al último nodo, haga clic lo más cerca posible en el primer nodo y la figura se cerrará y se llenará con color (en función del color asignado actualmente en el **Panel de relleno y trazo**):



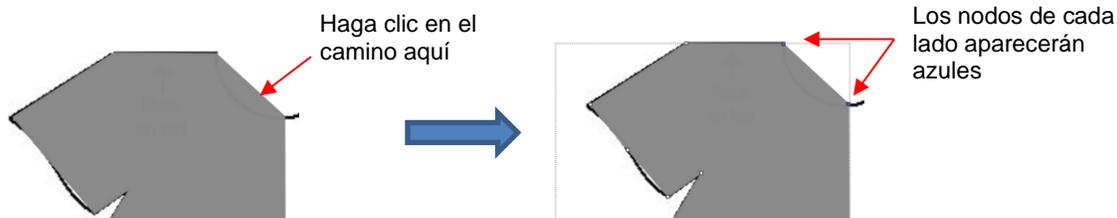
7.05.3 Editar el Trazado

- El siguiente paso es mover nodos y convertir cualquier línea recta en curvas, según sea necesario. Esto se

hace usando la **Herramienta de formas**  que es el 3^{er} icono en el **Panel de Herramientas**. Tenga en cuenta que más detalles sobre el uso de la **Herramienta de formas** se presentará en la **Sección 8.10**. Por ahora, solo se necesita una parte de la capacidad de esta función.

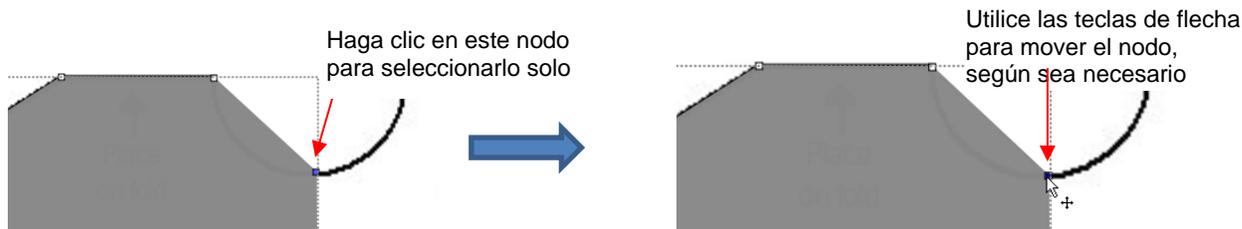
- El uso de la **Herramienta de formas** requerirá un poco de paciencia y atención. Pero siguiendo los pasos exactamente como se presentan, se obtendrán resultados exitosos:

- ◇ Con la **Herramienta de formas** seleccionada, haga clic en el camino del escote. Los dos nodos de cada lado aparecerán azules:

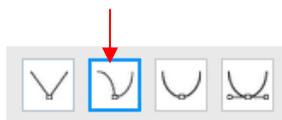


- ◇ Si usted necesita mover cualquiera de los nodos, haga clic en el nodo que desea mover y el otro nodo se volverá blanco. Sea muy preciso al hacer clic ya que es fácil perderse el nodo. Si eso sucede, usted tendrá que hacer clic nuevamente en la ruta para mostrar los nodos.

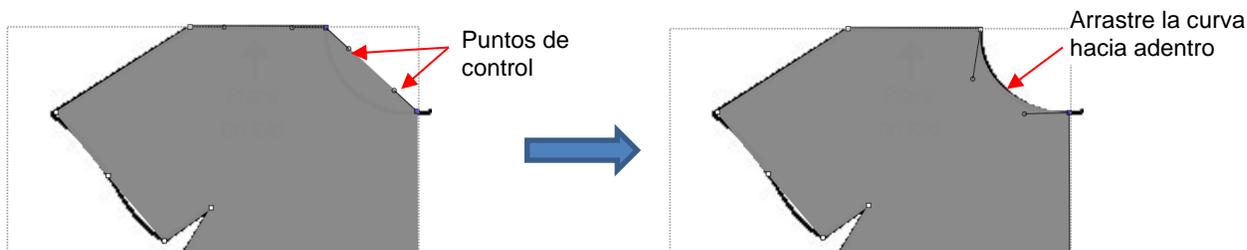
- ◇ Una vez que el nodo individual esté resaltado en azul, usted ahora puede mover el nodo azul usando las teclas de flecha de su teclado:



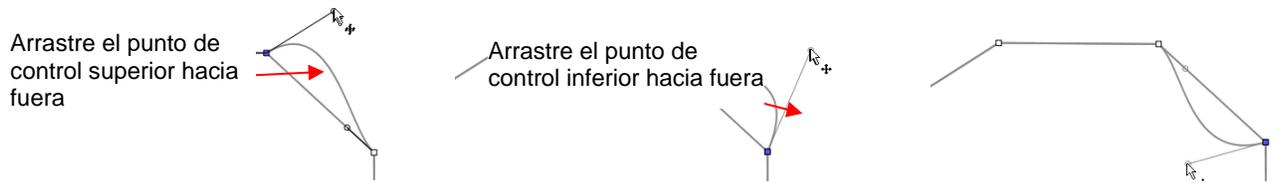
- ◇ Luego, haga clic en el segundo icono de las **Opciones de herramientas**:



- ◇ Luego vuelva a hacer clic en el camino del escote y verá los puntos de control de Bézier. Esto significa que ahora puede arrastrar el centro de la ruta hacia adentro para formar el escote:



- ◇ Alternativamente, los puntos de control Bézier también se pueden arrastrar. Esto es útil si la curva no es simétrica. Aquí hay algunos ejemplos de cómo podría ser alterada esa curva:

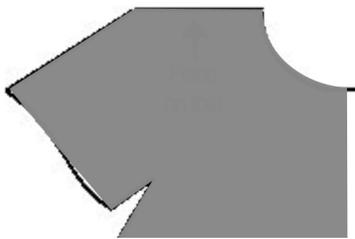


Arrastre el punto de control superior hacia fuera

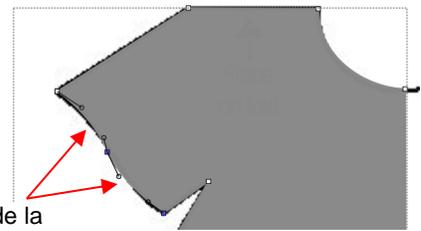
Arrastre el punto de control inferior hacia fuera

Arrastrar el punto de control inferior hacia adentro

- ◇ Al igual que con los nodos, al seleccionar un punto de control Bézier haga clic con precisión en el pequeño círculo. Si usted inadvertidamente descubre que todos los nodos están desaparecidos, haga clic en la ruta nuevamente.
- ◇ Una vez que el escote está curvado, pase a la manga y repita el proceso para ambas partes de la manga, ya que un lado se curva hacia el interior y el otro lado se curva hacia el exterior. Otra vez, haga clic en la ruta, haga clic en el 2^{do} segundo ícono de las **Opciones de la herramienta** , nuevamente haga clic en la ruta y luego arrastre la curva:



Antes de editar



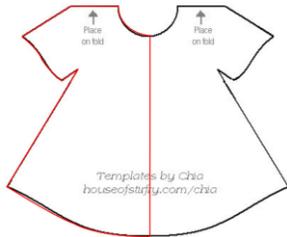
Ambas partes de la manga se remodelan

- ◇ Repita en la parte inferior del vestido. La figura que usted trazó debería ajustarse a la imagen original. ¡Si no es un ajuste perfecto, no se preocupe por ello! Nadie jamás lo sabrá. 😊

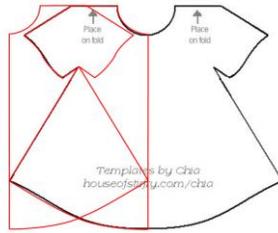


7.05.4 Copia, Espejo y Soldadura para Completar Figuras Simétricas

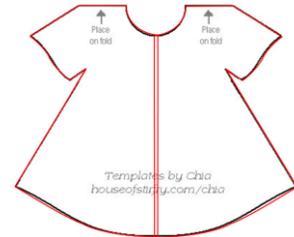
- El paso final para completar el vestido implica hacer una copia de la imagen, invertirla y luego soldarla a la original.
 - ◇ Seleccione el vestido, haga una **Copia y Pegue** o usted puede sostener la tecla **Alt** y hacer clic una vez en el vestido para hacer una copia de la imagen encima del original.
 - ◇ Con la imagen todavía seleccionada, haga clic en el icono **Espejo**  en el **Panel Posición y Tamaño**.
 - ◇ Mueva la copia a la derecha hasta que se superponga ligeramente al original. En las siguientes capturas de pantalla, **Relleno** ha sido desactivado y un **Trazo rojo grueso** aplicado para ilustrar mejor:



Trazado original

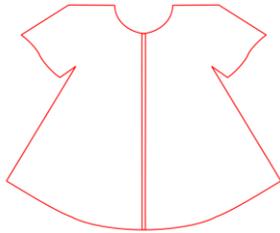


**Copia hecha y
Espejo aplicado**

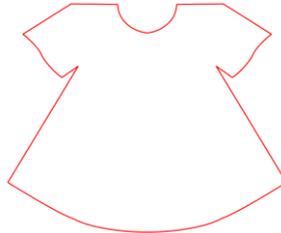


La copia es movida
hacia el lado derecho

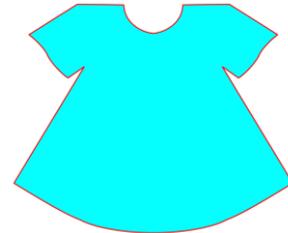
- La imagen original ya no es necesaria. El trazado y la copia se sueldan mediante **Trayectoria>Unión**. El relleno se aplica para completar el trazado:



Se eliminó el ráster
importado



Aplicar
Trayectoria>Unión



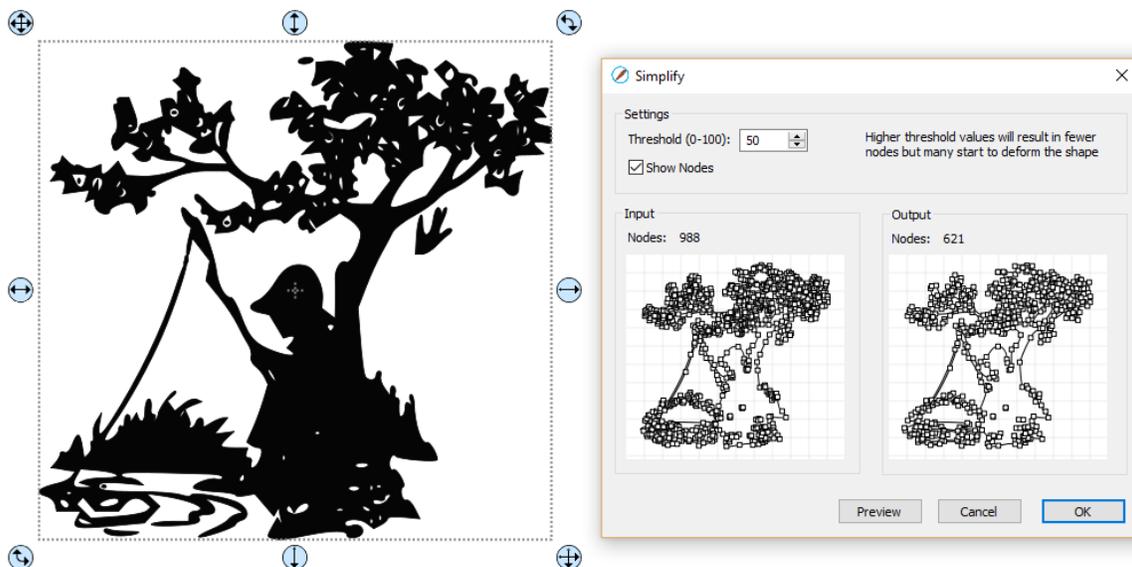
Activar **Relleno** y
seleccionar un nuevo color

8. SCAL: Editar

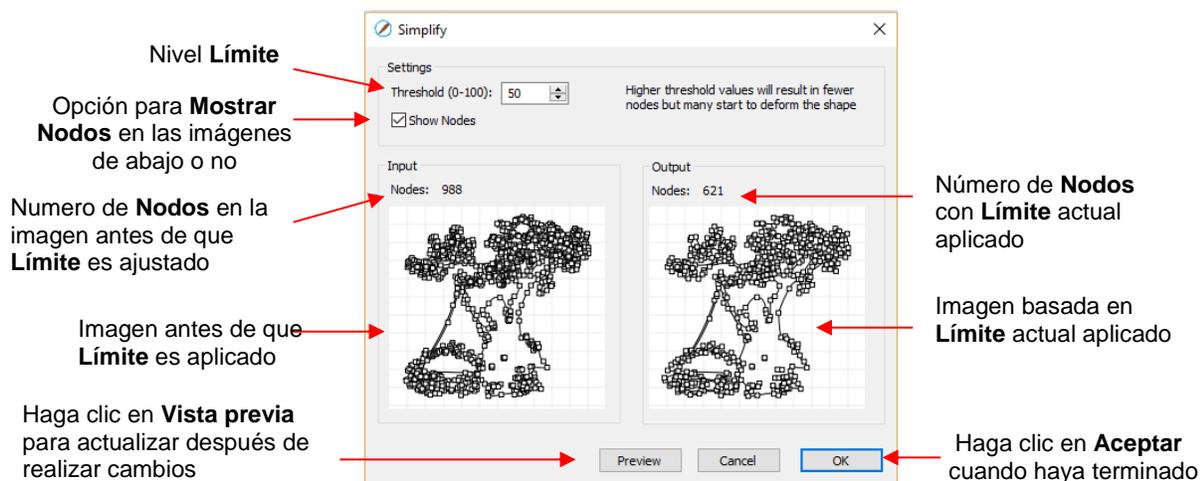
Este capítulo cubre las funciones que se utilizan para modificar las figuras en SCAL, así como preparar figuras para el corte. Para las funciones utilizadas en para diseñar, refiérase al *Capítulo 9*.

8.01 Simplificar

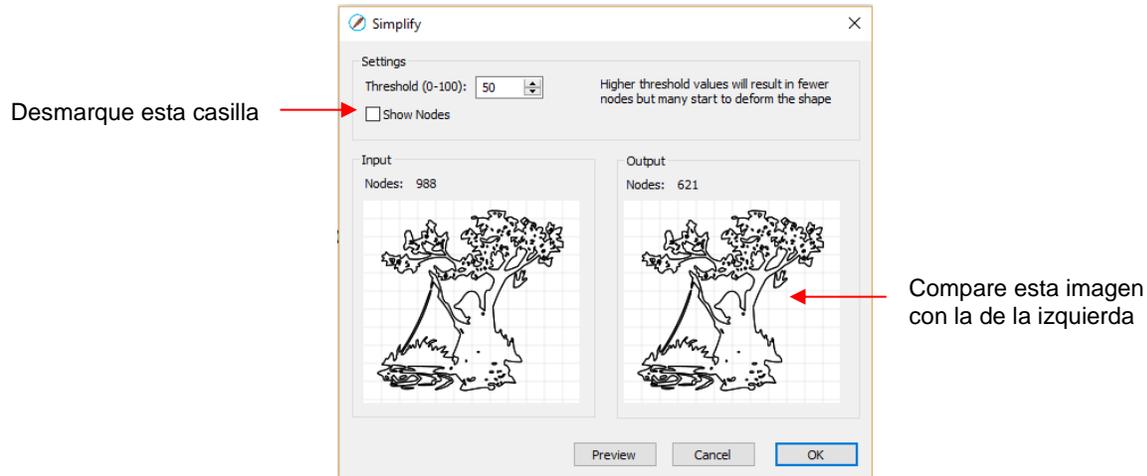
- El propósito de la función **Simplificar** es reducir el número de nodos. Esto puede ser importante cuando se cortan pequeñas figuras de vectores en las que la agrupación de nodos en lugares estrechos a veces puede conducir a un corte deficiente.
- Hay dos formas de abrir la ventana **Simplificar** después de seleccionar una figura:
 - ◊ Haga Clic con el botón derecho y seleccione **Trayectoria>Simplificar**
 - ◊ Vaya a **Trayectoria>Simplificar**



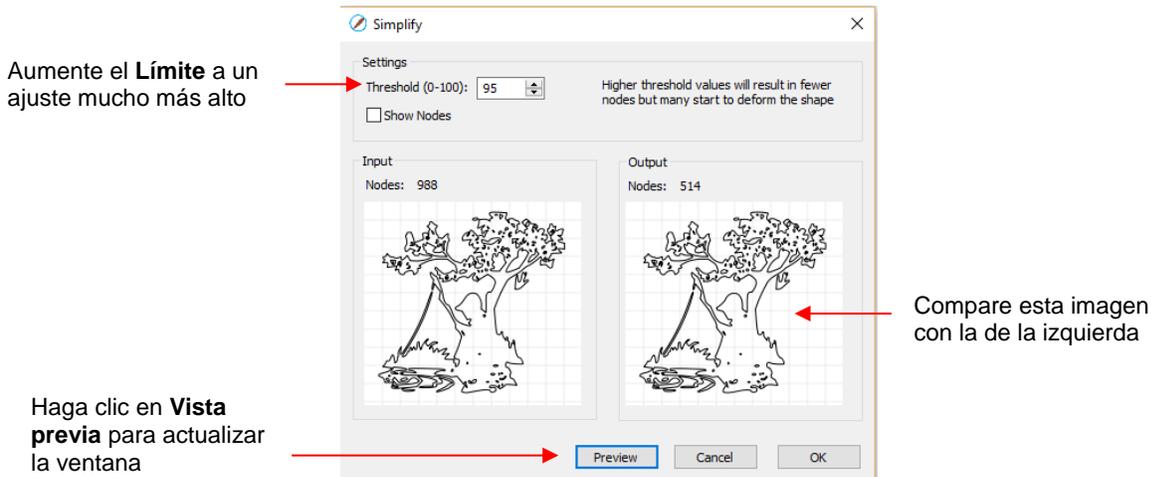
- La ventana **Simplificar** muestra los nodos de la imagen seleccionada en dos ventanas de lado a lado: una **Entrada** y una **Salida**, junto con el número de **Nodos** en cada una. Este recuento se basa en el ajuste actual de **Límite**:



- Para ver el efecto de **Límite**, desactive la casilla **Mostrar nodos**. Asegúrese de que las figuras no se hayan distorsionado como resultado de la aplicación de **Límite** actual:



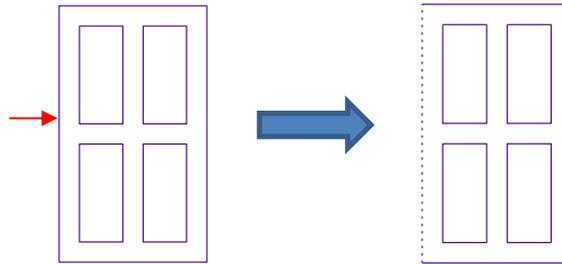
- Intente aumentar el ajuste **Límite** para reducir más nodos. En general, usted debería ser capaz de usar un **Límite** alto sin comprometer la imagen:



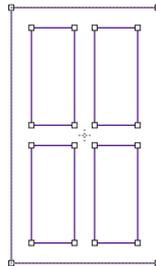
8.02 Dividir Trayectoria

- La función **Dividir Trayectoria** le permite borrar la ruta entre dos nodos adyacentes. Primero usted debe seleccionar dos nodos usando la **Herramienta de Formas**  en el **Panel Herramientas**. Luego, usted puede acceder a **Dividir Trayectoria** utilizando cualquiera de las siguientes opciones:
 - ◇ Haga clic con el botón derecho y seleccione **Trayectoria>Dividir Trayectoria**
 - ◇ Vaya a **Trayectoria>Dividir Trayectoria**
- Se utilizará la figura de una puerta como ejemplo para mostrar los pasos. El objetivo es cambiar el lado izquierdo de la puerta de una línea de corte sólida a una línea de corte entrecortado:

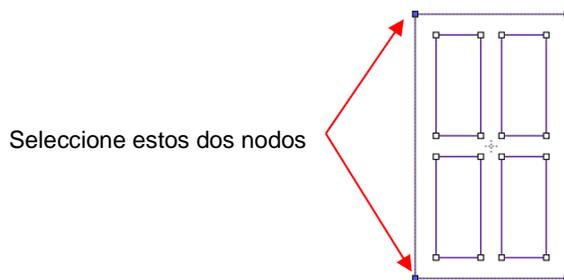
El lado izquierdo de esta puerta con paneles será separado y se pondrá en línea entrecortadas para que la puerta se pueda plegar para abrirla en lugar de cortarse



- ◇ Seleccione la figura y haga clic en el icono de la **Herramienta de formas**  en el **Panel Herramientas**. Los nodos aparecerán en la figura:



- ◇ Arrastre el ratón para marcar-seleccionar los dos nodos en el lado izquierdo de la puerta:

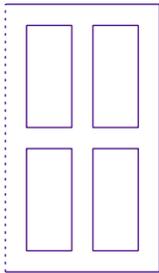


- ◇ Divida esa trayectoria yendo a **Traectoria>Dividir Trayectoria**. Luego, haga clic en el icono

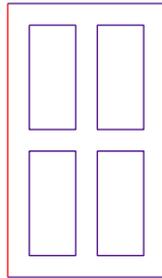
Seleccionar . Ahora usted puede seleccionar por separado esa línea del lado izquierdo y cambiar a un corte discontinuo en el **Panel de Relleno y Trazo**:



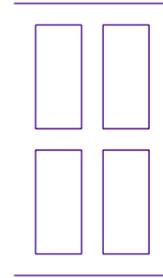
- ◇ El lado izquierdo de la puerta ahora tendrá un corte discontinuo. Alternativamente, el lado izquierdo podría haber quedado sólido y marcado utilizando un grabador en la cortadora o el lado izquierdo podría haber sido eliminado y haber hecho el doblez a mano:



El lado izquierdo cortará entrecortado



El lado izquierdo será marcado por separado



El lado izquierdo no se cortará en lo absoluto

8.03 Cerrar Trayectoria

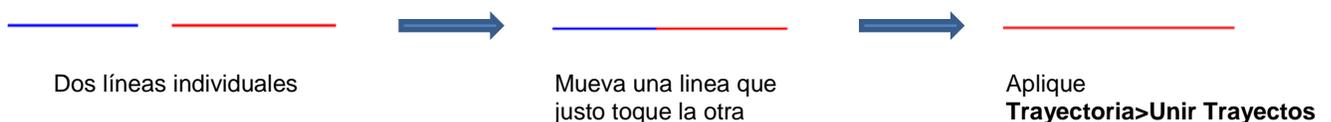
- La función **Cerrar Trayectoria** puede ser aplicada a cualquier figura abierta, que no sea una línea recta, para unir los nodos de inicio y fin con una línea recta:



- Para aplicar **Cerrar Trayectoria**, seleccione una figura abierta y utilice uno de los siguientes:
 - ◇ Vaya a **Trayectoria>Cerrar Trayectoria**
 - ◇ Haga clic con el botón derecho del ratón y seleccione **Trayectoria>Cerrar Trayectoria**
- La trayectoria se rellenará con cualquier propiedad de **Relleno** asignada actualmente a esa figura.

8.04 Unir Trayectos

- **Unir Trayectos** conectará dos nodos de dos diferentes trayectorias abiertas si esos nodos están muy cerca el uno al otro.
- Para acceder **Unir Trayectos**, seleccione las dos figuras abiertas y vaya a **Trayectoria>Unir Trayectos**:

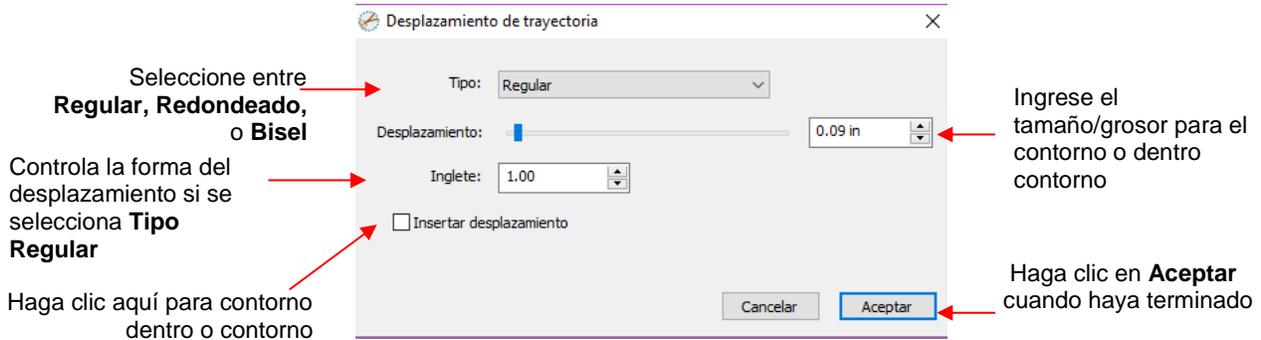


- Si usted está uniendo varias líneas a la vez, tales como estas cuatro líneas para crear un cuadro, entonces las cuatro líneas se pueden seleccionar al mismo tiempo y unirse. Sin embargo, para que la nueva figura sea una figura cerrada realmente, usted debe aplicar **Trayectoria>Cerrar Trayectos**:

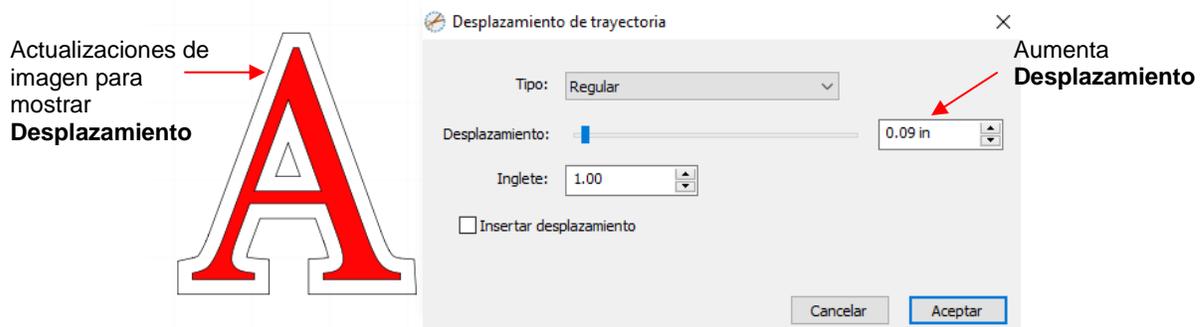


8.05 Desplazamiento de Trayectoria

- **Desplazamiento de Trayectoria** crea un esquema o línea interior de una figura y borrará el original una vez haga clic en **Aceptar**. Tenga en cuenta que, si usted desea que el original, ya sea, haga una copia de seguridad o utilice la función de **Capa de Sombra** presentada en la *Sección 9.04*.
- Para acceder a **Desplazamiento de Trayectoria**, seleccione la figura y vaya a **Trayectoria>Desplazamiento de Trayectoria**:



- A medida que usted aumente el **Offset** (desplazamiento), usted comenzará a ver el contorno en la figura seleccionada:



- Después de hacer clic en **Aceptar**, el **Desplazamiento** se llenará con el mismo color y el original se eliminará:

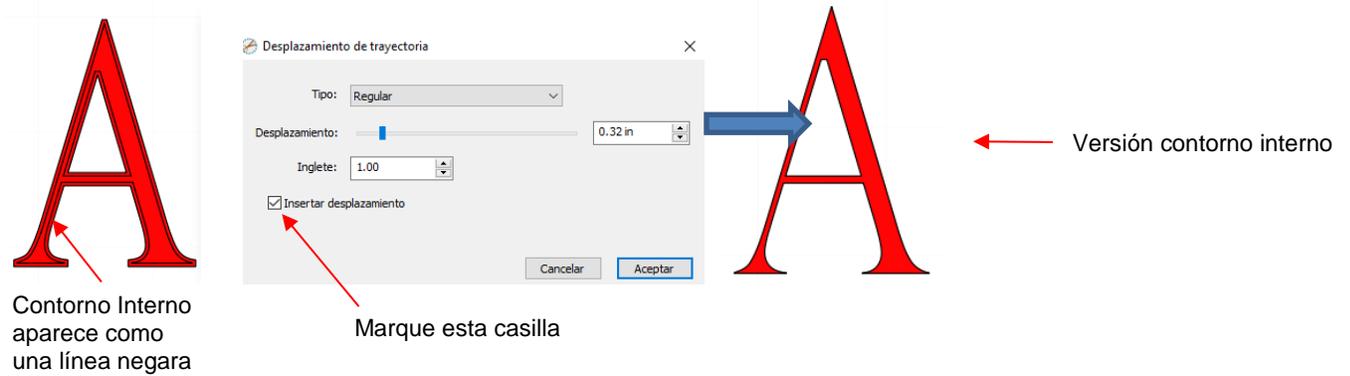


- **Tipo** controla el estilo o la forma del desplazamiento en las esquinas. Hay tres opciones:



- Tenga en cuenta que la primera opción, **Regular**, también tiene una configuración **Inglete** que debería funcionar de la misma manera que **Inglete** afecta el **Trazado** (consulte la *Sección 5.14*). Sin embargo, en este momento, parece que la configuración de **Inglete** no está funcionando.

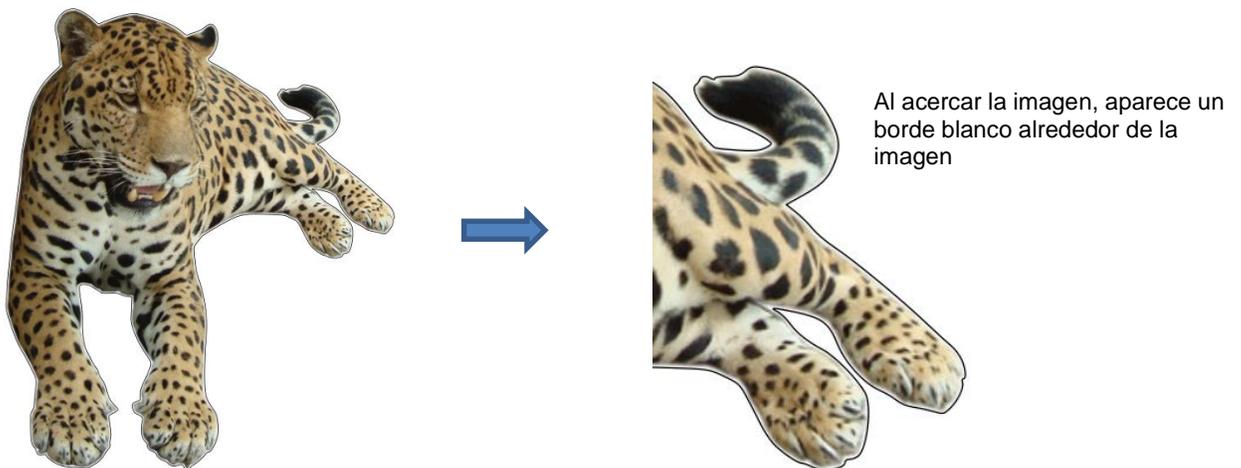
- Al marcar el recuadro **Insertar desplazamiento** se crea una línea interna en lugar de un contorno:



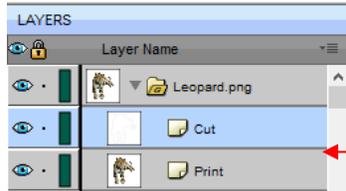
- Un ejemplo práctico del uso de **Desplazamiento de trayectoria** es cuando tienes un tipo de letra que es demasiado delgada para cortarla en el tamaño que usted necesita. Aplicando un **Desplazamiento** muy pequeño puede marcar la diferencia en cuanto a si el texto se puede cortar en ciertos tamaños pequeños o no. En el caso siguiente, el texto de 1" se compensó solo 0.005":



- Un segundo ejemplo práctico que muestra el uso de **Insertar desplazamiento** es la siguiente aplicación de impresión y corte (PNG). Se trazó un PNG con un fondo transparente utilizando la función **Trazar**. Sin embargo, basado en la ubicación de la línea de corte, en relación con la imagen impresa, habrá una pequeña cantidad de blanco alrededor de la imagen:



◇ Seleccione solo la capa de **Corte** en el **Panel de Capas**:



Seleccione solo la capa de **Corte**

- ◇ Abra la ventana **Desplazamiento de trayectoria**. Establezca el **Desplazamiento** a un tamaño pequeño, como 0.03". Asegúrese de marcar la casilla para **Insertar desplazamiento**. El resultado es una línea de corte que eliminará ese borde blanco alrededor de la imagen:



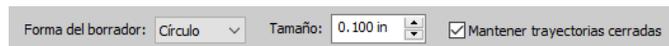
Al acercar la imagen, la línea de corte se encuentra ahora dentro de los límites de la imagen impresa

8.06 Borrador

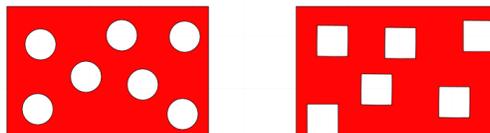
- El **Borrador** es el 8^{vo} icono  en el **Panel de herramientas**. Utilice esta herramienta para borrar partes de una figura arrastrando el mouse sobre la figura:



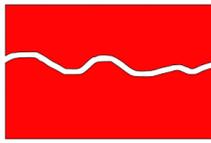
- Las **Opciones de herramienta** para el **Borrador** incluyen lo siguiente:



- ◇ **Forma del borrador:** Elija **Círculo** o **Cuadrado**:



- ◇ **Tamaño:** seleccione un grosor para el borrador. Desplácese hacia arriba y hacia abajo o ingrese un tamaño específico.
- ◇ **Mantener trayectoria cerrada:** Marque esta opción si usted divide en dos una figura y usted desea que se cierren las dos figuras resultantes. De lo contrario, usted termina con dos figuras abiertas:



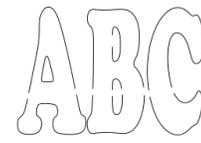
Mantener trayectoria cerrada marcada



Mantener trayectoria cerrada sin marcar



Mantener trayectoria cerrada marcada



Mantener trayectoria cerrada sin marcar

8.07 Cuchillo y Recortar

- Se puede acceder a la herramienta **Cuchillo** haciendo clic en este icono  en el **Panel de herramientas**. Tenga en cuenta el pequeño triángulo en el icono, lo que indica que hay otras opciones disponibles. La herramienta **Recortar**  se puede acceder manteniendo presionado el botón izquierdo del mouse en este ícono y luego seleccionando **Recortar** en el menú emergente.

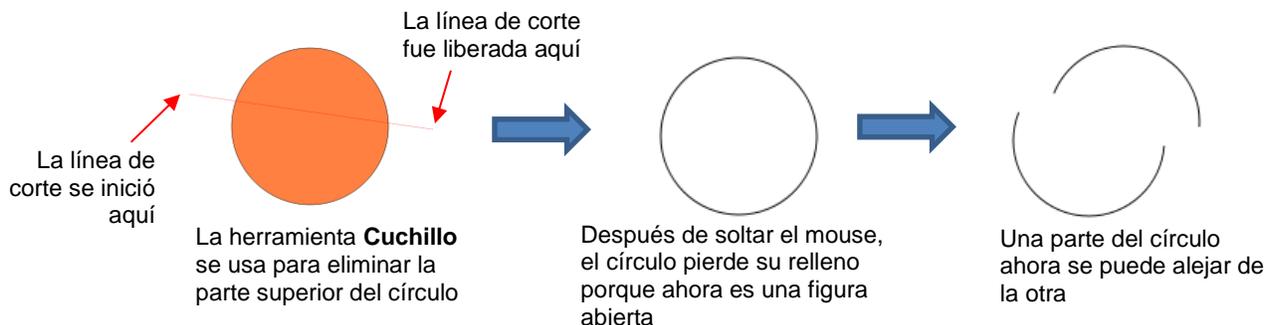
Haga clic y mantenga presionado este icono



Ahora usted puede cambiar a **Recortar**, si lo desea

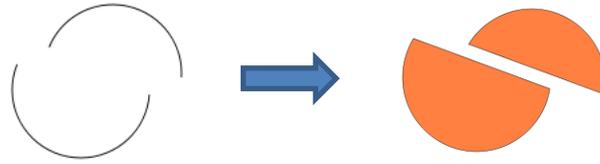
8.07.1 Usando Cuchillo

- La herramienta **Cuchillo** siempre hace un corte en línea recta. Comenzando fuera de la figura, haga clic y mantenga presionado el botón izquierdo del mouse y arrastre por la figura en la ubicación deseada para el corte. Cuando usted suelte el botón del mouse, se aplicará el corte y se podrá alejar una figura de la otra:



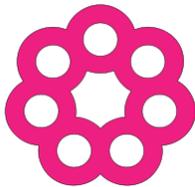
- Hay cuatro formas de controlar el ángulo del corte:
 - ◇ Haga clic y mantenga presionado el botón izquierdo del mouse; usted puede arrastrar libremente la línea de corte roja para cortar en cualquier ángulo (como se muestra en la captura de pantalla)
 - ◇ Mantenga presionada la tecla **Shift** y haga clic y mantenga presionado el botón izquierdo del mouse y arrastre hacia la izquierda o hacia la derecha: la línea de corte roja estará perfectamente horizontal
 - ◇ Mantenga presionada la tecla **Shift** y haga clic y mantenga presionado el botón izquierdo del mouse y arrastre hacia arriba o hacia abajo: la línea de corte roja estará perfectamente vertical
 - ◇ Mantenga presionada la tecla **Shift** y haga clic, mantenga presionado el botón izquierdo del mouse y arrastre diagonalmente: la línea de corte roja estará exactamente a 45°
- Si usted desea cerrar las figuras cortadas, selecciónelas y uno u otro:

- ◇ Vaya a **Trayectoria>Cerrar trayectoria**
- ◇ Haga clic en el botón derecho y selecciones **Trayectoria>Cerrar trayectoria**

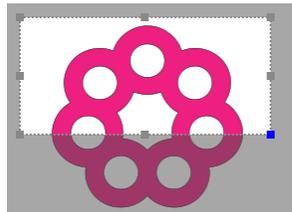


8.07.2 Usando Recortar

- Con la herramienta **Recortar**, usted arrastra el mouse para marcar y seleccionar un área a ser retenida. Luego usted presiona la tecla **Enter** para completar el recorte. Todo lo que esté fuera del área seleccionada será eliminado:



La parte superior de esta figura será recortada

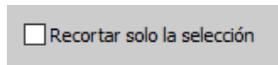


Marque y seleccione el área a ser retenida

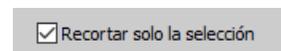


Después de presionar la tecla **Enter**

- Hay dos opciones cuando se usa la herramienta **Recortar** según una configuración en la **Barra de opciones**:

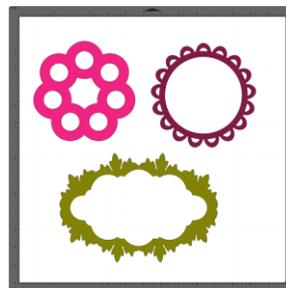


IMPORTANTE: Si no se selecciona, solo la parte seleccionada de la figura será retenida. ¡El resto de esa figura y cualquier otra figura en la página serán eliminadas, incluso aquellas que podrían estar escondidas o bloqueadas!

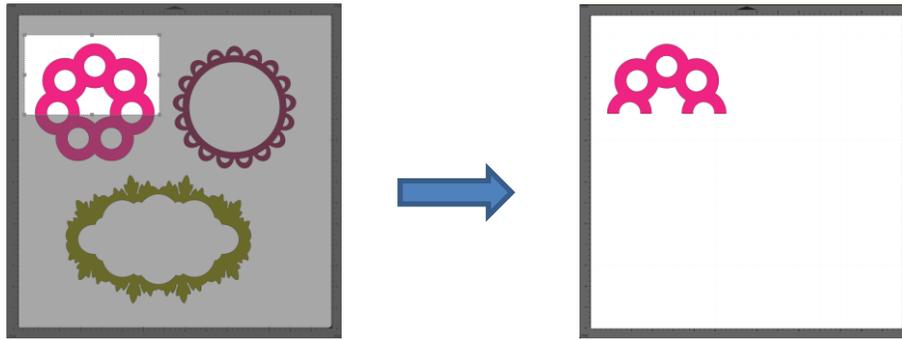


Si está marcada, se conservará la parte marcada y seleccionada de la figura seleccionada, así como todas las demás figuras de la página.

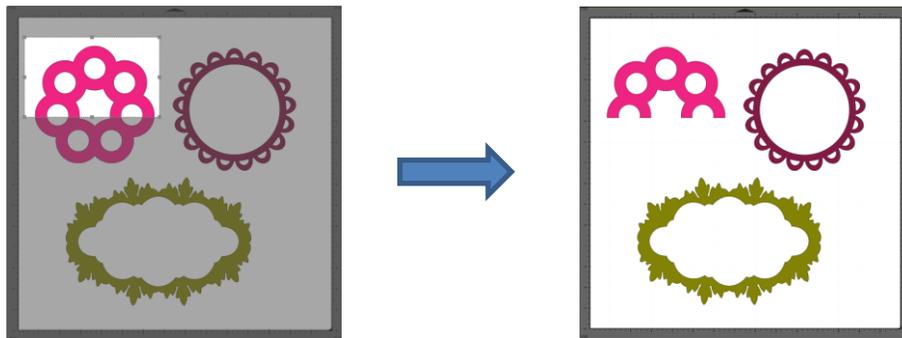
- Aquí hay un ejemplo para mostrar lo que sucedería en ambos casos. El archivo tiene tres figuras y la figura superior derecha se recortará igual que en la captura de pantalla anterior:



- ◇ Con el cuadro **Recortar solo la selección** no marcado, las otras figuras se eliminan, así como la mitad inferior del mantelito rosado:



- ◇ Con el cuadro **Recortar solo la selección** seleccionado, la figura es seleccionada primero y luego solo se borra la mitad inferior:

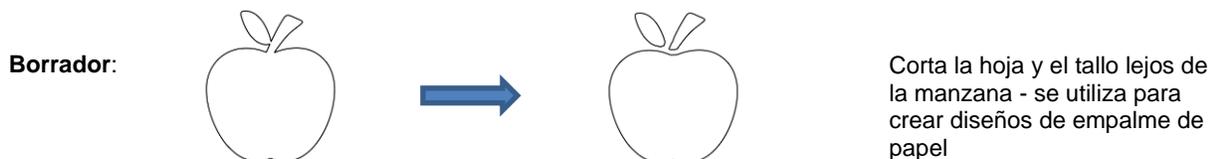


8.08 Qué Herramienta de Corte Usar?

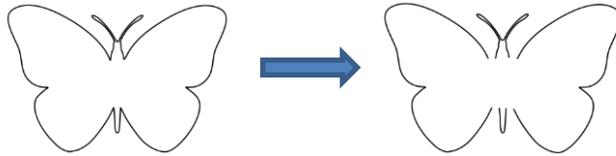
- Tener tantas funciones de corte para usar puede dificultar saber cuál usar en una instancia en particular. La experiencia será tu mejor guía, al igual que probarlas. Pero un resumen de las funciones se presenta en esta sección y esto puede resultar útil al seleccionar qué herramienta probar primero.
- La siguiente tabla resume las capacidades de las diversas opciones para cortar figuras. Tenga en cuenta que **Unión Booleana** también se ha agregado, pero no se cubre hasta la *Sección 9.05* porque se usa con más frecuencia para diseñar que para editar.

	Puede hacer cortes en línea recta	Puede forzar cortes horizontales y verticales	Puede forzar cortes diagonales	Puede hacer cortes a mano alzada	Puede cambiar el grosor del corte	Puede cortar usando figuras cuadradas o	Puede cortar usando cualquier figura	Puede cortar con formas abiertas restantes	Puede cortar con formas cerradas restantes
Borrador				✓	✓	✓		✓	✓
Cuchillo	✓	✓	✓					✓	
Recortar	✓	✓			✓				✓
Dividir								✓	
Unión Booleana	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓

- Aquí hay algunos ejemplos para mostrar qué funciones serían las mejores opciones para hacer el corte:



Cuchillo
o
Dividir:



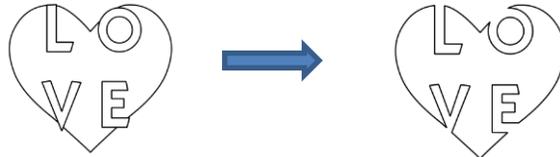
Corta la mariposa sin cerrar las figuras. Se usa para proyectos donde las figuras se pliegan a lo largo de un lado en lugar de cortarlas

Recortar



Rebana la parte superior e inferior de una palabra. Utilizado para una tarjeta emergente

Unión
Booleana

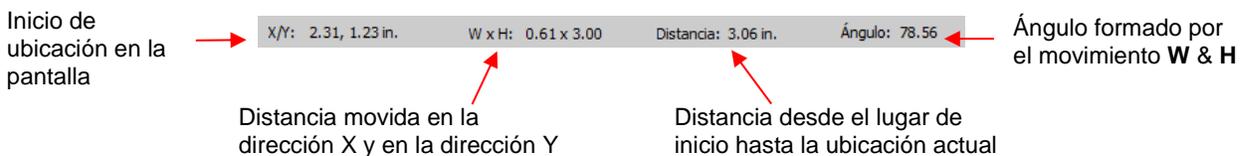


Corta una figura con cualquier otra figura o figuras

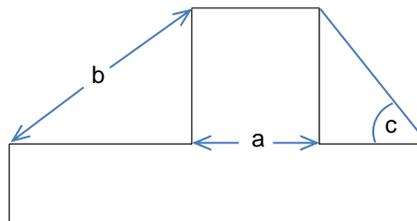
- **Cuchillo** y **Dividir** tienen el mismo efecto. **Dividir trayectoria** es un poco más limitante porque debe haber nodos presentes en la ubicación donde se producirá el corte. Este puede ser útil si usted ya está en el modo de **Herramienta de formas**, donde usted puede seleccionar los nodos y aplicar **Dividir trayectoria**. De lo contrario, el **Cuchillo** es probablemente la herramienta más fácil de usar.

8.09 Regla

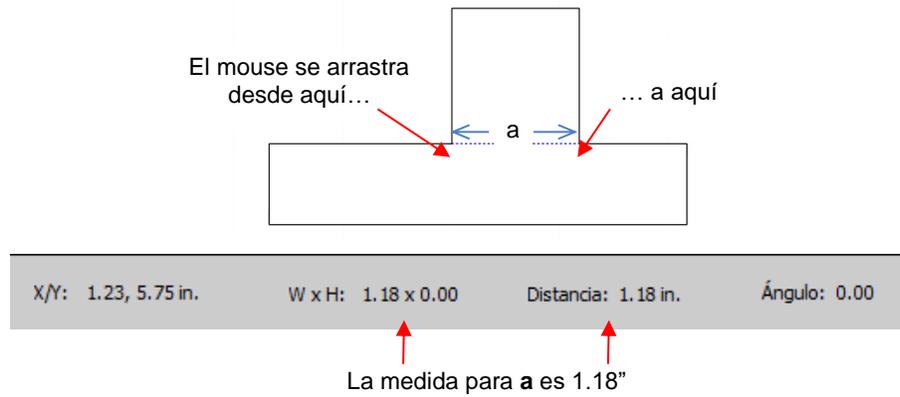
- La función **Regla** le permite medir la distancia y el ángulo entre dos puntos en la pantalla. Esta se accede haciendo clic en el segundo ícono desde abajo  en el **Panel herramientas**.
- No es necesario preseleccionar ninguna figura. Simplemente mantenga presionado el botón izquierdo del mouse en cualquier ubicación y luego arrastre el mouse a una nueva ubicación. Las **Opciones de herramienta** proporcionan la siguiente información:



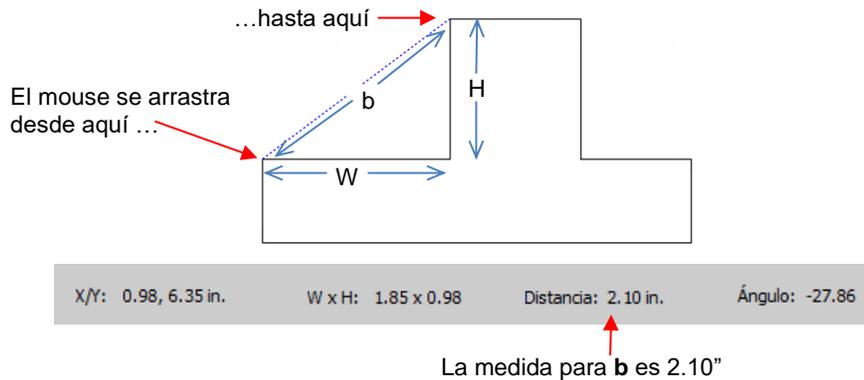
- Para ilustrar mejor estas variables, se usará la siguiente figura y las diversas mediciones se determinarán utilizando la **Regla**:



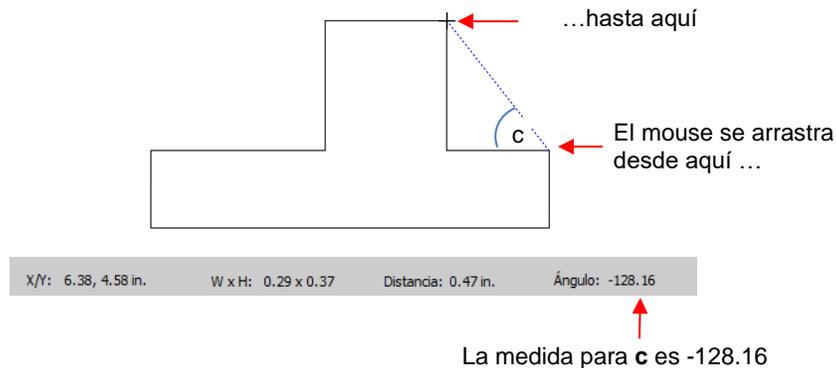
- ◇ **X/Y**: Esta es la posición de inicio en la pantalla y coincidirá con la ubicación de la cuadrícula X/Y en el tapete de corte. Usted puede extenderse más allá de los límites del tapete, si es necesario.
- ◇ **W x H**: Indica cuánto se ha arrastrado el mouse desde el punto de partida. Tenga en cuenta que a medida que el mouse es arrastrado, una línea azul punteada aparecerá. En este ejemplo, cuando se mide para la distancia "a", la **H** debe ser cero ya que es solo una medida vertical. De hecho, asegúrese de que **H** es 0 es una forma de asegurarse de que la **W** sea la medida correcta necesaria:



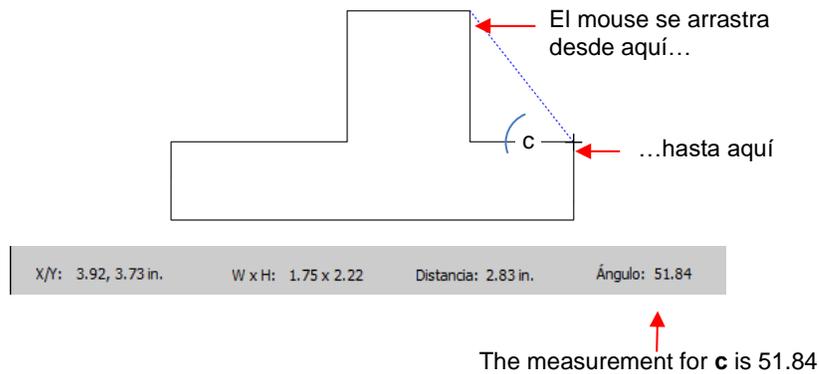
- ◇ **Distancia:** Esta es la medida real entre la ubicación inicial y la ubicación final. En la medición anterior, **W** es lo mismo que **Distancia** porque la medición fue horizontal. Pero medir la longitud de "**b**" no lo es:



- ◇ **Angulo:** Este es el ángulo de la línea de **Distancia** con respecto al eje X.
 - En la primera medición de "**a**", el ángulo era 0 porque era una línea horizontal. Por otro lado, si el mouse se hubiera arrastrado desde el lado derecho hacia el lado izquierdo en lugar de al revés, el ángulo habría sido 180.
 - Si la medición hubiera sido vertical, entonces el **Angulo** habría leído 90 si se midiera de arriba hacia abajo. Habría leído -90 si se mide de abajo hacia arriba.
 - En el ejemplo que se ha usado, el ángulo "**c**" se mide para ser -128.16:



- Obviamente, "**c**" es un ángulo agudo, así que -128.16 no representa el ángulo real que se muestra en la captura de pantalla. Para obtener el valor verdadero, reste -128.16 de 180 (grados en línea recta) para obtener 51.84 grados.
- Sin embargo, la otra forma de obtener "**c**" sin tener que hacer un cálculo es arrastrar desde la otra dirección:

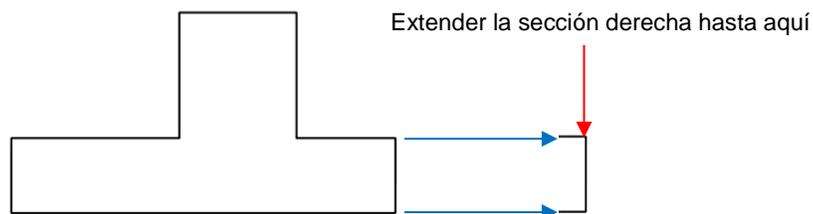


8.10 La Herramienta Formas: Trayectoria y Edición de Nodos

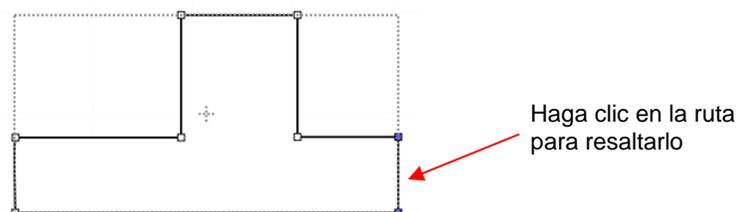
- La edición de trayectoria implica mover caminos, así como remodelarlos. Este tema se introdujo por primera vez en la *Sección 7.05* donde se le mostró cómo dibujar con la **Herramienta Dibujar** y luego curvar una línea recta. Si no ha leído la *Sección 7.05*, hágalo antes de continuar con el resto de esta sección.
- Para usar la **Herramienta de forma**, haga clic en el tercer icono  en el **Panel Herramientas** y luego haga clic en una figura. Usted debería ver los nodos que definen actualmente esa figura. Si usted no ve ningún nodo, lo más probable es que usted haya hecho clic en un grupo de figuras. Vaya a **Objeto>Desagrupar** y vuelva a intentarlo.
- La edición de trayectoria implica arrastrar la ruta o arrastrar los puntos de control de **Bezier** para remodelarlos. La edición de nodos implica mover nodos y cambiar el tipo de nodo para luego formar las curvas deseadas.
- El error más probable que usted cometerá mientras aprende la ruta y la edición de nodos es no lograr acercarse lo suficiente para que pueda hacer clic con precisión en las rutas y los nodos. Tenga esto en cuenta mientras experimentas.

8.10.1 Mover una Ruta

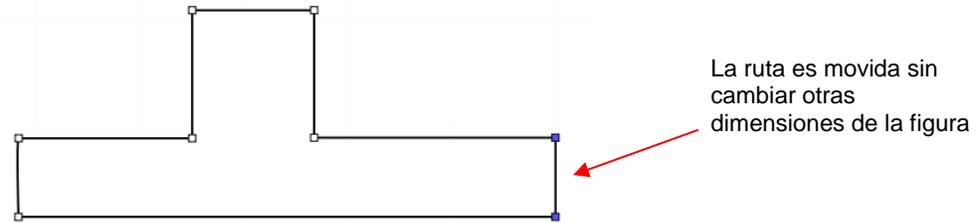
- A veces, una ruta necesita ser extendida sin cambiar el tamaño del resto de la figura. Por ejemplo: supongamos que usted necesita extender la sección derecha de esta figura en unas pocas pulgadas:



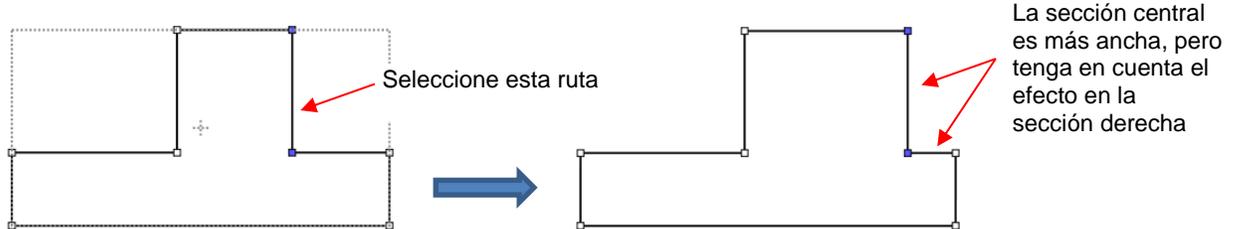
- ◇ Seleccione la **Herramienta de Forma**  en el **Panel de herramientas** y luego haga clic en esa ruta:



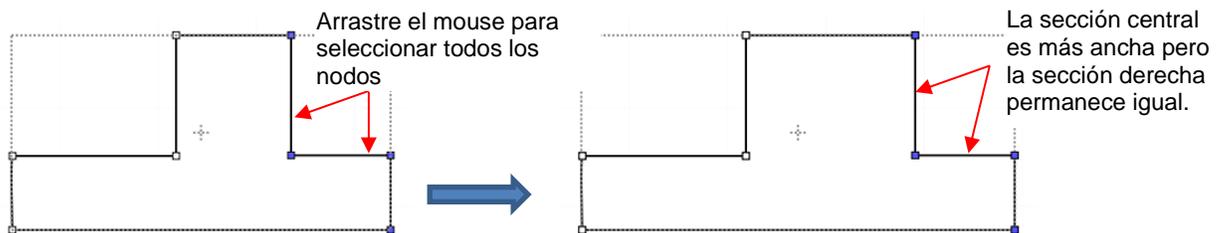
- ◇ Usted ahora puede usar las teclas de flecha en su teclado para mover esa ruta. Si mantiene presionada la tecla **Shift** mientras hace clic en una tecla de flecha, la moverá en incrementos más grandes:



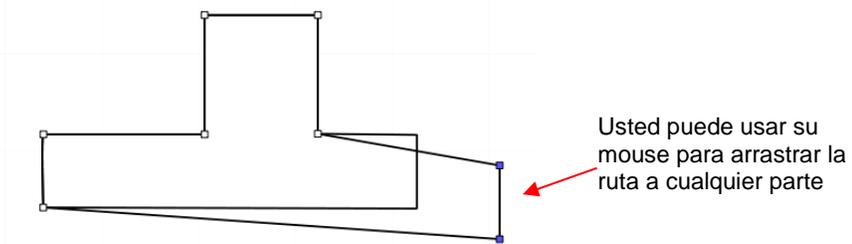
- ◇ Si en cambio, la sección central se hubiera ensanchado por seleccionar la ruta en su lado derecho, entonces eso hubiera resultado en acortar la sección a la derecha de la misma:



- ◇ Por lo tanto, para mantener las dimensiones de la sección correcta, ambas rutas deben moverse al mismo tiempo. Para hacer esto, marque-seleccione los nodos como se muestra y luego mueva con la flecha del teclado:



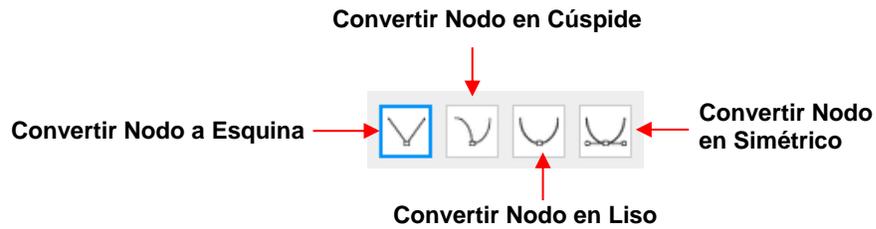
- Si la figura se compone de segmentos de línea recta, versus curvas, usted también puede arrastrar los segmentos con el mouse en lugar de utilizar las flechas del teclado. Tenga en cuenta que puede ser un poco complicado ubicar el cursor en el lugar perfecto para comenzar a arrastrar. Sin embargo, usted no tendrá el mismo control si desea mantener los caminos perfectamente horizontales o verticales:



- Algunos ejemplos prácticos de rutas de movimiento incluyen cambiar el tamaño de cajas y sobres donde usted necesita que las dimensiones generales del proyecto final sean diferentes, pero no desea cambiar el tamaño/grosor de las solapas.

8.10.2 Remodelando una Trayectoria

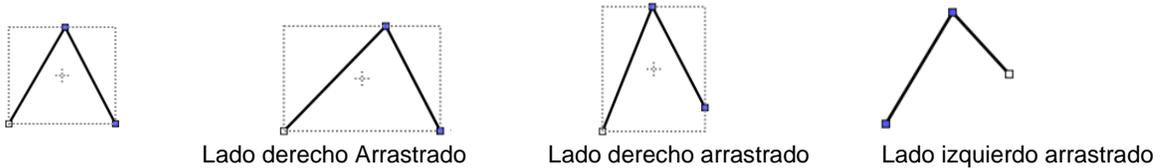
- Con la **Herramienta de forma** seleccionada, usted observará cuatro iconos en las **Opciones de herramienta**. El objetivo de cada opción es convertir uno o más nodos seleccionados en ese tipo de nodo:



- Uno o más nodos se resaltan y luego se selecciona el ícono apropiado. También se puede acceder a estas mismas cuatro funciones haciendo clic con el botón derecho y seleccionando **Trayectoria>Convertir nodo en**.
- Para ilustrar cada una de estas opciones, se usará una ruta simple con una esquina aguda. Esta figura ya está en el modo **Convertir Nodo en esquina**. Para cambiar a un modo diferente (en los ejemplos que siguen al primero), se selecciona el nodo superior y luego se hace clic en la opción **Opciones de herramienta** o haciendo clic derecho y la opción de menú **Trayectoria>Convertir nodo en**.



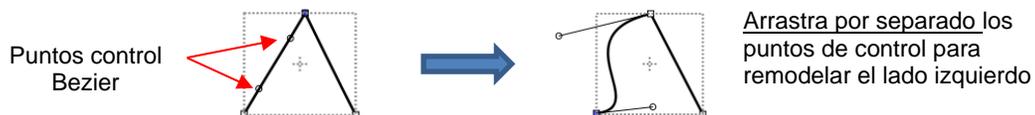
- ◇ **Nodos en Esquina:** Estos son los nodos que conforman las figuras de línea recta, como rectángulos, cuadrados, triángulos, estrellas, etc. Una vez seleccionada, la figura aparecerá como se muestra a continuación y cualquier ruta puede ser movida como se demostró anteriormente en la *Sección 8.10.1*.



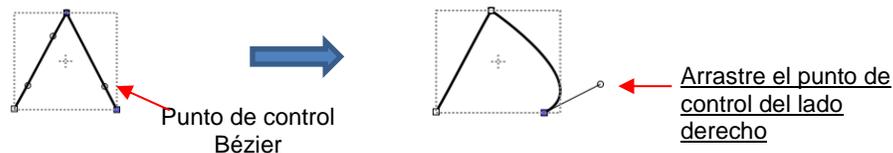
- ◇ **Nodos Cúspide:** En este modo, los puntos de control Bézier aparecen y se pueden mover de forma independiente. Primero note cómo aparecen las rutas cuando está en este modo, dependiendo de cuántos nodos adyacentes estén seleccionados:



- Los puntos a lo largo del camino son puntos de control que no están vinculados entre sí. Usted puede arrastrar libremente una o ambas para crear curvas:

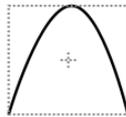
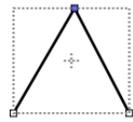


- En el caso donde hay un solo punto de control Bézier en el lado derecho, usted puede arrastrar de nuevo el punto de control para crear una curva:





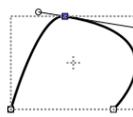
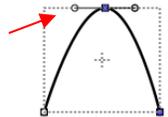
- ◇ **Nodos en Liso:** En este modo, los puntos de control de Bézier siempre permanecen en línea recta. Note que cuando usted convierte en **Nodos liso**, la figura inmediatamente forma una curva:



Luego de aplicar la opción **Nodos en Liso**

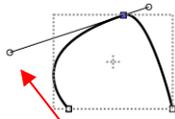
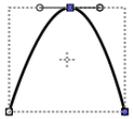
- Cuando se vuelve a seleccionar la nueva figura formada, los puntos de control Bézier aparecen en línea recta. Si usted mueve uno, el otro se moverá también, para mantener esa línea recta:

Puntos de control Bézier



Los puntos de control Bézier se mantienen alineados

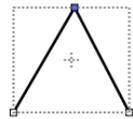
- El punto de control Bézier del lado izquierdo controla la curva en el lado izquierdo. Por lo tanto, si en su lugar se hubiera movido este, esto habría resultado:



Arrastrar el punto de control del lado izquierdo cambia la forma del lado izquierdo



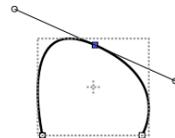
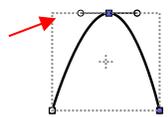
- ◇ **Nodos en Simétrico:** En este modo, los puntos de control Bézier no solo se mantienen en línea recta, sino que también mantienen la misma longitud. Al igual que con los **Nodos lisos**, al usted convertir a **Nodos simétricos**, la figura inmediatamente forma una curva:



Luego de aplicar la opción **Nodos en Simétrico**

- Cuando se vuelve a seleccionar la figura recién formada, los puntos de control Bézier aparecen en línea recta y la imagen aparece igual que con el estado **Nodo Liso**. Sin embargo, cuando usted ahora mueva un punto de control, el otro no solo mantendrá esa línea recta, sino también la misma longitud. Y las curvas en ambos lados del nodo seleccionado cambiarán:

Puntos de control Bézier

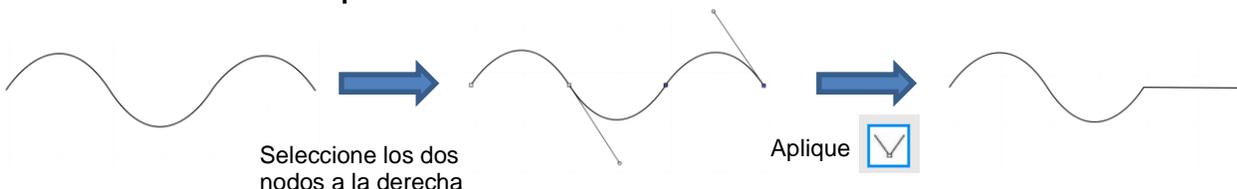


Los puntos de control Bézier se mantienen alineados y tienen la misma longitud

- Para ilustrar mejor estas opciones, marque-seleccione un grupo de nodos para seleccionar más de una ruta y luego haga clic en la opción que usted desee aplicar. Los siguientes ejemplos muestran lo que ocurre cuando las dos primeras opciones se aplican a curvas y las dos últimas opciones se aplican a líneas rectas:

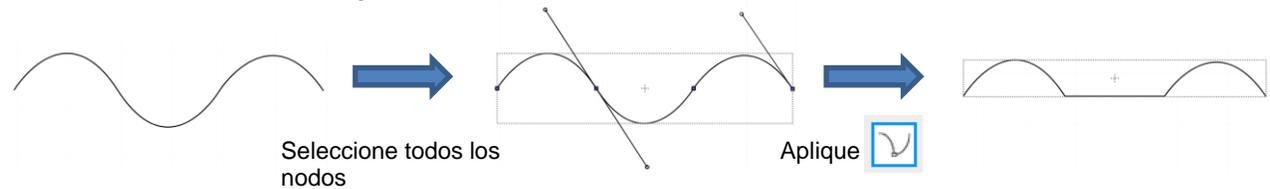


Convertir Nodo en Esquinas:

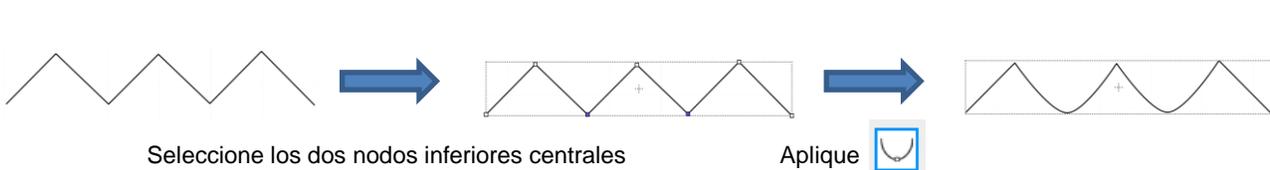




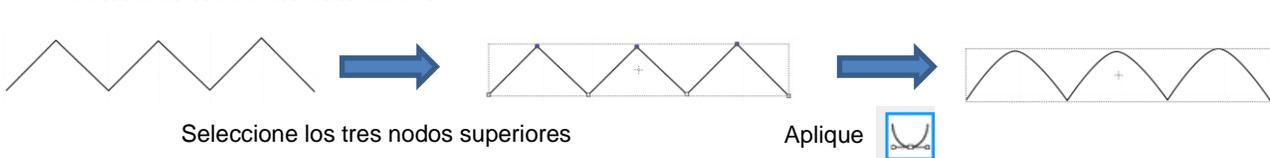
Convertir Nodo en Cúspide:



Convertir Nodo en Liso:

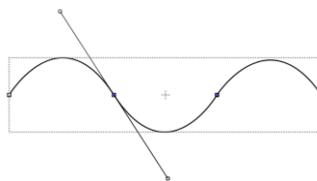


Convertir Nodo en Simétrico:

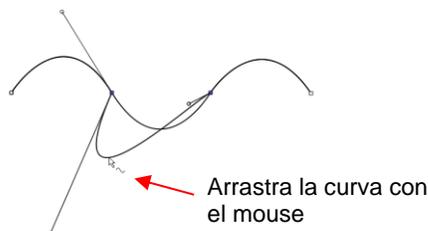


- Como se muestra en la *Sección 7.05.3*, usted también puede arrastrar la trayectoria misma para darle una nueva forma, si uno de los nodos ha sido convertido en **Cúspide**, **Liso** o **Simétrico**. Por ejemplo:

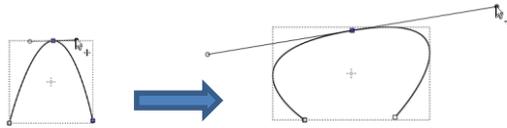
- ◇ La siguiente curva tiene la ruta más baja seleccionada y la opción marcada:



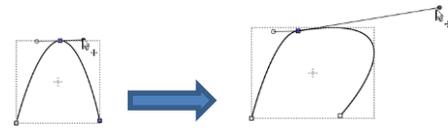
- ◇ La trayectoria ahora se puede arrastrar con el mouse:



- Usted recordará que cuando un nodo está en el modo **Liso** o **Simétrico**, el ajuste de un punto de control Bézier afectará automáticamente al otro y las curvas en ambos lados cambiarán. Para evitar esto, mantenga presionada la tecla **Alt** mientras arrastra el punto de control y el otro punto de control permanecerá en su lugar:
 - ◇ Por ejemplo, con la siguiente figura de nodo **Liso**, se realiza el mismo cambio con y sin mantener presionada la tecla **Alt** durante el ajuste:



Arrastre el punto de control **Bézier**



Mantenga presionada la tecla **Alt** y arrastre el punto de control **Bézier**

8.10.3 Ejemplos de Alisar Curvas

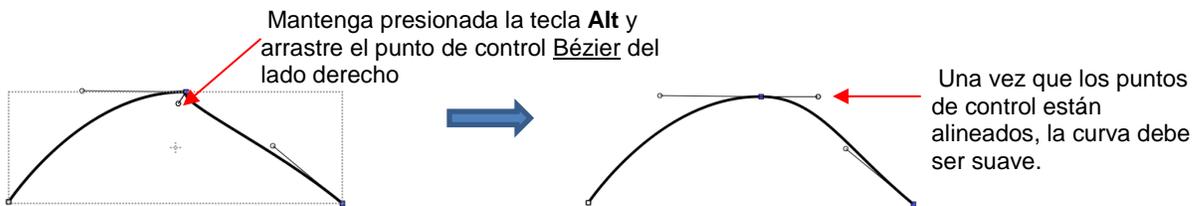
- El último método que se muestra en la sección anterior se puede utilizar para corregir dobleces en lo que debería ser una curva lisa.

- ◇ Por ejemplo, supongamos que usted quiere hacer que la siguiente figura tenga una curva suave y agradable:



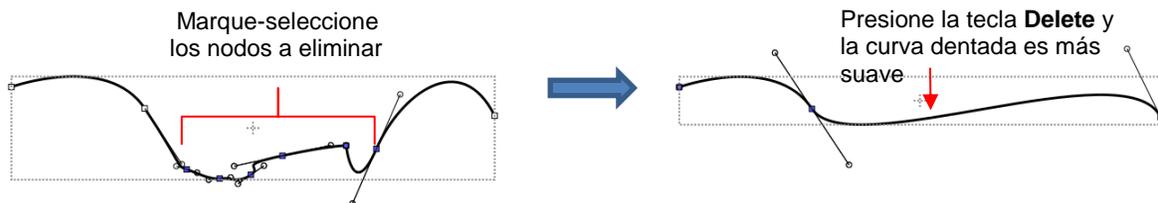
- ◇ Usando la **Herramienta de forma**, haga clic en la curva para revelar el nodo. Luego haga clic en el

tercer ícono , si es necesario, entonces esa opción se resaltará. Mantenga presionada la tecla **Alt** y arrastre el punto de control Bezier que esté más cerca de la curva que usted necesita ajustar hasta que los dos puntos de control estén en línea recta:



- En la *Sección 7.04.1*, se le mostró cómo agregar o eliminar nodos mientras estaba en el modo

Herramienta de dibujo  cada vez que usted desee agregar nodos a una ruta existente, usted deberá estar en este modo. Sin embargo, usted puede eliminar nodos mientras está en el modo de **Herramienta de forma**. Seleccione un nodo o marque-seleccione un grupo de nodos y presione la tecla **Delete** en su teclado:

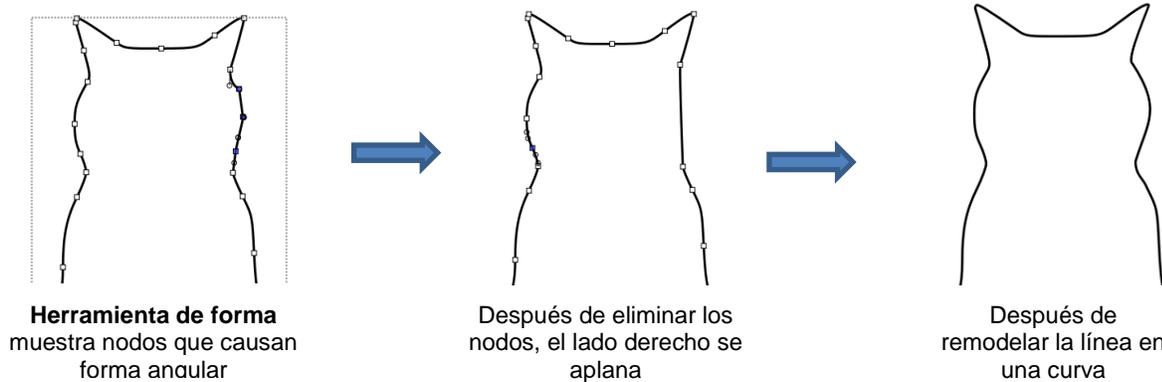


- Basado en un cambio tan drástico, vale la pena señalar que generalmente es aconsejable eliminar un número menor de nodos a la vez para evitar perder la estructura original de la figura.

- ◇ Como ejemplo práctico, aquí hay trazada una imagen de un gato. Note que el lado derecho de la cabeza del gato no está liso y redondeado como en el lado izquierdo:



- Usando la **Herramienta de forma**, los nodos que causan la forma angular son marcadas-seleccionadas y eliminadas. Entonces la trayectoria se reforma:



8.10.4 Aplicaciones de la Herramienta Forma

- No siempre es obvio cuando se necesita la **Herramienta de Forma**. Aquí hay algunos ejemplos a tener en cuenta:

- ◇ Edición de imágenes de píxeles trazados: A veces, la traza de un píxel aparecerá perfecta hasta que, por ejemplo, usted la utilice para una impresión y corte y descubra que algunas de las rutas están ligeramente fuera de las áreas impresas de la imagen original:



- ◇ Trazado Manual: Como se muestra en la *Sección 7.05*, una de las formas más rápidas de trazar manualmente una imagen ráster es usar la **Herramienta Dibujar** y simplemente hacer clic/clic/clic alrededor de la imagen y luego usar la **Herramienta Forma** para crear curvas y mover nodos para alinear más estrechamente la imagen original.
- ◇ Mejorando un corte: Si usted tiene problemas con una ubicación particular en una figura cortada, examine los nodos en esa ubicación. Usted puede encontrar un grupo de nodos o una cúspide aguda. Elimine esos nodos excedentes, reformo la ruta y vuelva a probar el corte.
- ◇ Modificar archivos mal diseñados: Algunas veces usted recogerá archivos gratuitos que no terminan del modo esperado. Los ejemplos suelen ser plantillas plegables donde las esquinas y las líneas de plegado no se unen. Tener la capacidad de mover rutas y nodos puede corregir este tipo de archivos y proporcionar productos finales más limpios y más profesionales.

9. SCAL: Diseñando

9.01 ¿Dónde comienzo a aprender a diseñar?

- ¡SCAL ofrece algunas excelentes herramientas de diseño fáciles de usar para ayudarle a crear lo que usted pueda imaginar! ¡La mejor manera de aprender estas herramientas es enfocándose solo en una a la vez y jugar con las configuraciones! ¡Usted no va a romper nada en el programa experimentando y usted nunca sabe lo que podrías descubrir!

9.02 Información del Proyecto

- Antes de comenzar con la divertida y sorprendente capacidad de diseño de SCAL, vale la pena destacar una característica que le permite agregar su nombre y algunos otros detalles a su archivo. Esto puede ahorrarle tiempo más tarde cuando usted no recuerde algunos de los detalles originales y también ayuda a otros con quienes usted comparte sus archivos. Usar esta característica es, por supuesto, totalmente opcional.
- Para abrir la ventana de **Información del proyecto**, vaya a **Ventana> Información del proyecto**. El siguiente ejemplo muestra parte de la información opcional que puede agregar en esta ventana que se guardará con su proyecto real:

La siguiente información se integrará en los archivos guardados.

Título: Archivo de Corte para Mini-Album

Autor: Sandy McCauley

Correo electrónico: sandy@iloveknk.com

Sitio web: www.iloveknk.com

Notas:
Cada página ha sido configurada para cortar figuras suficientes en ese color para 5 álbumes.

Aceptar

Annotations:

- Ingrese un título
- Introduzca su nombre
- Ingrese una dirección de correo electrónico si usted desea que los usuarios puedan enviarle preguntas
- Ingrese su sitio web, si usted tiene uno y desea que otros lo visiten
- Ingrese cualquier información que usted quiera recordar o instrucciones para el archivo.
- Haga clic en **Aceptar**

- Tenga en cuenta las otras pestañas en esta ventana: **Colores**, **Fuentes** y **Estrás**. Estos no requieren su entrada. En cambio, automáticamente rastrean, por Página, aquellos elementos que están actualmente presentes en el archivo. Por ejemplo:

Pestaña **Colores**

Page 1

Colores 3

Color	Shapes
FF 00 80	2
00 FF 80	1
00 80 C0	2

Annotations:

- Página
- Número total de colores diferentes
- Colores Usados
- Número de figuras de cada color

Pestaña **Fuentes**

Page 2

Fuente 2

Nombre	Characters
Arial	7
Gabriola	11

Annotations:

- Página
- Número total de fuentes diferentes
- Fuente usada
- Número de figuras de cada fuente

Pestaña **Estrás** (imitación de diamantes)

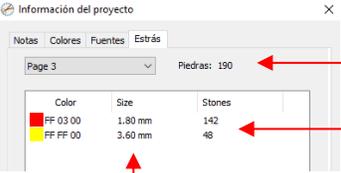


Diagram illustrating the 'Estrás' (imitation diamonds) tab in a software interface. The interface shows a table with columns for Color, Size, and Stones. Red arrows point to specific elements:

- Página**: Points to the 'Page 3' dropdown menu.
- Colores usados**: Points to the color selection area.
- Número total de círculos/piedras**: Points to the 'Piedras: 190' label.
- Número de círculos/piedras de cada color**: Points to the 'Stones' column values (142 and 48).
- Diámetro de los círculos para ese color**: Points to the 'Size' column values (1,80 mm and 3,60 mm).

Color	Size	Stones
FF 03 00	1,80 mm	142
FF FF 00	3,60 mm	48

- Nota: cuando cambie las pestañas, como de **Colores** a **Fuentes**, siempre tome nota del número de **Página**. Esta No se actualizará automáticamente a la página que usted estaba verificando. Por lo tanto, si usted está en la página 2 cuando está en la pestaña **Colores**, usted puede descubrir que usted está en la Página 1 en la pestaña **Fuentes**. Simplemente cambie a la página que usted necesita desde el menú desplegable.

9.03 Figuras Básicas

- El **Panel de Herramientas** tiene acceso a las siguientes figuras básicas: **Rectángulo**, **Rectángulo redondeado**, **Círculo**, **Triángulo**, **Polígono**, **Estrella** y **Espiral**. Algunos de estos tienen funciones de personalización que aparecerán en la barra de **Opciones de herramientas** y se detallarán en las siguientes subsecciones.
- Para acceder a estas diversas figuras, mantenga presionado el botón izquierdo del mouse en el ícono **Rectángulo**  en el **Panel de Herramientas** y luego seleccione la figura deseada en el menú emergente.
- Una vez que se selecciona una figura diferente, el icono de esa figura reemplazará el ícono **Rectángulo**.

9.03.1 Rectángulo

- Después de seleccionar la figura del **Rectángulo**, arrastre el botón izquierdo del mouse para formar un rectángulo.
- Manteniendo presionada la tecla **Shift** mientras se arrastra el mouse, las proporciones se encogen, lo que da como resultado un cuadrado:



9.03.2 Rectángulo Redondeado

- Después de seleccionar la figura de **Rectángulo Redondeado**, arrastre el botón izquierdo del mouse para formar un rectángulo con esquinas redondeadas.
- Manteniendo presionada la tecla **Shift** mientras arrastra el mouse, las proporciones se constriñen, lo que da como resultado un cuadrado redondeado:



- En las **Opciones de herramienta**, aparecerá una configuración. Esto se puede usar para controlar la redondez de las esquinas:



Radio: 0.10



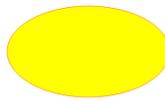
Radio: 0.25



Radio: 0.75

9.03.3 Círculo y Ovalo

- Después de seleccionar la figura del **Círculo**, arrastre el botón izquierdo del mouse para formar un óvalo.
- Manteniendo presionada la tecla **Shift** mientras arrastra el mouse, las proporciones se estrechan, lo que da como resultado un círculo:



Arrastrando el mouse libremente



Manteniendo presionada tecla **Shift**

9.03.4 Triángulo

- Después de seleccionar la figura del **Triángulo**, arrastre el botón izquierdo del mouse para formar un triángulo.
- Manteniendo presionada la tecla **Shift** mientras se arrastra el mouse se estrecharán las proporciones, resultando en un triángulo equilátero:



Arrastrando el mouse libremente



Manteniendo presionada tecla **Shift**

9.03.5 Polígono

- Después de seleccionar la figura del **Polígono**, arrastre el botón izquierdo del mouse para formar un polígono:



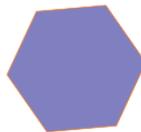
- En las **Opciones de herramienta**, aparecerá una configuración **Esquinas del polígono**:



- Esto se puede usar para cambiar el número de lados en el polígono. Por ejemplo:



Esquinas polígono: 3



Esquinas polígono: 6



Esquinas polígono: 10

9.03.6 Estrella

- Después de seleccionar la figura de **Estrella**, arrastre el botón izquierdo del mouse para formar una estrella:



- En las **Opciones de herramienta**, aparecerán dos configuraciones:



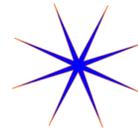
- La configuración de **Comenzar puntos (puntas de Estrella)** se puede usar para cambiar el número de puntos en la estrella. La configuración del **Radio interno** se puede usar para cambiar el ángulo de los puntos internos:



5 Puntas
Radio: 38%



4 puntas,
Radio: 47%



8 Puntas
Radio: 10%

9.03.7 Espiral

- Después de seleccionar la figura de **Espiral**, arrastre el botón izquierdo del mouse para formar un espiral:



- En las **Opciones de herramienta**, aparecerán cuatro configuraciones:



- Las funciones de estas configuraciones son:

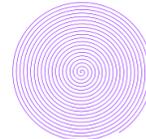
◇ **Giros:** Número de rotaciones alrededor del centro:



Giros: 3



Giros: 6



Giros: 20

◇ **Divergencia:** La firmeza de la espiral: más grande = más flojo; más pequeño = más apretado:



Divergencia: 1

Divergencia: 3

Divergencia: 0.5

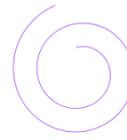
◇ **Radio interno:** Punto de inicio del espiral



Radio interno: 0



Radio interno: 0.2



Radio interno: 0.5

◇ **Hacia la derecha:** Si el espiral gira en sentido horario o antihorario desde el centro:



Hacia la derecha: marcado



Hacia la derecha: no marcado

9.04 Capa de Sombra

- La función **Capa de sombra** le permite crear un contorno o una línea de cualquier figura, incluido, por supuesto, el texto. Después de seleccionar una figura, usted puede acceder a la función de dos maneras:

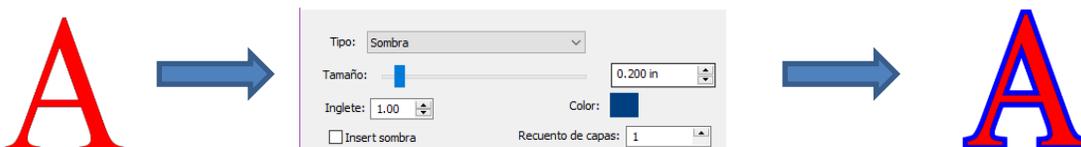
◇ Vaya a **Efectos>Capa de Sombra...**

◇ Haz clic con el botón derecho y seleccione **Aspecto>Agregar Capa de sombra**

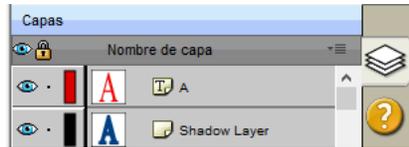
- Se abrirá la siguiente ventana:

9.04.1 Configuración de la capa de sombra

- Tamaño** cambia el grosor de la capa de sombra. Usted puede desplazarse por la barra **Tamaño** o escribir un tamaño en la ventana de entrada a la derecha.
- Color** se refiere al color de la sombra. Al hacer clic en el cuadro de color, se abre la ventana de color estándar donde se puede seleccionar un nuevo color.
- Como ejemplo, se utilizará una A mayúscula Times New Roman. Después de aumentar el **Tamaño** y cambiar el **Color** a azul, se obtiene el siguiente resultado:



◇ El **Panel de capas** muestra la adición de una nueva **Capa de sombra**:



• **Tipo** controla el estilo o la forma de la sombra en las esquinas. Hay tres opciones:



Sombra



Sombra (Redonda)



Sombra (Recta)

◇ Note la primera opción, **Sombra**, también tiene una configuración **Inglete** que debería funcionar de la misma manera en que **Inglete** afecta el **Trazo** (consulte la *Sección 5.14*). Sin embargo, en este momento, parece que la configuración de **Inglete** no está funcionando.

• **Insert Sombra** es lo contrario de **Sombra**: en lugar de crear un contorno que sea más grande que la figura original, se crea un contorno que es más pequeño y se ajusta dentro de la figura original.

◇ Por ejemplo, supongamos que usted va a crear un letrero de vinil de dos colores que diga "For Sale":

For Sale

◇ Si se usa una **Sombra** normal para crear la segunda capa, las letras se soldarán automáticamente debido a su proximidad entre sí. Esto puede no ser adecuado para su aplicación:

For Sale

◇ En lugar de eso, cree una **Sombra Incrustada** marcando la opción **Insert Sombra**:

Marque esta casilla →

Capa de sombra

Tipo: Sombra

Tamaño: 0.050 in

Inglete: 1.00

Color:

Insert sombra

Recuento de capas: 1

→

For Sale

Resultado

• **Solo Contorno** puede marcarse para configurar el **Relleno** en la sombra en **Ninguno**. El color del **Trazo** será lo que esté configurado en **Color**:

Marque esta casilla →

Shadow Layer

Type: Shadow

Size: 0.200 in

Miter: 1.00

Color:

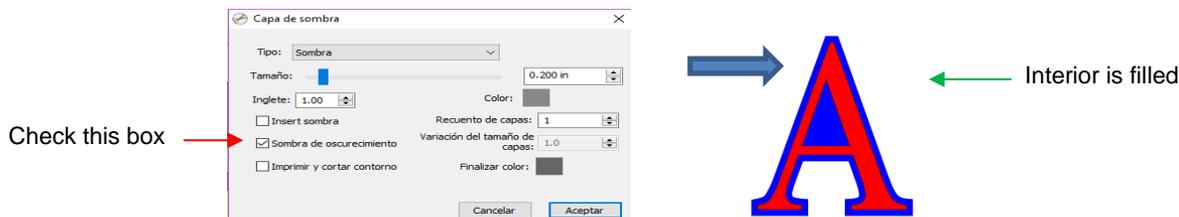
Inset Shadow

Outline only

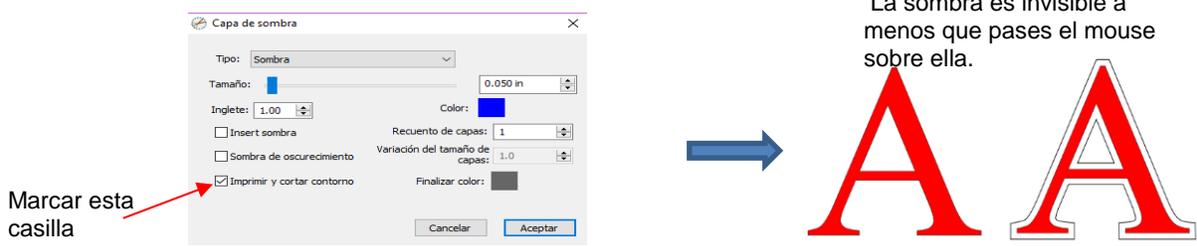
→

← Sombra no tiene relleno

- **Sombra de oscurecimiento** se puede usar para eliminar cualquier línea de sombra interior, dejando solo un comienzo:



- **Imprimir y cortar contorno** crea una sombra con un **Relleno** y un **Trazo** establecidos en **Ninguno**. La sombra será invisible a menos que coloques el mouse sobre la sombra:



- ◇ Dos ejemplos de impresión y corte para esta función son:
 - Para agregar un corte de contorno alrededor de una figura impresa
 - Para cortar justo dentro de los límites de una imagen impresa (en este caso, también utiliza la opción **Insertar sombra**)

- Ajustes **Capa**: Hay tres configuraciones adicionales en la ventana **Capa de sombra** usadas para crear múltiples sombras en una figura:

- ◇ **Recuento de capas**: Número total de capas de sombra a ser creadas
- ◇ **Variación del tamaño de capas**: Si se deja en 1.0, el grosor creciente de cada capa se basará en el **Tamaño** original de la primera sombra. Si es menor que 1, el grosor creciente de cada capa será progresivamente menor que el anterior, en función de la varianza. Si es mayor que 1, el grosor creciente de cada capa será progresivamente mayor en función de la varianza.
 - Por ejemplo, se usa un cuadrado donde el **Tamaño** de la sombra original es 0.25 y el **Recuento de capa** se establece en 5. El modo **Solo Contorno** también se elige para que las capas individuales sean más fáciles de ver. Note los diferentes resultados cuando la **Variación del tamaño de capas** se establece en 1, 0.75 y 1.25:



- ◇ **Finalizar color**: Si se elige **Finalizar color** para ser diferente del color original, se creará una transición gradual entre los dos colores. Esto se puede usar para crear hermosos diseños para imprimir y cortar:

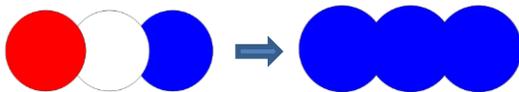


9.05 Operaciones Booleanas

- Bajo **Trayectoria** en la **Barra de Menú**, hay cinco operaciones booleanas que son muy útiles al diseñar archivos de corte. Esta sección ilustra cómo funciona cada uno y proporciona un ejemplo práctico para cada uno.

9.05.1 Unión

- La operación de **Unión**, también comúnmente llamada soldadura, elimina la superposición entre dos o más figuras seleccionadas. El color de la nueva figura será el de la figura más inferior:

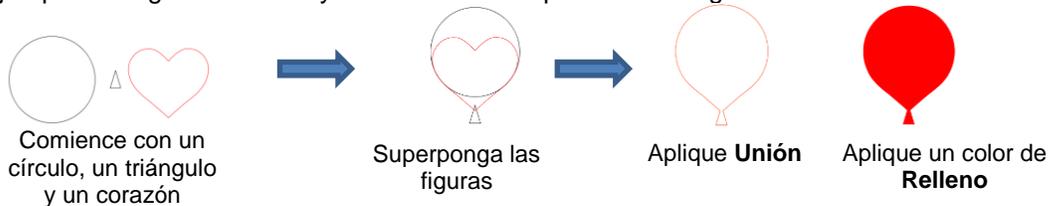


Con un color de **Relleno**: antes y después de la **Unión**



Sin **Relleno**: antes y después de la **Unión**

- Para aplicar esta operación, seleccione dos o más figuras y use una de las siguientes:
 - ◇ Vaya a **Trayectoria>Unión**
 - ◇ Presione **Alt+U**
 - ◇ Haga clic con el botón derecho y seleccione **Trayectoria>Unión**
- *Secciones 6.07 – 6.09* mostraron varios ejemplos de la operación de la **Unión** aplicada al texto. Aquí hay un ejemplo con figuras básicas y la función **Unión** para crear un globo:



Comience con un círculo, un triángulo y un corazón

Superponga las figuras

Aplique **Unión**

Aplique un color de **Relleno**

- En este próximo ejemplo, se diseñará un borde festoneado:

- ◇ Comience con dos círculos que se usarán para crear un círculo de ojales:

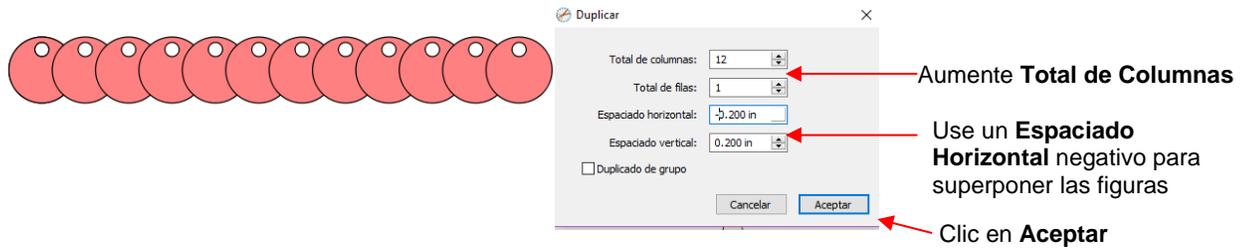


Comience con 2 círculos

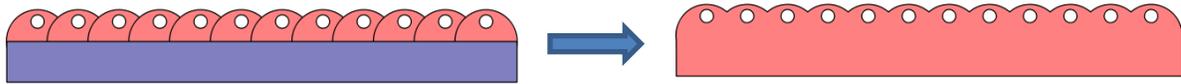
Alinea los círculos para crear un ojal

Aplique **Objeto>Combinar**

- ◇ Seleccione esta nueva figura y use **Objeto> Duplicar** para abrir la ventana **Duplicar**:

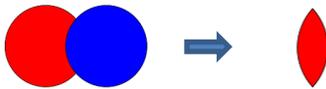


◇ Agregue un rectángulo largo y alinéelo con el patrón de círculos. Aplicar la función de **Unión**:



9.05.2 Intersección

- La operación **Intersección** es lo opuesto a la operación de la **Unión**. En lugar de eliminar la superposición, la superposición es lo que queda. El color de la nueva figura será el de la figura inferior:



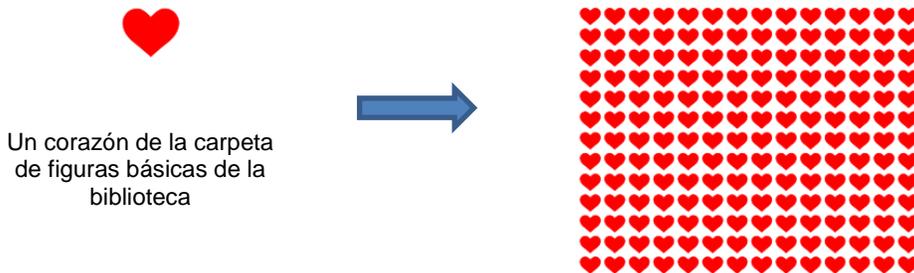
Con un color de **Relleno**: antes y después de la **Intersección**



Sin **Relleno**: antes y después de la **Intersección**

- Para aplicar esta operación, seleccione dos figuras y use una de las siguientes:
 - ◇ Vaya a **Trayectoria>Intersección**
 - ◇ Haga clic con el botón derecho y seleccione **Path>Intersección**
- Un ejemplo implica llenar una figura con un patrón:

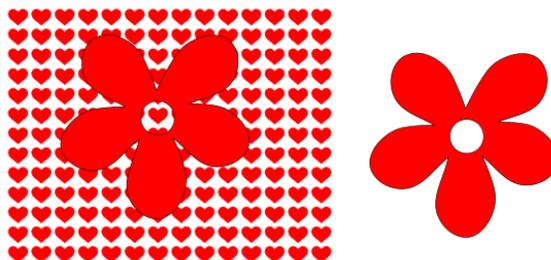
◇ Este patrón se diseñó utilizando la función **Duplicar** para crear una cuadrícula de corazones. Luego, aplicando **Objeto>Combinar** en los corazones, ahora tiene una figura individual:



Un corazón de la carpeta de figuras básicas de la biblioteca

Después de usar **Duplicar** y luego **Combinar**

◇ Organice la figura que se rellenará (en este caso, una flor) sobre el patrón. Además, reserve una copia o la figura de la flor para usarla más tarde como un borde.



- ◇ Seleccione el patrón y la flor y aplique **Trayectoria>Intersección**:

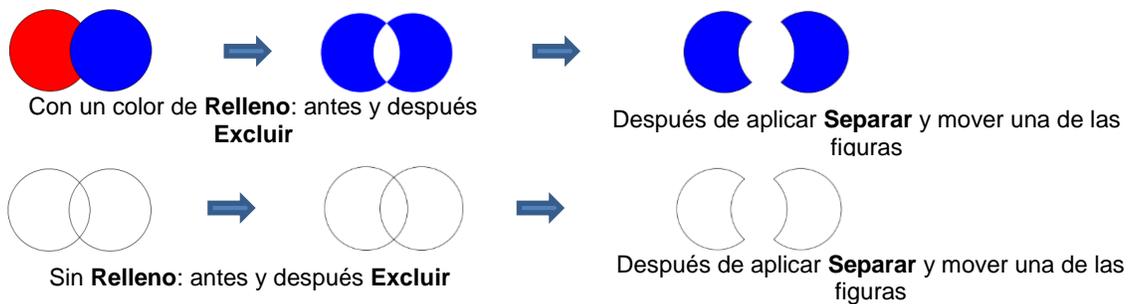


- ◇ Cambie el color de la flor de repuesto blanca con un **Trazo rojo**. Luego centra el patrón con la flor de repuesto. ¡Perfecto para una impresión y corte!



9.05.3 Excluir

- La operación **Excluir** resta la intersección de dos figuras de ambas figuras. El color de las nuevas figuras será el de la figura superior.



- Para aplicar esta operación, seleccione dos figuras y use una de las siguientes:
 - ◇ Vaya a **Trayectoria>Excluir**
 - ◇ Haga clic con el botón derecho y seleccione **Trayectoria>Excluir**
- Después de la aplicación, vaya a **Objeto>Separar** si usted necesita alejar una figura de la otra.
- Un ejemplo implica el uso de la flor llena de corazón de la sección anterior como un diseño de corte en el frente de una tarjeta de felicitación:
 - ◇ Comience con un rectángulo redondeado como la base de la tarjeta (refiérase a la *Sección 9.03.2*):



- ◇ Agregue el patrón de la *Sección 9.05.2*, sin la figura de flor sobrante. Arregle el patrón para que corte en el frente de la tarjeta:



- ◇ Seleccione la tarjeta y el patrón y aplique **Trayectoria>Excluir:**



9.05.4 Delante Menos Detrás

- La operación **Delante Menos Detrás** resta la intersección de dos figuras de la forma frontal (o superior), dejando solo esa figura frontal:



- Para aplicar esta operación, seleccione dos figuras y use una de las siguientes:
 - ◇ Vaya a **Trayectoria> Delante Menos Detrás**
 - ◇ Haga clic con el botón derecho y seleccione **Delante Menos Detrás**
- Un ejemplo implica agregar la palabra HELLO a la tarjeta diseñada en la *Sección 9.05.3*.
 - ◇ Seleccione una fuente y escriba las letras. Agregue un rectángulo para que las partes superiores e inferiores se superpongan:



- ◇ Seleccione el rectángulo y las letras y aplique **Trayectoria>Delante Menos Detrás:**



o si está lleno de color para esta captura de pantalla:

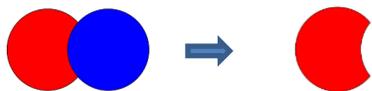


- ◇ Organice el saludo en el frente de la tarjeta diseñada en la *Sección 9.05.3*. Seleccione ambos y aplique lo mismo **Objeto>Combinar** o **Trayectoria>Excluir** para que todas las figuras internas se corten antes que la base de la tarjeta externa:



9.05.5 Detrás Menos Delante

- La operación **Detrás menos delante** es lo opuesto a **Delante menos detrás**. Resta la intersección de dos figuras de la figura posterior (o inferior), dejando solo esa figura de detrás:



Con un color de **Relleno**: antes y después de **Detrás menos delante**



Sin **Relleno**: antes y después **Detrás menos delante**

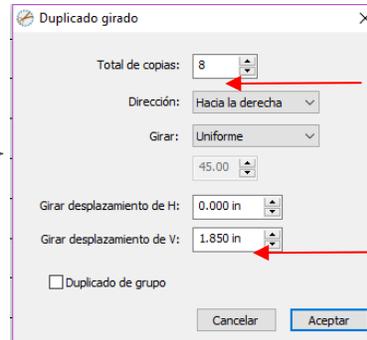
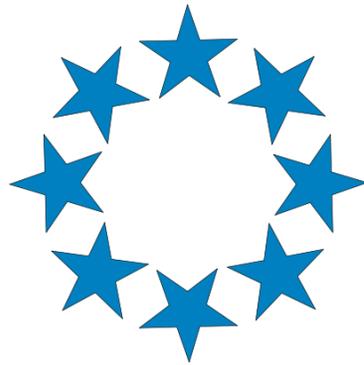
- Para aplicar esta operación, seleccione dos figuras y use una de las siguientes:
 - ◇ Vaya a **Trayectoria>Detrás menos delante**
 - ◇ Haga clic con el botón derecho y seleccione **Detrás menos delante**
- Todos los ejemplos de **Detrás menos delante** son esencialmente los mismos que para **Delante menos detrás**. Cuando elija cuál usar, simplemente revise la pantalla y piense en cuál debe permanecer. Alternativamente, solo pruebe uno y si es la opción incorrecta, use **Deshacer** para hacer una copia de seguridad y luego elija el otro. ☺

9.06 Duplicar Girado...

Video

9.06.1 Configuraciones Duplicar Girado

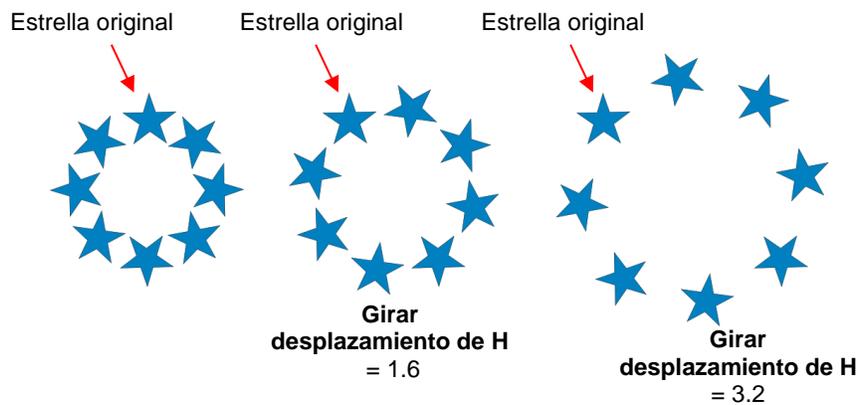
- La función **Duplicar Girado** le permite hacer duplicados organizados en un círculo o en un patrón de círculo parcial.
- Para acceder a **Duplicar Girado**, primero seleccione la(s) figura(s) y luego use cualquiera de las siguientes opciones:
 - ◇ Vaya a **Objeto>Duplicar Girado**
 - ◇ Presione **Ctrl+Shift+D**
- Para ilustrar cómo esto funciona, comience con una figura pequeña. Selecciónela y luego active la función **Duplicar girado** usando cualquiera de los métodos que acabo de mencionar. La siguiente ventana Se abre:



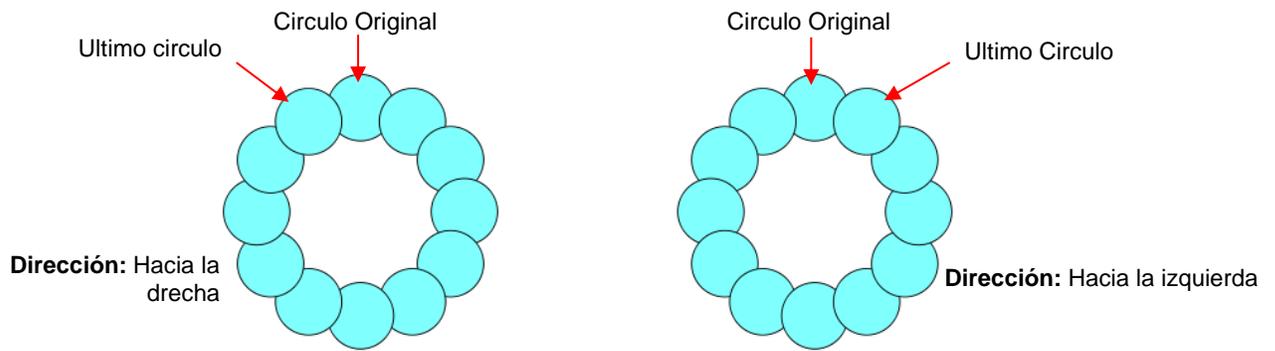
Entre el número de copias

Aumente para espaciar las copias

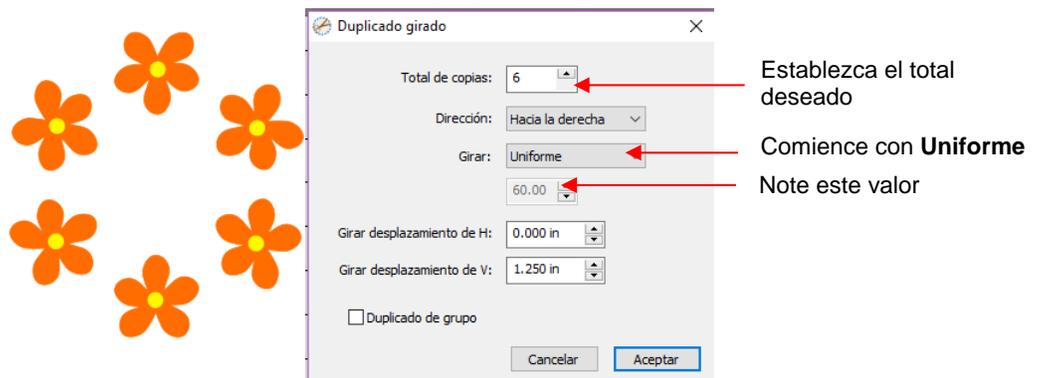
- ◇ Comience por aumentar la cantidad de copias. Si las figuras se superponen demasiado, aumente **Girar desplazamiento de V**, que es la distancia desde el centro. Al aumentar la configuración **Girar desplazamiento de H** se desplaza el centro de rotación hacia la derecha:



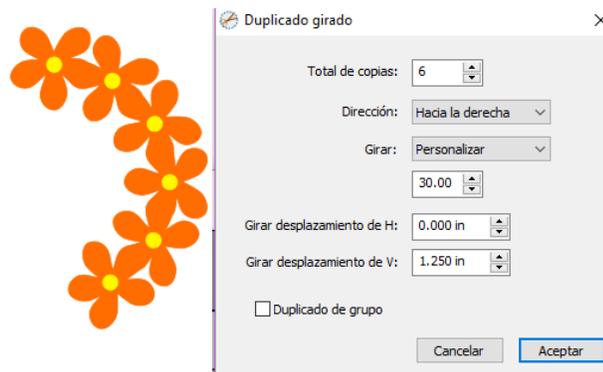
- Debido a que las estrellas deben extenderse para mantener el original en su misma posición, se puede disminuir **Girar desplazamiento de V** al mismo tiempo que se aumenta **Girar desplazamiento de H**, si usted necesita extender las figuras, pero mantener el diseño en el área de visualización actual de SCAL.
- La configuración de **Dirección** cambia el orden de los duplicados alrededor del círculo.
 - ◇ Con la selección **Hacia la derecha**, el orden de las figuras sigue una progresión en el sentido de las agujas del reloj, de modo que la última copia se encuentra justo a la izquierda del origen en la parte superior. Usted visualmente puede ver que el círculo está en la parte superior. Lo opuesto es verdadero si se selecciona **Hacia la izquierda**, en sentido contrario a las agujas del reloj.



- ¿Importa qué **Dirección** es usada? Lo más probable, solo si usted lo necesita para fines de visualización.
- **Girar** tiene dos opciones: **Uniforme** y **Personalizar**. Con **Uniforme** seleccionado, las copias se distribuyen de manera uniforme en un círculo completo de 360°. Pero digamos que usted quiere un semicírculo de figuras:
 - ◇ Primero, cree un patrón circular usando la cantidad de figuras deseadas. Note que el cuadro gris debajo de **Girar** está cambiando a medida que usted agrega más figuras:



- ◇ Cambie **Girar** a **Personalizar** y luego, porque usted quiere un semicírculo de figuras, divida ese valor por 2. Por lo tanto, en este ejemplo, se cambiará a 30:



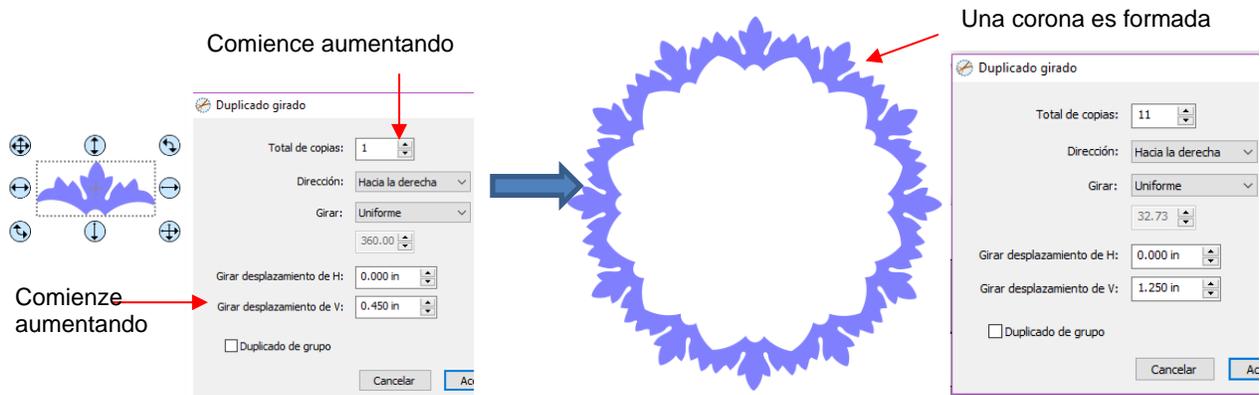
- ◇ Si usted desea que las figuras se agrupen, marque el cuadro **Duplicado de grupo**. De lo contrario, déjelo sin marcar.

9.06.2 Usando Duplicar Girado Para Diseñar una Corona

- Comience con la figura deseada. En este ejemplo, se usará una figura de la **Carpeta Swirls** de la Biblioteca.



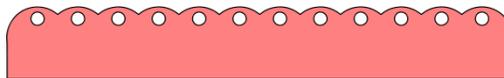
- Seleccione y vaya a **Objeto> Duplicar girado**. Comience a aumentar **Total de copias** y **Girar desplazamiento de V** hasta que se obtenga un patrón de superposición deseado:



- Después de crear el patrón, vaya a **Trayectoria>Unión** para eliminar la superposición y la figura está lista para cortar.

9.06.3 Usar Duplicado Girado Para Diseñar un Marco

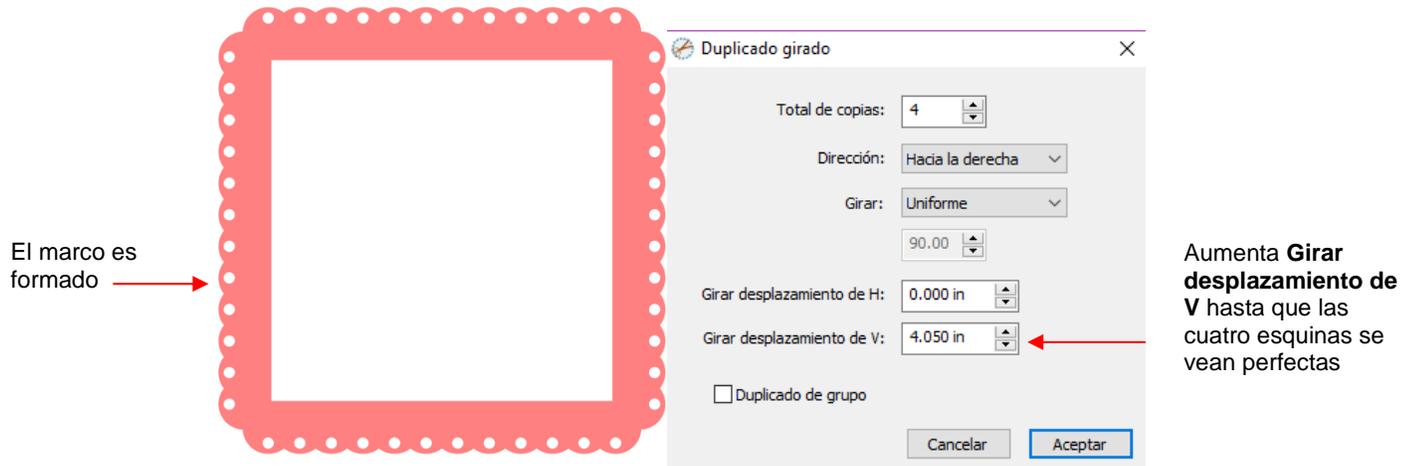
- En la **Sección 9.05.1**, se usaron las funciones **Duplicar** y **Unión** para crear este borde festoneado:



- Seleccione la figura, vaya a **Objeto>Duplicar girado** e ingrese 4 para **Total de Copias**:



- Comience a aumentar los **Desplazamientos** hasta que las cuatro esquinas se superpongan uniformemente:



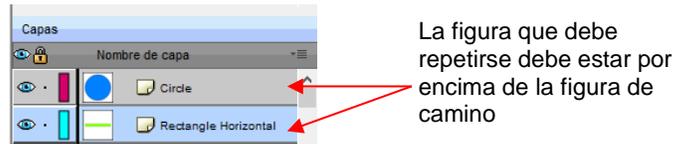
- Haga clic en **Aceptar** y luego aplique **Trayectoria>Unión**.

9.07 Objeto en Trayecto

- La función **Objeto en trayecto** se puede usar para alinear repeticiones de una figura a lo largo de la ruta de otra figura:



- **IMPORTANTE:** Antes de aplicar la función, verifique el **Panel de Capas** para asegurarse de que la figura que se repetirá esté en una capa más alta que la de la ruta:



- Para abrir la ventana **Objeto en trayecto**, seleccione tanto la ruta como la figura que se repetirá y vaya a **Efectos>Objeto en trayectoria**. Debido a que hay tantas configuraciones en esta ventana, solo se explicará aproximadamente la mitad en este punto:

Ubicación de la primera figura 

Seleccione ya sea **Count** o **Fill path length**

Seleccione **Top**, **Middle** o **Bottom** de la figura a ser alineada

Haga clic aquí para actualizar manualmente

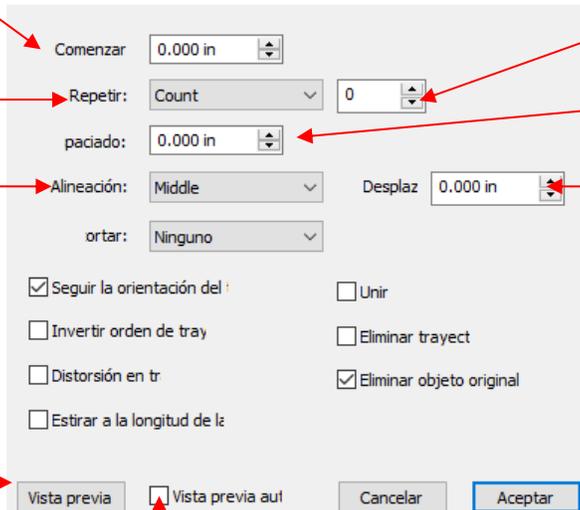
Marque esta casilla para tener la actualización de vista previa con los cambios

Si usa **Count**, número de **Repeticiones**

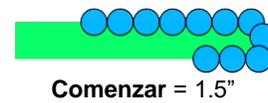
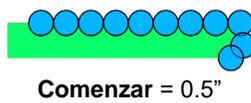
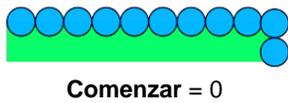
Distancia entre **Repeticiones**

Distancia desde esa parte de la figura a la trayectoria

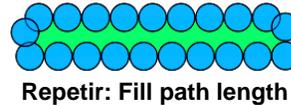
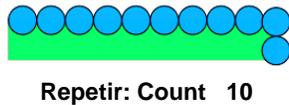
Clic en **Aceptar** cuando haya terminado



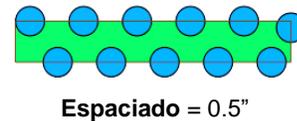
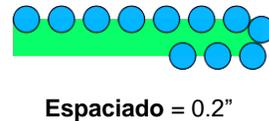
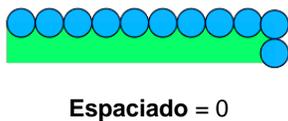
◇ **Comenzar:** Esta es la distancia desde el lado izquierdo de la trayectoria hasta la ubicación de la primera figura:



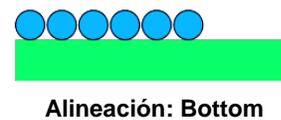
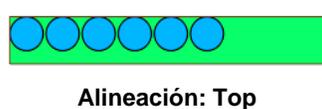
◇ **Repetir:** Seleccione **Count** si usted desea especificar cuántas copias colocar a lo largo de la ruta. Elija **Fill Path length** si usted desea que el programa automáticamente complete el número de repeticiones que llenará la trayectoria utilizando el **espaciado** que usted ingrese:



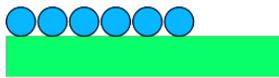
◇ **Espaciado:** Ingrese el espaciado deseado entre repeticiones. Esto solo se aplica cuando **Repetir** está configurado en **Count**:



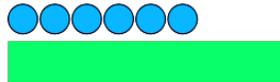
◇ **Alineación:** Esto se refiere al objeto que se está repitiendo. Elija **Top** (Superior) para alinear la parte superior de la figura a lo largo de la trayectoria. Elija **Bottom** (Inferior) para alinear la parte inferior de la figura a lo largo de la trayectoria. Elija **Middle** (Medio) para que el centro de la figura esté alineado a lo largo del camino:



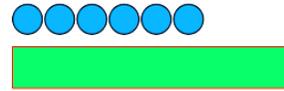
◇ **Desplaz (Desplazamiento):** Esta es la distancia que usted desea que sea la alineación. Por ejemplo, si usted elige **Bottom** (Inferior) para Alineación y luego 0.15" o 0.25" para **Desplazamiento**, entonces la parte superior de las figuras será 0.15" o 0.25" por encima de la trayectoria:



Desplaz = 0



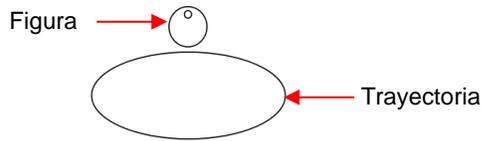
Desplaz = 0.15"



Desplaz = 0.25"

9.07.1 Diseñar un Ovalo Festoneado

- Importe un óvalo y dos círculos desde la carpeta **Basic Shapes** de la **Biblioteca** y cambie el tamaño según el siguiente ejemplo. Después de ubicar el círculo más pequeño cerca de la parte superior del círculo más grande, una los dos usando **Objeto>Combinar** para crear un círculo de ojal:

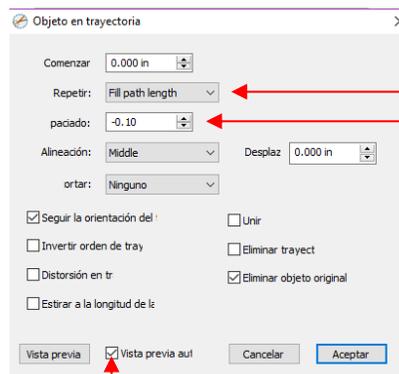
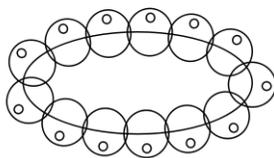


- Antes de usar la función **Objeto en trayectoria**, asegúrese de que la figura del ojeté esté arriba del camino ovalado en el **Panel de Capas**:



La figura a repetirse debe estar por encima de la figura de trayectoria

- Seleccione las figuras y abra la ventana **Objeto en trayectoria** usando **Efectos>Objeto en trayectoria**. Lo primero es marcar la opción **Vista previa automática** para que todos los cambios se reflejen inmediatamente. Luego, elija **Fill path length** para que las figuras se distribuyan en toda la ruta. Establezca el espacio en un número negativo para que las figuras se superpongan:

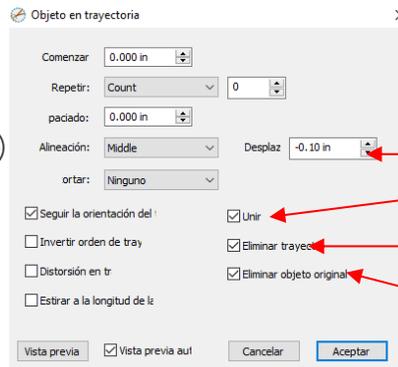
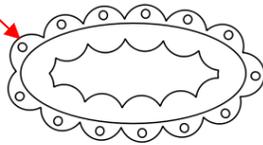


Note la configuración utilizada para rellenar la ruta y superponer las figuras

Marque esto primero

- Luego, el **Desplazamiento** se reduce para suavizar la festoneada. También se mencionan algunas configuraciones nuevas, como se muestra y describe a continuación:

Bajar el **Desplazamiento** hace que el festón sea menos agudo



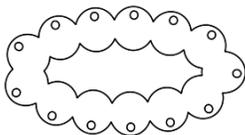
Bajar el **Desplazamiento**

Eliminar Superposición

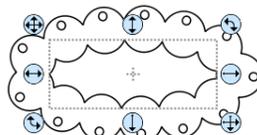
Eliminar Trayectoria Original

Eliminar Figura Original

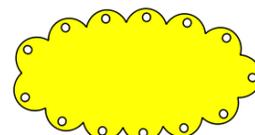
- ◇ **Unir:** Marque esta casilla si usted desea que las figuras se suelden juntas, como se muestra en la captura de pantalla.
- ◇ **Eliminar trayectoria:** Elija si usted ya no necesitará más la figura de la ruta (en este caso, el óvalo)
- ◇ **Eliminar objeto original:** Elija si usted ya no necesitará la figura original (en este caso, el círculo de ojales)
- Haga clic en **Aceptar** y el óvalo festoneado estará casi completo. Para eliminar la vieira interna, aplique **Objeto>Separar**. Seleccione cuidadosamente la figura interna de festón y elimínela. Luego, marque y seleccione el borde de festón restante con círculos de ojal y aplique **Objeto>Combinar**:



Después de hacer clic en **Aceptar**



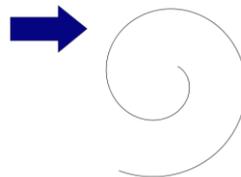
Después de aplicar **Separar**, seleccione el festón interno.



Después de eliminar el festón interno, aplique **Combinar** y un **Relleno**

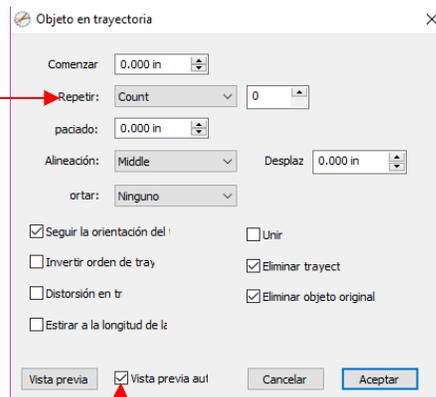
9.07.2 Deformar una Figura a una Trayectoria

- La función **Objeto en trayectoria** también se puede usar para estirar una figura para que se ajuste a una ruta. Por ejemplo, comencemos con una flecha (en carpeta **Arrows** de la **Biblioteca**) y una espiral (consulte la *Sección 9.03.7*):

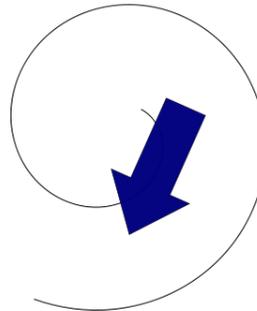


- Verifique que la flecha esté encima del espiral en el **Panel de Capas**. Luego seleccione ambos y vaya a **Efectos>Objeto en trayectoria**. Tenga en cuenta que, dado que solo hay una figura involucrada, **Repetir** se deja en **Count** y se establece a 0:

Repetir se establece en **Count**, pero el número de repeticiones se establece en 0

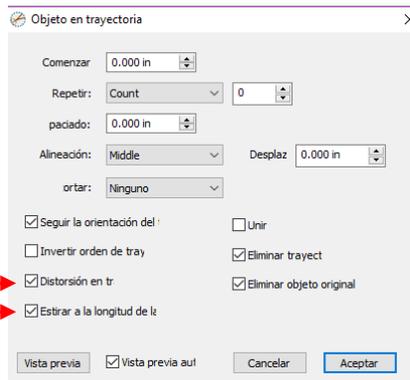


Marque esto primero



La flecha original aparece posicionada al inicio del espiral

- Luego, se aplican dos configuraciones nuevas:



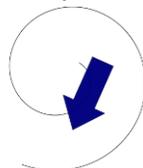
Marque estas dos opciones



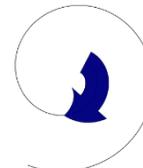
La flecha ahora está curvada y estirada para adaptarse al espiral

- ◇ **Distorsión en trayectoria:** hace que la flecha se doble o curvee para adaptarse al espiral:

La flecha permanece recta



Distorsión en trayectoria: Apagado



La flecha se dobla para adaptarse al espiral

Distorsión en trayectoria: Encendido

- ◇ **Estirar a la longitud de la trayectoria:** hace que la flecha se alargue para que comience y termine en las mismas ubicaciones que el espiral:

La flecha sigue siendo de la misma longitud



**Distorsión en trayectoria: Encendido
Estirar a la longitud: Apagado**



La flecha se dobla para adaptarse al espiral

**Distorsión en trayectoria: Encendido
Estirar a la longitud: Encendido**

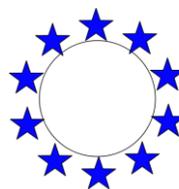
9.07.3 Configuraciones Restantes

- Las dos configuraciones restantes en la ventana **Objeto en trayectoria** son:
 - ◇ **Seguir la orientación de la trayectoria:** Con esta configuración activada, las repeticiones girarán para permanecer alineadas con la ruta. Con la configuración desactivada, las figuras nunca giran:



Estrellas giran

Seguir la orientación de la trayectoria: Encendida



Estrellas no giran

Seguir la orientación de la trayectoria: Apagada

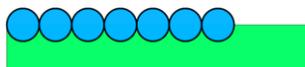
- ◇ **Invertir orden de trayectoria:** Cambia la dirección en que se aplican las figuras. Con **Invertir orden de trayectoria** desactivado, las figuras se ubican en el sentido de las agujas del reloj alrededor de la ruta. Con **Invertir orden de trayectoria** seleccionado, las figuras se ubican en sentido antihorario:



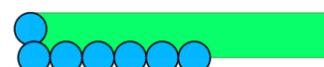
Invertir orden de trayectoria: Apagado



Invertir orden de trayectoria: Encendido



Invertir orden de trayectoria: Apagado



Invertir orden de trayectoria: Encendido

9.08 Envoltura

- La función **Envoltura** se puede usar para dar forma a diseños que se ajusten a figuras cónicas en las que la parte superior tiene un diámetro diferente al inferior. Algunas aplicaciones típicas incluyen vasos y envolturas para cupcake.
- Se puede acceder a esta función seleccionando una o más figuras y yendo a **Efectos>Envoltura**. Para este ejemplo, se creó el siguiente diseño con la intención de aplicarlo a una taza pequeña:



- Seleccione el diseño y vaya a **Efectos>Envoltura**. La siguiente ventana se abrirá:

Ingrese los **diámetros superior e inferior**, así como la **Altura del Vaso**, a lo largo de la superficie real.

Agregar plantilla creará la línea de corte para el vaso

Desplazamiento Y moverá el diseño más arriba o más bajo en el tapete.

Cambiar el tamaño del diseño usando la **Escala X e Y**

Haga clic aquí para ver los últimos cambios antes de aceptar

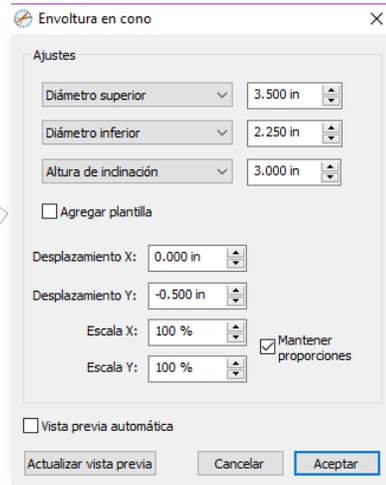
Desplazamiento X moverá el diseño hacia la izquierda o hacia la derecha en el tapete.

Marque esta casilla para que la **Escala Y** cambie automáticamente con un cambio a **Escala X** y viceversa.

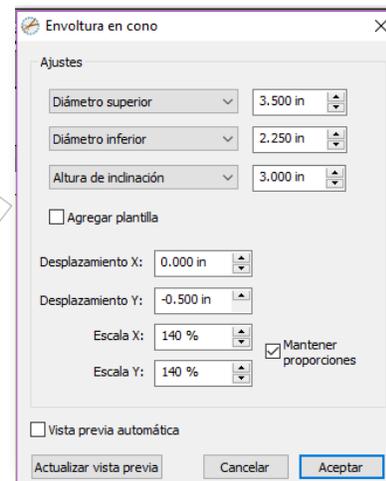
Haga clic en **Aceptar** cuando haya terminado

- ◇ Mida la taza: diámetro superior, diámetro inferior y a lo largo del lado de abajo hacia arriba. Ingrese esos como se muestra en la captura de pantalla. Alternativamente, usted puede medir el radio o la circunferencia, así como usar la altura vertical frente a la altura horizontal. Estas otras opciones están en los menús desplegables.
- ◇ Una vez que se ingresan estas medidas, haga clic en **Actualizar vista previa** para ver cómo se ajustará el diseño en la taza. Tenga en cuenta que el diseño se exhibirá en el modo de esquema mientras trabaja en esta ventana:

- ◇ La plantilla es el patrón exterior basado en las dimensiones de la taza. Si usted planea cortar esa plantilla, marque la casilla junto a **Agregar plantilla**. De lo contrario, no estará en el **Tapete de corte** después de hacer clic en **Aceptar**.
- ◇ Ajuste el **Desplazamiento X** y/o el **Desplazamiento Y** para mover el diseño, si es necesario. Por ejemplo, hacer el **Desplazamiento Y** negativo mueve el diseño más arriba en el tapete:



- ◇ Ajuste la **Escala X** y/o la **Escala Y** para cambiar el tamaño del diseño, si es necesario. Si usted desea escalar proporcionalmente, marque la casilla **Mantener proporciones**:



- ◇ Recuerde hacer clic en **Actualizar vista previa** después de cada cambio en la configuración. La **vista previa automática** actualmente no funciona.
- Después de hacer clic en **Aceptar**, el color de relleno vuelve al diseño y el proyecto está listo para completarse:

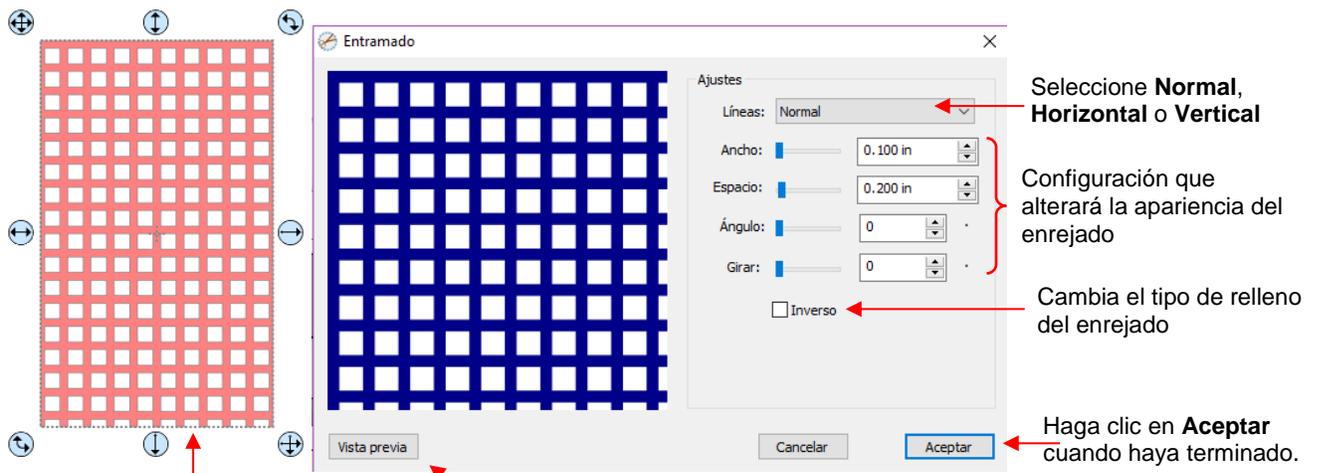


9.09 Entramado

- La característica de **Entramado** se puede usar para crear un diseño de enrejado dentro de una figura o como parte de la misma figura. Para acceder a esta función, seleccione una o más figuras y luego use cualquiera de las siguientes:
 - ◇ Vaya a **Efectos>Entramado**

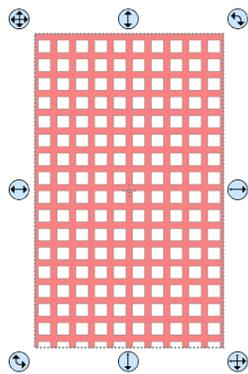
◇ Haga clic con el botón derecho y seleccione **Aspecto>Entramado**

- En este ejemplo, se usa un rectángulo para mostrar los efectos de las configuraciones en la ventana de **Entramado**:

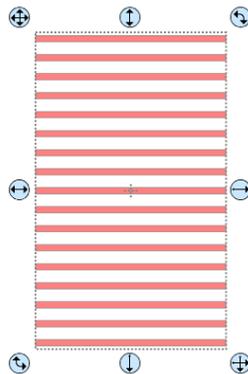


Después de hacer clic en **Vista previa**, la figura seleccionada mostrará enrejado según la configuración actual

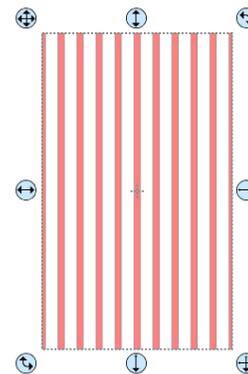
◇ **Líneas:** Además del patrón entrecruzado tradicional, también puede elegir tener solo líneas horizontales o solo líneas verticales:



Líneas: Normales

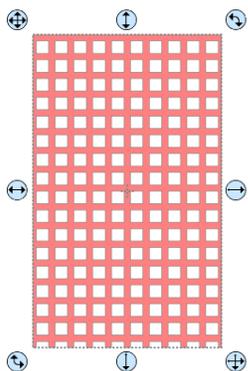


Líneas: Sólo Horizontales

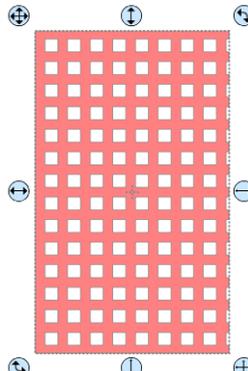


Líneas: Sólo Verticales

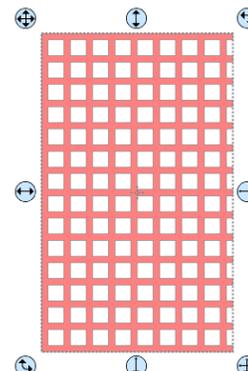
◇ Cambie el **Ancho** y **Espacio** para producir la apariencia deseada. Recuerde que, si el patrón de enrejado es demasiado pequeño, podría ser difícil cortarlo:



Ancho: 0.1 in
Espacio: 0.2 in

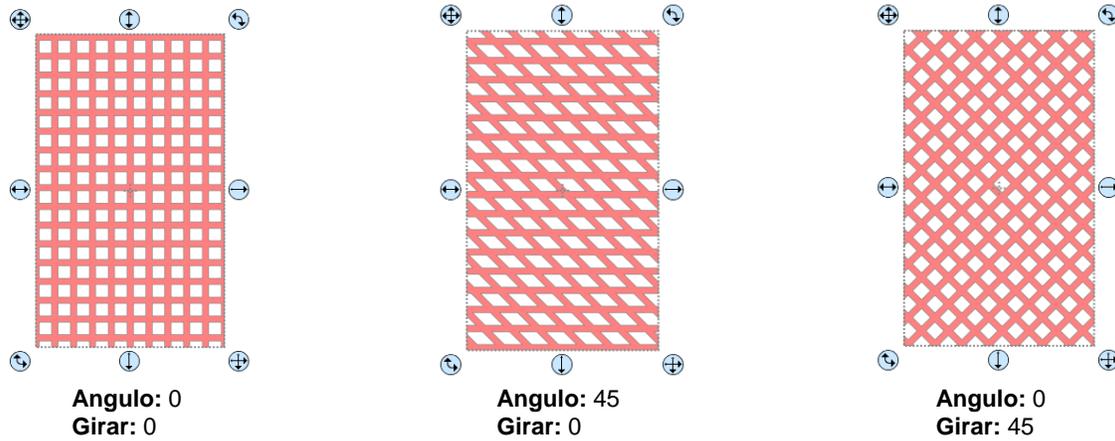


Ancho: 0.15 in
Espacio: 0.2 in

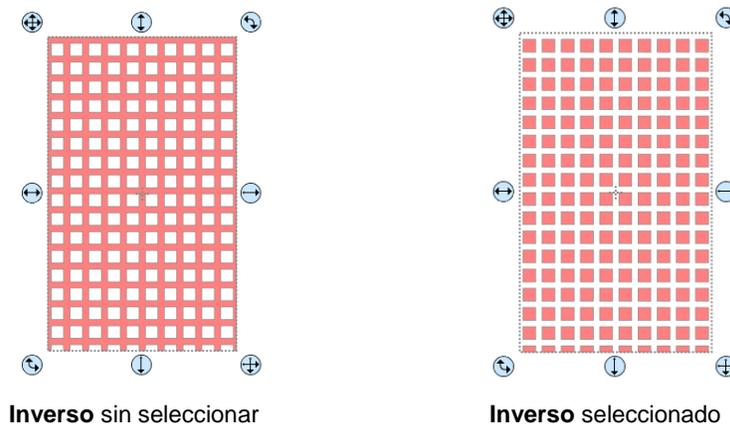


Ancho: 0.1 in
Espacio: 0.25 in

- ◇ La configuración del **Angulo** sesgará la figura del enrejado mientras que la configuración **Girar** simplemente rotará el patrón general:

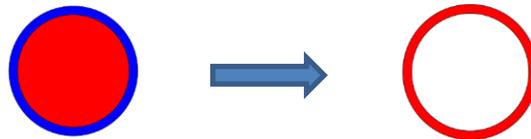


- ◇ **Inverso** se usa para crear un tipo de enrejado negativo y un ejemplo seguirá más adelante en esta sección:

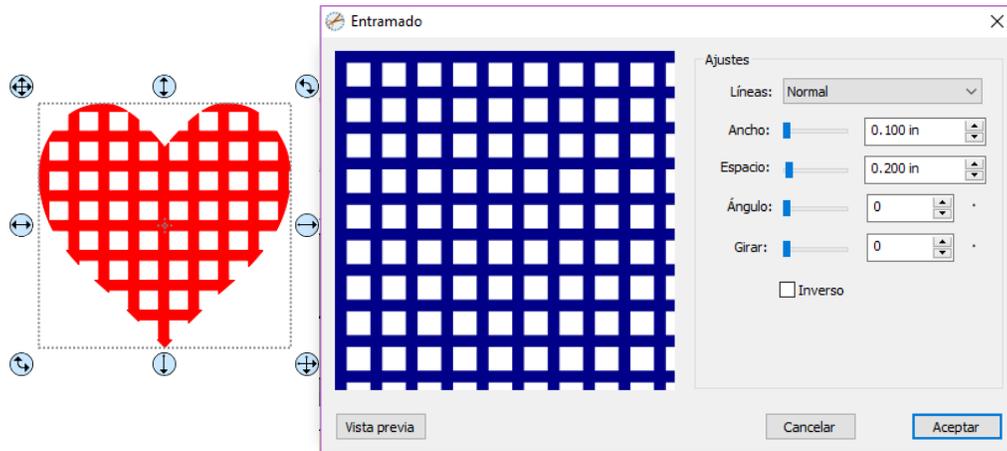


- Un ejemplo de cuando no se debe seleccionar **Inverso** es cuando usted desea adjuntar/soldar una figura enrejada a otra cosa. En el siguiente ejemplo, un corazón enrejado está unido al centro de un anillo:

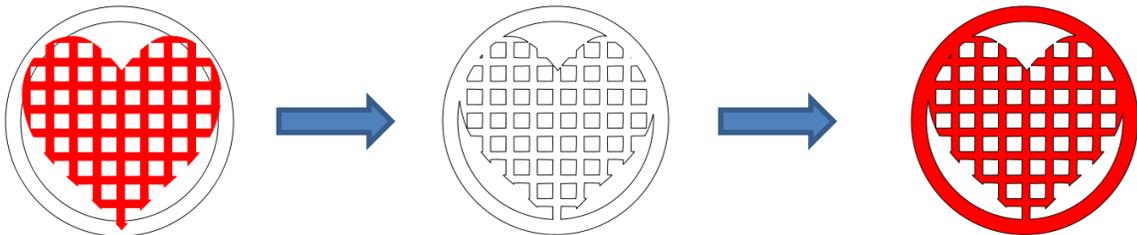
- ◇ Se crea un anillo aplicando **Objeto>Combinar** a dos círculos centrados:



- ◇ Seleccione una figura de corazón de la **Biblioteca** y aplique **Efectos>Entramado**:



◇ Alinee el corazón enrejado en el centro del anillo y suelde usando **Trayectoria>Unión**:



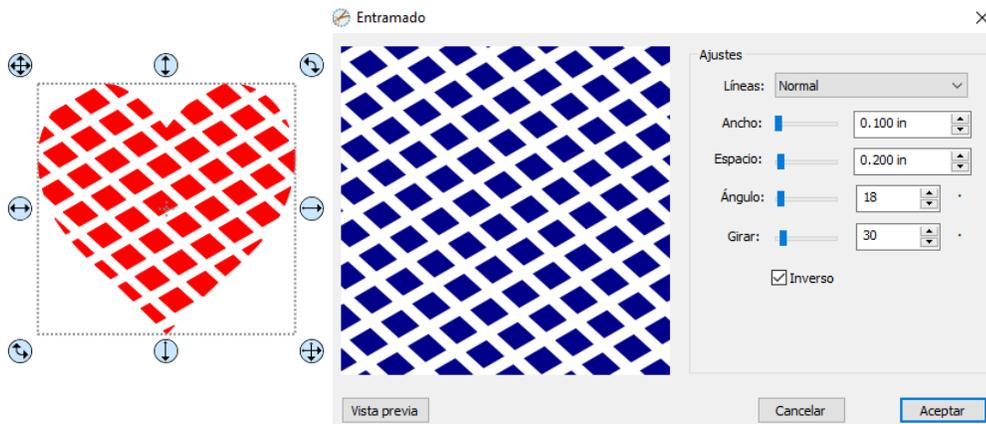
Remueva el **Relleno** del anillo para hacer que la superposición sea más fácil de ver

Después de aplicar **Trayectoria>Unión**

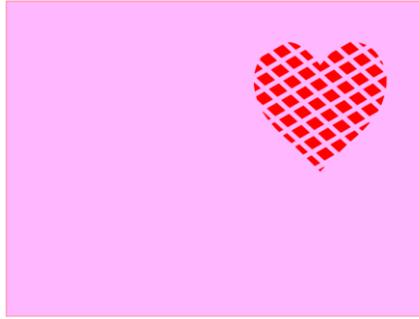
Establezca el **Relleno** en rojo de nuevo

- Un ejemplo de cuándo marcar **Inverso** es cuando usted desea un corte de apertura de enrejado en el frente de una tarjeta de felicitación:

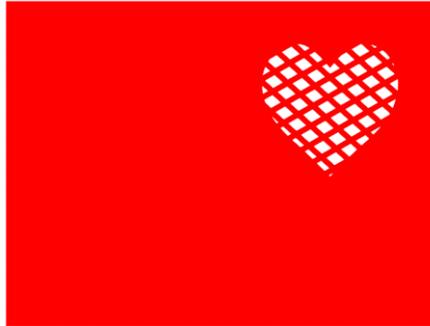
◇ Usando el mismo corazón que el anterior, asegúrese de que **Inverso** esté seleccionado:



◇ Ubique el corazón enrejado sobre la base de una tarjeta de felicitación:



- ◇ Seleccione todo y vaya a **Objeto>Combinar**. La tarjeta está completa:



- Si usted tiene una figura que tiene el efecto **Entramado** aplicado y usted desea eliminarlo (incluso después de que el archivo se haya guardado y vuelto a abrir), seleccione la figura y vaya a **Objeto> Remove Effects** (Remover Efecto).

9.10 Estrás (Diamante de Imitación)

- La característica **Estrás** (Diamante de Imitación) de SCAL proporciona tanto el trazado horizontal como el delineado de figuras con el tamaño de los círculos necesarios para los diamantes de imitación y el espaciado deseado. Después de seleccionar una figura, se puede acceder a la función de cualquiera de las siguientes maneras:
 - ◇ Vaya a **Efectos>Estrás**
 - ◇ Haga clic con el botón derecho y seleccione **Aspecto>Estrás**

9.10.1 Guías Para el Diseño de Patrón de Diamantes de Imitación

- Hay algunas pautas muy específicas a seguir al diseñar un patrón de diamantes de imitación:
 - ◇ En general, usted desea ajustar el tamaño de la figura antes de aplicar los círculos de diamantes de imitación. Si usted luego desea cambiar el tamaño del diseño, SCAL tiene la capacidad de regenerar el patrón de diamantes de imitación, manteniendo el tamaño de piedra y el espaciado original seleccionado. Pero para tener una buena idea de cómo va a aparecer el diseño en su prenda y para asegurarse de que las letras sean legibles, usted debe diseñar cerca del tamaño deseado.
 - ◇ **IMPORTANTE:** Siempre haga una copia de respaldo de su diseño antes de ingresar a la ventana **Estrás** porque el diseño original será reemplazado por el nuevo patrón de diamantes de imitación. Es posible que usted luego desee utilizar el mismo diseño original, pero aplicar un diamante artificial de otro tamaño o crear una capa de sombra a partir de él, o algún otro cambio.
 - ◇ El tamaño del círculo seleccionado deberá ser más grande que el tamaño de piedra que compre. Como regla general, seleccione un tamaño de tres números más grande que sus piedras. Por lo tanto, si usted compró piedras SS10, entonces en la ventana de diseño de diamantes de imitación, usted seleccionarías piedras SS13. Este tamaño más grande permitirá que las piedras SS10 penetren más fácilmente en los agujeros, lo que ahorrará mucho tiempo.

- ◇ Cuando seleccione una fuente para usar, desconfíe de "fuentes de lujo". Usted desea que las letras sean legibles después de que se conviertan en círculos. En caso de duda, pida a alguien que no conozca las palabras que usted ha mecanografiado que intenten leer el diseño de diamantes de imitación en su monitor. Si ellos no pueden descifrar tus palabras, prueba con un tipo de letra más básica.

9.10.2 Esquema de Diamantes de Imitación

- En este ejemplo, se detallarán las iniciales de una escuela secundaria. Como se mencionó anteriormente, el primer paso es dimensionar el ancho y la altura del diseño. Asegúrese de que haya suficiente espacio entre las letras para que los círculos no se superpongan. Además, es posible que usted desee cambiar el tamaño de las letras de forma vertical, dejando el mismo ancho. Esto rellenará mejor una camiseta, permitirá que se apliquen más círculos y puede mejorar la legibilidad del diseño:



- Para aplicar un esquema de diamantes de imitación, primero haga una copia de seguridad de la figura. Luego, seleccione la figura y vaya a **Efectos>Estrás**:

Seleccione un Tamaño de Piedra varios números más grande que sus diamantes de imitación

Tamaño de piedra se actualizará basado en lo que usted seleccione en la ventana superior o usted puede ingresar un tamaño directamente

Seleccione un espacio para el diseño: usualmente entre 0.5 y 1.0 mm.

Haga clic en **Vista previa** para ver los efectos de la configuración

Seleccione la forma de las piedras que se utilizarán

Opción para **Rellenar** forma versus contorno

Número de piedras según la configuración actual (primero debe hacer clic en **Vista previa**)

Haga clic en **Aceptar** cuando haya terminado.

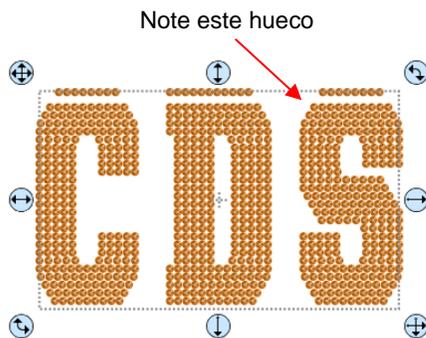
- Después de ingresar la configuración inicial, haga clic en **Vista previa** y su diseño seleccionado se perfilará con piedras simuladas:

Vista previa del diseño

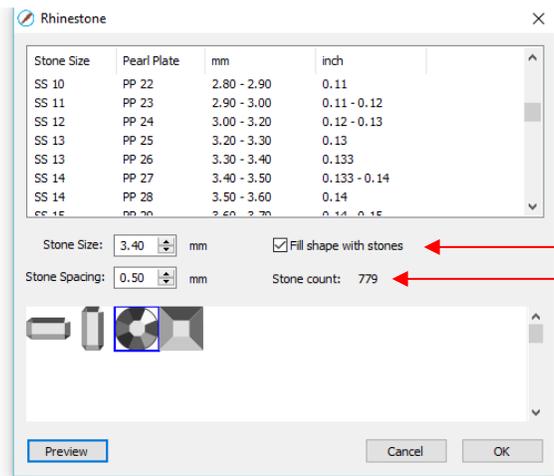
- Durante el proceso de edición, la simulación se perderá. Si usted desea restaurarla, registre su configuración actual antes de hacer clic en **Aceptar**. Para obtener instrucciones sobre la edición, consulte la *Sección 9.10.4*.

9.10.3 Relleno de Diamantes de Imitación

- Otra opción en la ventana de **Estrás** es **Rellenar la forma con piedras**. En lugar de delinear la figura, la imagen se rellenará con círculos en filas horizontales. En nuestro ejemplo anterior, las mismas letras ahora aparecerán así:



Vista previa del diseño

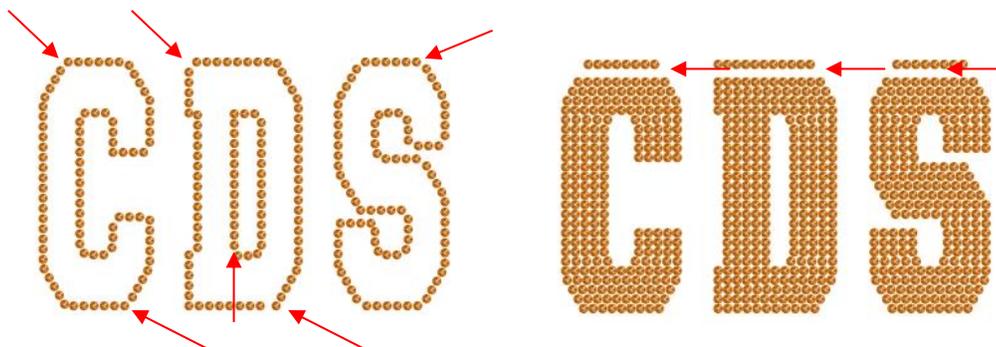


Marque esta opción
Note el nuevo conteo

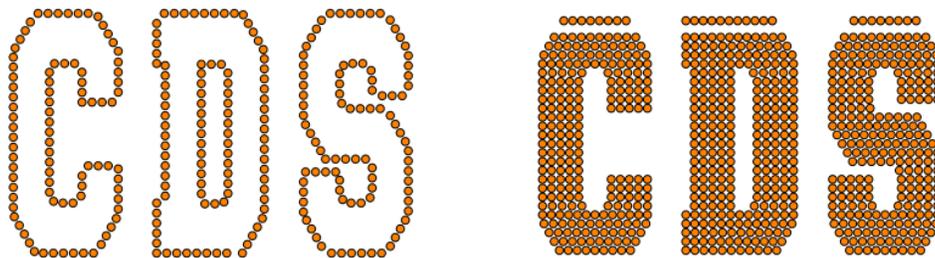
- El hueco en el diseño es una de las inconsistencias que a veces ocurrirá con los algoritmos de llenado automático. Por lo tanto, todos los diseños de diamantes de imitación necesitarán cierta edición como se trata en la *Sección 9.10.4*. Si usted desea restaurar la simulación después de la edición, asegúrese de registrar la configuración que utilizó antes de hacer clic en **Aceptar**.
- Además, note el aumento en el número de piedras como resultado de cambiar a un relleno de línea. Las piedras preciosas se venden típicamente por gruesa y 1 gruesa equivale a~ 144 piedras. Por lo tanto, este diseño requeriría más de 5 gruesas de piedras en comparación con poco menos de 2 gruesas para la versión de contorno.

9.10.4 Edición de Diseños de Diamantes de Imitación

- Antes de editar, haga una copia de seguridad del diseño creado por la función **Estrás**. Como se mencionó anteriormente, usted puede cambiar el tamaño de los diseños de diamantes de imitación, pero si se ha producido cierta edición, usted tal vez podría o no obtener los resultados que usted desea después de la edición.
- Los diseños de diamantes de imitación generalmente necesitarán "ajustes", lo que implica agregar, eliminar, mover o recolocar círculos. Al observar los dos diseños creados en las dos subsecciones anteriores, se muestran algunas ediciones necesarias, tal como lo indican las flechas rojas:



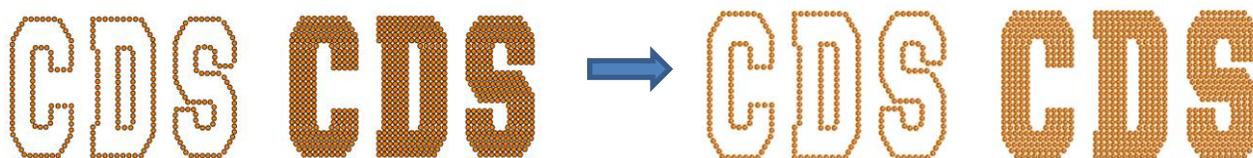
- El primer paso es romper el diseño para poder mover círculos individuales. Seleccione el patrón y aplique **Objeto>Separar** o **Ctrl-B**. La simulación desaparecerá, pero usted puede restablecerse más tarde:



- La siguiente lista muestra las funciones más comunes aplicadas al editar diseños de diamantes de imitación:
 - ◇ Use las funciones de **Acercar** (Sección 3.09) para acercar para una selección más fácil de grupos individuales o pequeños de círculos
 - ◇ Usa la herramienta **Selección** de lazo  (Sección 5.01) para seleccionar más fácilmente un grupo de círculos
 - ◇ Para agregar rápidamente un círculo, seleccione uno y luego mantenga presionada la tecla **Alt** mientras arrastra una copia a su nueva ubicación
 - ◇ Para eliminar varios círculos, mantenga presionada la tecla **Delete (Eliminar)** mientras hace clic en círculos individuales
 - ◇ Use las teclas de flecha en su teclado para mover un círculo o una fila de círculos en incrementos más pequeños. Es aconsejable cambiar el incremento a 0.01" (0.25 mm) yendo a **Editar>Preferencias** (o, en una Mac, presione **Command +**). Luego haga clic en la pestaña **Editar** y cambie el Incremento de la tecla de flecha, como se muestra aquí:



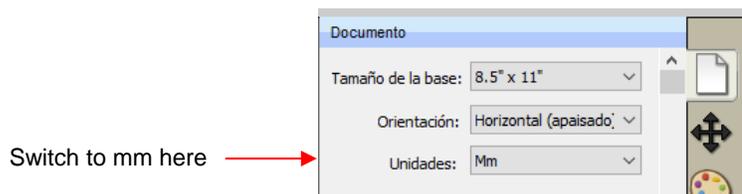
- ◇ Para realinear una fila o columna de círculos, use las funciones de alineación cubiertas en la Sección 5.17.2
- ◇ Para cambiar el espacio de una fila o columna de círculos, utilice las funciones de espaciado cubiertas en la Sección 5.18.2
- A veces, los círculos que usted desea volver a espaciar equitativamente pueden acercarse más a un ángulo de 45° versus a vertical u horizontalmente. Seleccione su diseño completo y gírelo hasta que la línea de círculos esté más cerca a vertical u horizontal. Vuelva a espaciar los círculos y luego vuelva a girar en su lugar.
- Después de editar el diseño, si usted desea restaurar la simulación, seleccione el diseño y regrese a la ventana **Estrás**. Ingrese la misma configuración original, sin embargo, no marque la opción para **Rellenar la forma con piedras**, aún si el diseño tiene un relleno. Haga clic en **Aceptar** y la simulación regresará:



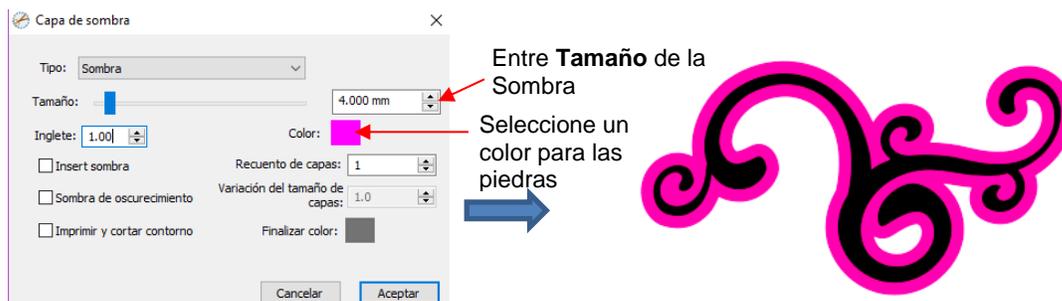
- Después de aplicar la simulación, es posible que usted desee agrupar el diseño para evitar mover inadvertidamente una o más piedras fuera de lugar. Para hacer eso, seleccione el diseño y vaya a **Objeto>Grupo** o aplique **Ctrl+G**.
- Si usted tiene una figura que tiene un efecto Rhinestone aplicado y usted desea eliminarlo (incluso después de que el archivo se haya guardado y vuelto a abrir), seleccione la figura y vaya a **Objeto>Remove Effects (Eliminar efectos)**.

9.10.5 Consejos Adicionales Sobre el Diseño de Diamantes de Imitación

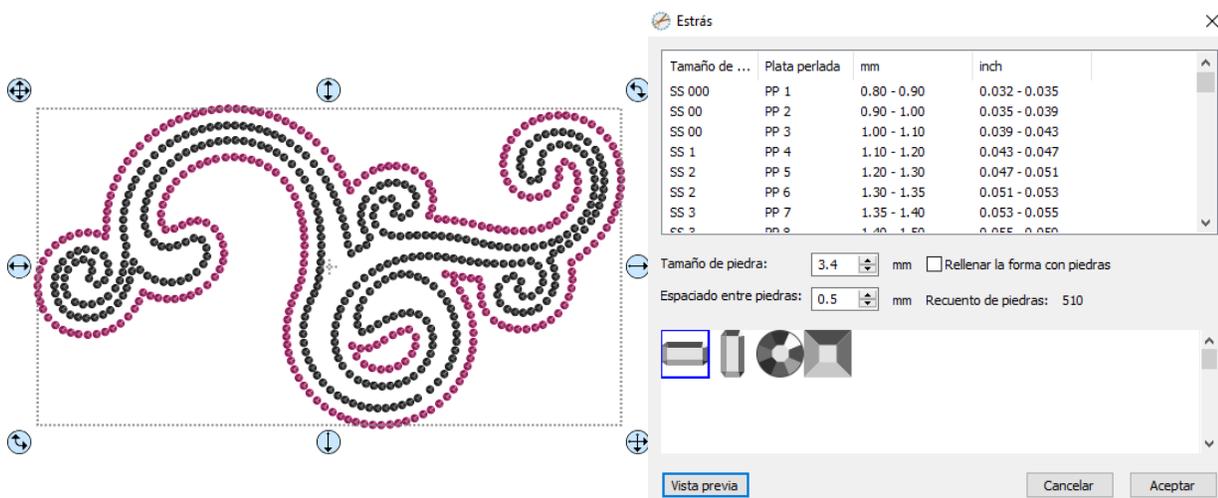
- Si usted desea delinear su diseño, entonces primero cree el contorno utilizando la función **Capa de sombra** (Sección 9.04). Elija un **Tamaño de Sombra** de al menos el tamaño de los círculos más el espaciado. De lo contrario, las piedras se superpondrán. Dado que los programas de diseño de diamantes de imitación funcionan en métrico, es más fácil si usted temporalmente cambia las unidades en SCAL a mm. Esta configuración está en el **Panel de documentos**:



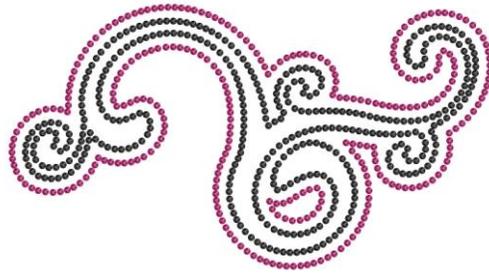
- Para el siguiente ejemplo, se agrega un diseño de remolino de la **Biblioteca** al **Tapete de corte** y se le dimensiona para una camiseta. Se usarán los mismos ajustes para las piedras SS 10: los círculos tendrán un diámetro de 3.4 mm y el espaciado será de 0.5 mm. Por lo tanto, el **Tamaño de la Sombra** debe ser de al menos 3.9 mm. Entonces, solo para estar seguro, se ingresará un **Tamaño de Sombra** de 4.0 mm:



- Luego, seleccione el diseño y la sombra y haga una copia de respaldo. Luego vaya a la ventana **Estrás**. Dado que la misma configuración se utilizará tanto para el diseño original como para el contorno, ambos pueden tener el efecto de diamantes de imitación aplicado en el mismo paso:



- Después de algunos retoques menores, el diseño está completo y listo para cortar:



- Con diseños simétricos de diamantes de imitación, considere utilizar el siguiente proceso para perfeccionar su diseño:

◇ Este contorno de corazón claramente no es simétrico:



La mitad derecha del corazón no es simétrica con la mitad izquierda

◇ Aplique **Objeto>Separar** al diseño. Luego, decida qué mitad está más cerca de ser perfecta y elimine la otra mitad. Luego modifique la mitad restante:



Separar es aplicado

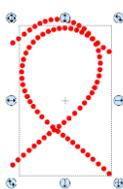


Lado izquierdo eliminado



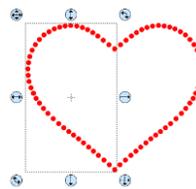
Lado derecho retocado

◇ Seleccione el diseño retocado y luego realice los siguientes pasos que se muestran a continuación:

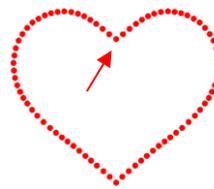


Realice **Copiar y Pegar** y luego aplique **Invertir**

Horizontal



Con la copia seleccionada, colóquela en su lugar superponiendo las piedras superiores e inferiores repetidas.



Elimina los círculos superior e inferior ya que hay copias idénticas una encima de la otra



Vuelva a aplicar la simulación, si lo desea.

- Un consejo final: si usted planea hacer muchas aplicaciones de diamantes de imitación, cree y corte una plantilla con pequeños patrones (~ 15 - 20 círculos) en diferentes tamaños para que puedas probar cepillar los diamantes de imitación para encontrar el tamaño óptimo para usar al diseñar. Una diferencia de solo 0.1 o 0.2 mm puede afectar la facilidad con que las piedras se cepillen en un patrón con el lado derecho hacia arriba. Si el tamaño es demasiado pequeño, la piedra tenderá a no caer en el agujero. Si el tamaño es demasiado grande, las que aterrizan con el lado derecho tienden a voltearse con el pincel. Además, las piedras pueden variar ligeramente de un fabricante a otro y también de un color al siguiente. Además, el tamaño de los orificios cortados puede variar ligeramente de un material de plantilla al siguiente.

9.11 Generador de Rompecabezas

- La función **Generador de Rompecabezas** generará un patrón de rompecabezas rectangular con una cantidad de opciones para elegir. Para abrir la ventana, vaya a **Efectos>Generador de Rompecabezas**:

Ingrese el **Ancho** y la **Altura** deseados (se puede cambiar más adelante, si es necesario)

Redondez de las 4 esquinas

Ingrese las **Columnas** y **Filas** deseadas

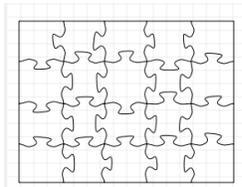
Variación: seleccionar al azar

Haga clic aquí para ver una vista previa basada en la configuración actual.

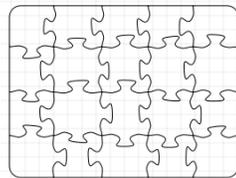
Vista previa basada en la configuración actual

Haga clic en **Aceptar** cuando haya terminado

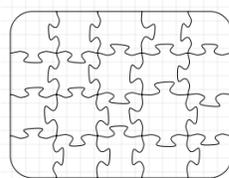
- Ancho y Altura:** Si usted planea aplicar este rompecabezas sobre una imagen específica, usted puede elegir las dimensiones que corresponden a su imagen. Por ejemplo, supongamos que tiene una foto de 5" x 3.75" y planea hacer una copia y cortar un rompecabezas. Ingrese esas dimensiones en **Generador de Rompecabezas**, como se muestra en la captura de pantalla anterior.
- Radio de esquina:** Con un ajuste de 0, las esquinas del rectángulo son 90°. Si usted quiere esquinas redondeadas, aumenta esta configuración:



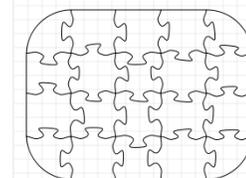
Radio de esquina
= 0



Radio de esquina
= 0.25

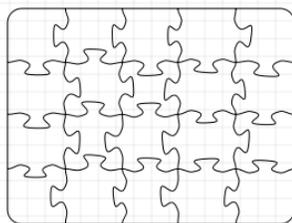


Radio de esquina
= 0.5

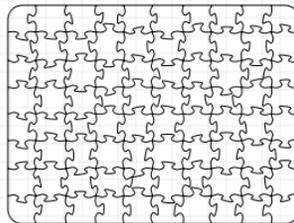


Radio de esquina
= 1.0

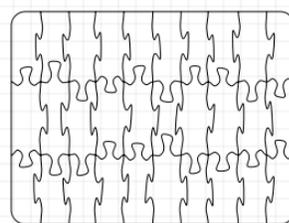
- Columnas y filas:** Para evitar que las formas se distorsionen demasiado, haga que el número de **Columnas** y **Filas** sea similar a las dimensiones. Si usted quiere más piezas, aumenta el número de **Columnas** y **Filas** proporcionalmente. Por ejemplo, en lugar de tener 5 **Columnas** y 4 **Filas**, duplique el número a 10 **Columnas** y 8 **Filas**. Pero no use, por ejemplo, 10 **Columnas** y 3 **Filas** con estas dimensiones:



5 **Columnas**, 4 **Filas**

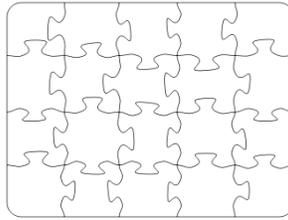


10 **Columnas**, 8 **Filas**



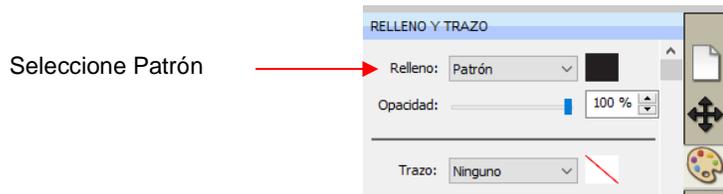
10 **Columnas**, 3 **Filas**

- Variación:** Esta configuración se puede utilizar para asegurarse de que un rompecabezas no sea idéntico al siguiente, si todas las demás configuraciones son las mismas.
- Cuando usted esté satisfecho con la apariencia de sus piezas de rompecabezas, haga clic en **Aceptar** y el rompecabezas estará en el **Tapete de corte**:

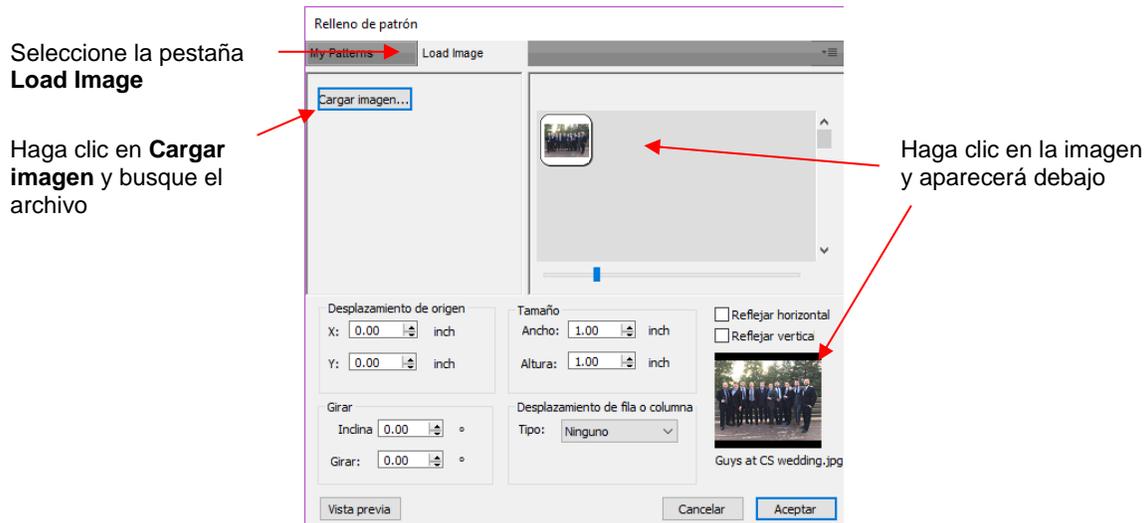


- Para una aplicación de impresión y corte:

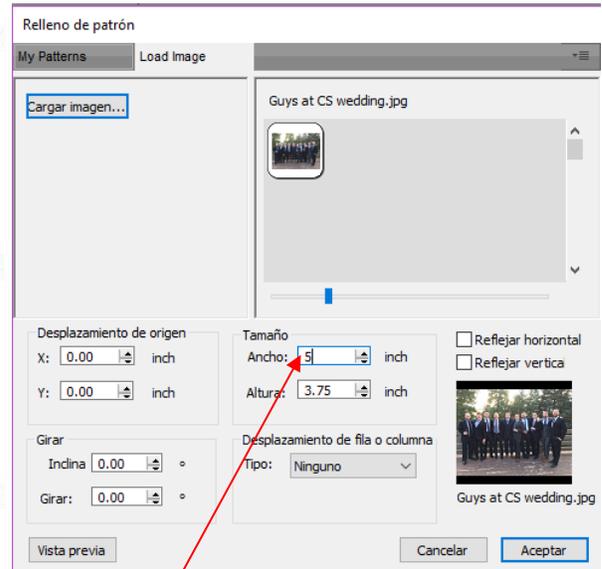
- ◇ Seleccione la figura y, en el **Panel RELLENO Y TRAZO**, seleccione **Patrón** en el menú **Relleno**:



- ◇ Se abrirá la ventana **Relleno de Patrón**. Haga clic en la pestaña **Load Image** (Cargar imagen) y luego haga clic en el botón **Cargar imagen** para buscar y encontrar la imagen que usted desea usar. Aparecerá en el lado derecho y puede ser seleccionada:



- ◇ Introduzca el mismo **Tamaño (Ancho y Alto)** utilizado cuando se creó el patrón de rompecabezas y luego haga clic en **Vista previa**:



Ingrese las mismas dimensiones que se usaron en la ventana **Generador de rompecabezas**

- ◇ Haga clic en **Aceptar** y el rompecabezas estará listo para la aplicación imprimir y cortar:



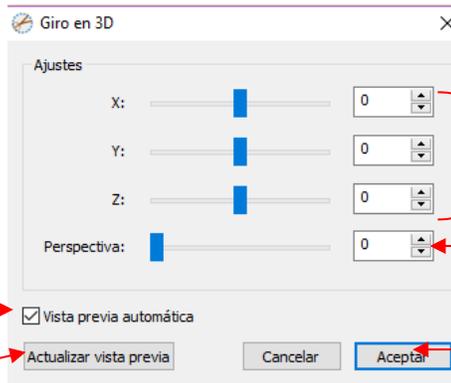
9.12 Giro en 3D

- La función **Giro en 3D** se utiliza para rotar una figura a lo largo de los ejes X, Y y Z. Para acceder a esta función, seleccione una figura y vaya a **Efectos>Giro en 3D**. En el ejemplo, el texto se usará para mostrar los efectos de la configuración:

KNK

Marque esta casilla para tener la **Actualizar Vista previa** con los cambios

Haga clic aquí para actualizar manualmente la vista previa

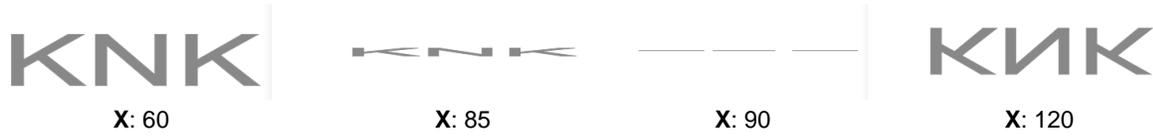


Gire a lo largo de los 3 ejes, como desee

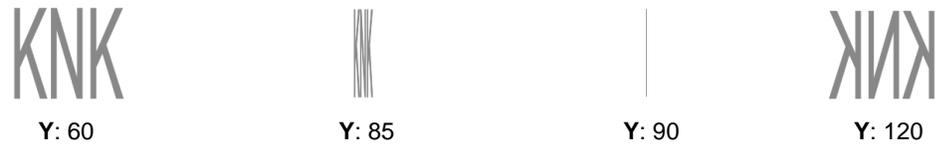
Aumente **Perspectiva** para un efecto 3D

Haga clic en **Aceptar** cuando haya terminado

- ◇ **Rotación del Eje X:**



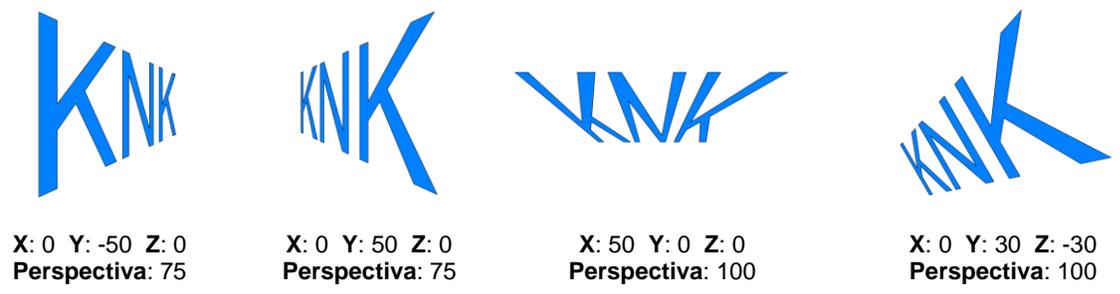
◇ **Rotación del Eje Y:**



◇ **Rotación del Eje Z:**



◇ **Perspectiva:** Aquí es donde comienza la diversión. La combinación de esta configuración con otra rotación proporciona la ilusión 3D. Aquí hay ejemplos:



9.13 3D Extrude (Solo en SCAL PRO)

- **3D Extrude** se usa para crear un molde o sombra 3D. Para acceder a esta función, seleccione una figura y vaya a **Efectos>Extrusión 3D**. En el siguiente ejemplo, el texto se usará para mostrar los efectos de la configuración:

Cambie el desplazamiento X y/o Y

Opción de tener un corte original de la capa Extruir

3D Extrude

X Offset: 1.000 in Use Perspective

Y Offset: 1.000 in Depth: 0.500 in

Remove foreground

1.00

Update Preview Auto Preview Cancel OK

Opción para usar **Perspectiva**

Ingrese el grosor de la **Perspectiva**

Haga clic en **Aceptar** cuando haya terminado

Haga clic aquí para actualizar manualmente

Marque esta casilla para tener la actualización de vista previa con cambios

◇ **Desplazamiento X:** Al aumentar **X Offset** (Desplazamiento X) se extenderá la sombra hacia la derecha, mientras que al disminuirla se retraerá la sombra hacia la izquierda. Tenga en cuenta que **Y Offset** ha sido configurado a 0:



X Offset = 1.00
Y Offset = 0



X Offset = 1.5
Y Offset = 0



X Offset = 0.5
Y Offset = 0



X Offset = 0.25
Y Offset = 0

◇ **Desplazamiento Y:** Aumentar **Y Offset** extenderá la sombra hacia abajo mientras que al disminuirla se retraerá la sombra hacia la parte superior. Tenga en cuenta que **X Offset** se ha configurado a 0:



X Offset = 0
Y Offset = 1.0



X Offset = 0
Y Offset = 1.5



X Offset = 0
Y Offset = 0.5



X Offset = 0
Y Offset = 0.25

◇ **Depth (Profundidad):** Agrega el efecto 3D real al aumentar la extensión de la sombra:



X Offset = 0
Y Offset = 1.0
Depth = 0.5



X Offset = 0
Y Offset = 1.0
Depth = 1.0



X Offset = 1.0
Y Offset = 0
Depth = 0.5



X Offset = 1.0
Y Offset = 0
Depth = 1.0

◇ **Use Perspective** proporciona un efecto de punto de fuga:



Use Perspective: Apagado



Use Perspective: Encendido

◇ **Remove Foreground (Eliminar el primer plano):**

- Con esta opción desactivada, al usted separar la figura de la sombra, usted verá que la sombra se llena debajo del original. En otras palabras, en un proyecto de empalme de papel o vinilo en capas, la figura original debería estar alineada sobre la parte superior de la sombra 3D:

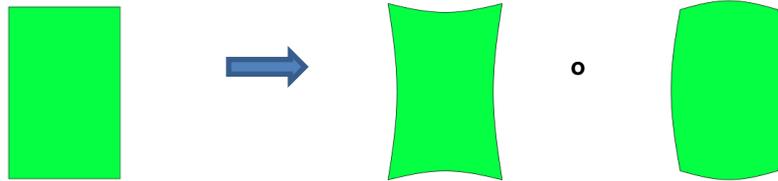


- Con **Remove Foregrounds** marcado, la figura original se cortará de la sombra. Esta sería la elección típica cuando se superponga HTV donde algunos tipos no se pueden presionar uno encima del otro (tal como glitter HTV):

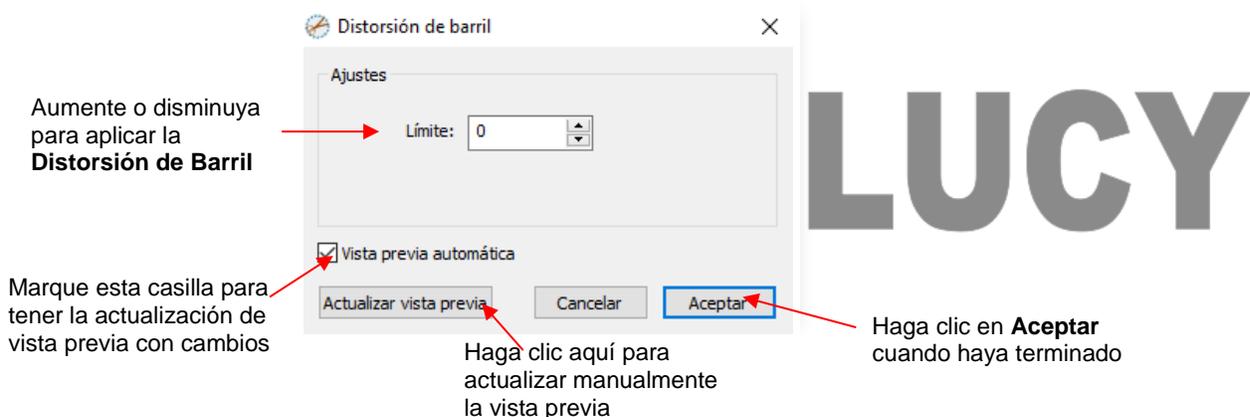


9.14 Distorsión de Barril

- La característica de **Distorsión de Barril** deformará una figura estrechando o engrosando la parte media de la figura:



- En el siguiente ejemplo, el texto se usará de nuevo para mostrar los efectos de la configuración. Para abrir la ventana **Distorsión de barril**, seleccione el texto y vaya a **Efectos>Distorsión de barril**:



- A medida que usted aumente el **Límite**, verá un estrechamiento de la figura en el medio:



- A medida que disminuyas el **Límite**, verás un engrosamiento de la figura en el medio:



9.15 Protuberancia

- La función **Protuberancia** le permite aplicar varias distorsiones de expansión o contracción a una figura. Estas distorsiones se pueden aplicar al lado superior de la figura, el lado inferior o ambos. Se pueden aplicar en el lado izquierdo, el derecho o ambos. Y las distorsiones pueden expandirse en ambos lados, encogiéndose en ambos lados, o una combinación.
- Para abrir la ventana **Protuberancia**, seleccione la figura y vaya a **Efectos>Protuberancia**:

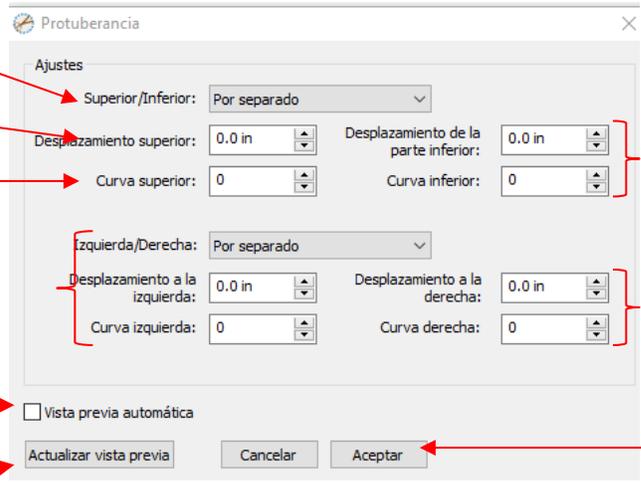
Elija entre **Separado**, **Junto** u **Opuesto**

Aumente para redondear, disminuir para bajar la curva
 Agrega mas personalización al efecto de **Protuberancia**

Misma configuración que la anterior pero aplicada a los lados **Izquierdo** y **Derecho** en lugar de Arriba y abajo

Marque esta casilla para tener la actualización de vista previa con los cambios

Haga clic aquí para actualizar manualmente la vista previa



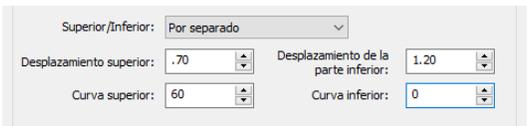
Configuraciones laterals inferiores

Configuraciones del lado derecho

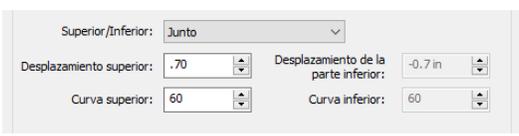
Haga clic en **Aceptar** cuando haya terminado

- En la parte superior de la ventana hay configuraciones para aplicar **Protuberancia** a la parte superior o inferior de una figura. La configuración **Superior/Inferior** le permite elegir si usted desea aplicar la configuración de una de tres maneras:

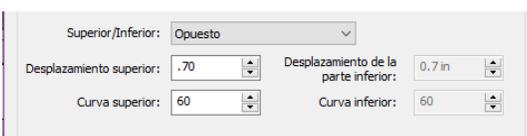
◇ **Por Separado:** Los ajustes de **Desplazamiento** y **Curva** pueden ser diferentes para la parte superior y la inferior



◇ **Junto:** Los ajustes de **Desplazamiento** y **Curva** se aplicarán por igual tanto en la parte superior como en la inferior. En este caso, las configuraciones de **Desplazamiento de la parte Inferior** y **Curva Inferior** aparecerán atenuadas.



◇ **Opuesto:** Los ajustes de **Desplazamiento** y **Curva** se aplicarán uno frente al otro en la parte superior e inferior. En este caso, la configuración de **Desplazamiento de la parte inferior** y **Curva inferior** volverá a aparecer en gris.



- El **Desplazamiento superior** redondea el lado superior de la figura hacia arriba o hacia abajo dependiendo de si se aplica un valor positivo o negativo. El **Desplazamiento de la parte inferior** hace lo mismo, pero lo aplica al lado inferior de la figura:



Desplazamiento superior = 1.0
 Desplazamiento inferior = 0



Desplazamiento superior = 2.0
 Desplazamiento inferior = 0



Desplazamiento superior = -0.5
 Desplazamiento inferior = 0

NIKKI

Desplazamiento superior = 0.0
Desplazamiento inferior = 1.0

NIKKI

Desplazamiento superior = 0.0
Desplazamiento inferior = 2.0

NIKKI

Desplazamiento superior = 0.0
Desplazamiento inferior = -0.5

- La configuración de **Curva superior** alterará lo redondez del **Desplazamiento superior** para agregar aún más personalización al efecto **Protuberancia**. Del mismo modo, la configuración de la **Curva inferior** hace lo mismo con el **Desplazamiento de la parte inferior**:

TEDDY

Desplazameinto superior = 1.5
Curva superior = 0

TEDDY

Desplazameinto superior = 1.5
Curva superior = 50

TEDDY

Desplazameinto superior = 1.5
Curva superior = 90

TEDDY

Desplazamiento inferior = 1.5
Curva inferior = 0

TEDDY

Desplazamiento inferior = 1.5
Curva inferior = 50

TEDDY

Desplazamiento inferior = 1.5
Curva inferior = 90

- Las configuraciones **Izquierda/Derecha** funcionan todas de la misma manera, excepto que afectan la forma horizontalmente versus verticalmente. Aquí hay algunos ejemplos similares a los anteriores **Arriba/Abajo**:

◇ **Izquierda/Derecha**: elija entre **Por separado**, **Junto** u **Opuestos**:

LEO

Separado

LEO

Junto

LEO

Opuesto

◇ Efecto de **Desplazamiento a la izquierda** y **Desplazamiento a la derecha**:

LEO

Desplazamiento izquierda = 1.0

LEO

Desplazamiento Izquierda = - 1.0

LEO

Deplazamiento derecha = 1.0

◇ Efecto de **Curva izquierda** y **Curva derecha**:

LEO

Desplazamiento Izquierda = 1.0
Curva izquierda = 50

LEO

Desplazamiento Izquierda = 1.0
Curva izquierda = 90

LEO

Deplazamiento derecha = 1.0
Curva derecha = 75

◇ O simplemente diviértete con eso:

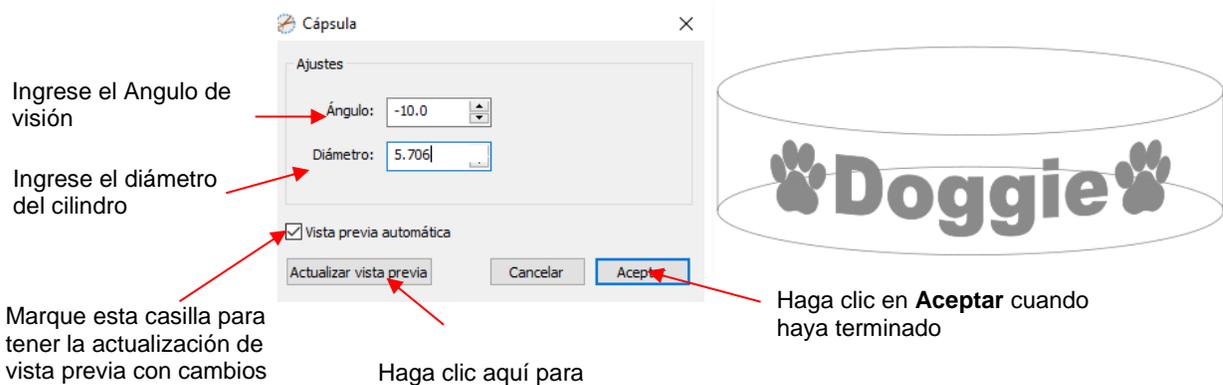


9.16 Cápsula

- El efecto **Cápsula** curvará las letras como si estuvieran envueltas alrededor de un cilindro (lata) y se ve en ángulo:



- Para abrir la ventana **Cápsula**, seleccione la figura y vaya a **Efectos>Cápsula**:



- Disminuir la configuración de **Ángulo** (es decir, hacer que la configuración sea más negativa) aumentará la perspectiva y causará una mayor redondez a las letras.



- Aumentar el **Ángulo** tiene el efecto opuesto. En un **Ángulo** de 0, las letras son horizontales. Un ajuste de **Ángulo** positivo da como resultado la curvatura de las letras en la otra dirección:



- El **Diámetro** del cilindro también se puede aumentar o disminuir. Un **Diámetro** más grande, aplicado en el mismo **Ángulo**, disminuirá la redondez, mientras que un **Diámetro** más pequeño lo aumentará.



Angulo = -30
Diámetro = 5.0



Angulo = -30
Diámetro = 7.5



Angulo = -30
Diámetro = 3.5

9.17 Onda

- La función **Onda** transformará cualquier figura en una onda:



- Para abrir la ventana **Onda**, seleccione una figura y vaya a **Efectos>Onda**:

Cambia la cantidad de picos → Ciclos: 0.1

Cambia la altura de los picos → Amplitud: 0.2

Vista previa automática

Actualizar vista previa Cancelar Aceptar

Marque esta casilla para tener la actualización de vista previa con cambios

Haga clic aquí para actualizar manualmente

Haga clic en **Aceptar** cuando haya terminado

- Aumentando **Ciclos** agrega más picos a lo largo de la figura:



Ciclos = 0.5



Ciclos = 1.0



Ciclos = 2.0

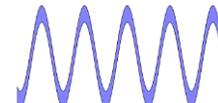
- El aumento de **Amplitud** hace que los picos sean más altos:



Ciclos = 1.0
Amplitud = 0.2



Ciclos = 1.0
Amplitud = 0.5



Ciclos = 1.0
Amplitud = 1.0

- La función **Onda** se puede usar en el texto para lograr este efecto:

Twinkle Twinkle Little Star

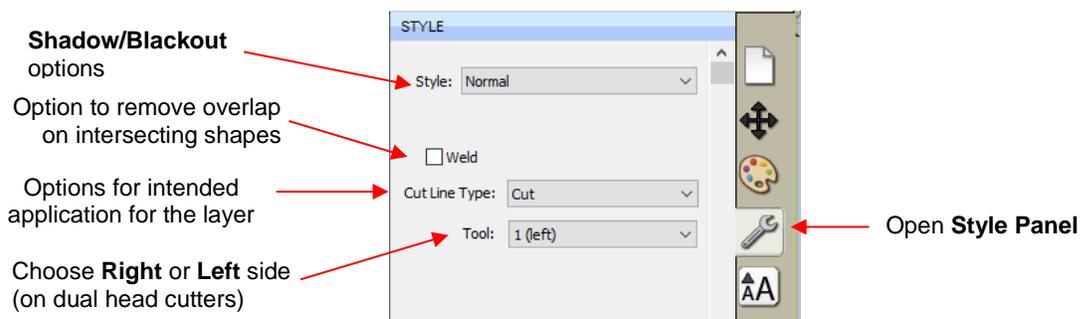


Twinkle Twinkle Little Star

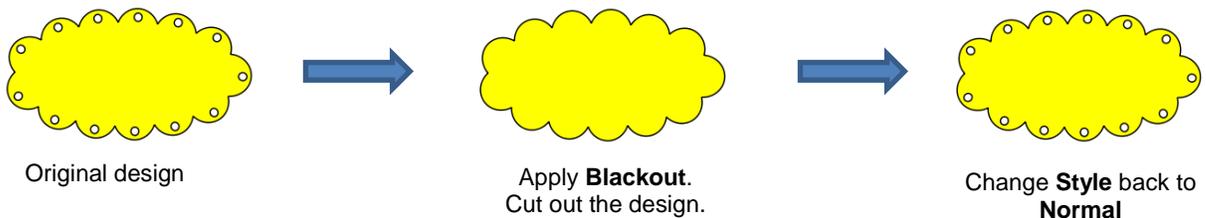
10. SCAL: Output

10.01 The Style Panel

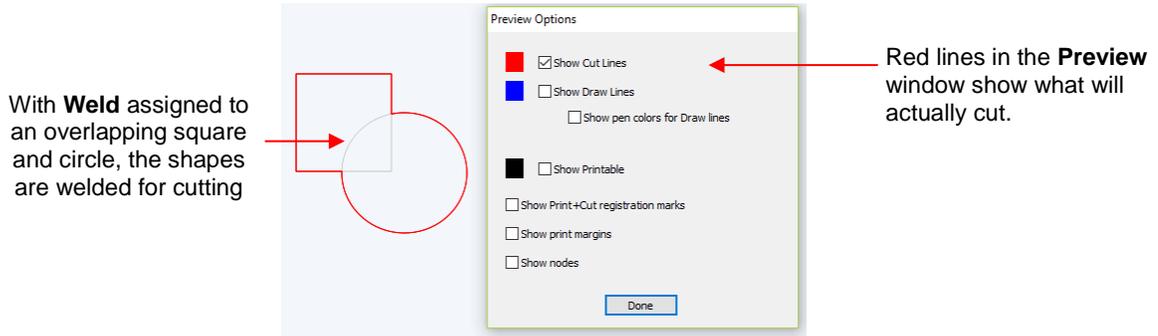
- The **Style Panel** has various settings that are typically, but not necessarily, applied for the purpose of cutting and printing:
 - ◇ Set a contour cut (**Shadow**)
 - ◇ Remove any interior shapes (**Blackout**)
 - ◇ Apply a weld (**Union**) on any overlapping shapes (only applied during printing and/or cutting)
 - ◇ Assign an intended use for the layer (called **Cut Line Type**)
 - ◇ Assign a layer to a particular tool (for cutters with more than one head)
- To open this panel, click on the **Style** icon on the **Properties Panel**:



- **Style:** In this menu are various combinations of **Shadow** and **Blackout** applications. Refer to *Section 9.04* for instructions and examples. Note, however, that if you later change your mind and you haven't applied any subsequent changes (such as those in the **Path** menu), then re-selecting **Normal** from the **Style** drop-down menu will restore the original style.
 - ◇ For example, let's say you've applied **Blackout** to a shape and then cut it out. You can now select that same shape and return the style to **Normal**:



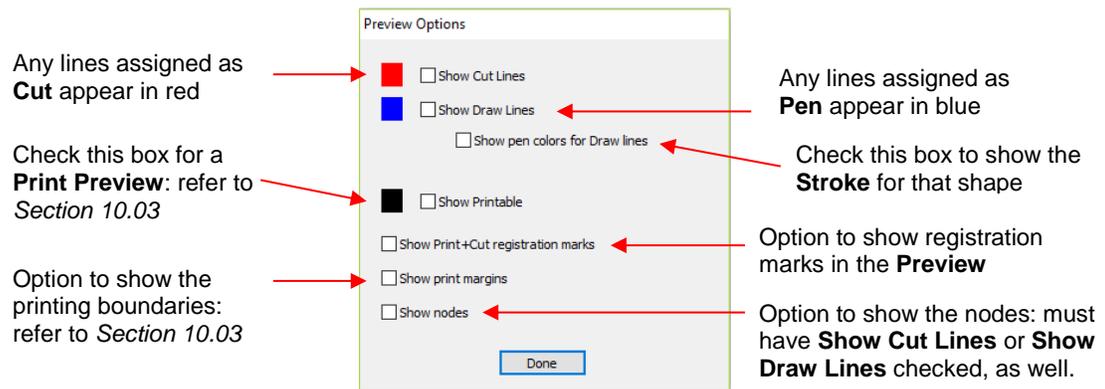
- **Weld:** This option applies the **Union** function (refer to *Section 9.05.1*) to any overlapping shapes.
 - ◇ Note that if the shapes are on different layers, the **Weld** option needs to be marked on each layer.
 - ◇ As mentioned before, settings in the **Style** window do not become permanent changes to the shapes on the **Cutting Mat**. However, you can verify the **Weld** effect by clicking on the **Preview** icon  on the **Toolbar** (for more details on **Preview**, refer to *Section 10.02*):



- **Cut Line Type:** There are five options in this menu:
 - ◇ **Cut:** choose this option for regular cutting. Because this is the default, you don't normally need to select it.
 - ◇ **Pen:** choose this option when using a pen, embosser, engraver, glue pen, rotary tool or other device that doesn't require a blade offset.
 - ◇ **Print+Cut Cut:** in print and cut applications, choose this option for the layer that will be cut.
 - ◇ **Print+Cut Print:** in print and cut applications, choose this option for the layer that will be printed only. It will not appear in the cut window.
 - ◇ **Color layer alignment** (Pro version only): in applications such as vinyl where several layers will be cut from different colors and aligned, choose this option for the layer that has registration shapes that need to be cut from every color along with that color's shapes. These registration shapes can then be used to layer the colors perfectly. Refer to the last part of *Section 10.06.2*.
- **Tool:** for cutters with more than one head, such as the KNK Force, choose if the layer should be executed by the left side or by the right side.

10.02 Preview

- To see what your cutter will cut or what your printer will print, click on the **Preview** icon  on the **Toolbar**. The following window will open. Note that settings applied on the **Style Panel** are reflected in the **Preview** window:



- The following example shows what would be seen in the **Preview** window compared to how it appears on the **Cutting Mat**:

On the Cutting Mat:

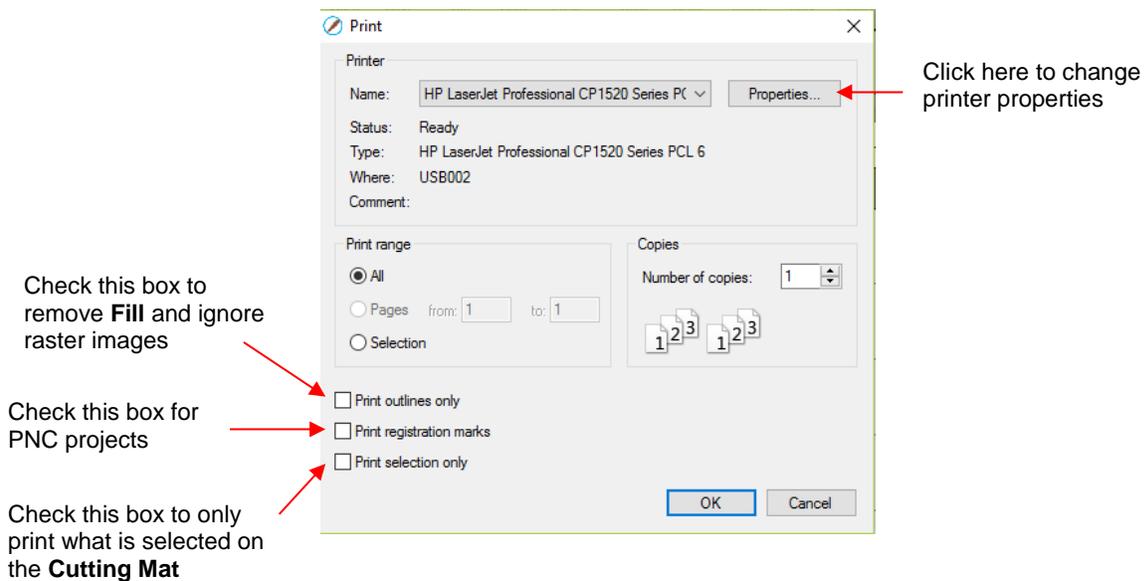


In the **Preview Options** window:



10.03 Printing

- To print from SCAL, go to **File>Print** or press **Ctrl+P**. The following window will open:



- To set up printer settings, click on the **Properties** button. (Note that you can also access your printer's properties by going to **File>Print Setup** and clicking on **Properties**.) The window which opens should be familiar to you and will not be covered in this user manual.
- Print outlines only:** Only vector shapes will be printed. Imported raster images (.JPG, .PNG, .BMP, etc.) will not appear. If you've applied a **Fill** to shapes including colors, gradients, or patterns, then those will not appear either.
- Print registration marks:** If your application is a print and cut, then you will want to check this option. Refer to *Chapter 11* for details on PNC calibration and how to set the properties for the registration marks.

- **Print selection only:** This is one way to control what is printed. You will need to select the shapes to be printed prior to entering the **Print** window. Alternatively, you can hide layers on the **Layers Panel** that you do not want printed.
- If your **Cutting Mat** is larger than the printout dimensions, then make sure the shapes are located in the upper left portion of the **Cutting Mat** or else any shapes outside of the printout boundary will be omitted or

cut off. To verify, click on the **Preview** icon  on the **Toolbar** and select **Show Print Margins**.

- ◇ For example, let's say you have a PNC application and your shapes are arranged like this on a 12" x 12" **Cutting Mat**:



- ◇ When you click on the **Preview** icon and mark **Show print margins**, you can see that a portion of the cow will not be printed:

This part of the cow will not be printed

This border indicates the printer's current settings for size and orientation

Check this box so that the original graphic appears

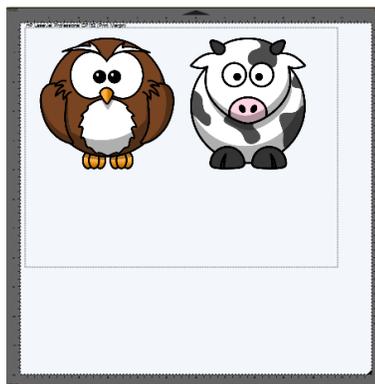
Check this box to see the boundaries of the printer

Preview Options

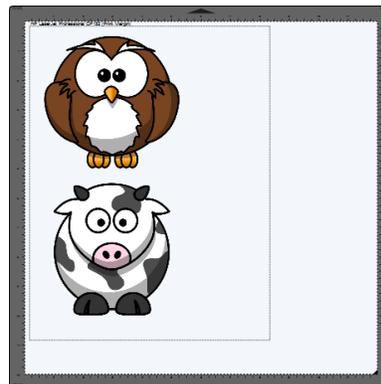
- Show Cut Lines
- Show Draw Lines
 - Show pen colors for Draw lines
- Show Printable
- Show Print+Cut registration marks
- Show print margins
- Show nodes

Done

- ◇ You have two choices. You can either switch to **Landscape** printing under **File>Print Setup** or you can move the shape on the right to be below the left shape:



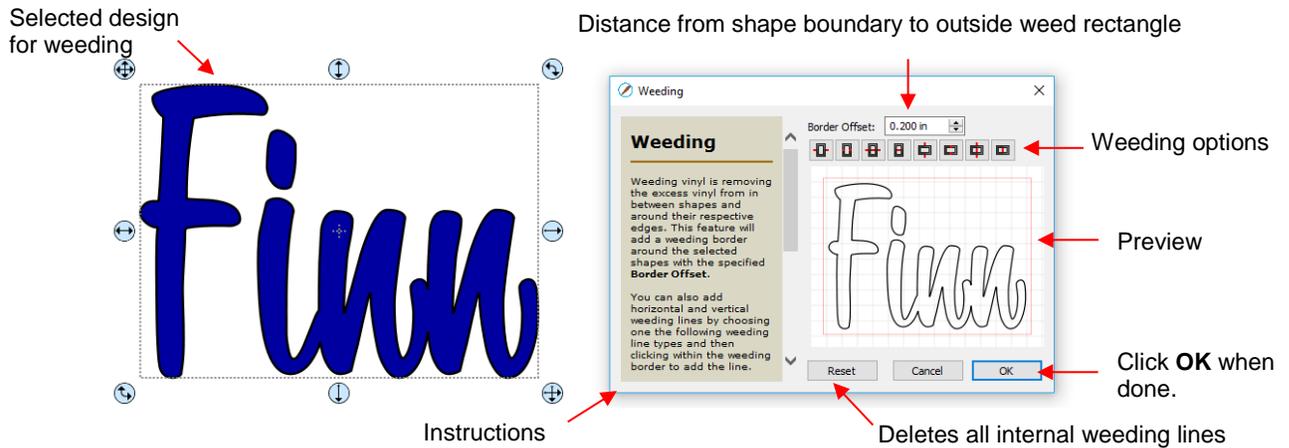
Option 1: Switch to **Landscape** under **File>Print Setup**



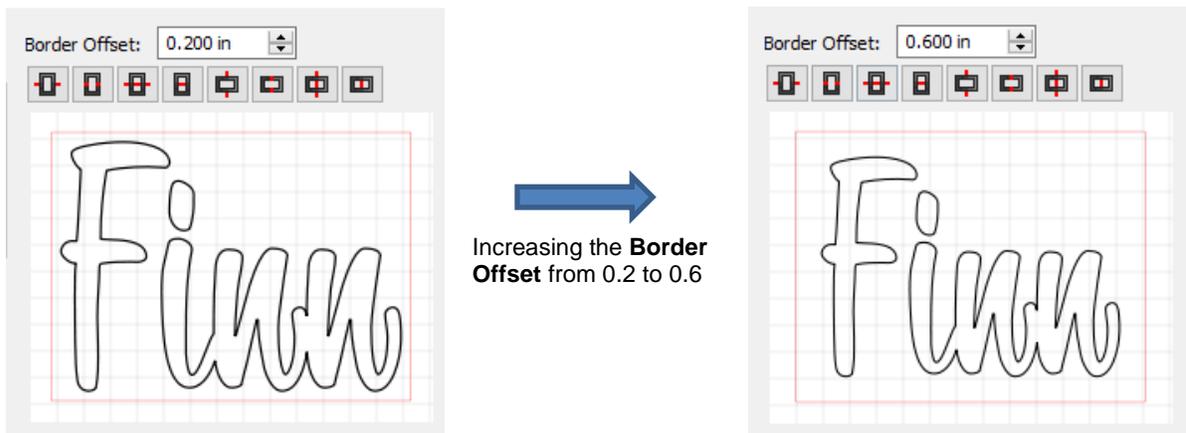
Option 2: Rearrange the shapes

10.04 Weeding (SCAL PRO only)

- Weeding is an important function for those who do vinyl applications. When removing the waste vinyl from around the cut shapes, it's very helpful to have extra cut lines. This way you don't end up trying to weed out large pieces at one time.
- To set up a weed, select the shapes and go to **Effects>Weeding**. The following window will open:



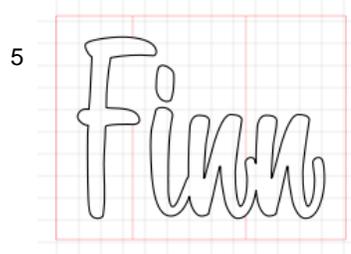
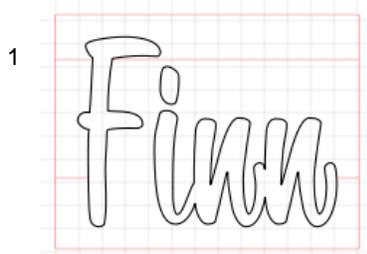
- ◇ **Border Offset:** Increase or decrease to set the spacing between the shapes and the outside weeding rectangle. The red line represents that outer cut. For example:



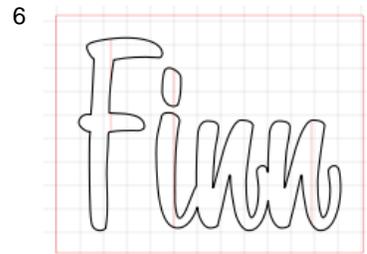
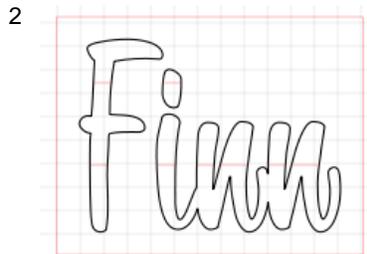
- ◇ **Border Options:** These icons can be used to add additional cut lines inside the outer weed border. Each icon in the following screenshot indicates where the lines will be added but a description and example are also shown. Note that once you select an option, you can click at the desired location on the preview image to add the cut line or lines:



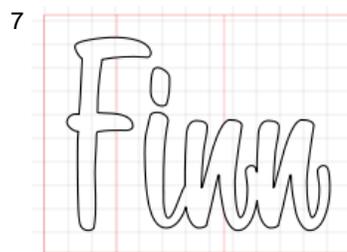
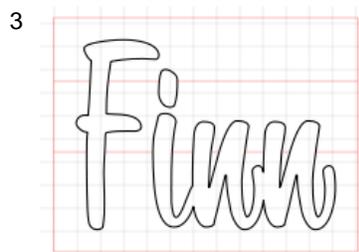
- 1 or 5: Add horizontal or vertical weed cuts between shapes and outer weed border



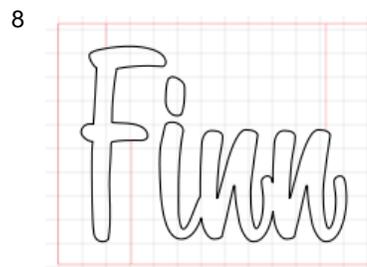
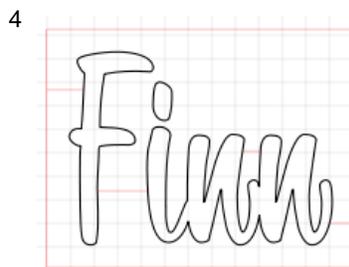
- 2 or 6: Add horizontal or vertical weed cuts inside the shapes (this is used for applications such as glass etching where the outside “waste vinyl” is actually kept and the shapes themselves are weeded out)



- 3 or 7: Add horizontal or vertical weed cuts in between shapes and outer weed border and also inside and between shapes

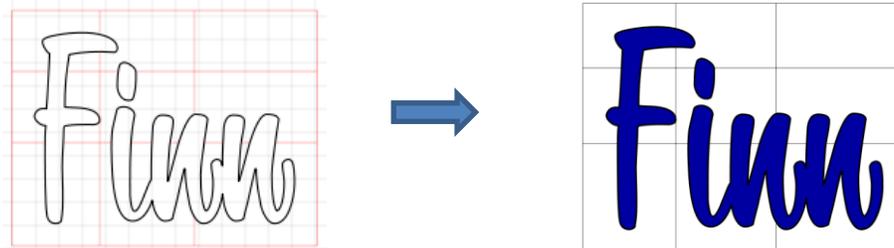


- 4 or 8: Add horizontal or vertical weed cuts anywhere you like

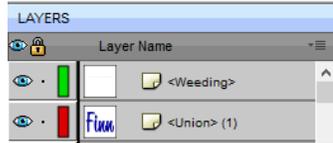


◇ **Reset:** At any point, you can click on **Reset** to remove any of the internal cut lines and begin again.

- Once you are satisfied with the weeding line, click on **OK**:



- On the **Layers Panel** you will observe a new layer called *Weeding*:



10.05 Tiling (SCAL PRO only)

- The **Tiling** function is used to split large designs into rectangular sections for cutting.
- In the following example, a design that is 40" wide and 36" tall cannot be cut on a cutter that only has a maximum 15" cutting range (such as the KNK Force):



- To open the **Tiling** window, select the shape and go to **Effects>Tiling**:

Manually add tile lines

Column settings

Row settings

Instructions

Delete individual tile lines

Preview based on current settings

Reset to clear settings

Click OK when done

- ◇ **Columns and Rows:** Under both of these you have the following choices:

- **Evenly spaced:** Enter a number and that many columns (or rows) are created, all the same width. For example, you could enter 3 columns and 2 rows:

Select **Evenly spaced** and then **3 Columns** and **2 Rows**

Preview shows the project evenly split into 3 columns and 2 rows

- **Fixed width:** Enter a specific width for the columns. This is probably the most useful choice since you should know the dimensions of the material being used. For example, if you have 12" wide vinyl, then you will probably want the columns to be no wider than ~ 11" or, possibly, 11.5". Also, let's say your vinyl is in 24" long pieces:

Select **Fixed width-** **11" wide Columns** and **23" long Rows**

The design is 40" wide and 36" tall.

After creating three 11" wide columns, the remaining 7" in width is on the right side.

After creating one 23" row, the remaining 13" in height is at the bottom.

- **Custom:** Because the tiling line can sometimes fall into undesirable spots resulting in, for example, slivers or extremely tiny shapes of vinyl, using **Custom** is another option. With it selected, you can then use the icons above the preview to add cut lines wherever you like:

Add a horizontal tile line

Add a vertical line inside of a tile

Add a horizontal line inside of a tile

Add a vertical tile line

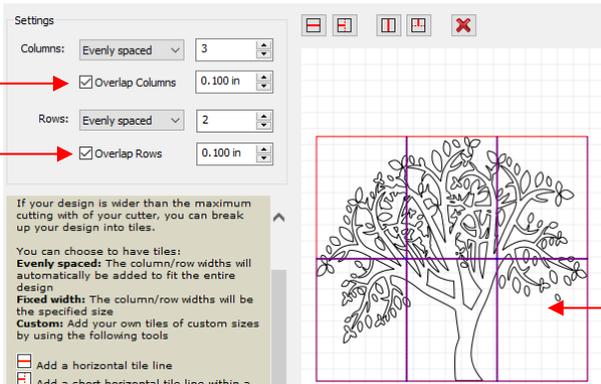
Add a vertical line inside of a tile

Select **Custom**

Custom lines are added.

- ◇ To delete any of the lines, click on the **Delete** icon  and then click on the line inside the **Preview** window.
- ◇ **Overlap Columns** and **Overlap Rows**: If you want an overlap created so that each tile slightly overlaps with an adjacent one, check the box and then enter the desired overlap:

Check **Overlap Columns** and/or **Overlap Rows** and enter the desired overlap size



Purple lines indicate an overlap is applied

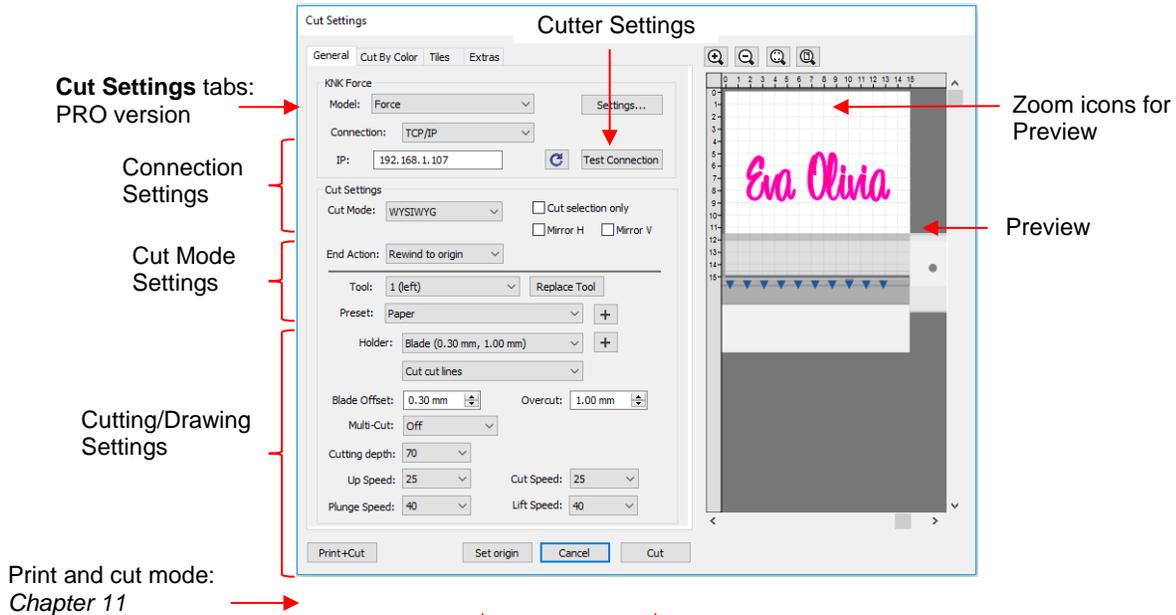
- After clicking on **OK**, you won't observe any changes on the **Cutting Mat** or on the **Layers Panel**. The results of the **Tiling** process will apply once you enter the cutting window. Refer to *Section 10.06.3*.

10.06 Cut Settings

The cut settings vary from one cutter to the next based on the manufacturer of that cutter and the built-in functionality. For this reason, the information presented here will only apply to the brand and model of cutter presented in Chapters 1 and 2.

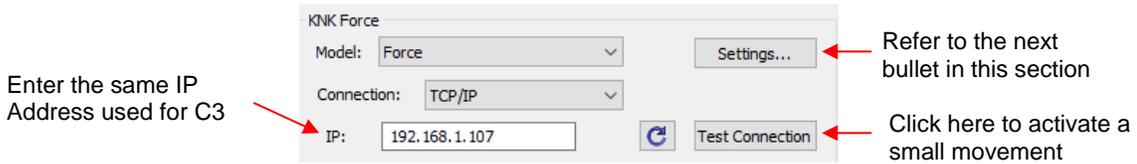
10.06.1 Cut Window Settings

- When you are ready to execute a cut (or draw), the cut window can be opened using either of the following:
 - ◇ Click on the **Cutter** icon  on the **Toolbar**
 - ◇ Go to **Cutter>Cut With KNK Force**
- The following window will open:

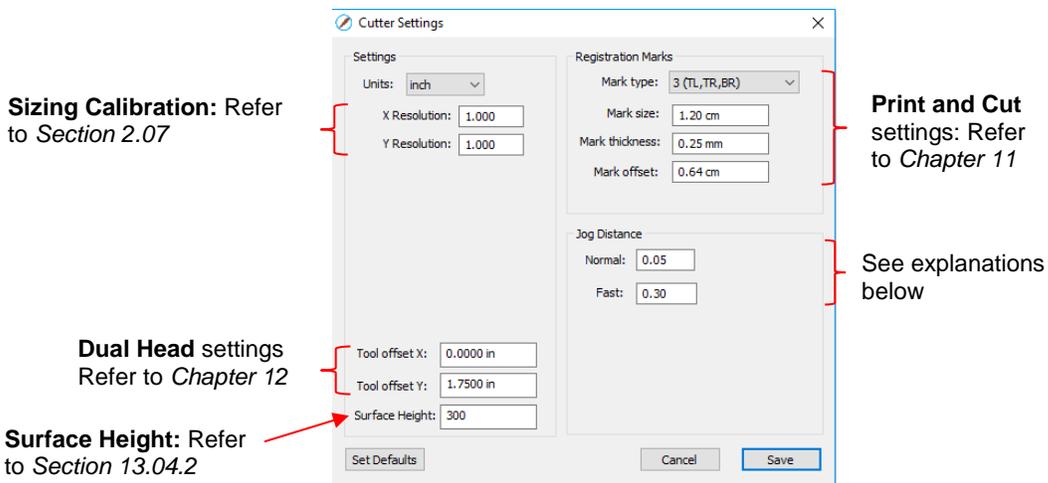


- ◇ **Cut Settings** tabs: The regular version of SCAL will only have the **General** tab. The PRO version will have three additional tabs; **Cut by Color** (refer to *Section 10.06.2*), **Tiles** (refer to *Section 10.06.3*) and **Extras** (refer to *Section 10.06.4*).

- ◇ **Connection Settings:** Choose the model of cutter being used and connection settings. For the KNK Force this includes the Wifi IP address set up under C3.



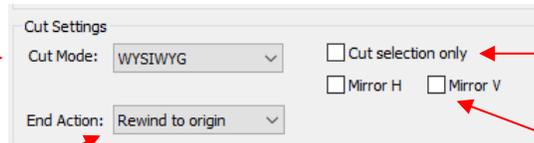
- ◇ **Cutter Settings**, which can also be accessed by going to **Cutter>Cutter Settings**, opens a new window with additional settings relevant to that model. For the KNK Force:



- **Jog Distance:** The following settings apply when setting the origin or moving the Force camera or Maxx/Zing laser light:
 - **Normal:** the distance the head or mat moves with each arrow key increment
 - **Fast:** the distance the head or mat moves while holding **Shift** with each arrow key increment

◇ **Cut Settings:**

Choose either **WYSIWYG** or **Origin Point** (refer to Section 10.07)



PRO version: enter where head should go at end of cut

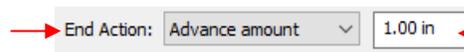
Check if only selected shapes should be cut

Check either or both if you wish to have shapes mirrored before cutting (on the KNK Force, these are reversed)

- **Cut Mode:** Refer to *Section 10.07* which covers controlling where shapes will cut.
- **End Action** (PRO version only): controls what happens at the conclusion of the cut. There are three choices:

- **Rewind to origin:** default setting in which the head returns to the origin set before the cut began
- **Advance Amount:** when this option is selected, the head moves to the end of the cut, over to the right side, and then advances the mat or rolled material forward based on a value you enter into a new window:

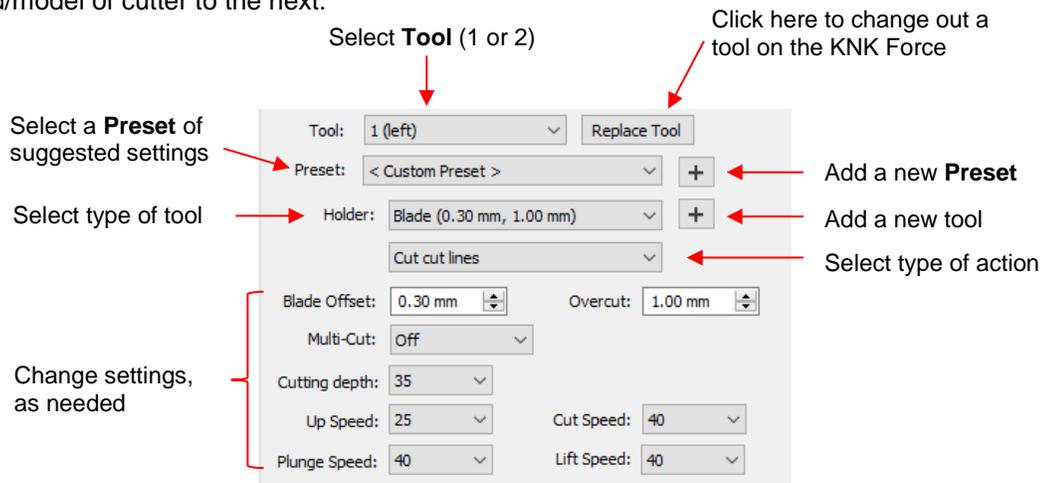
Select **Advance Amount** and a new input pops up



Enter distance to advance

- **Do Nothing:** the head stops at the location where it finished cutting
- **Cut selection only:** If you have pre-selected which shapes you want to cut, then mark this box.
- **Mirror H** and **Mirror V:** Options to check if you want the shapes mirrored for cutting. This is very handy when cutting HTV or embossing. In both cases, you will be flipping over the material once the cutting or embossing is complete.

◇ **Cutting/Drawing Settings:** As mentioned earlier, this section will vary considerably from one brand/model of cutter to the next:



Select **Tool** (1 or 2)

Click here to change out a tool on the KNK Force

Select a **Preset** of suggested settings

Add a new **Preset**

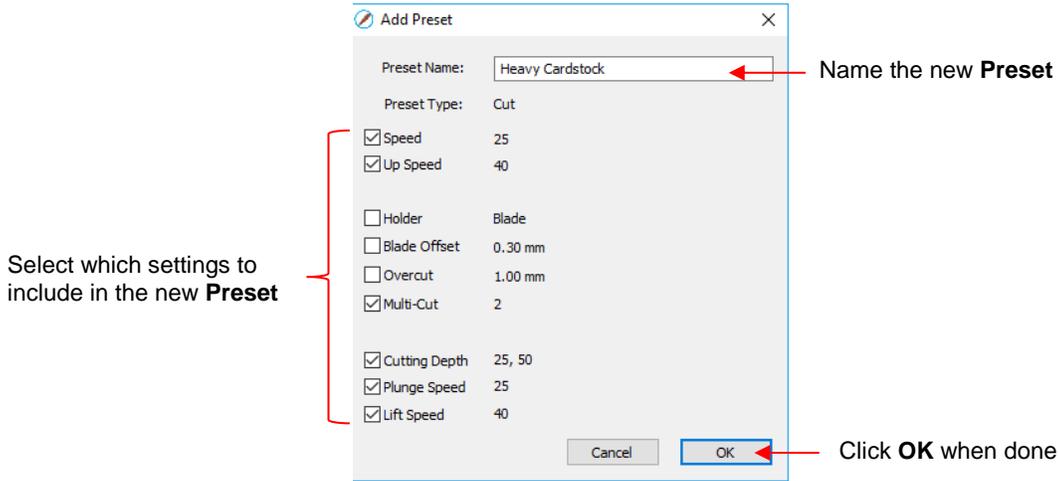
Select type of tool

Add a new tool

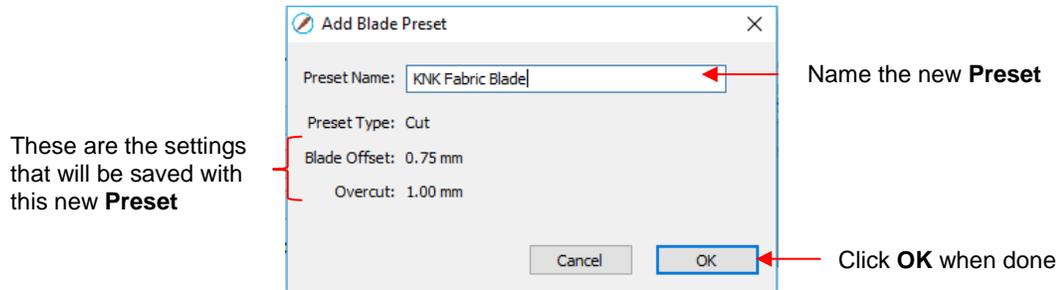
Select type of action

Change settings, as needed

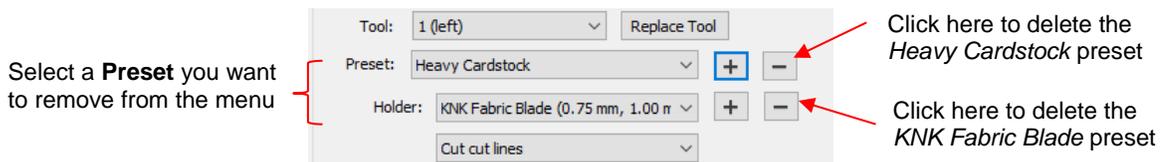
- First, select the **Tool** (left or right side) and then, if you like, select from the **Preset** menu, the material you will be cutting. Alternatively, make any changes to the settings for this material. If you wish to save the new settings, click on the icon  to the right of **Preset** and the following window will open:



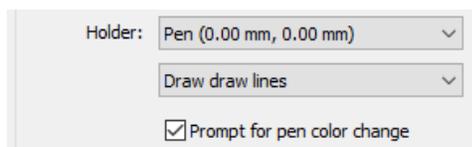
- Presets for the **Holder** are also available to select. If you wish to enter a new **Pres**et, first make changes to the **Blade Offset** and **Overcut** settings. Then click on the icon  to the right of **Holder**. The following window will open:



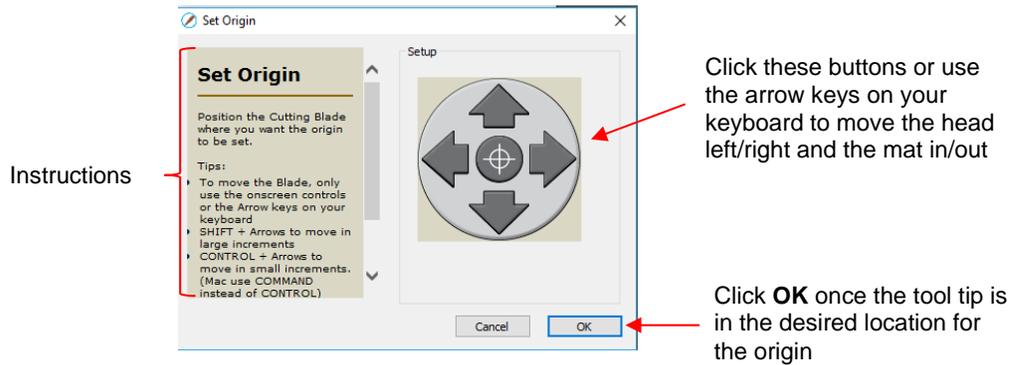
- If you need to delete any of the **Pres**ets you added yourself, select the **Pres**et from the menu and then a delete option will be available for removing that **Pres**et:



- If you select **Pen** under **Holder**, then an additional option called **Prompt for pen color change** will appear. Marking this setting will cause the cutter to pause between colors so that the tool can be changed out, if desired.



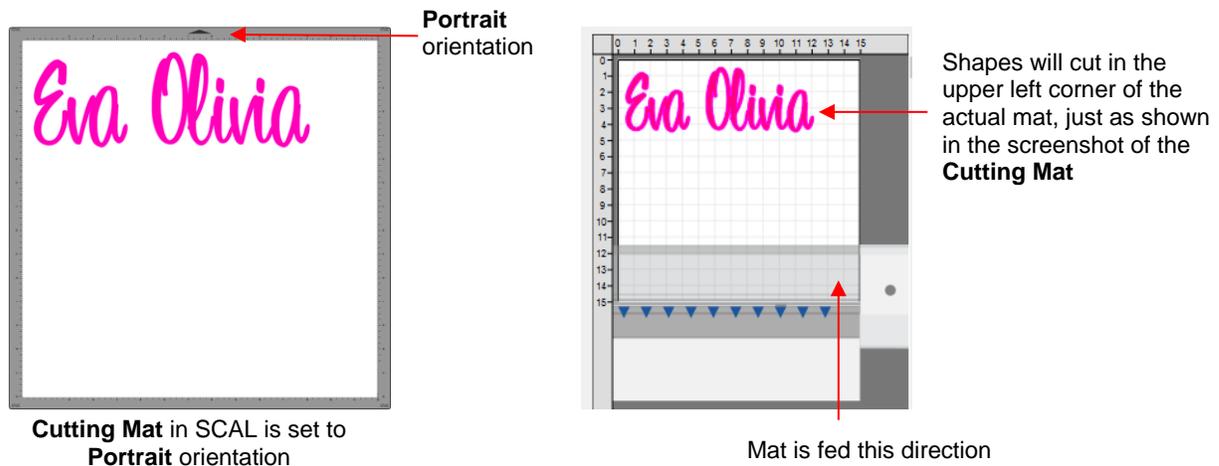
- Detailed instructions on utilizing both heads on the KNK Force are presented in *Chapter 12*.
- ◇ **Print+Cut:** Clicking on this button opens the **Print and Cut** window. Refer to *Chapter 11* for detailed instructions on calibrating the camera and performing print and cut applications.
- ◇ **Set Origin:** Click on this button to set the origin for cutting. The following window will open:



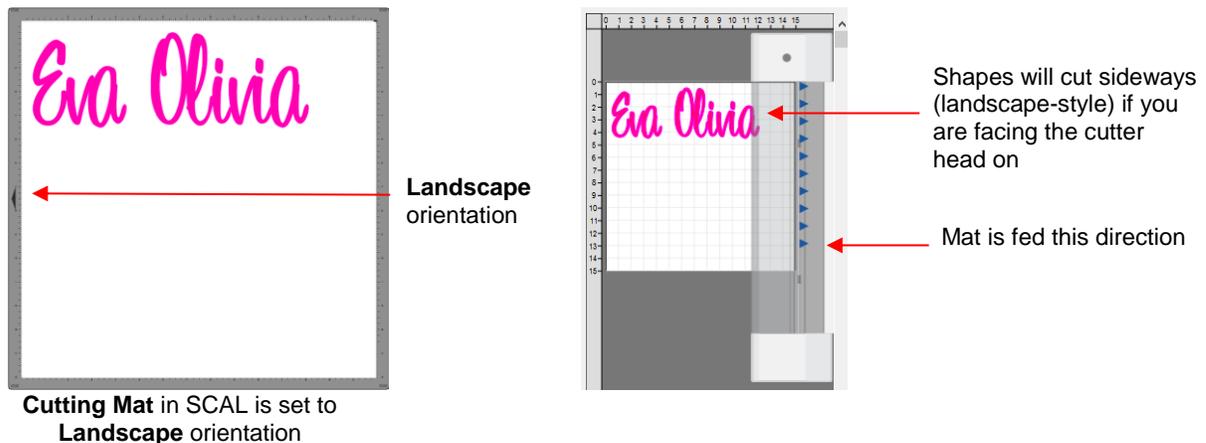
- In general, you always set the origin in the lower right corner of the material as was presented in *Section 1.06*. (Note: This may not be true with other brands of cutters.)

◇ **Preview:** The preview displays the shapes that will cut and their orientation plus location based on other settings.

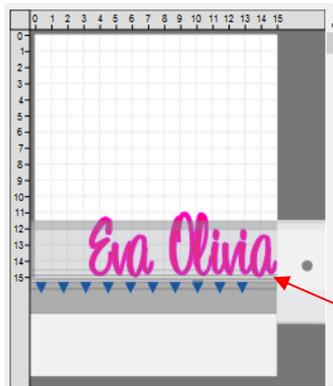
- For example, with a **Portrait** orientation and **WYSIWYG** cut mode, the **Preview** indicates the shapes will cut exactly in the same location and orientation as you see on the **Cutting Mat**:



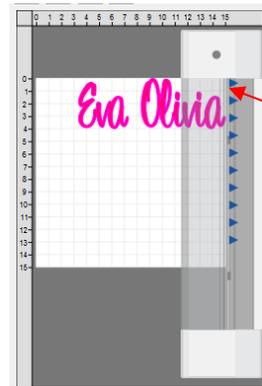
- Using the same **WYSIWYG** cutting mode, but having the **Cutting Mat** orientation set as **Landscape**, the **Preview** changes indicating the shapes will be cut in a landscape position:



- In **Origin Point** mode, it doesn't matter where the shapes are located on the **Cutting Mat**, they will cut so as to align with the origin you set:



Portrait



Landscape

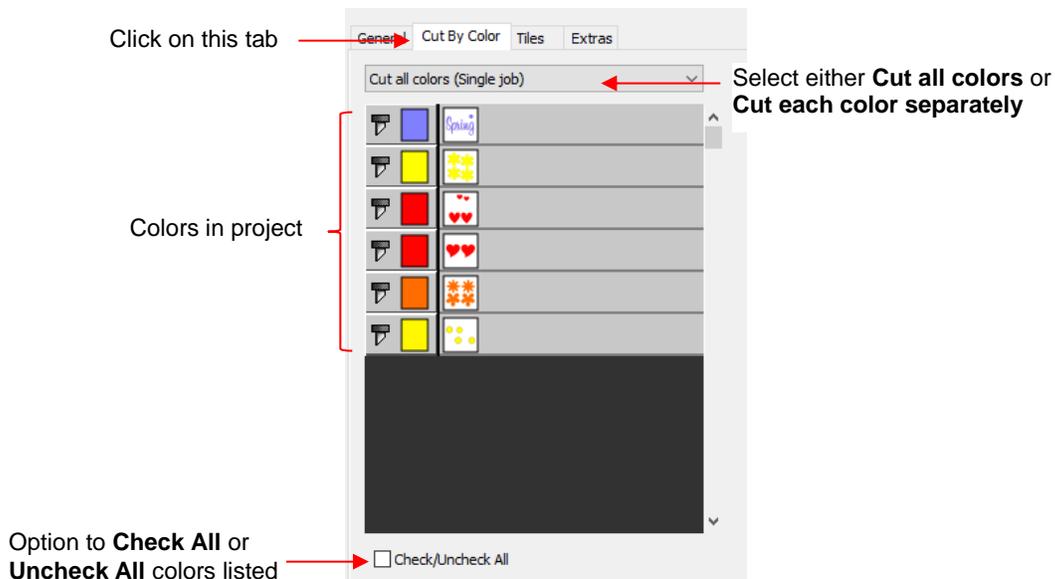
Shapes are aligned with the origin

Shapes are aligned with the origin

- Additional details on controlling where shapes are cut are presented in *Section 10.07*.

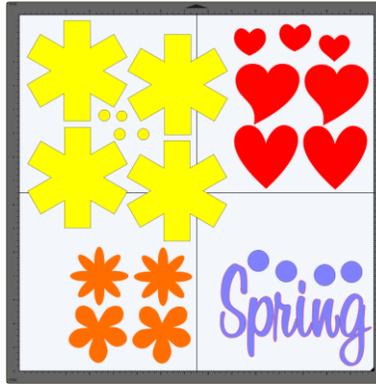
10.06.2 Cut by Color (SCAL PRO only)

- The **Cut by Color** function offers two capabilities:
 - ◇ Turn on and off colors to be cut without the need of hiding layers on the **Layers Panel** or pre-selecting shapes to cut. In fact, you don't even need to ungroup mixed-color groups.
 - ◇ Cut all of the colors at once or have the cutter pause between colors, thus permitting the change out of materials
- To access **Cut by Color**, click on the **Cut by Color** tab in the **Cut Settings** window:



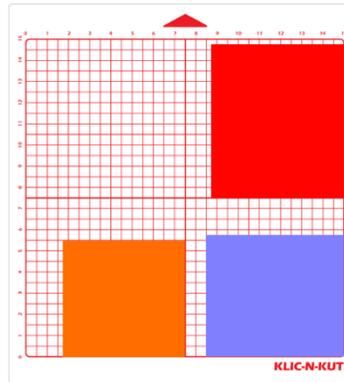
- **Cut all colors (Single job):** In this mode all of the colors marked in this window will be cut at one time.
 - ◇ As an example, here are some shapes laid out on the **Cutting Mat**. Note how the grid is set to divide the mat into four quadrants:

The shapes of each colors have been arranged into quadrants on the **Cutting Mat**



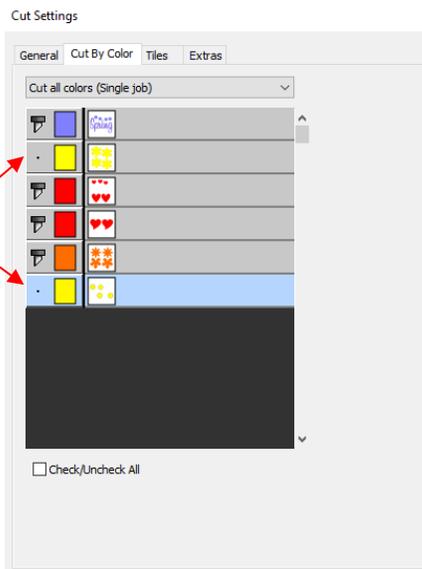
The **Cutting Mat** is divided into quadrants for easier placement of the scraps onto the actual cutting mat

- ◇ Let's say you also have scraps you want to use, however the yellow scrap you plan to use won't fit onto the mat with the other scraps. So, you want to cut lilac, red, and orange first. You place those colors into quadrants on the mat that match the layout on the **Cutting Mat** in SCAL:

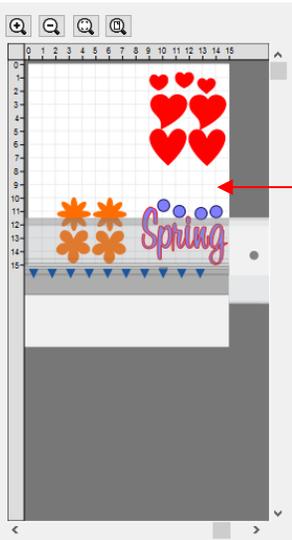


- ◇ In the **Cut Settings**, make sure **WYSIWYG** mode is selected and you have the other settings selected. Then select the **Cut by Colors** tab and click on the blade icon  next to the yellow shapes to hide those from cutting:

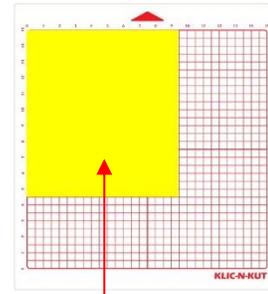
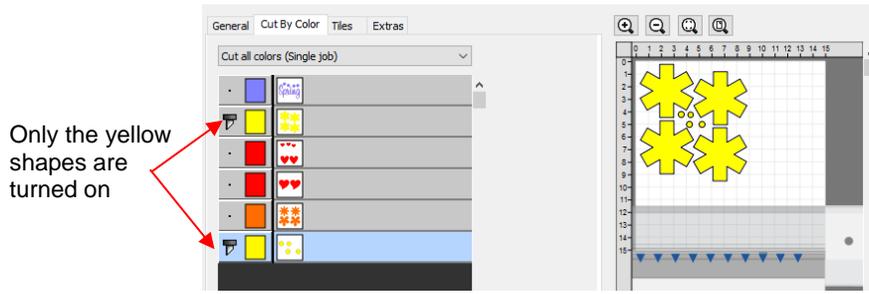
The yellow shapes are turned off



The **Preview** shows where the shapes will cut and shows that the yellow ones are excluded



- ◇ The cut is executed and the red, orange, and lilac shapes are cut. Then the same procedure can be used for the remaining yellow shapes:

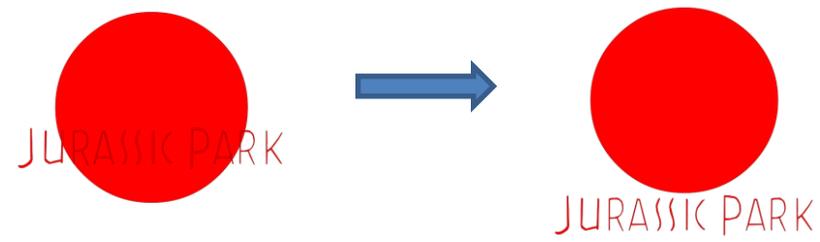


The yellow scrap is placed in the upper left corner of the mat to match the **Preview** window

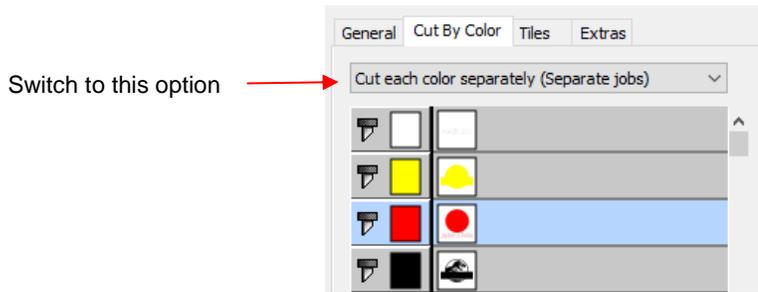
- **Cut each color separately (Separate jobs):** In this mode you can also turn or off colors for cutting. However, SCAL will prompt for each color before executing the cut.
 - ◇ As an example, here is a layered design to be cut from vinyl:



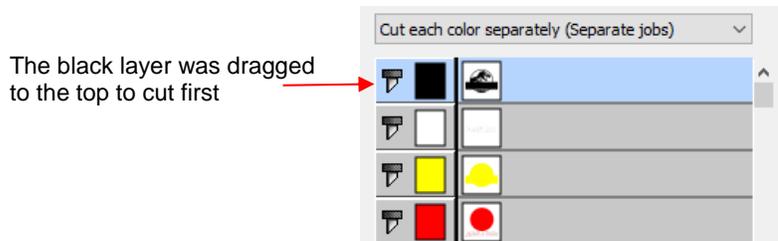
- ◇ Choosing the option to **Cut each color separately** is logical because:
 - The shapes are arranged on top of one another
 - The size is so large that the individual colors cannot be placed on the cutting mat to cut all at one time
- ◇ However, before sending the project to the cutter, take note of any colors that might have shapes that need to be moved. In this example, the thin red lettering “Jurassic Park” would cut through the background red circle, hence it needs to be moved away:



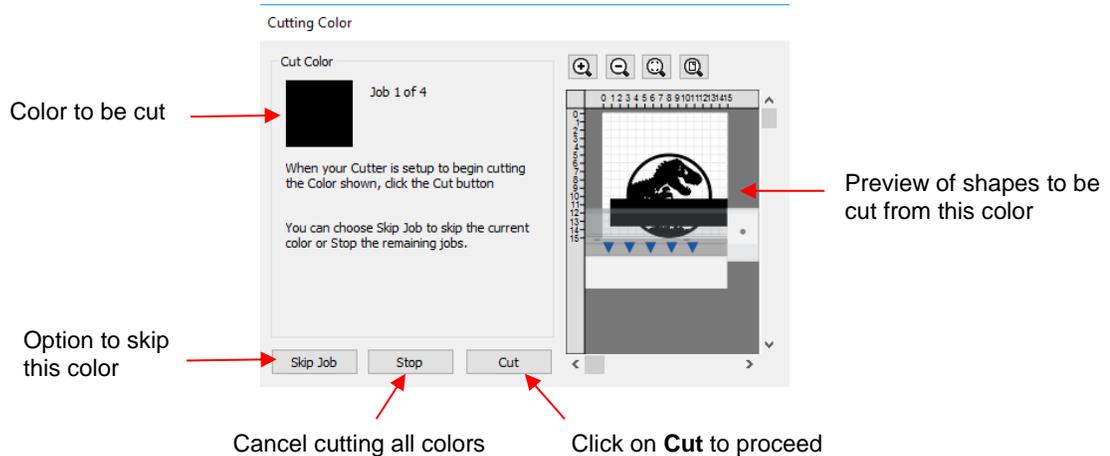
- ◇ In the **Cut Settings, Origin Point** should be chosen so that each color is moved to align with the origin and, thus, the material loaded each time in the same location. In the **Cut by Color** tab, the **Cut each color separately** option is chosen:



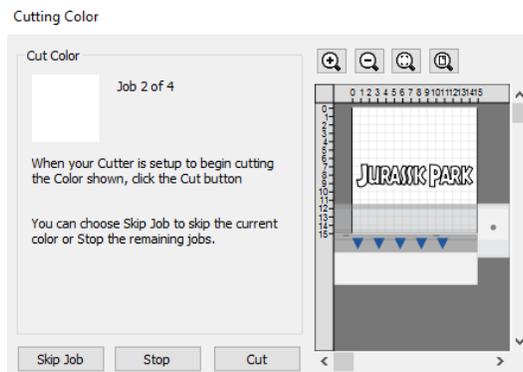
- ◇ Note that you can change the cut order by dragging the colors up or down the menu. For example, let say you already have black vinyl loaded into the cutter and the origin set to cut:



- ◇ Upon selecting **Cut**, the following window opens:



- ◇ If you decide not to cut this color, click on **Skip Job** and the next color in the menu will be selected. If you clicked on **Cut**, then the black shapes are cut out and then this same next color window will open:

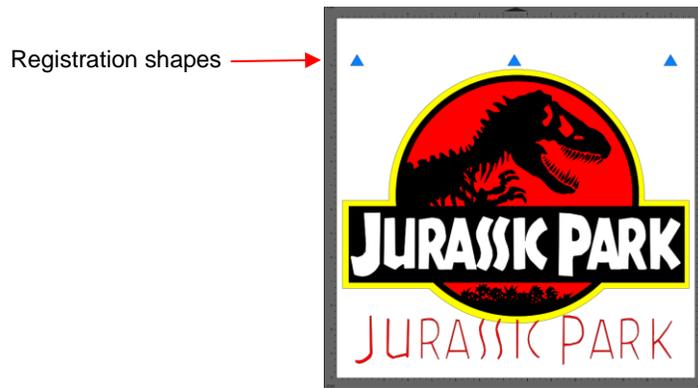


- ◇ And the process continues until all colors have been cut.

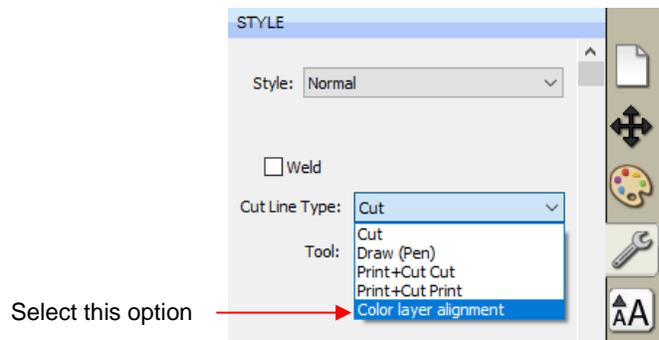
- In *Section 10.01*, **Color Layer Alignment** was mentioned as one of the options under **Cut Line Type** on the **Style Panel**. In applications, such as the one just presented, it can be tricky aligning the various colors after

cutting. To make the job easier, small registration shapes can be added to the design and cut with every color so that they can then be lined up when layering color.

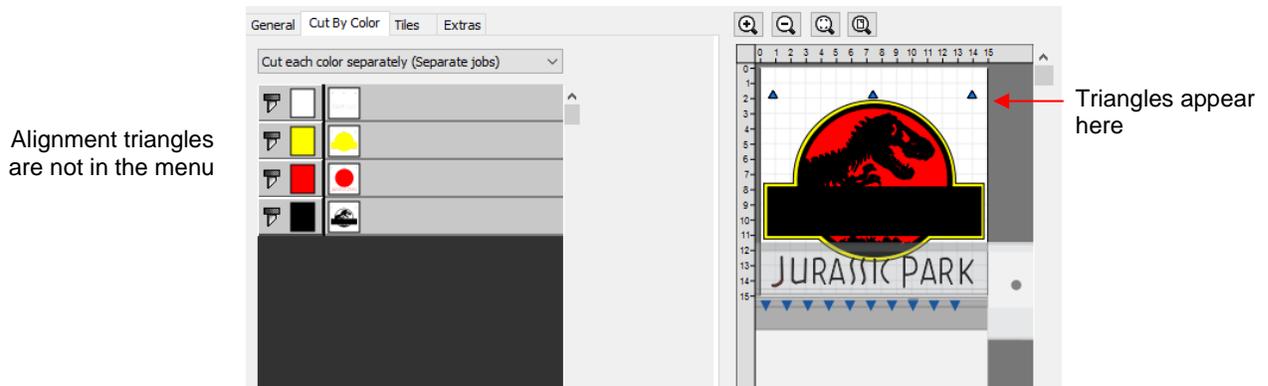
- ◇ In the *Jurassic Park* example, three small triangles are added and grouped to be on the same layer:



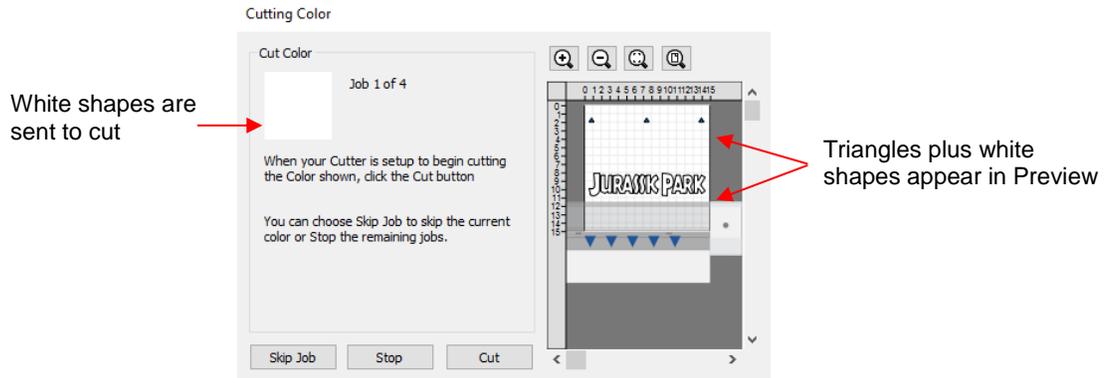
- ◇ The layer is selected and the **Cut Line Type** for this layer is changed to **Color Layer Alignment**:



- ◇ When the **Cut by Color** tab is then selected, the registration triangles are not in the menu. However they do appear in the **Preview**:

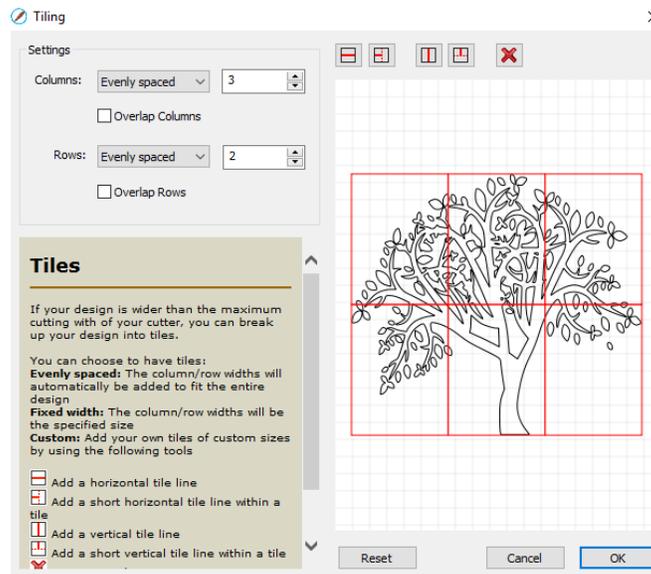


- ◇ Then, as each color window opens, the triangles will appear in the **Preview** for that color:

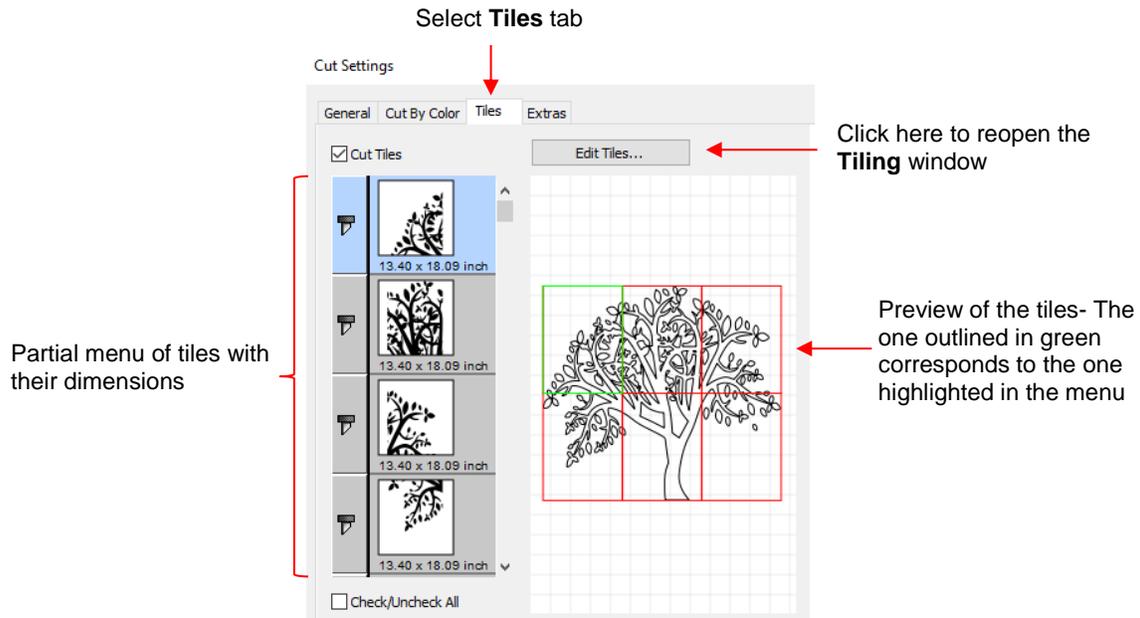


10.06.3 Tiles (SCAL PRO only)

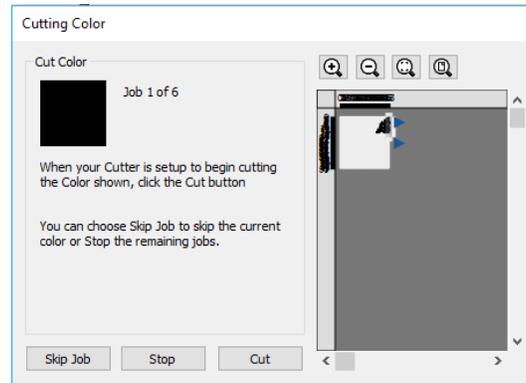
- In *Section 10.05*, you were shown how to use the **Tiling** function to split a design that is too large to cut based on the limits of your cutter:



- After clicking on **OK**, but before sending the design to cut, make the Cutting Mat dimensions fit the design. If any of the design extends beyond the boundaries of grid, those tiles will not cut.
- Open the **Cut Settings** window, click on the **Tiles** tab and check the box next to **Cut Tiles** to then open a menu showing the individual tiles with additional options:



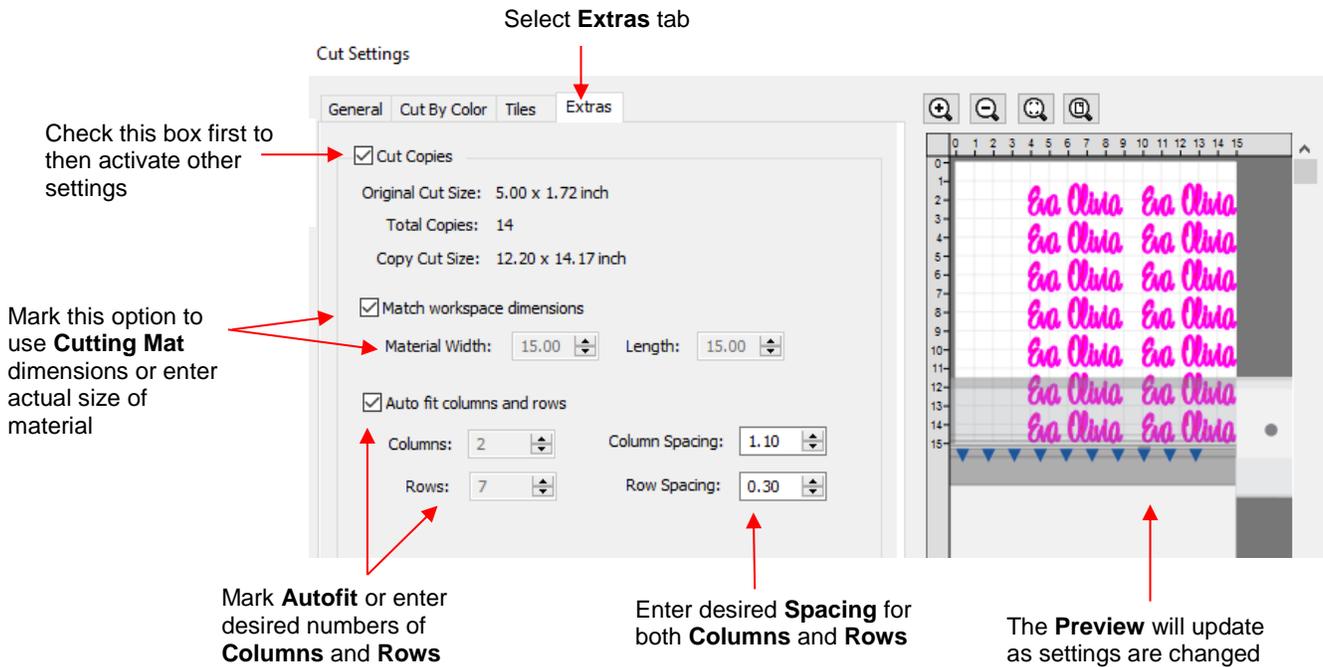
- ◇ **Cut Tiles:** Mark this option first so that the menu and preview appears.
- ◇ **Edit Tiles:** clicking this button will take you back to **Effects>Tiling** in case you need to edit the settings.
- ◇ As with **Cut by Color**, clicking on the blade icon  next to any tile will prevent that tile from cutting. You can also drag tiles up or down in the menu to change the cutting order.
- After you click on **Cut**, be patient. It can take a minute or more for a large and/or detailed design to be processed by the software. Eventually, a window will open showing the first tile to be cut:



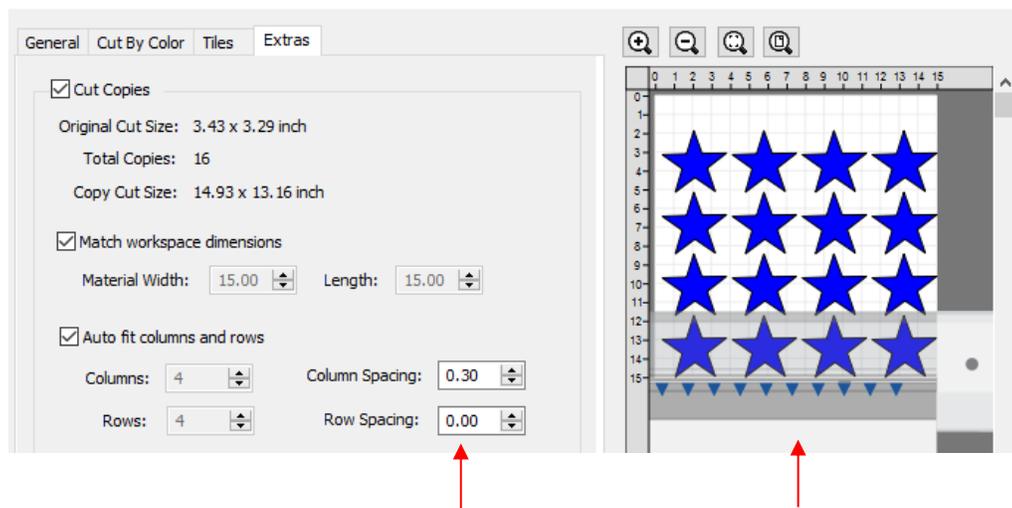
- ◇ Just as with **Cut by Color**, you can
 - Click on **Cut** to proceed with cutting that tile. After it is cut the next tile will be selected.
 - Click on **Skip Job** to skip cutting that tile and bring up the next tile
 - Click on **Stop** to cancel all cutting.

10.06.4 Extras (SCAL PRO only)

- The **Extras** feature allows you to duplicate shapes for cutting, without having to set it up on the **Cutting Mat**. To use this feature, click on the **Extras** tab in the **Cut Settings** window:



- ◇ **Cut Copies:** Mark this option first so that other settings become editable
- ◇ **Match workspace dimensions:** If your material is the same size as the **Cutting Mat**, then mark this option. Otherwise, enter the **Width** and **Length** of the material to be used. Pay attention to the **Preview** window to make sure you have the orientation correct to match how the material is placed on the cutting mat.
- ◇ **Auto fit columns and rows:** Mark this option if you want as many duplicates as possible cut from the material. Otherwise, enter the desired number of **Columns** and **Rows** to match the number of copies needed.
- ◇ **Spacing:** Adjust the spacing as desired. In general, shapes can be quite close together when cutting from thinner materials, such as vinyl and cardstock. In some cases, such as with a star, you can even use 0 for the **Row Spacing**, since the bottom of the shape is not close to the top of the shape in the row below it:

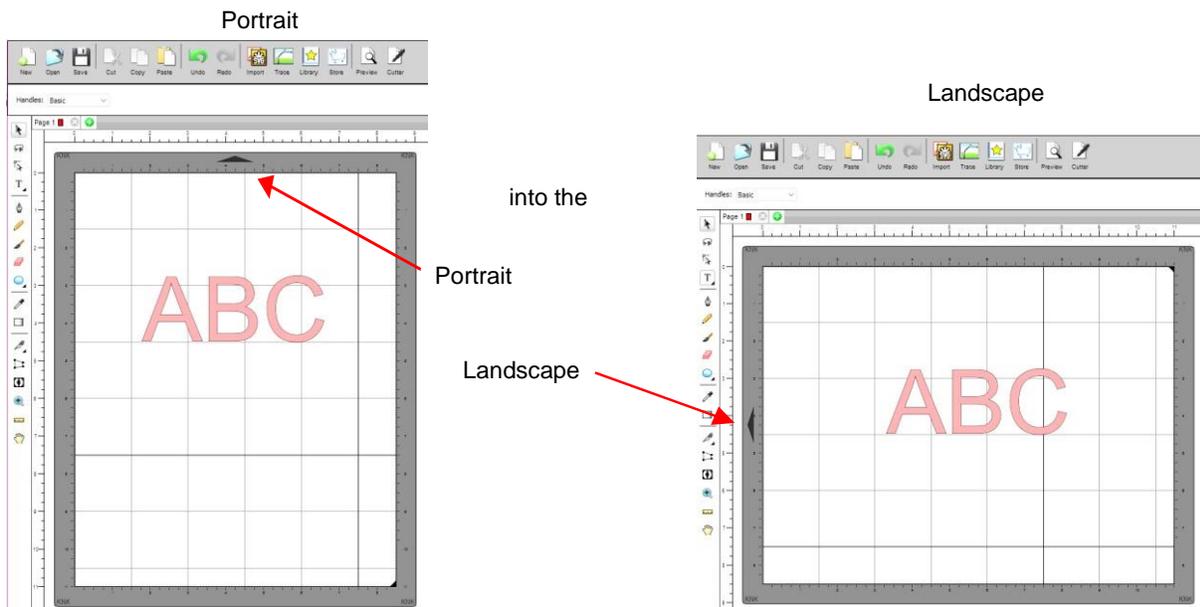
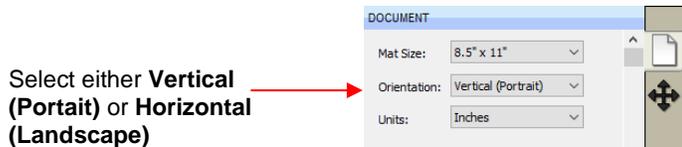


- Make sure you have all of the cut settings entered. Plenty of room between the rows. Once you click on **Cut**, all of the duplicates will be cut out and it appears that using **Cancel**, in the current version of SCAL, will not abort the cut.

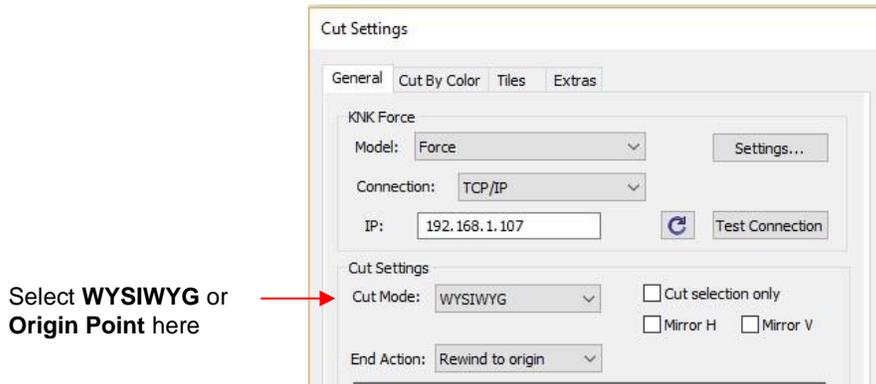
10.07 Controlling Where Shapes Will Cut

10.07.1 Overview

- There are two **Orientations** for cutting:
 - ◇ **Portrait** – Shapes will cut in the same orientation you see on the **Cutting Mat**
 - ◇ **Landscape** – Shapes will cut 90° clockwise to the orientation you see on the **Cutting Mat**
- There are 3 available **Cut Modes** when cutting to the KNK Force:
 - ◇ **WYSIWYG** – Shapes will cut relative to their position on the virtual Cutting Mat
 - ◇ **Origin Point** – Shapes will cut to align with the origin set before cutting
 - ◇ **Print and Cut** – Shapes will cut based on aligning the camera with printed registration marks (refer to *Chapter 11*)
- The **Orientation** is set on the **Document Panel**:

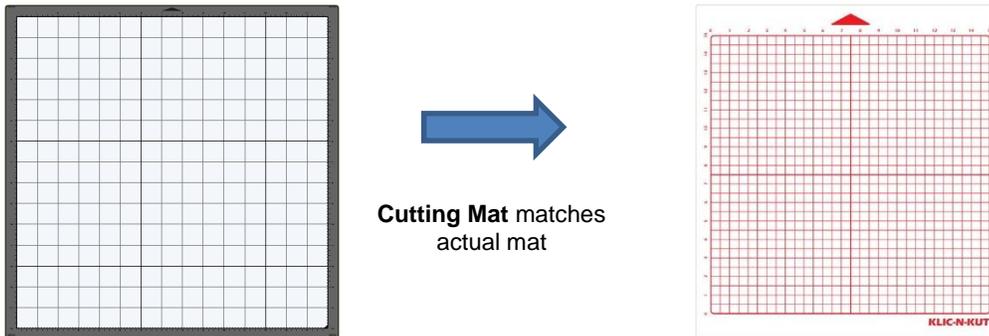


- The choice between **Portrait** and **Landscape** is a personal one – use whichever one makes the most sense to you. For long projects, such as for large vinyl cuts, **Landscape** is usually chosen because the project displays better on the computer monitor. However, you still have the option to use **Portrait**, if desired.
- The **Cut Mode** is set in the **Cut Settings** window:

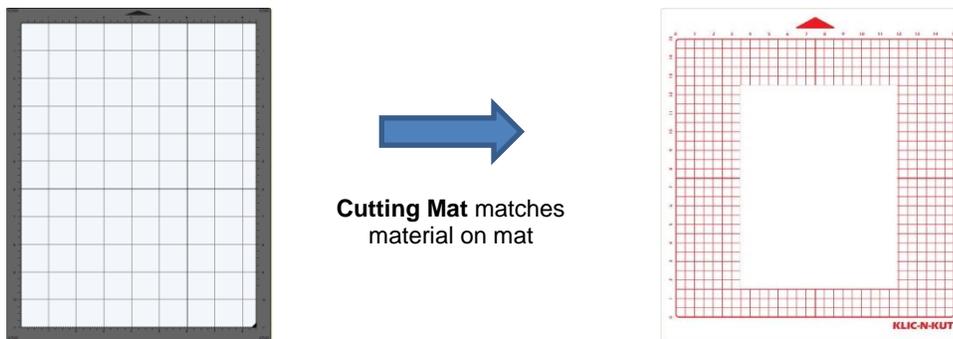


- **IMPORTANT:** Both **Cut Modes** are based on setting an XY origin on the cutter. On a Force, this origin is set by moving the tip of the blade (or pen or tool), on the left side of the dual head, to the lower right corner of the mat grid or the material.
- The following sections show where shapes will cut based on the possible combinations of **Cut Mode** and **Orientation**. Note that with **WYSIWYG** mode, there will be two options and the one that makes the most sense to you, is the one to use:

◇ **Cutting Mat Method:** The virtual **Cutting Mat** is the same dimensions as the actual cutting mat:



◇ **Material Method:** Create a custom virtual **Cutting Mat** that matches the dimension of the material to be cut:



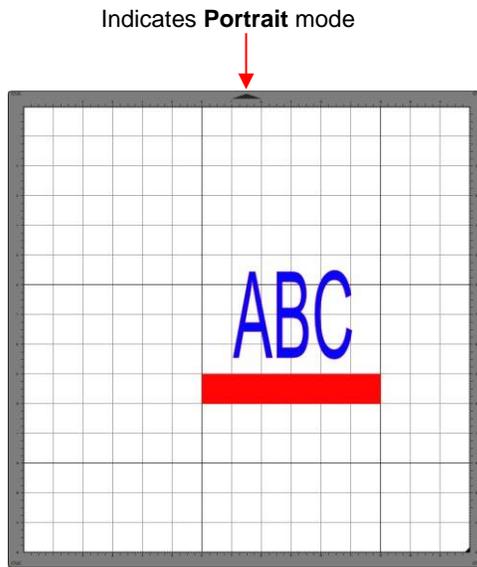
- The best way to learn how these setting affect where shapes cut is to recreate what you see in these screen shots and test them out with the test pen and paper. Eventually, it will all make sense to you and, of course, there's help available if you need it.

10.07.2 Origin Point

- This is the mode recommended for most applications as it economizes the use of your cutting materials.

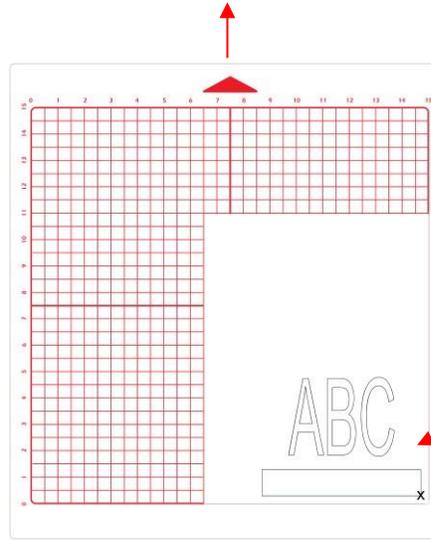
- Shapes can be located anywhere on the virtual **Cutting Mat**. The shapes will be moved and aligned to cut with the origin you set on the material. As mentioned earlier, the origin is set using the position of the **blade tip** (or other tool installed on the left side). It is typically set just inside the lower right corner of the material being cut.
- When more than one shape will be cut, the shape closest to the origin will be cut at the origin and any other shapes will be cut the distance and direction from that shape as positioned on the screen. The following figures show examples of where images will cut. Use the arrow on the **Cutting Mat** as a guide to the direction to insert the actual mat or material into your cutter.

◇ **Origin Point – Portrait Mode**



Location of shapes in SCAL

Feed the mat this direction into the cutter

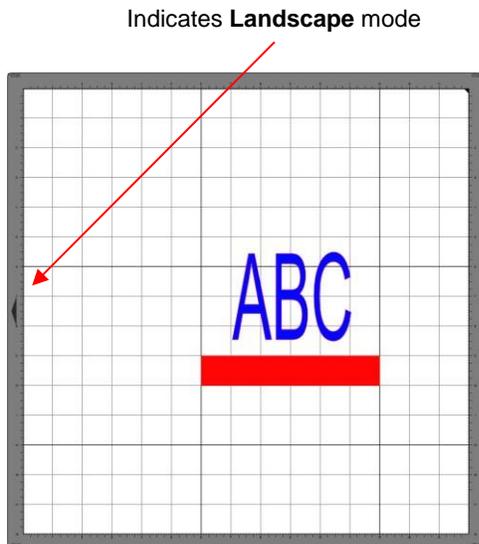


Shapes are cut to align with the origin you set on the cutter.

Origin set here

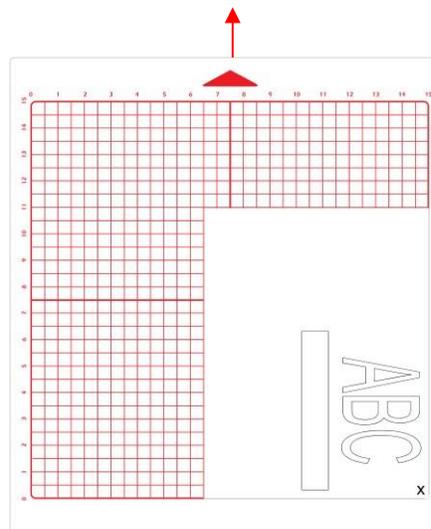
Where shapes will draw or cut on the material

◇ **Origin Point – Landscape Mode**



Location of shapes in SCAL

Feed the mat this direction into the cutter

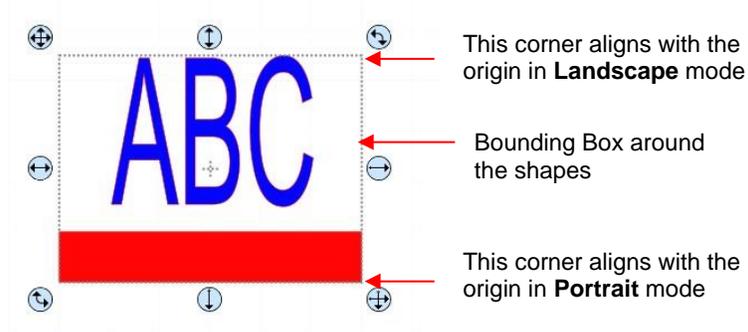


Shapes are cut to align with the origin you set on the cutter

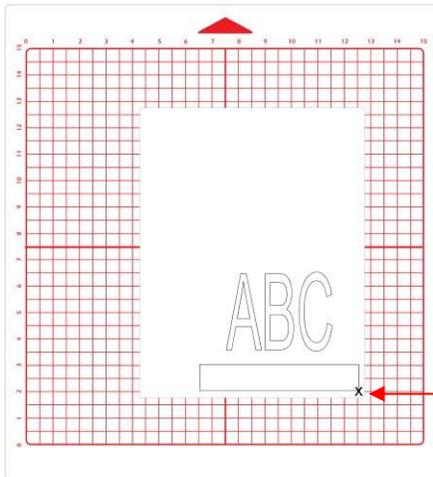
Origin set here

Where shapes will draw or cut on the material

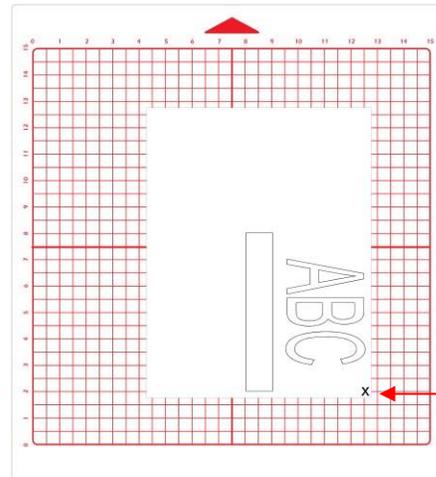
- Note that the alignment is based on the bounding box around the shapes:



- Also, note that the material can be located anywhere on the cutting mat because you are setting the origin on the material itself. It is usually advisable to set that origin just a little ways inside the corner of the material so that you do not inadvertently cut off the edge.



Portrait mode

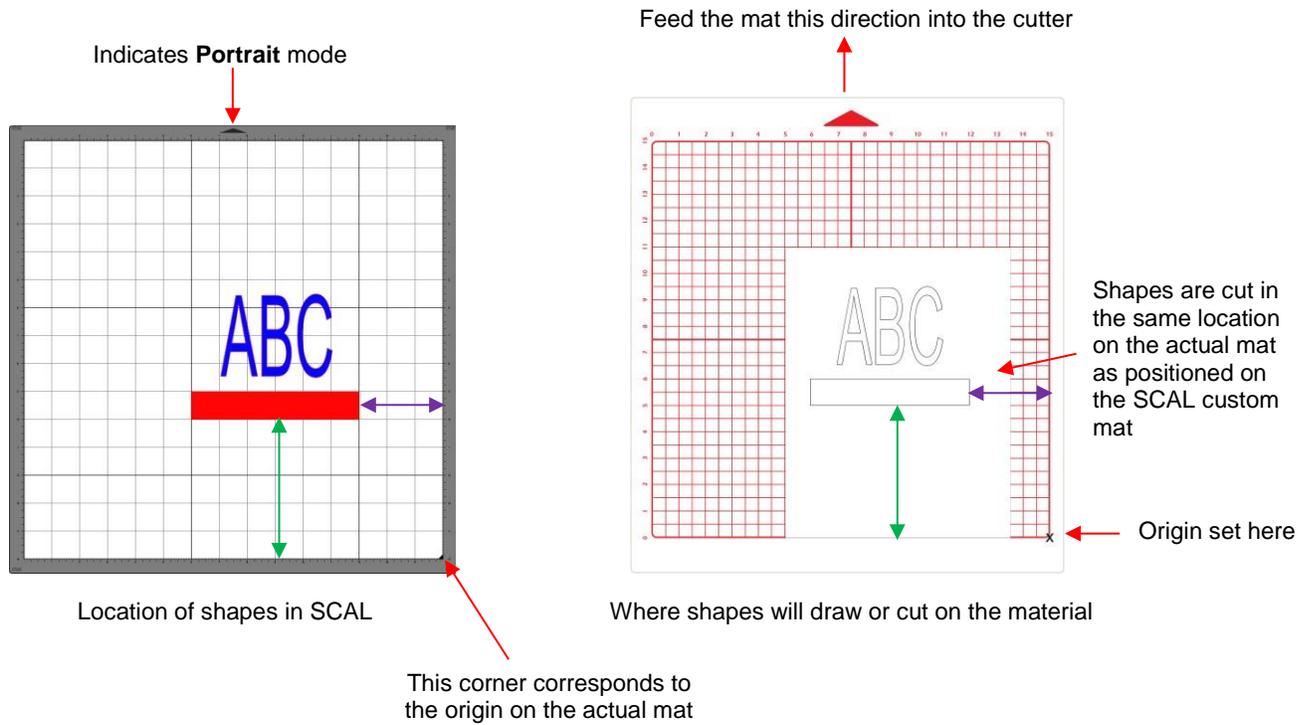


Landscape mode

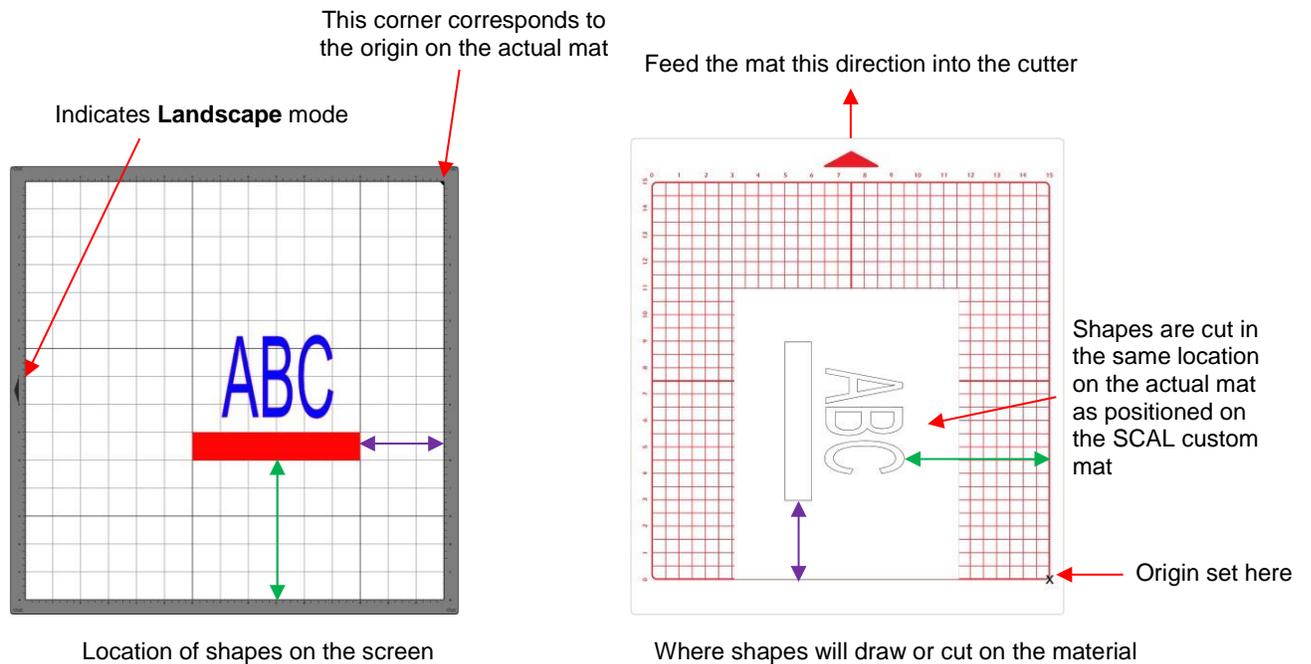
10.07.3 WYSIWYG

- This is the mode recommended when you need to cut shapes in very specific locations on your material (such as the center front of a greeting card).
- Shapes are cut based on where they are located on the virtual **Cutting Mat**. There are two methods used:
 - ◇ **Cutting Mat Method:** The virtual **Cutting Mat** dimensions should match those of the grid on the actual cutting mat. The origin is set in the exact lower right corner of the mat's grid. The material needs to be placed on the cutting mat so that it covers the area where the shapes will be cut.
 - ◇ **Material Method:** The virtual **Cutting Mat** dimensions should match those of the material being placed on the actual cutting mat. The origin is set in the lower right corner of the material regardless of where the material is placed on the mat. In the example later on, the material is assumed to be letter size (8.5" x 11").
- In the following diagrams the purple and green arrows are used to indicate the equivalent distances between the shapes and the origin on the virtual **Cutting Mat** and on the actual mat.

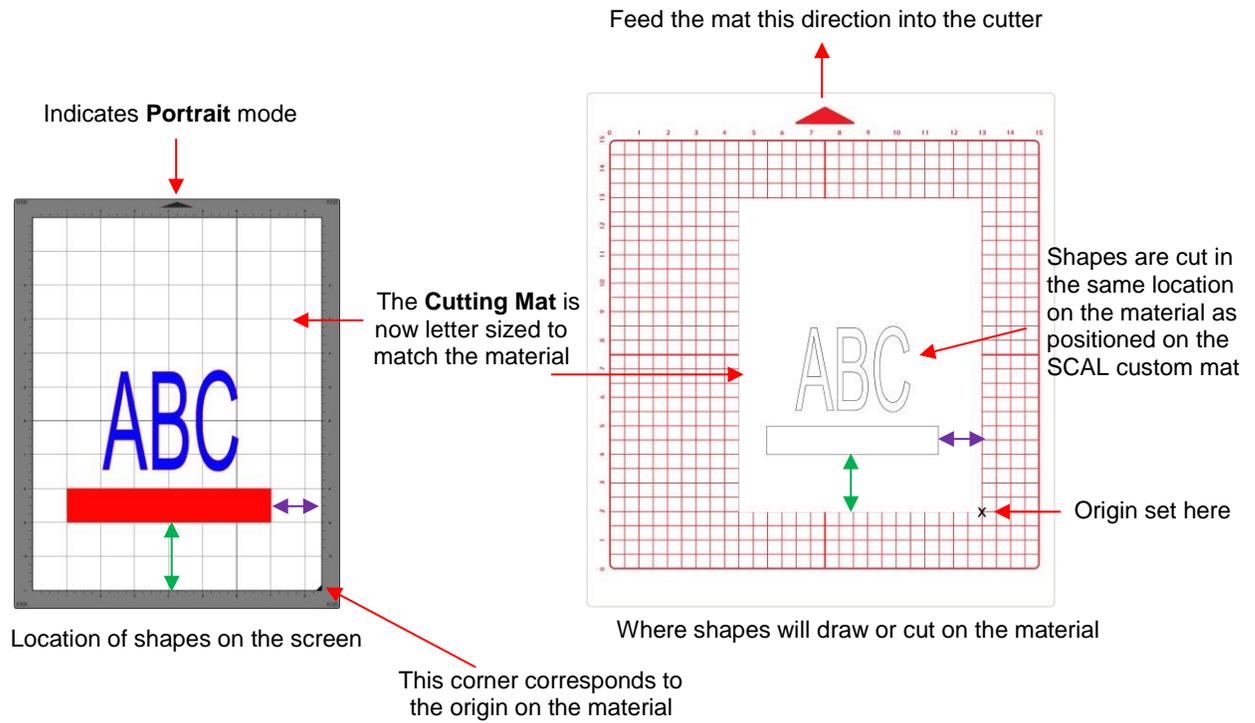
◇ **WYSIWYG – Portrait – Cutting Mat Method**



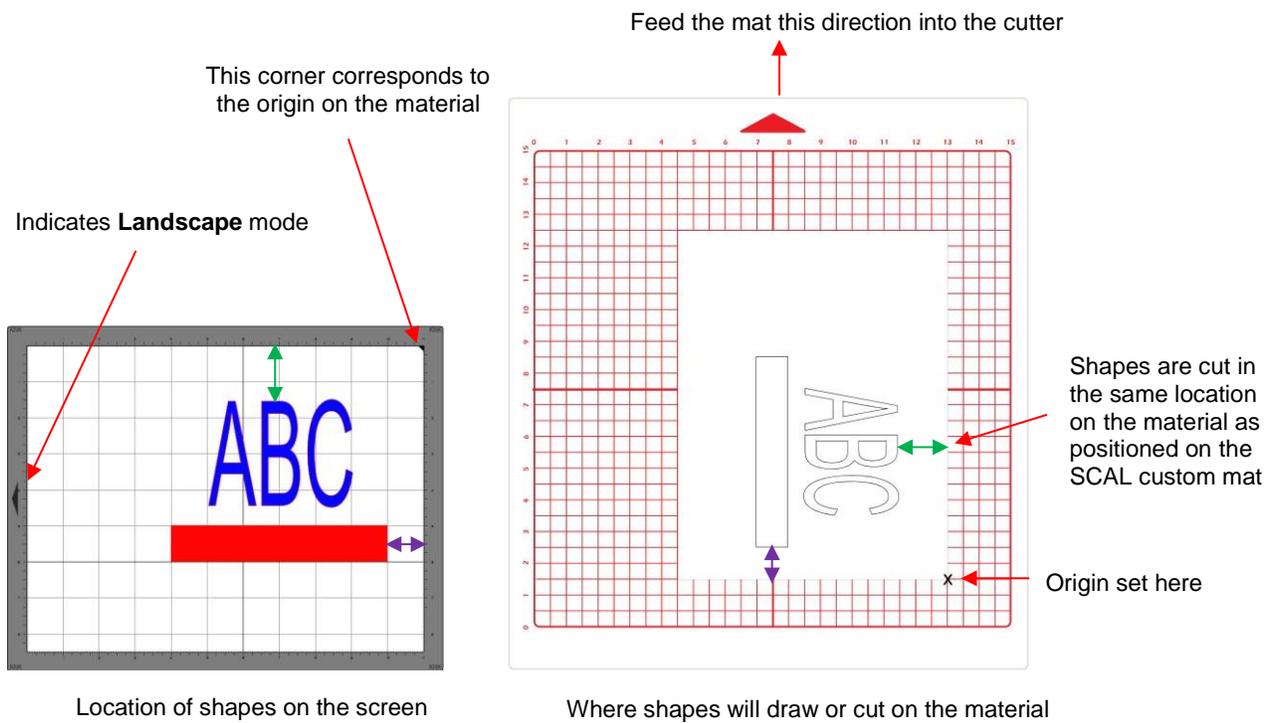
◇ **WYSIWYG – Landscape – Cutting Mat Method**



◇ **WYSIWYG – Portrait – Material Method**

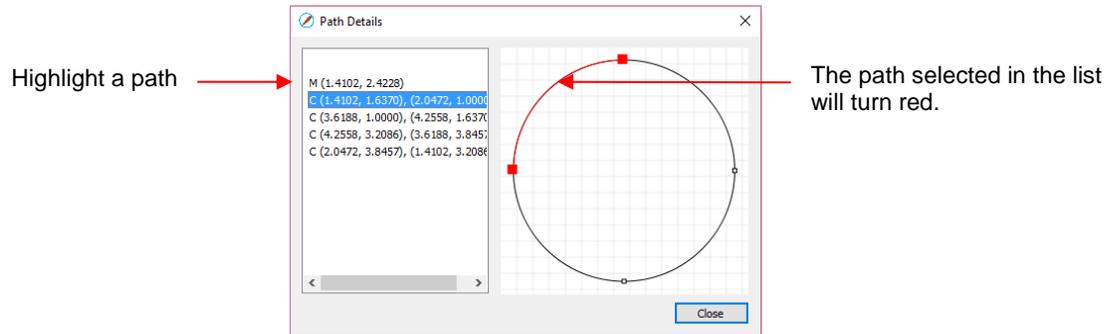


◇ **WYSIWYG – Landscape – Material Method**

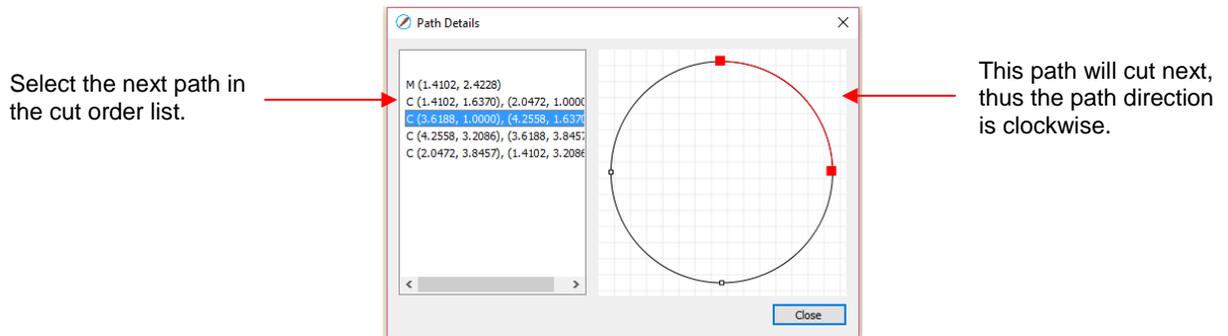


10.08 Path Details and Reverse Path

- Sometimes a cutting issue can be resolved by reversing the direction of a cut. In SCAL, the cut direction (clockwise versus counterclockwise) can be checked using the following steps:
 - ◇ Select the shape, right-click and select **Path>Path Details**.
 - ◇ A window will open. On the left side is a list of the paths in the order they will cut. Click on any path in the list and that path will turn red:



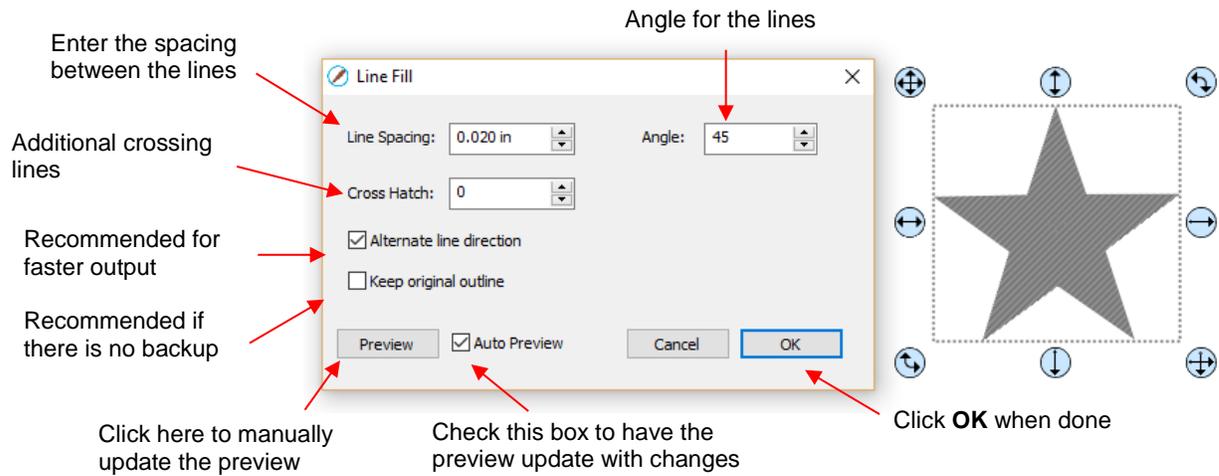
- ◇ Select the next path in the list and you will then be able to determine the direction of the cut:



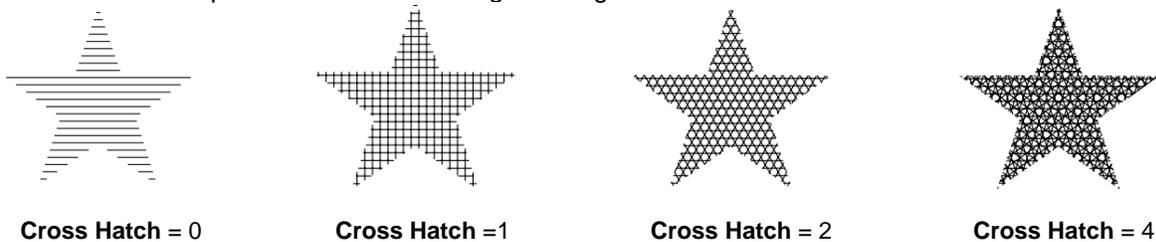
- To reverse the direction of a path, use either of the following after selecting the shape:
 - ◇ Right-click and select **Path>Reverse Path**
 - ◇ Go to **Path>Reverse Path**

10.09 Line Fill

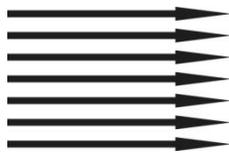
- The **Line Fill** function creates a line or hatch fill pattern, typically used for engraving with an engraving tool. It can also be used for coloring in shapes with a pen or embossing some materials with an embosser.
- To access this function, select a shape and go to **Effects>Line Fill**:



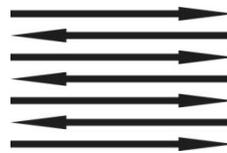
- ◇ **Line Spacing:** This is selected based on the width of the line produced by the tool to be used. If it's too small to accurately measure, use 0.02" or 0.5 mm for a small test shape and then adjust, as needed, to fit the tool and application.
- ◇ **Angle:** Choose an angle for the **Line Fill**. An **Angle** of 0 results in horizontal lines and an **Angle** of 90 results in vertical lines. Note the diagonal pattern in the prior screenshot using an **Angle** of 45.
- ◇ **Cross Hatch:** Increasing **Cross Hatch** adds additional intersecting lines to the pattern which can result in a more complete fill but will take longer to engrave or draw:



- ◇ **Alternate Line Direction:** This controls whether the tool always returns to the same side before dropping down to engrave or draw. In some applications, it may need to be unchecked to provide a more even appearance, however it will take much longer to execute:



Alternate Line Direction: not marked
Tool only travels in one direction



Alternate Line Direction: marked
Tool travels in both directions

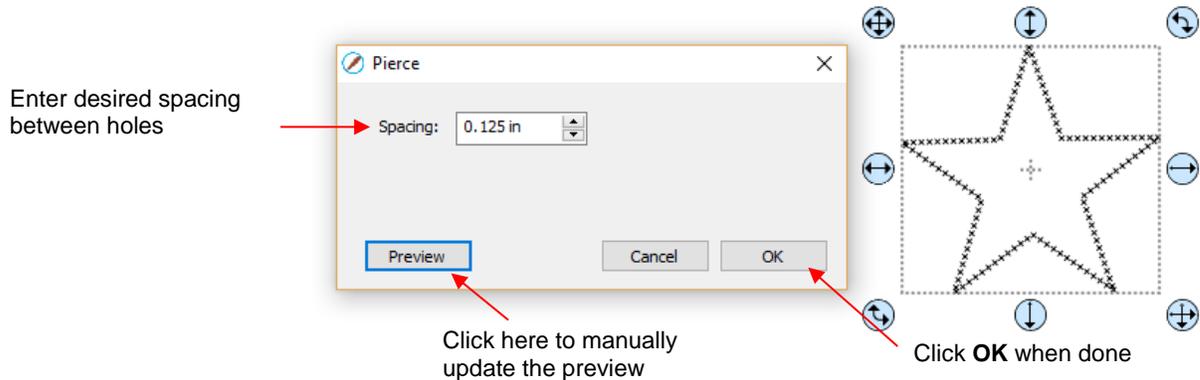
- ◇ **Keep Original Outline:** Usually a good idea in case you want to revise your pattern later on. Also, when working with lettering, having the outline improves readability:



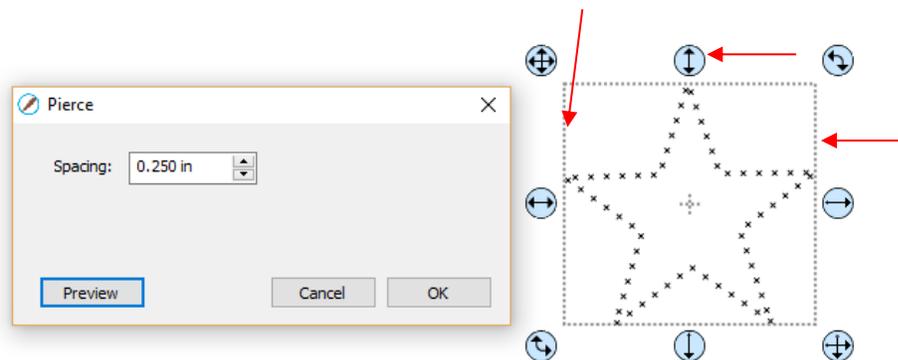
- For more information on using an engraver, refer to *Section 12.06*.

10.10 Pierce

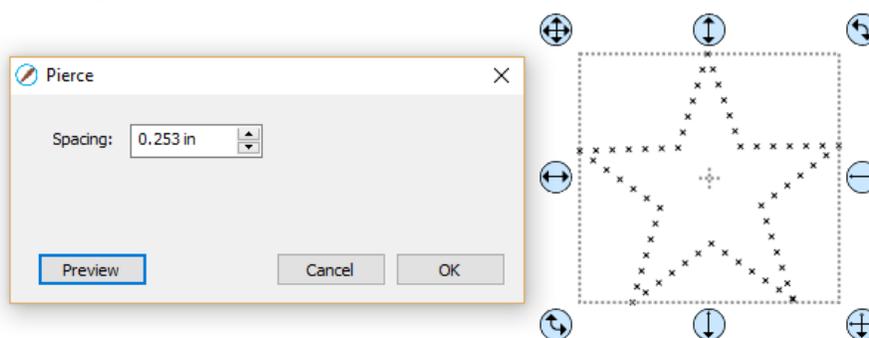
- The **Pierce** function creates holes for punch tools. This can be used to create pergamano designs and paper embroidery patterns.
- To access this function, select a shape and go to **Effects>Pierce**:



- Note that even though you see "X" shapes on the screen, the cutter head will be making downward punch movements.
- At this time, there is no editing available for a pattern created using the **Pierce** function. If you find that your design has holes that are not evenly spaced, try altering the spacing by tiny increments and clicking on **Preview**.
 - ◇ For example, the star shape used above shows uneven spacing when a value of 0.25" is entered. Note how the star has holes too close to one another at the upper points:



- ◇ Gradually increasing the **Spacing** didn't immediately result in an acceptable pattern until 0.253" was entered. Then the pattern looked even:

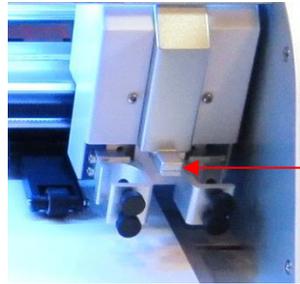


- If you have a shape that has the **Pierce** effect applied and want to remove it (even after the file has been saved and re-opened), select the shape and go to **Object>Remove Effects**.
- For more information on using a punch tool, refer to *Section 12.07*.

11. KNK Force: Impresión y Corte

11.01 Qué es una impresión y corte (PNC)?

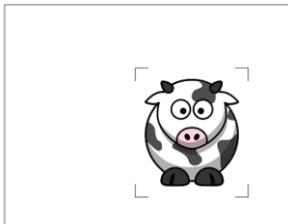
- El proceso de impresión y corte implica la impresión de una imagen desde SCAL a cualquier impresora que usted posea y, luego, con la ayuda de una cámara y ojo electrónico en la Force, cortar la imagen o imágenes con una precisión perfecta.
- La cámara se encuentra en la pequeña proyección entre las cabezas laterales izquierda y derecha de la Force:



Ubicación de la Cámara/Ojo Electrónico

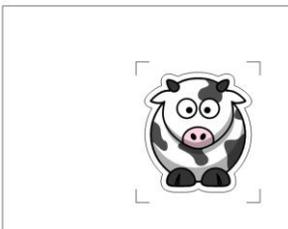
- A continuación, se muestran tres tipos típicos de aplicaciones de impresión y corte. Hay más ejemplos que estos, así que asegúrese de consultar futuras subsecciones de este capítulo.:

- ◇ La línea de corte se encuentra a lo largo del borde real de la imagen impresa(s):



La imagen es cortada con precisión a lo largo de los bordes impresos

- ◇ Cortes fuera de los bordes, pero siguiendo la forma de la imagen impresa(s). Esto también es comúnmente conocido como un corte de contorno:



La imagen es cortada en la misma forma, pero se desliza fuera de los bordes impresos

- ◇ La línea de corte sigue una forma diferente a la de la imagen(es) impresa(s):



Una figura personalizada es cortada alrededor de la imagen impresa.

11.02 Que es una Calibración PNC?

- Para obtener resultados precisos de Impresión y corte, usted debe ajustar la calibración de la cámara. Esto no es más que determinar qué tan lejos se encuentra la cámara con respecto a la punta de la cuchilla. Debido a que la cámara está instalada manualmente, la distancia desde el centro de la cámara a la punta de la cuchilla variará de una Force a otra. Además, usted deseará usar el mismo porta cuchillas con todas sus aplicaciones PNC, ya que la distancia puede cambiar con ligeras diferencias en los portadores.
- La distancia se mide en una dirección X y en una dirección Y donde X es cuán lejos a la derecha del centro de la cámara con respecto a la punta de la cuchilla. Entonces Y es cuán lejos hacia el frente está ubicado el centro de la cámara en relación con la punta de la cuchilla. Más adelante en este tutorial, se mostrará la ubicación para ingresar estos números.
- El proceso de calibración implica realizar y repetir un PNC para ver cuánto usted necesita ajustar los valores X e Y para obtener resultados perfectos. ¡Y DEBES ser capaz de obtener perfectos PNC's!

11.03 Laser Calibration Procedure

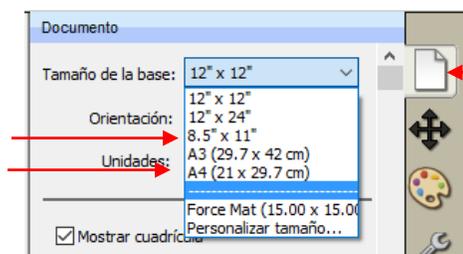
11.03.1 Lo Que Usted Necesita para Calibrar

- ¡Usted Necesita descansar bien! Usted No quiere comenzar a aprender el proceso de PNC cuando está cansado, estresado o tiene prisa. Dominar un PNC viene cuando tienes tiempo para repetirlo unas 4 veces seguidas. En ese momento, no solo habrá repetido el proceso bastantes veces para sentirse muy cómodo con el orden de los pasos, sino que habrá perfeccionado su calibración y luego estará listo para hacer PNC en el futuro de manera rápida y fácil.
- Luego, usted necesitará los siguientes elementos:
 - ◇ Impresora
 - ◇ Porta-cuchilla
 - ◇ Papel de copia/impresora en tamaño Carta (8.5" x 11") o A4 (21 x 29.7 cm)
 - ◇ Archivo de calibración (disponible aquí: <http://cutterpunk.com/files/knk/BasicShapes.zip>)
- ***¡Importante!*** Para facilitar el proceso de calibración, favor seguir todas las instrucciones como se indican. Posteriormente, después de la calibración, usted puede cambiar los métodos, como la orientación del papel y el tamaño del tapete, según usted desee.

11.03.2 Preparación del Archivo de Calibración

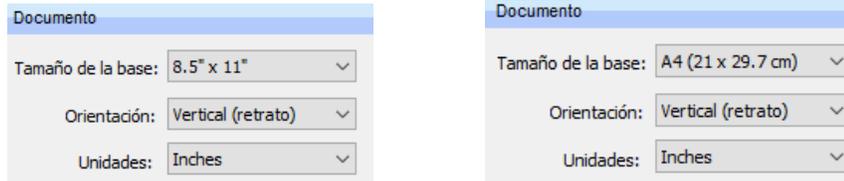
- (1) Se recomienda encarecidamente que usted ajuste las dimensiones del tapete para que coincidan con el tamaño de papel que usted estará utilizando para la calibración. Trabajar más cerca del origen reduce el movimiento innecesario que puede introducir factores que pueden afectar la precisión. En la ventana **Documento**, abra el menú desplegable **Tamaño de la base** y seleccione ya sea 8.5" x 11" o A4 (21 x 29.7cm):

Elija el tamaño del papel para que coincida
Con el papel que usted usará para imprimir

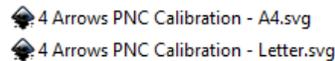


Haga clic aquí para abrir
Ventana **Documento**

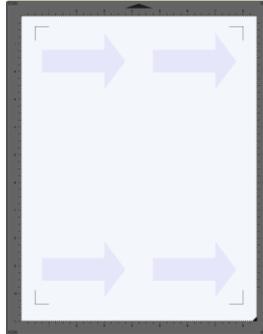
- (2) Luego, cambie la orientación del tapete, si es necesario, para que usted trabaje en el modo **Vertical**. Actualmente, el modo Paisaje no funciona para PNC en la Force. Sin embargo, para utilizar el diagrama para ajustar los ajustes de calibración, es muy importante utilizar el modo **Vertical**. Su configuración debe ser similar a esta:



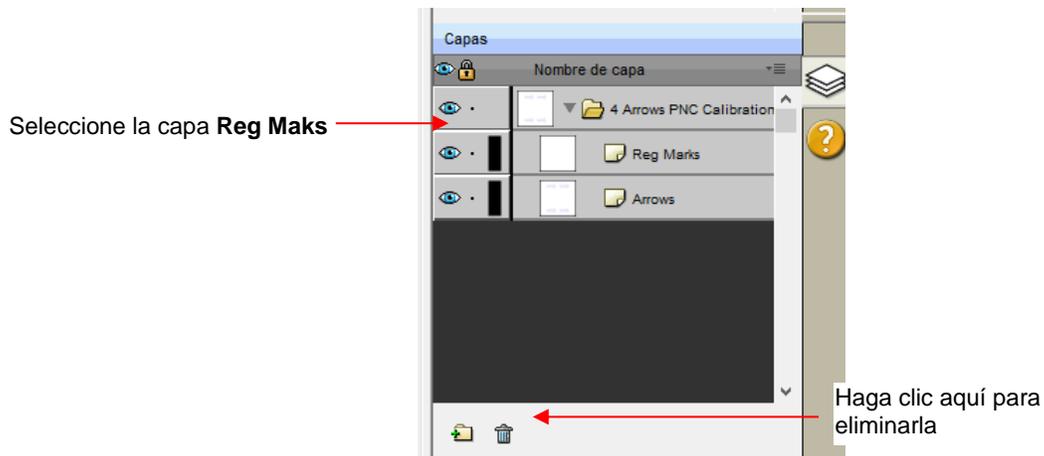
- (3) Dentro de la carpeta **Basic Shapes** del archivo comprimido descargado, usted encontrará los siguientes dos archivos entremezclados con los otros archivos:



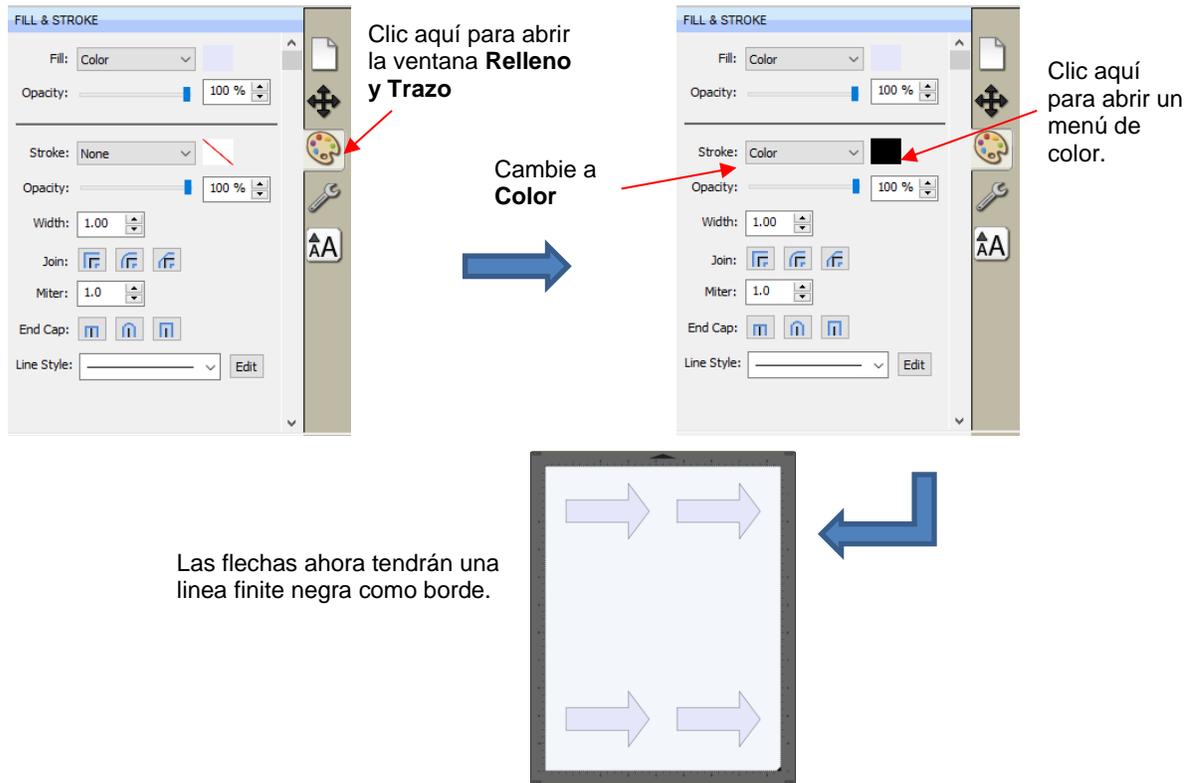
- (4) Utilice **Archivo>Importar** para abrir el que coincida con el papel que usted está utilizando, es decir A4 o Carta. Mueva las figuras importadas para que estén aproximadamente centradas en el área del documento:



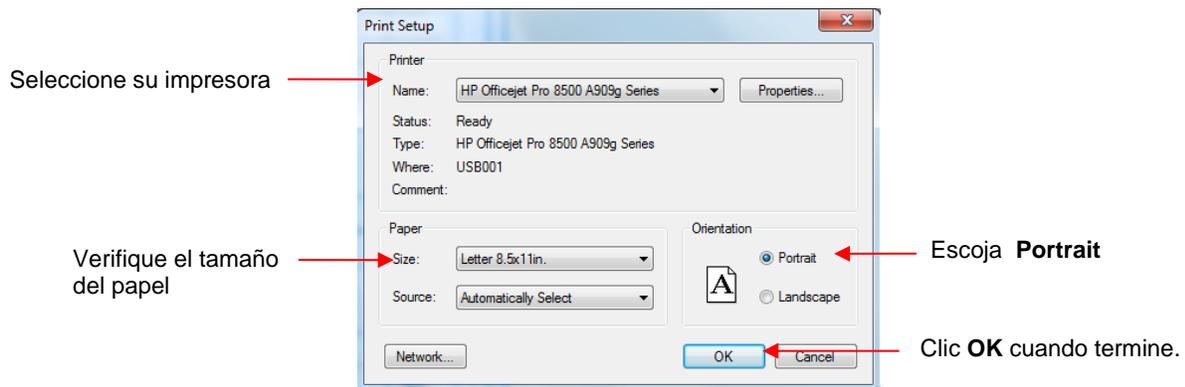
- (5) Debido a que este archivo de calibración se creó para la calibración en un software diferente, este contiene una capa de marca de registro no necesaria en SCAL. En la **Barra de Capas**, seleccione la capa **Reg Marks** y elimínela:



- (6) También se recomienda que las flechas se delinee para la impresión. Seleccione esa capa y haga clic en el icono **Relleno y trazo**. Cambie el **Trazo** de **Ninguno** a **Color** y luego haga clic en el cuadrado a la derecha de este para abrir un menú de selección de color.



- (7) Vaya a **Archivo>Configuración de impresora**, seleccione la impresora que desea usar, el tamaño del papel, y la **Orientación**:

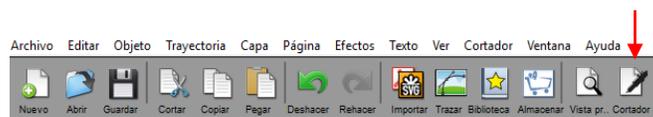


- (8) No utilice **Archivo>Imprimir** en este punto porque aún es necesario ajustar los ajustes de marca registrada. Esto se hará en la siguiente sección.

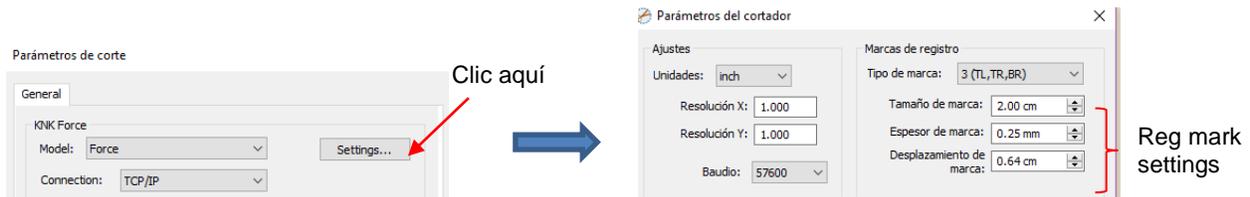
11.03.3 Introducción de Ajustes e Impresión

- (1) Haga clic en el icono **Cortador** para abrir la ventana de corte:

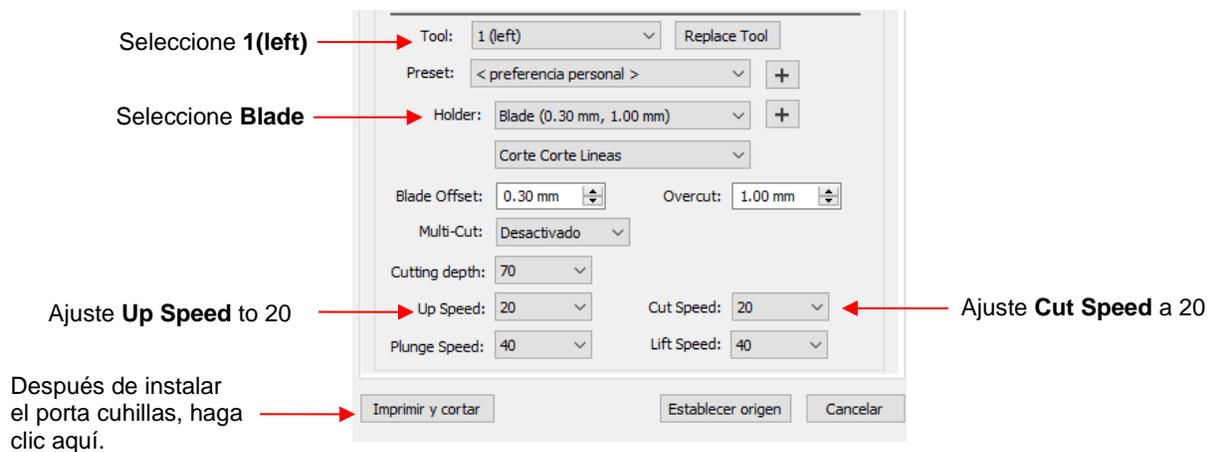
Haga Clic aquí para abrir la Ventana **Parámetros de corte**:



- (2) Haga clic en el botón **Ajustes** para abrir las ventanas de **Parámetros de corte**:



- (3) Usted puede modificar los ajustes para el tamaño de la marca de registro, el grosor de la línea y el desplazamiento de la imagen que se va a cortar. El último, **Desplazamiento de marca**, debe cambiarse a 0.03 cm, de manera que las marcas de registro queden lo más cerca posible de la imagen impresa. Esto no es un requisito absoluto, pero sí permite que más de la página se utilice para su proyecto. Una vez que los ajustes se han cambiado, haga clic en **Guardar** en la parte inferior de esa ventana.
- (4) Bajo **Tool**, seleccione **1(left)** e ingrese los siguientes ajustes. Use lo que sea la mejor **Profundidad de corte (Cutting Depth)** para cortar el papel. **Importante:** Mantenga baja **Up Speed** (la **Velocidad de avance**) y **Cut Speed** (la **Velocidad de corte**), como se muestra:

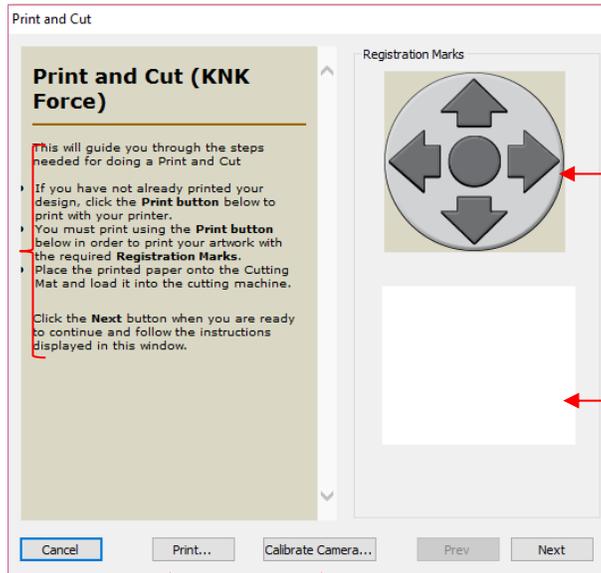


- (5) Cargue el porta cuchillas en el lado izquierdo usando **Replace Tool**. Luego haga clic en **Imprimir y cortar**.

NOTA: En estos momentos el botón de **Impresión y corte** del programa **SCAL4** no se encuentra funcionando por lo que cambiaremos el programa a la versión inglés para continuar con el proceso.

- (6) Para cambiar el idioma del programa SCAL a inglés, vaya a **Ayuda>Idioma**, Seleccione **English(en)** y luego cierre el programa y vuélvalo a abrir.
- (7) Ahora, cuando se presione el botón **Print and Cut** se abrirá la siguiente ventana.

Instrucciones para futuras referencias



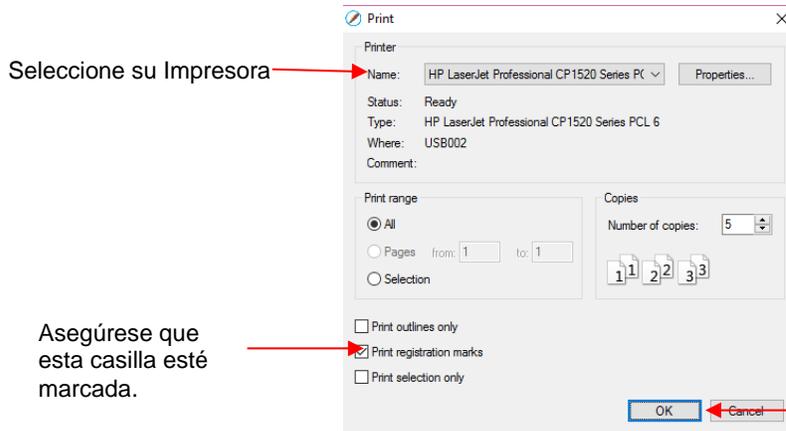
Se presionarán estos botones o las teclas de flecha en su teclado para mover la cabeza

La imagen de la cámara de las marcas de registro se mostrará aquí

Para abrir la ventana de impresión, haga clic aquí.

La configuración de calibración se ingresará haciendo clic aquí

(8) Para imprimir las flechas con las marcas de registro, haga clic en **Print**:



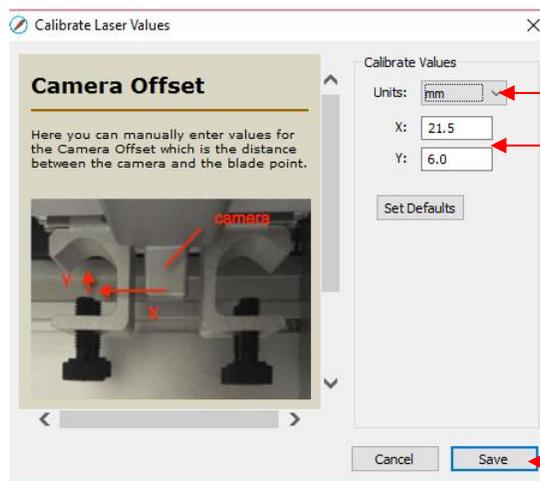
Seleccione su Impresora

Asegúrese que esta casilla esté marcada.

Imprima de 4 a 5 hojas

Haga clic en OK para imprimir las hojas de calibración

(9) Después de imprimir, haga clic en el botón **Calibrate Camera (Calibrar cámara)**. Se recomienda encarecidamente que los números de calibración se ingresen y ajusten en mm. Entonces, cambie **Units** (las Unidades) y luego ingrese los valores **X** e **Y** mostrados:



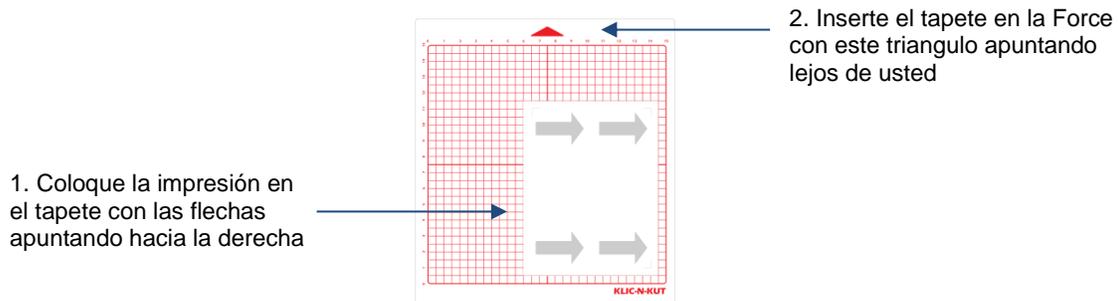
Cambie a mm

Ingrese estos valores de X e Y

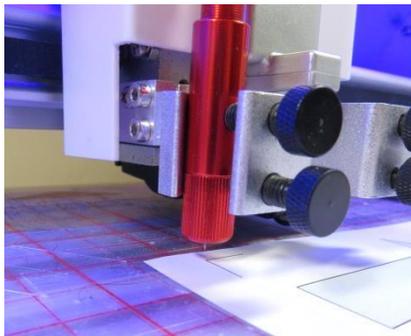
Haga clic en Save

11.03.4 Configuración de las Marcas de Registro y Corte

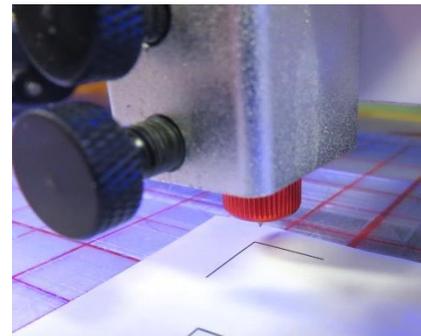
- El proceso PNC consiste en mover el porta cuchillas cerca de cada marca y luego la cámara envía una foto a la pantalla para ajustar la alineación. Si usted hace un esfuerzo, al comienzo, tenga el porta cuchillas centrado sobre la esquina superior izquierda de la marca de registro impresa, esto hace que el resto del proceso sea mucho más rápido. También:
 - ◇ No tenga una luz brillante en la impresión, ya que esto puede eliminar las marcas de registro impresas y hacer más difícil hacer la alineación.
 - ◇ No configure un origen **XY** utilizando el botón **Set origin (Establecer origen)** en la ventana **Cut Settings (Configuración de corte)**. Existe un error en el programa que hará que el corte final se ubique en el origen en lugar de basarse en la configuración de las marcas de registro.
- Siga cada paso de cerca y usted encontrará, después de algunas pruebas, que el procedimiento es bastante fácil de recordar:
 - (1) Coloque la impresión en el tapete y alinee con la cuadrícula. Como usted se encuentra de frente a la Force, la impresión debe estar sobre el tapete en una orientación vertical con la flecha apuntando hacia la tapa del extremo derecho. Es importante tener la impresión bastante recta para que la cámara pueda moverse dentro de una distancia determinada del objetivo. Lo mismo ocurre con al insertar el tapete a la Force – alinear tan recta como sea posible, utilizando las ranuras horizontales en la propia Force.



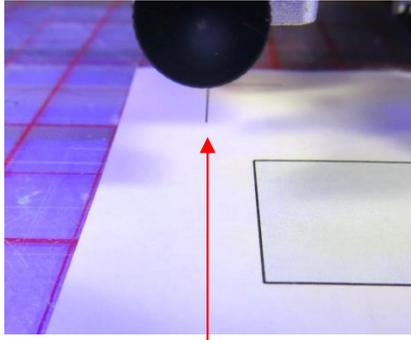
- (2) Haga clic en **Next (Siguiete)** y la cabeza se moverá hacia la marca de registro superior izquierda. Usted entonces, hará clic en los botones de dirección en pantalla o use las teclas de flecha en su teclado para mover la punta de la cuchilla aproximadamente en la esquina de esa marca de registro. Tenga en cuenta que los incrementos más grandes se pueden hacer manteniendo presionada la tecla **Shift** mientras se mueve. Aquí hay algunas fotos tomadas en diferentes ángulos:



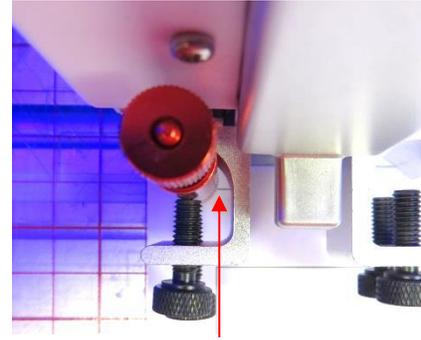
De cerca desde el lado izquierdo



De cerca desde el lado derecho

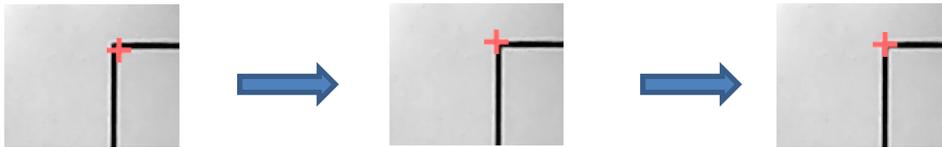


De cerca de frente al tornillo delantero. Observe cómo la línea vertical de la marca reg está centrada con el tornillo

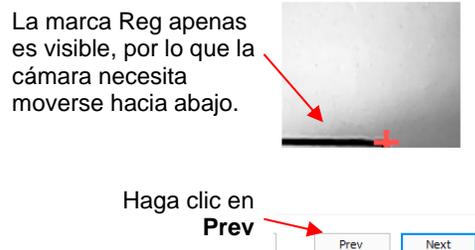


De cerca tomada desde arriba el soporte de la cuchilla. Observe cómo la línea horizontal de la marca reg está centrada con el medio del soporte de la cuchilla

- (3) Una vez que usted tenga la punta de la cuchilla aproximadamente en la esquina, haga clic en **Continue (Continuar)**. La cámara se moverá a su lugar y enviará una imagen. En la pantalla de su computadora (o dispositivo inteligente), haga clic en la esquina de la marca de registro y el rojo "+" saltará a esa ubicación. Luego, use los botones en pantalla o las teclas de flecha en su teclado para alinear perfectamente el centro del rojo "+" con la esquina de la marca de registro:



- (4) Una vez que el "+" rojo está centrado como se muestra en la captura de pantalla a la derecha, haga clic en **Next (Siguiente)**. La cabeza se moverá a la siguiente marca de reg y el proceso se repite. No es necesario que compruebe que la punta de la cuchilla está sobre la segunda y tercera marcas antes de enviar esas imágenes. Debe estar muy cerca.
- (5) Si usted no puede ver la esquina de una marca de reg en cualquiera de las imágenes proyectadas de la cámara, observe en qué dirección debe mover la cámara y luego haga clic en **Prev** en la parte inferior. En el siguiente ejemplo, que ocurrió en la marca de registro superior derecha, puede indicar que la cámara necesita moverse hacia abajo, ya que solo la línea superior de la marca de registro es visible:



- (6) Después de hacer clic en **Prev (Anterior)**, usted será llevado a la pantalla anterior. Mueva solo uno o dos incrementos en las direcciones necesarias y haga clic en **Next (Siguiente)**. No hace falta hacer muchos clics para mover una distancia significativa en relación con el tamaño de la imagen ampliada proyectada por la cámara. Por ejemplo, en este caso anterior, solo un clic de la flecha hacia abajo resultó en el cambio necesario:



- (7) La marca de registro ahora se ve claramente y el "+" rojo se puede mover a la esquina de esa marca de registro. Una vez alineado, haga clic en **Next (Siguiente)**.
- (8) Una vez que usted haya completado los tres, el cabezal regresará a su posición original para corregir la dirección de la cuchilla y luego procederá a cortar las figuras.

11.03.5 Ajuste Desplazamiento de la Cámara X e Y

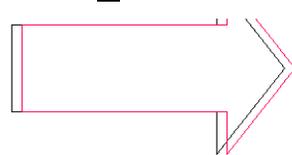
- (1) Después de completar la impresión y el corte, examine cómo se hicieron las líneas de corte en relación con las líneas impresas. Si el desplazamiento es lo suficientemente grande, use una regla métrica para medir. Si la compensación es muy pequeña, entonces solo la estimación estará bien a medida que usted refina su calibración.
- (2) En el siguiente diagrama, las líneas rojas representan las líneas de corte y las líneas negras representan las líneas impresas. Use este diagrama para determinar si sus valores de **Desplazamiento** deben subir o bajar:

Si la **línea roja de corte** está a la **izquierda** de la línea negra impresa, entonces **aumente** el valor de **X**.



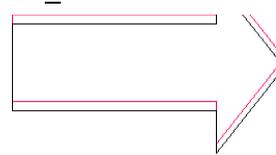
La **línea de corte** está 1mm a la **izquierda** de la línea negra: **aumente X** de 21.5 a 22.5

Si la **línea roja de corte** está a la **derecha** de la línea negra impresa, entonces **disminuya** el valor de **X**.



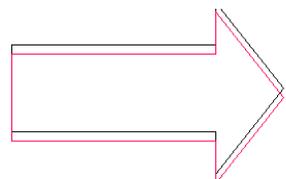
La **línea de corte** está 1mm a la **derecha** de la línea negra: **disminuya X** de 21.5 a 20.5

Si la **línea de corte roja** está por **encima** de la línea de impresión negra, entonces **aumente** el valor de **Y**.



La **línea de corte** está **encima** de la línea negra: **aumente Y** de 6.0 a 7.0

Si la **línea de corte roja** está **debajo** de la línea de impresión negra, **disminuya** el valor de **Y**.



La **línea de corte** está **debajo** de la línea negra: **disminuya Y** de 6.0 a 5.0.

- (3) Regrese a la ventana de calibración (**Cortador>Imprimir y Cortar>Calibrar cámara**). Modifique la configuración de desplazamiento de la cámara **X** e **Y**. De nuevo, cambie a mm antes de ingresar nuevos números. Comience con al menos ajustes de 1 mm (como se muestra arriba). Haga clic en **Aplicar cambios** antes de salir de esta ventana.
- (4) Es una buena idea hacer un seguimiento de los valores anteriores para que usted sepa qué dirección cambiar para las pruebas de calibración posteriores. Recuerda que usted debe esperar obtener resultados perfectos, así que siga ajustando esos valores **X** e **Y** hasta llegar allí. Después de ajustar en 1 mm, usted debe ajustar por 0.5 mm. Entonces incluso más pequeño. Una vez que usted ajuste por 0.1 mm, usted debería poder lograr la configuración óptima. Si usted todavía está fuera por "solo un cabello" en una dirección u otra, entonces ajuste por un final 0.05 mm.
- (5) Durante las pruebas, usted puede encontrar que un lado está alineado pero el otro no. Por ejemplo, la línea de corte puede estar perfectamente alineada con la línea de impresión en el lado inferior de la flecha, pero un poco por encima de la flecha a lo largo del lado superior. Ajuste la calibración en función del lado que está fuera.
- (6) Si usted encuentra que una o dos flechas son perfectas pero las otras están fuera:
 - ◇ Verifique la configuración **CS** y **US**. Una velocidad demasiado alta puede causar inexactitudes.

- ◇ Asegúrese de que las ruedas de presión todavía estén centradas debajo de los rectángulos grises.
- ◇ Asegúrese de que la parte inferior del tapete, las ruedas de presión y los ejes de arena estén limpios.
- ◇ Asegúrese de que nada interfiera con el suave desplazamiento del tapete. Esto puede incluir guías del tapete y cajas de soporte en la parte posterior del cortador.
- ◇ Asegúrese de que la cuchilla no esté cortando muy profundamente en el tapete. Baje el **CD**, si es necesario.
- ◇ ***¡IMPORTANTE!*** Una vez que haya completado su calibración, **¡escriba** estos **desplazamientos** finales de **X** e **Y**! Algunas de las actualizaciones del programa pueden hacer que los números de calibración se restablezcan a los valores predeterminados. El tener estos números guardados le ahorrará tiempo y frustración de modo que usted pueda volver a ingresarlos rápidamente sin repetir el proceso de calibración.

11.04 Preparación de una Aplicación Real de Impresión y Corte

Video

- Aquí están los pasos típicos al preparar una aplicación PNC:
 - ◇ Prepare la imagen que se imprimirá, que puede ser cualquiera o ambas de las siguientes:
 - Una imagen ráster importada, como JPG o PNG, la cual necesitará ser trazada (refiérase a la *Sección 7.03*).
 - Una imagen vectorial (ya sea importada o diseñada en SCAL) que se imprimirá, pero no se cortará
 - ◇ Asegúrese de que las figuras que solo se imprimirán estén en una capa diferente a las figuras que serán cortadas.
 - ◇ Seleccione cada capa y luego abra el **Panel Estilo** (consulte la *Sección 10.01*). En **Tipo de línea de corte**, elija:
 - **Imprimir+Cortar Cortar**: para las capas que serán cortadas
 - **Imprimir+Cortar Imprimir**: para las capas que serán impresas
 - ◇ Imprima el proyecto, asegurándose de marcar la opción para **Imprimir marcas de registro**.
 - ◇ Si es necesario, realice un corte de prueba para que usted sepa las mejores configuraciones a usar. Este corte de prueba a menudo se puede realizar en la misma copia impresa si hay espacio en el área de residuos del proyecto.
 - ◇ Configure el origen con la punta de la cuchilla sobre la marca de registro inferior derecha.
 - ◇ Realice el proceso de corte, seleccionando **Imprimir+Cortar** en la ventana **Configuración de corte** y siguiendo las instrucciones.

11.05 Consejos de Impresión y Corte

- Al trazar imágenes importadas, las líneas de trazado no necesariamente estarán perfectamente alineadas con la imagen. Esto puede dar como resultado pequeños trozos de blanco que aparecen en ciertos puntos, lo que sugiere que el PNC no fue preciso. Acerque la imagen para que usted pueda ver la línea de seguimiento siguiendo el contorno de la imagen. Mire los mismos lugares donde el corte no siguió la imagen a la perfección. Esta podría ser la causa del PNC incorrecto. Hay tres formas de manejar esta situación:
 - ◇ Vuelva a trazar la imagen importada, utilizando una configuración de **Contraste** y/o **Suavizar** más baja para obtener un ajuste más ceñido a la línea de trazado al gráfico original (consulte la *Sección 7.03*).

- ◇ Utilice la edición de rutas para mover las líneas de rastreo para ajustarse más al gráfico original (consulte la Sección
 - ◇ Utilice la **Edición de Trayectoria** para mover las líneas de trazado para ajustarse más al gráfico original (consulte la Sección 8.10.2).
 - ◇ Cree una línea interior para usarla para cortar en lugar de la línea traza original (consulte la Sección 8.05).
- Si un PNC no es preciso y la causa no es la alineación de las líneas de trazado, entonces verifique la configuración que usted está usando. Cortar muy profundamente en el tapete de corte puede causar cierta cantidad de arrastre en el tapete, lo que genera errores, especialmente en aplicaciones con muchas figuras para cortar.
 - Si usted desea usar el modo **Horizontal** para sus aplicaciones de impresión y corte, cambie la **Orientación** en el **Panel de documentos** y en **Archivo>Configuración de impresión a Horizontal** y oriente la impresión de la manera correcta en el tapete de corte. No hay necesidad de modificar las calibraciones de la cámara. Actualmente, sin embargo, el modo **Horizontal** NO funciona para PNC en la Force.
 - Se pueden usar **Velocidades de Corte y Subida** más rápidas cuando se cortan materiales más delgados. Por ejemplo, usted debería poder usar 30 y 30 con diseños simples en papel delgado. Para cartulina regular, usted podría usar 25 y 25. Para cartulina más gruesa, pegue con 20 y 20. También depende del diseño. El corte muy preciso alrededor de una imagen impresa necesitará velocidades más bajas que un corte de contorno grande, como la etiqueta alrededor de la vaca que se muestra en la Sección 17.01. Por otro lado, si el tapete se mueve varias veces, dentro y fuera del cortador, puede producirse un ligero desplazamiento, especialmente a velocidades más altas. Por lo tanto, imprimir y cortar con muchas imágenes necesitará **Velocidades de corte y subidas** más bajas.
 - Si usted está usando PNC en su negocio y necesita un corte más rápido, Francisco Ulloa desarrolló un método mediante el cual él alinea el tapete con el extremo del lado derecho de la Force y diseña sus archivos para que todas las figuras se corten en el sentido contrario a las agujas del reloj. Esto hace que la fuerza de inclinación en el tapete sea contrarrestada por la presencia de la tapa final, manteniendo la estera recta. Él ha podido usar **CS** máximo para muchas de sus aplicaciones PNC. ¡Gracias, Francisco! (Nota: Para cambiar la dirección de la ruta en un archivo SVG en C3, consulte la Sección 2.02.10. Para cambiar la dirección de la trayectoria dentro del programa de diseño original, consulte las Secciones 4.02.1-4.02.5 y la Tabla de Guía rápida en la Sección 4.04.3).
 - Recuerde que la calibración del **Desplazamiento (Offset)** es específica para el porta-cuchilla y el tipo de cuchilla en particular. Por lo tanto, si usted cambia, la calibración debe verificarse y ajustarse, según sea necesario.
 - Si usted tiene una figura simétrica o un diseño simétrico para su proyecto PNC, asegúrese de que sea obvio cómo colocar la impresión en la estera de corte. Es posible que usted desee agregar algún tipo de identificador, como una flecha pequeña o una letra "A" antes de imprimir, para que usted sepa qué lado va arriba. Por ejemplo:

