

Unidad Didáctica 5

# **La herramienta pluma de contorno**



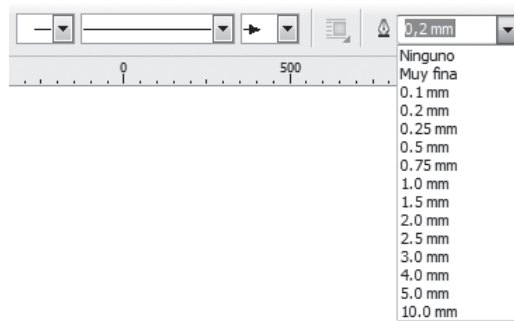
# Contenido

1. La herramienta pluma de contorno
2. El relleno uniforme
3. Rellenos degradados
4. Rellenos de patrón
5. Rellenos de textura
6. La herramienta relleno interactivo
7. La herramienta relleno de malla

## 1. La herramienta pluma de contorno

El contorno de cualquier objeto representa el trayecto de las líneas que lo forman. Por ejemplo, un rectángulo se representa mediante cuatro esquinas unidas por cuatro líneas rectas. Mediante la pluma de contorno y sus propiedades se incluyen las propiedades que determinan el aspecto de las curvas componentes y las características de sus puntos y esquinas. Entre estas propiedades se suelen contar el color de contorno, estilo de línea, anchura del contorno, forma de las esquinas, etc.

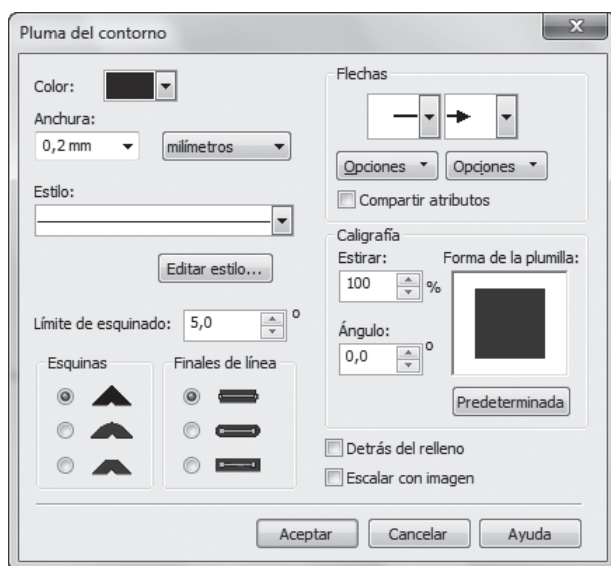
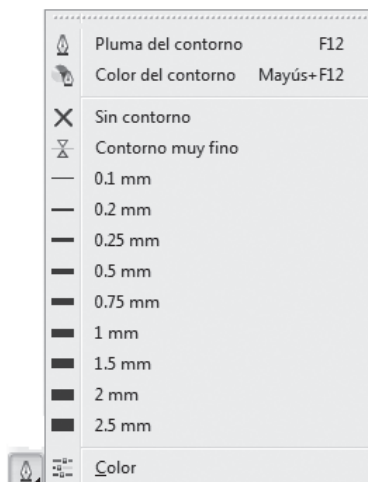
Algunas de las funciones de las propiedades de la pluma de contorno tienen un acceso rápido a través de la barra de Propiedades del elemento en sí. Por ejemplo, en la siguiente figura se muestra la barra de propiedades de la herramienta Curva o línea de conexión, donde se puede modificar la anchura de línea, el estilo de flecha inicial, etc.



Otra forma de aplicar rápidamente propiedades de la Pluma del contorno consiste en utilizar el menú lateral Contorno que se encuentra en la caja de herramientas principal.

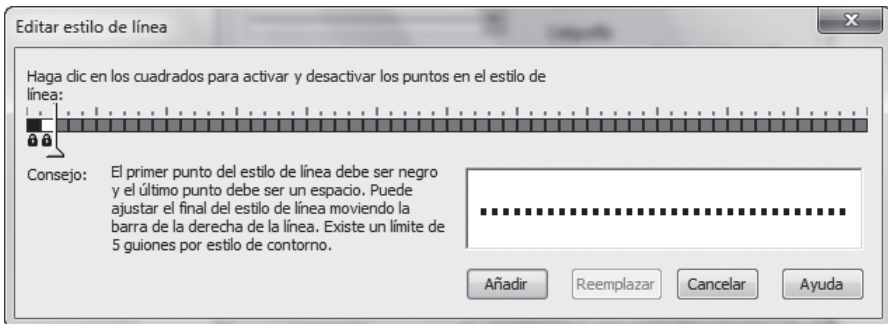
Este menú lateral tiene un acceso rápido a una gama de anchuras predeterminadas. También se puede acceder a los cuadros de diálogo **Pluma del contorno**, **Color del contorno** y la ventana acoplable **Pluma** que pasamos a estudiar.

En el caso de que necesite un control completo de las propiedades de contorno del objeto seleccionado, quizá sea más interesante utilizar el cuadro de diálogo **Pluma de contorno** que se habilita haciendo clic en la herramienta con este mismo nombre de la caja de herramientas o pulsando la tecla **[F12]**.



Mediante la lista **Color** puede configurar el color de la línea del contorno del objeto seleccionado. La paleta que se visualizará está basada en la selección de paleta que se esté empleando en ese momento. No obstante, si selecciona la opción **Otro**, en la parte inferior del selector, puede acceder a cualquiera de las paletas de colores de CorelDraw, la cual estudiaremos posteriormente.

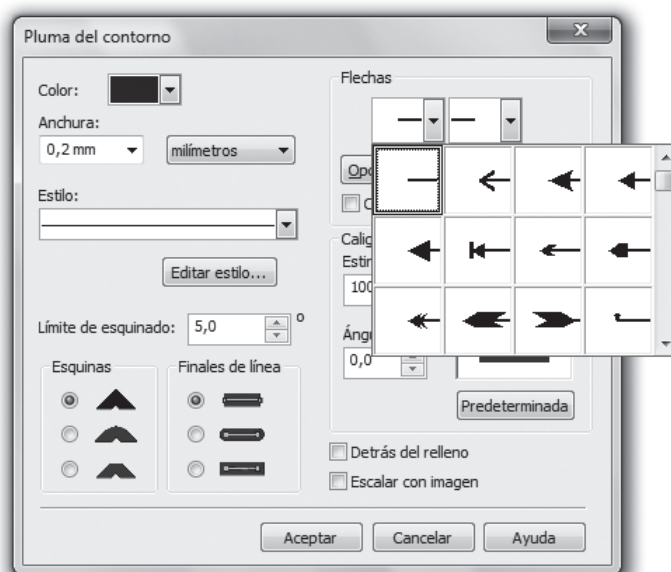
A continuación puede configurar el estilo de línea mediante la lista desplegable **Estilo** y la anchura, mediante la caja de texto **Anchura**. Ya que el sistema de medida es muy amplio, en la lista desplegable asociada a la caja de texto **Anchura** se encuentran las unidades de medida estandarizadas. Si ninguno de los estilos cumple sus requisitos, haga clic en el botón **Editar** estilo para abrir el cuadro de diálogo **Editar estilo de línea** donde le será posible modificar los puntos de la línea que tenga seleccionada.



El proceso a seguir es el siguiente: arrastre el deslizador para establecer la longitud de la traba del nuevo estilo de línea. A continuación haga clic en los cuadrillos que hay en el editor de trabas del estilo de línea para activarlos y desactivarlos, de esta forma podrá personalizar el estilo de línea que se ajuste a sus necesidades. Como podrá observar en la figura, el primer cuadrado de la trama está bloqueado permanentemente en el estado activado (Negro) y no se puede cambiar. Así mismo, el último cuadrado de la traba está bloqueado en el estado desactivado (Blanco). Conforme active o desactive cuadros, en la zona de previsualización se mostrarán todos los cambios.

Una vez finalizada la personalización del contorno, puede hacer clic en el botón **Añadir**, para añadir la trama a la lista o puede hacer clic en el botón **Reemplazar**, para sustituir la trama seleccionada por la que está configurando y cerrar el cuadro de diálogo **editar estilo de línea**.

Mediante el grupo **Flechas** podrá asignar flechas tanto al punto inicial como al punto final de cualquier curva abierta, independientemente; esto significa que el punto inicial y el final pueden utilizar símbolos distintos.



Como en el caso anterior, también puede modificar el estilo de una flecha e incluirlo en la lista de estilos de flecha, o reemplazar los anteriores. Para ello haga clic en el botón **Opciones** del estilo de flecha que desea modificar y seleccione la opción **Nuevo**. Esta acción abrirá el cuadro de diálogo **Editar punta de flecha** que pasamos a comentar.

Una vez tenga los puntos del estilo de flecha editados modifique el tamaño y la forma de la punta de flecha según sus necesidades. También puede reflejar vertical u horizontalmente la flecha con los botones **Reflejar en X/Y**. Una vez

la forma de la flecha es la que usted necesita, puede centrarla con respecto al eje X e Y con los botones **Centro en X/Y**.

Más allá de aplicar o crear simplemente estilos de flecha, existen otras opciones en el botón **Opciones** cuya funcionalidad es la siguiente:

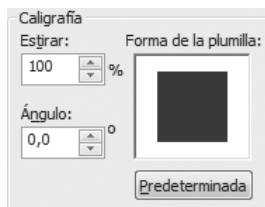
- **Ninguna:** Quita el estilo de flecha existente.
- **Cambiar:** Invierte la selección actual del punto inicial y final.
- **Nuevo:** Abre el cuadro de diálogo Editar punta de flecha para añadir un nuevo estilo.
- **Editar:** Abre el cuadro de diálogo Editar punta de flecha para modificar un estilo existente.
- **Eliminar:** Borra el estilo de flecha seleccionado.

Las dos operaciones siguientes que se pueden realizar con la pluma del contorno son configurar la forma de las esquinas de los objetos y de los finales de línea. Para el primer caso usaremos el grupo de opciones **Esquinas**, que permiten controlar la forma en que se comportan los nodos de los objetos cuando se unen los segmentos que los forman. La configuración de los estilos de esquinas puede afectar mucho al aspecto de los objetos, especialmente si el objeto tiene una gran anchura de línea. Las opciones del grupo **Finales de línea** determinan cómo se construye la forma de la línea al final de una curva o segmento de curva. Las opciones disponibles son **Cuadrado**, **Redondeado** y **Cuadrado extendido**.



Por último, el grupo **Caligrafía** le permite simular el aspecto que tendrían las líneas dibujadas con una plumilla. Estas opciones le permiten reducir la anchura global de la línea cuando se aplica un ángulo a la parte restante de la misma. Los efectos caligráficos funcionan también en combinación con los

estilos del grupo **Esquinas**. Si se ha aplicado el estilo **Cuadrado**, entonces la porción restante tiene forma plana; si se ha aplicado el estilo **Redondeado**, entonces la porción restante tendrá forma elíptica.



Las funciones que componen este grupo se describen a continuación:

- **Estirar:** Esta opción permite reducir la anchura de la porción de la línea restante dentro de un intervalo entre el 0 y 100% de la línea original.
- **Ángulo:** Esta opción permite hacer girar la porción restante de la línea hasta 360 grados.
- **Predeterminada:** Este botón renueva los controles del grupo Caligrafía a su estado original.

Existe un truco o atajo para aplicar las propiedades de la **Pluma del contorno** de un objeto a otro, copiando las propiedades entre objetos. El truco es el siguiente: manteniendo pulsado el botón derecho, arrastre un objeto sobre otro hasta que aparezca un cursor en forma de punto de mira; suelte el botón del ratón y seleccione del menú contextual que se abrirá la opción **Copiar contorno aquí**.

## La ventana acoplable

Casi todas las propiedades de la pluma del contorno son accesibles desde la ventana acoplable **Propiedades de objetos**. Esta ventana se puede abrir seleccionando la opción **Propiedades** del menú **Edición**. Como puede observar en la siguiente figura, la pestaña **Contorno** contiene el conjunto de opciones necesarias para modificar el contorno de un objeto.



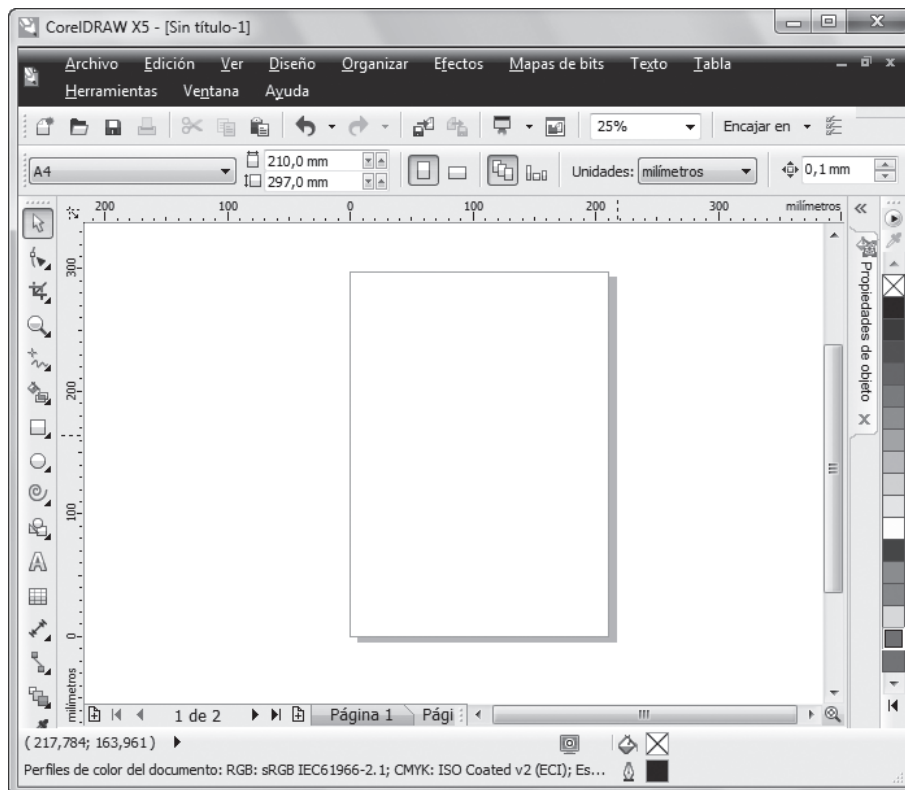
Para que la configuración del contorno de un objeto mediante la pestaña **Contorno** tenga efecto, debe hacer clic en el botón **Aplicar**. Las configuraciones avanzadas del contorno de un objeto se deben realizar mediante el botón **Editar**, el cual abrirá el cuadro de diálogo **Pluma del contorno** comentado anteriormente.

## 2. El relleno uniforme

Se puede aplicar un relleno a cualquier objeto de trayecto cerrado incluyendo los rectángulos, elipses, polígonos y todas las combinaciones de estas formas que se pueden crear empleando los diferentes efectos de CorelDraw.

Dependiendo de las necesidades de nuestro dibujo, CorelDraw ofrece toda una gama de tipos de relleno, donde cada uno posee sus propias propiedades especiales y sus opciones de control.

Los rellenos uniformes ofrecen colores lisos, los rellenos degradados permiten simular la profundidad, los rellenos de Patrón ofrecen patrones preestablecidos que se repiten, los rellenos de textura permiten seleccionar dentro de una gama casi inacabable de texturas y los rellenos de malla permiten crear rellenos multicolores y omnidireccionales.

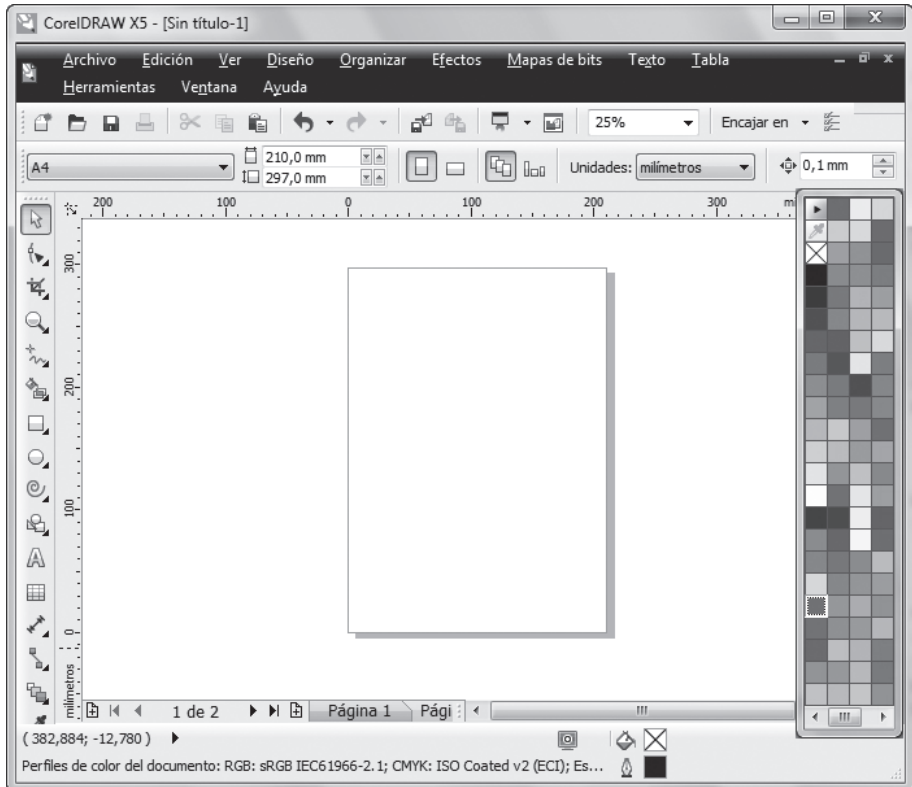


La aplicación de un relleno uniforme a un objeto se puede realizar a través de varios caminos. La más cómoda consiste en utilizar la paleta de colores de la pantalla siguiendo los pasos:

1. Seleccione el objeto al que quiera aplicar un relleno de color uniforme.
2. Manteniendo seleccionado el objeto y empleando prácticamente cualquier herramienta, seleccione un color en la paleta de colores que tenga en pantalla.
3. Haga clic con el botón izquierdo en la celda que representa el color. El color uniforme de relleno se aplicará inmediatamente al interior del objeto.

Por defecto, la paleta de colores que hay en pantalla muestra una sola fila de celdas de color, que no suele ser la colección completa de colores que está disponible en la paleta. Para ver toda la colección completa de colores de la

paleta, haga clic en los botones que se encuentran al principio y al final de la misma, con objeto de recorrerla de celda en celda, o bien haga clic con el botón derecho para recorrer toda una fila de colores de paleta. También se puede expandir la paleta de pantalla haciendo clic en el botón **Expandir paleta**. La paleta se vuelve a contraer haciendo clic fuera de ella.



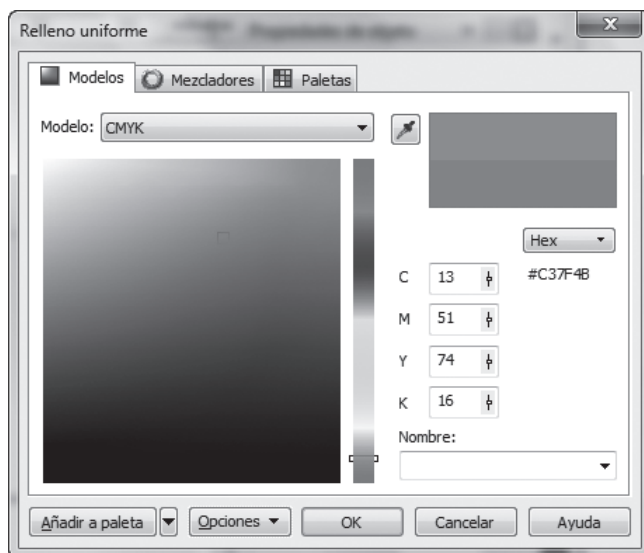
También se puede proporcionar un relleno de color uniforme (aunque como se estudiará posteriormente se puede aplicar cualquier tipo de relleno) mediante la pestaña **Relleno** de la ventana acoplable **Propiedades de objetos**.

Como se puede observar en la figura, el grupo **Relleno uniforme** muestra en el visor **Actual** el color liso seleccionado actualmente. La lista de colores tiene

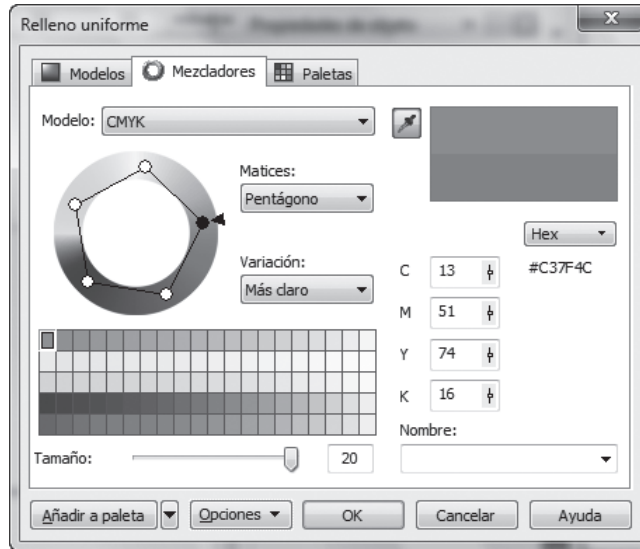
la misma función que la ventana de colores comentada anteriormente, para asignar un color a un objeto, selecciónelo de la lista y pulse el botón **Aplicar**.

Si ninguno de los colores que se encuentran en la lista se ajusta a sus necesidades, seleccione la herramienta **Relleno uniforme** en la caja de herramientas o pulse el botón **Avanzada** y se abrirá una ventana que pasamos a estudiar.

La primera pestaña **Modelos**, tiene un selector interactivo de colores dividido en dos partes. La zona más extensa situada a la izquierda de la página permite seleccionar un tono de color basándose en valores más claros o más oscuros, mientras que el selector vertical más reducido permite recorrer con más amplitud la colección de colores. Cuando está seleccionado un color específico, el lado de componentes del cuadro de diálogo le permite especificar valores numéricos para los colores. No obstante, si usted utiliza otro modelo de color, como por ejemplo el RGB, selecciónelo en la lista **Modelo**.



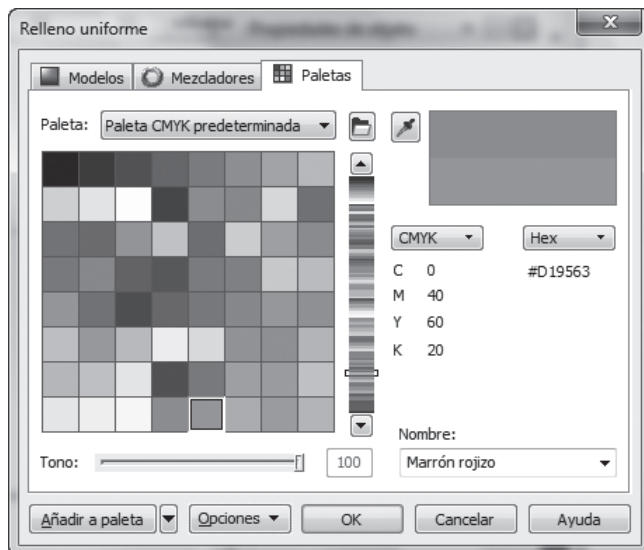
La siguiente pestaña del cuadro de diálogo **Relleno Uniforme** es **Mezcladores**. Esta pestaña contiene opciones para seleccionar un color basándose en la “armonía” o en “mezclas” de colores.



Para establecer una mezcla, seleccione en la lista **Matices** el polígono a partir del cual realizará las mezclas de colores y a continuación mueva, por el triángulo que se encuentra a uno de sus lados, el polígono por la gama de colores.

En esta pestaña también puede seleccionar el modelo de color en la lista **Modelo** e introducir colores más precisos en la sección **Componentes**.

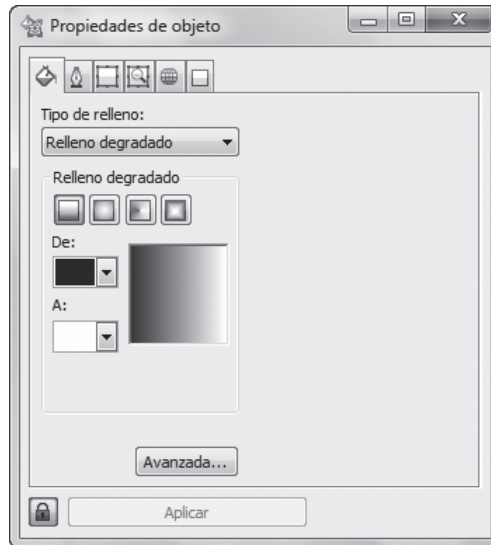
La pestaña **Paletas** le permite acceder a todos los catálogos de muestras de tinta que están disponibles en CorelDraw. Entre las opciones se cuentan hacer una selección en una colección de paletas disponibles, seleccionar colores basados en selectores visuales y numéricos de tintas de color o especifica un tinte o porcentaje del color de la tinta seleccionada.



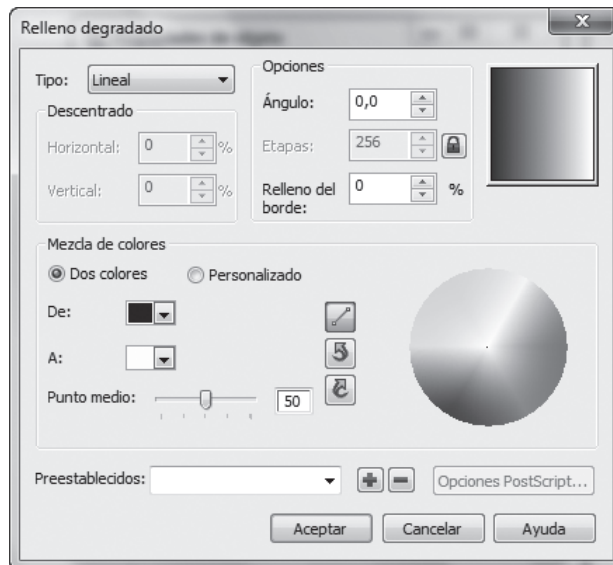
### 3. Rellenos degradados

Los colores degradados nos ofrecen la posibilidad de hacer que la parte rellena del objeto pase suavemente de un color a otro, o a otros. Esta gama de colores tiene varias propiedades configurables, entre las que se cuentan la dirección o estilo, el espaciado de color, la velocidad de cambio y la distancia de cambio.

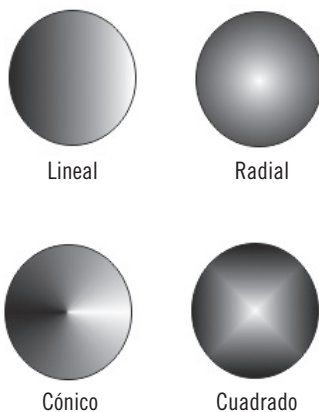
Una vez más, existen diferentes maneras de aplicar un relleno degradado a un objeto. Ahora bien, dado que el cuadro de diálogo **Relleno degradado** ofrece una vista de absolutamente todas las opciones de los rellenos degradados, vamos a examinar detalladamente lo que puede ofrecernos. Para abrir el cuadro de diálogo relleno degradado, con el objeto seleccionado, pulse la tecla **[F11]** o bien seleccione el botón **Relleno degradado** en el menú lateral Relleno de la caja de herramientas principal.



El elemento más importante de este cuadro de diálogo se encuentra en la lista **Tipo** donde debe elegir el tipo de degradado: Lineal, Radial, Cónico y Cuadrado.

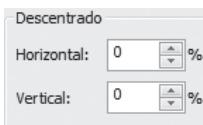


En la siguiente figura se muestra un ejemplo de los cuatro tipos de degradados aplicados a un mismo objeto.

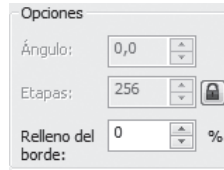


Cuando se emplean los ajustes por defecto, el relleno degradado se configura para que mezcle simplemente dos colores dentro del objeto seleccionado. No obstante, se pueden personalizar cada uno de los parámetros que forman el relleno, como adaptar el ángulo o centro de desplazamiento, la rapidez o aspecto del relleno, etc.

Mediante el grupo de opciones **Descentrado** puede situar el centro exactamente basándose en valores porcentuales de la anchura y altura del objeto. Esta opción sólo está disponible cuando se han seleccionado los tipos de relleno degradado, Cónico o Cuadrado.



Puede indicar tanto la posición **Vertical** como la **Horizontal**, en un intervalo que va desde 100 hasta -100 (valores negativos); el valor por defecto es cero y no produce desplazamiento.



Cuando está seleccionado el relleno **Lineal**, se puede fijar el **Ángulo** del relleno degradado para que a éste se le aplique un giro que va desde 360 hasta -360 grados. Los ángulos positivos se aplican en el sentido inverso al de las agujas del reloj y los valores negativos producen cambios en el sentido de las agujas del reloj.

También puede ajustar interactivamente el ángulo o el descentrado horizontal o vertical de un relleno haciendo clic directamente en la ventana de previsualización. Si desea restringir el ángulo a incrementos de 15 grados o el descentrado a incrementos del 10 % mantenga pulsada la tecla **[Ctrl]** cuando arrastre los colores en la previsualización.

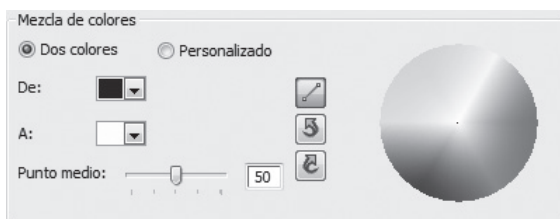
Puede cambiar la visualización y la impresión del relleno degradado que se le aplica al objeto seleccionado mediante la caja de texto **Etapas**. Esta opción controla el número de bandas que se emplean para describir el gradiente de color. Tiene por defecto su valor máximo, 256 y no está disponible cuando está bloqueada, es decir, se ha hecho clic en el botón que tiene asociado a su izquierda (cerrojo).

No es conveniente reducir el número de pasos porque afecta a la calidad de visualización del relleno degradado que se haya aplicado al objeto. Cuando se emplea un valor de 256, la calidad de visualización es la máxima y el número de pasos impresos se determina a partir de las capacidades máximas de la impresora.

Una vez configurado el **Ángulo** del degradado, con la opción Relleno del borde puede controlar la velocidad con que los dos colores que se mezclan en el degradado van pasando de uno a otro basándose en un valor porcentual.

El valor por defecto es 0, lo cual da lugar a transiciones suaves empleando la menor rapidez de cambio posible. Un valor muy elevado de esta opción da lugar a que los colores que componen el degradado pasen más rápidamente de uno al otro. Esta opción admite valores dentro de un intervalo que oscila entre el 0 y el 49 %.

Con el siguiente grupo de opciones **Mezcla de colores**, puede configurar los colores que formarán parte del degradado del objeto. Para ello, si tiene seleccionada la opción **Dos colores**, mediante las listas **De:** y **A:** seleccione los colores de partida y finalización del degradado. Puede optar por ir directamente de un color a otro o bien imponer que el paso de colores recorra la rueda de colores empleando una rotación en el sentido de las agujas del reloj o bien en sentido opuesto.



Mediante el control deslizante **Punto medio** puede ajustar el punto medio entre los colores seleccionados en las listas **De** y **A**. El punto medio de relleno degradado de dos colores es el punto en que los valores específicos de los dos colores son iguales, en lugar de ser el punto intermedio medido físicamente.

En el caso de que tenga seleccionada la opción **Personalizado** podrá personalizar el relleno degradado añadiendo colores intermedios.



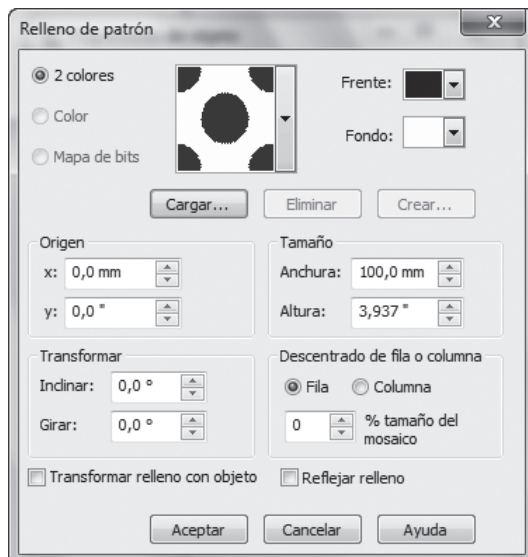
Para ello seleccione el color de la lista de colores disponibles y haga doble clic sobre la gama de colores para que aparezca un triángulo que indicará el paso de un color a otro. A continuación mueva el triángulo para establecer el nivel de degradado. Si desea añadir otro color al degradado de colores, haga clic sobre la línea de gama de colores para que aparezca otro triángulo seleccione un color; vuelva a mover el marcador para establecer el degradado de colores.

Puede establecer una posición exacta del marcador de degradado seleccionado (aquel que se encuentre en **negrita**) mediante la caja de texto **Posición**. Los valores que admite son porcentuales y van desde el 3 al 99 %.

#### 4. Rellenos de patrón

Cuando se aplica un patrón a un objeto, se toma una imagen y se aplica esa imagen al objeto tantas veces como sea necesario para llenar por completo la zona ocupada por el objeto. En realidad, cada patrón consta de una imagen de forma rectangular que suele diseñarse de tal modo que sus repeticiones encajen entre sí dando impresión de continuidad.

Si desea aplicar el relleno de patrón al objeto seleccionado, abra la ventana de **Propiedades de objetos** por la pestaña **Relleno** y seleccione entre **2 Colores**, **Color** o **Mapa de bits** como tipo de patrón. Puede discriminar entre varios estilos para cada patrón en la lista desplegable que se incluye en el grupo **Relleno de patrón**.



Quando está seleccionada la opción **2 Colores** como tipo de patrón de relleno, la lista desplegable de patrones muestra la colección, formada por patrones monocromáticos por defecto de CorelDraw. Esto significa que los patrones están en blanco y negro. La característica exclusiva de los patrones de **2 Colores** es la posibilidad de hacer que el color blanco y negro por defecto se pueda cambiar por cualquier pareja de colores uniformes que se desee indicándolo en las listas desplegable **Frente y Fondo**.

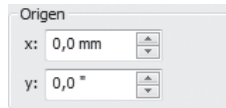
Si se opta por rellenar el objeto con un patrón de tipo **Color**, se tendrá la posibilidad de seleccionar dentro de una gama de patrones predeterminados en color. El tipo **Color** se puede utilizar igual que los patrones de **2 Colores**, salvo por la posibilidad de modificar el esquema de color. Como los patrones del tipo **Color** admiten las propiedades de color o de tono, suelen ofrecer cierto grado de profundidad o flexibilidad de diseño.

Quando se trate de crear efectos de aspecto real, los patrones de **Mapa de bits** son los más adecuados. La selección de patrones de mapa de bits comprende texturas de superficie tales como roca, madera y agua, todos ellos con el realismo adicional de mosaico. No obstante, estos mapas de bits están diseñados para ser patrones del mosaico, lo que quiere decir que se repetirán dentro del objeto seleccionado hasta completar el tamaño.

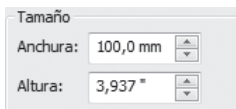
Como ocurría con los rellenos degradables, puede configurar los parámetros que componen cada patrón. Para ello tiene que utilizar el cuadro de diálogo **Relleno de patrón** el cual es accesible a través del botón **Relleno de patrón** del menú lateral **Relleno** de la caja de herramientas.

También puede acceder a este cuadro de diálogo para un patrón concreto seleccionándolo de la ventana acoplable **Propiedades de objetos** y pulsando el botón **Editar**.

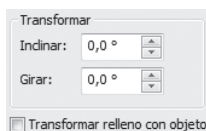
Como puede observar, a través de este cuadro de diálogo también puede seleccionar entre las opciones de patrón de relleno **2 Colores**, **Color** y **Mapa de bits**. Cuando seleccione cualquiera de los tipos de patrón que están disponibles, quedan a su disposición ciertas propiedades que son comunes a todos estos patrones. Estas opciones le permiten configurar la posición y tamaño del patrón aplicado.



El grupo **Origen** contiene dos cajas de texto que realizan las funciones de controles giratorios llamados **X** e **Y** y que le permitirán descentrar el punto de origen del patrón con respecto al valor 0 que se toma por defecto. Los ajustes de origen se pueden desplazar con un intervalo que va entre 30 y -30 milímetros. Los valores positivos de X e Y desplazan el origen hacia la derecha o hacia arriba, mientras que los valores negativos desplazan el origen hacia la izquierda o hacia abajo respectivamente.



Los tamaños de **Altura** y **Anchura** del patrón seleccionado se pueden configurar individualmente empleando las dos opciones del grupo Tamaño, donde cada una admite valores pertenecientes a un intervalo que oscila entre 0.1 y 60 pulgadas. Aplicando distintos tamaños de altura y anchura se consigue el efecto de distorsionar el patrón horizontal o verticalmente.



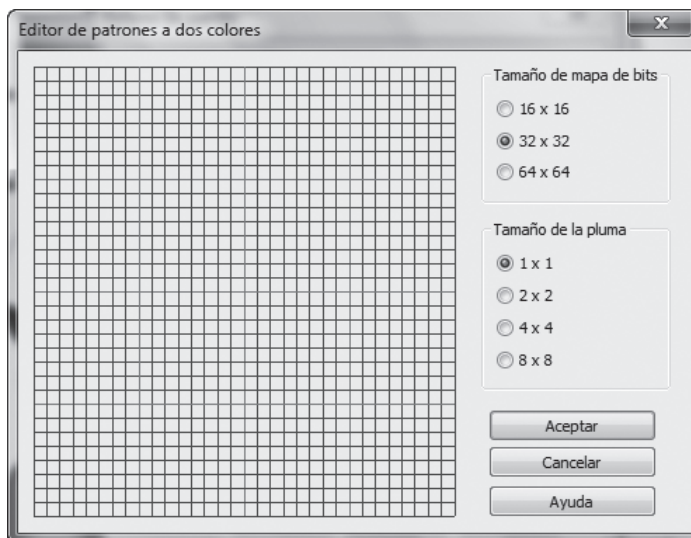
Mediante el grupo **Transformar** puede **Inclinar** y **Rotar** el patrón, empleando en cada caja de texto valores en grados. Los valores del campo **Inclinar** pueden oscilar entre 75 y -75 grados, mientras que los valores del campo **Rotar** pueden ajustarse dentro de un intervalo que oscila entre 360 y -360 grados. Estas dos opciones de transformación de patrones funcionan en combinación y permiten aplicar una distorsión horizontal o vertical al patrón.

Por defecto, las teselas (uniones) de los patrones se unen en el dibujo de modo que parezca no haber discontinuidades. Ahora bien, si se necesita, es posible descentrar las costuras de los patrones ajustando cualquiera de estas opciones. Para aplicar un descentrado, seleccione bien Fila o bien Columna como opción de descentrado e inserte un valor entre 0 y 100 %.

Si selecciona la opción Transformar relleno con objeto las transformaciones que se aplican al objeto se reflejan en el relleno de patrón del mismo.

Además de estas opciones, el patrón **2 Colores** ofrece la posibilidad de crear un patrón de 2 colores directamente desde el cuadro de diálogo **Relleno de patrón** haciendo clic en el botón **Crear**.

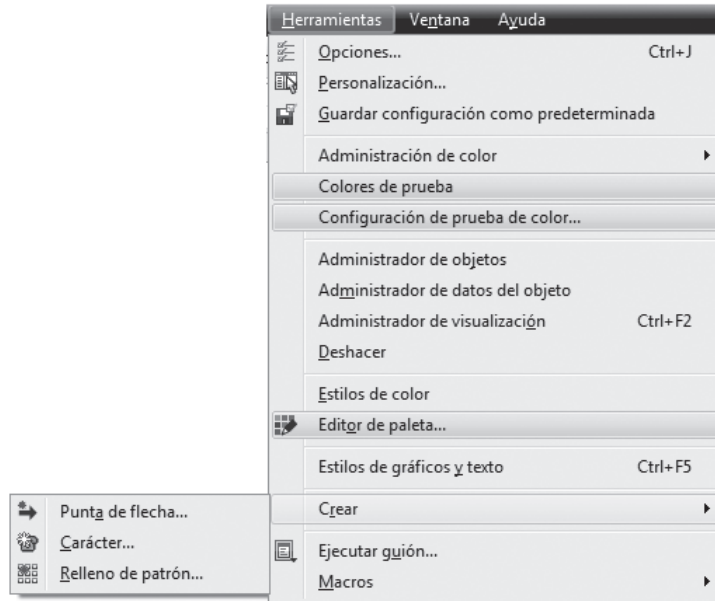
Al hacer clic en el botón **Crear** aparece el cuadro de diálogo secundario **Editor de patrones a dos colores** que le permitirá crear el patrón especificando los colores positivos y negativos de la forma del patrón. Los colores positivos determinan el color de frente, mientras que los colores negativos determinan el color de fondo.



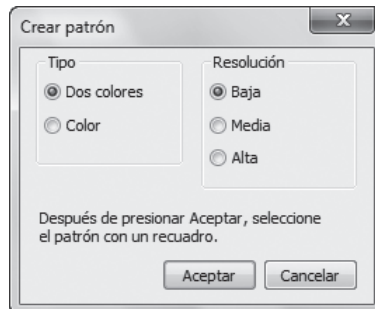
Para personalizar su propio patrón siga las siguientes instrucciones:

- Comience por seleccionar una resolución para el nuevo patrón de **2 Colores**, activando la opción 16x16, 32x32 o 64x64 como tamaño del mapa bits. Así se establece la resolución global de la cuadrícula que se muestra en el cuadro de diálogo.
- Seleccione un **Tamaño de pluma** haciendo clic en 1x1, 2x2, 4x4 o bien 8x8. Así se establece el tamaño del cursor que se empleará para definir los píxeles del patrón. Puede cambiar el tamaño de la pluma mientras crea el patrón. Sin embargo, si intenta cambiar la resolución durante la operación, la cuadrícula del patrón volverá a su estado original.
- Haga clic o haga clic y arrastre para activar los píxeles correspondientes a la forma del patrón. Si hace clic una vez en uno de los puntos de la cuadrícula, se activará ese píxel; esto se indica mediante el color negro. Para desactivar un píxel activado, haga clic sobre él con el botón derecho del ratón.
- Una vez creada la forma del patrón, haga clic en **Aceptar** para volver al cuadro de diálogo **Relleno de patrón**. El nuevo patrón estará disponible y se situará automáticamente al final de la lista asociada al patrón **2 Colores**.

Los rellenos de patrón de **2 Colores** y de **Color** se pueden crear directamente en CorelDraw sin necesidad de abrir el cuadro de diálogo **Relleno de patrón**. Empleando esta técnica, el nuevo patrón puede estar basado en cualquiera de las imágenes o áreas que se estén visualizando en ese momento en el documento de CorelDraw. Seleccione la opción **Relleno de Patrón** del submenú **Crear** del menú **Herramientas**.



Esta acción abrirá la ventana **Crear patrón** donde debe seleccionar un tipo y una resolución para el patrón.



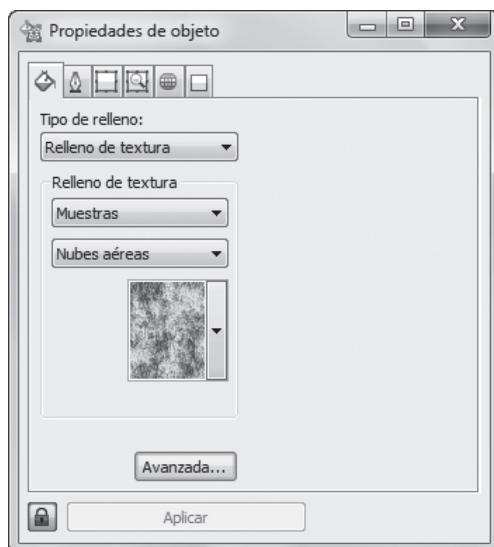
Una vez de vuelta en el documento seleccione un patrón mediante un recángulo de selección que abarque la zona deseada del documento, empleando el cursor en forma de cruz que aparecerá.

Cuando se emplea esta técnica, los patrones de **2 Colores** se crean automáticamente como imágenes de un bit basadas en las imágenes positivas y negativas de la zona marcada.

Los patrones de **Color** se crean de igual forma pero aparece un cuadro de diálogo secundario que permite darles nombre y almacenar el nuevo archivo de patrón de color en un lugar concreto.

## 5. Rellenos de textura

Las texturas están basadas en 108 estilos diferentes que van desde burbujas y nubes hasta minerales, gotas de lluvia, ondulaciones, greca y vapor con un enorme número de variaciones intermedias.

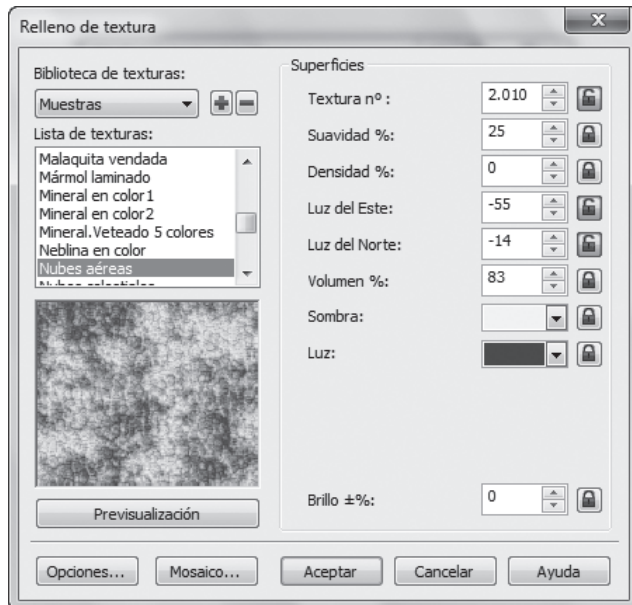


Cuando se aplica un relleno de textura, el relleno resultante está basado en un mapa de bits activo que se puede actualizar, editar o alterar en cualquier momento.

Puede aplicar rápidamente un relleno de textura al objeto seleccionado mediante la ventana acoplable Propiedades de objetos. Para ello, seleccione el objeto y haga clic en el botón relleno de textura (cuarto de la pestaña Relleno). A continuación seleccione de la lista superior la textura y de la lista desplegable inferior el tipo de textura que contiene la textura seleccionada en la lista superior.

Una vez seleccionada la textura, el tipo de textura también lo puede seleccionar de la lista de previsualización de texturas, para seleccionar una textura haga clic sobre ella. Pulse el botón **Aplicar** para aplicar la textura al objeto seleccionado.

Si selecciona la herramienta **Relleno de textura** desde la caja de herramientas o pulsando el botón **Avanzadas** podrá ver las distintas propiedades del relleno.



Utilice la lista desplegable **Biblioteca de texturas** para seleccionar una de las muestras de texturas disponibles, la opción **Estilos** contiene la lista completa de texturas, mientras que las muestras no son otra cosa que variaciones de estos estilos.

Una vez seleccionada una colección de biblioteca, examine las opciones que aparecen en la lista desplegable **Lista de texturas** haciendo clic en la primera entrada y avanzando por ella mediante las teclas [**Cursor hacia arriba**] y [**Cursor hacia abajo**] (esta es la forma más rápida de visualizar las texturas).

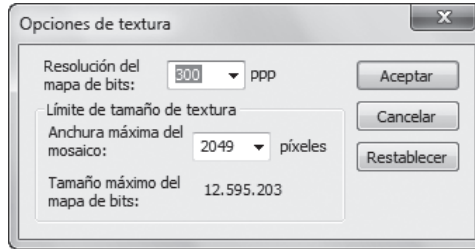
Observe que en la parte inferior del cuadro de diálogo se muestran las propiedades de la textura seleccionada y que éstas varían en función de la textura seleccionada. Si lo desea, puede modificar propiedades de la textura; para observar los resultados producidos por los cambios de propiedades, haga clic en el botón **Previsualización**.

Cuando está seleccionada una textura y se cambian sus propiedades, se puede alterar su aspecto sin más que hacer clic repetidamente en el botón **Previsualización** hasta que quede a la vista una forma aceptable de textura. Cada vez que haga clic en el botón **Previsualización** se selecciona una nueva textura generada aleatoriamente y se actualizarán las propiedades no modificadas de la textura.

Haga clic en el botón **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo y aceptar las propiedades de la nueva textura con los valores por defecto de Opciones y Mosaico.

Se puede acceder a las opciones de mosaico haciendo clic en el botón **Opciones** desde el cuadro de diálogo **Relleno de textura**. Esta opción abrirá el cuadro de diálogo **Opciones de textura** que pasamos a comentar.

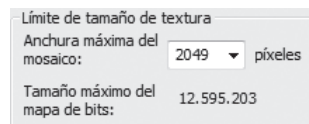
Si el relleno de textura aplicado a un objeto tiene un aspecto basto o poco suave, quizá sea preciso incrementar la resolución o el tamaño de la textura.



Por defecto, todos los rellenos de textura se generan con una resolución 300 ppp y con una anchura máxima de mosaico de 2049 píxeles. Si el documento que se va a crear está destinado a la impresión por offset o si el objeto que se rellena con esa textura es de un tamaño muy grande, será preciso sin duda incrementar estos dos ajustes con objeto de obtener el máximo detalle y calidad en ese relleno de textura, manteniendo al mismo tiempo un tamaño razonable para el archivo.

La opción **Resolución del mapa de bits** establece la resolución de la textura que se crea en el cuadro de diálogo **Relleno de textura**. Por defecto, la resolución del mapa de bits es de 120 ppp, pero se puede tomar cualquiera de los valores preestablecidos, que son 35, 75, 120, 160, 200, 240, 266, 300 y 400 ppp; el valor máximo admisible es de 9.999 ppp.

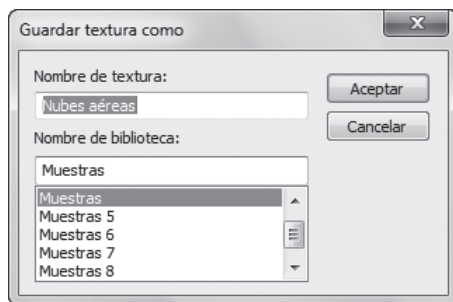
A continuación se encuentra la opción **Límite del tamaño de textura**. La configuración de esta opción implica dos factores clave: la resolución de la textura final y el tamaño físico del objeto.



El archivo de textura que crea CorelDraw suele no crearse de modo que las uniones resulten invisibles. Por tanto, si queda a la vista un punto en que se unen dos elementos del mosaico dentro del relleno del objeto, el resultado es que se aprecia la unión entre ambos. El aspecto de las uniones suele estropear por completo el efecto de los rellenos de textura, así que resulta prioritario ocultarlas a toda costa. La mejor forma de ocultar una unión es crear el mosaico de modo que sea mucho más grande que el objeto que se rellena y asegurarse de que los bordes estén situados en algún lugar que quede fuera de los límites del objeto.

Naturalmente, cuanto más grande es la textura creada, más ocupará el archivo que la contiene.

Una vez ha modificado una determinada textura ajustando los parámetros que usted considere adecuados, puede guardarla para su posterior recuperación. Para guardar esta textura, haga clic en el botón '+' que se encuentra situado junto a la lista desplegable **Biblioteca de texturas**.

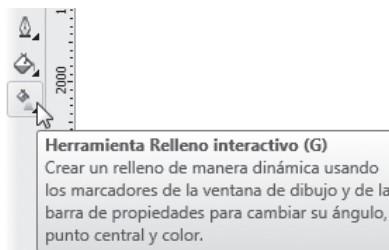


Automáticamente se abrirá el cuadro de diálogo **Guardar textura como**, escriba un nombre para la nueva textura en la caja de texto **Nombre de textura**, seleccione en la lista **Nombre de biblioteca** la biblioteca donde desea almacenarla textura o bien escriba un nuevo nombre de biblioteca para crear una biblioteca completamente nueva en la que podrá almacenar sus propias texturas y por último haga clic en el botón **Aceptar**.

De la misma forma, se puede eliminar la textura seleccionada pulsando simplemente el botón '-' situado junto al botón anterior.

## 6. La herramienta relleno interactivo

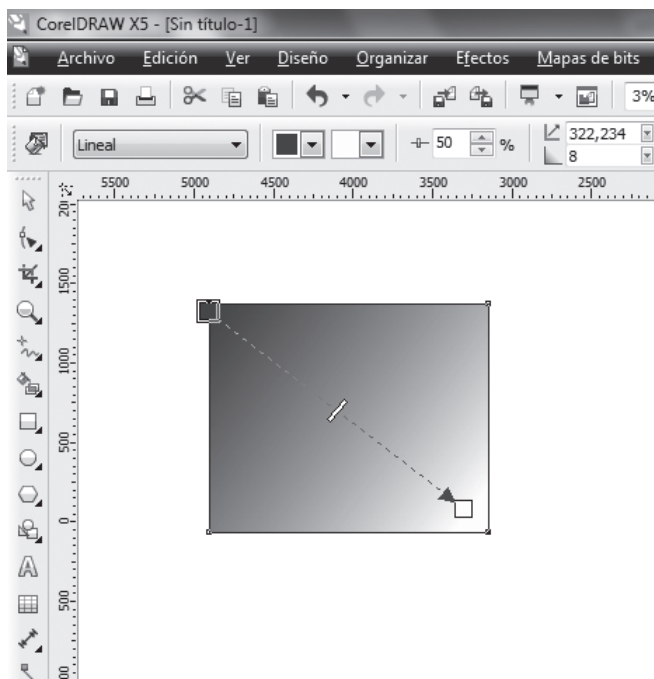
En los apartados anteriores se ha explorado la forma de aplicar los distintos rellenos de color que están disponibles en CorelDraw; esta es posiblemente, la forma más práctica de familiarizarnos con los efectos que pueden producir estos tipos de rellenos. Ahora estudiaremos la forma más cómoda de aplicar cualquiera de estos tipos de relleno empleando la herramienta **Relleno interactivo** junto con la barra de propiedades.



Para aplicar este efecto sobre el elemento seleccionado, seleccione la herramienta **Relleno interactivo** en la caja de herramientas principal. Si no hay aplicado ningún tipo de relleno al objeto, la barra de propiedades mostrará una opción que es **Sin relleno**. No obstante, si el objeto ya tiene un tipo de relleno de color, la barra de propiedades visualizará automáticamente las opciones específicas del relleno de ese objeto.

Seleccione en la lista **Tipo de relleno** un relleno para el objeto. Automáticamente el objeto quedará relleno con el tipo de relleno asociado a la selección efectuada y la barra de propiedades cambiará para reflejar las opciones disponibles. También puede observar que el objeto incluye varios tiradores de control que son específicos del tipo de relleno que ha aplicado.

Según se ha indicado, la barra de propiedades se adapta inmediatamente para revelar opciones específicas del relleno dependiendo del tipo de relleno que decidamos aplicar. Estas opciones son idénticas a las que se pueden aplicar empleando cuadros de diálogo específicos del tipo de relleno, añadiendo quizá unas pocas opciones adicionales.



Todas las barras de propiedades particulares de algún relleno contienen botones para abrir el cuadro de diálogo Relleno, específico de la opción seleccionada, así como una opción para copiar las propiedades de relleno de un objeto existente.

A continuación se detallarán las opciones de la barra de propiedades específicas del tipo de relleno cuando está seleccionada la herramienta Relleno interactivo.

## Barra de propiedades del relleno interactivo uniforme

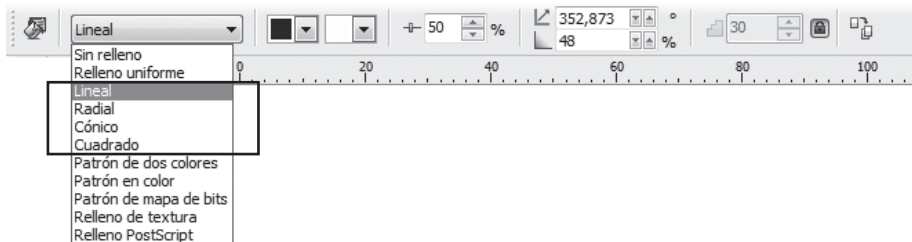
Cuando está seleccionado un objeto que posee un relleno uniforme, la barra de propiedades **Relleno uniforme interactivo** contiene una lista desplegable que incluye todos los modelos de color que admite CorelDraw. Cuando está seleccionado un modelo de color, el resto de la barra de propiedades muestra cuadros numéricos para la introducción de valores del modelo.



La excepción de este comportamiento es la opción **Paleta** en la lista **Tipo de relleno uniforme**. Esta opción permite seleccionar un color de alguna paleta uniforme, personalizada o fijada. Para ello, seleccione en la siguiente lista el tipo de paleta de relleno uniforme que desea aplicar y en la próxima lista el color de la paleta que ha seleccionado.

## Barra de propiedades, relleno degradado interactivo

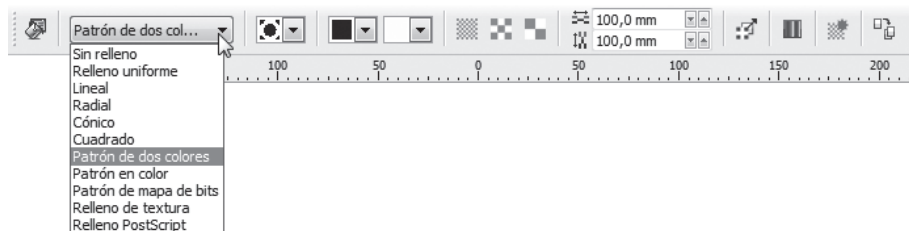
En la lista de la barra de propiedades del **Relleno interactivo** aparecen todos los tipos de relleno degradado, ofrece como también listas de selección del primer color (del que parte el degradado) y color final (en el que finaliza el degradado), así como opciones de ángulo de relleno.



Además se incluye una caja de texto que le permitirá indicar la posición del punto medio del degradado, es decir el punto a partir del cual empezarán a fusionarse los dos colores que componen el relleno. Así como dos cajas de texto para configurar el ángulo de inclinación del relleno y el nivel de fusión entre ambos colores.

## Barra de propiedades, relleno de patrón interactivo

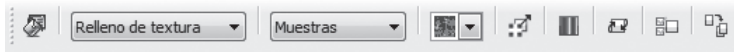
Al seleccionar un objeto al cual se le ha aplicado un relleno con cualquiera de los tres tipos de relleno de patrón que admite CorelDraw, la lista despegable de la barra de propiedades **Relleno interactivo** mostrará todos los tipos de patrones, un selector principal de patrones, listas de selección del color de primer plano y del color de fondo para los rellenos de patrón de dos colores y opciones relativas al tamaño del mosaico.



También se puede acceder al cuadro de diálogo **Crear patrón** desde esta barra de herramientas pulsando el botón **Seleccionar patrón**. Las opciones de descenso del mosaico están ausentes de la barra de propiedades pero se pueden controlar mediante la herramienta **Relleno interactivo**, manipulando los tiradores de relleno de patrón que rodea al objeto, como veremos posteriormente.

## Barra de propiedades, relleno de textura interactivo

Cuando se selecciona un objeto al que se le ha aplicado un relleno de textura mediante la herramienta relleno interactivo, la barra de propiedades mostrará las listas desplegables que le permitirán seleccionar la listas de texturas así como el tipo de textura de la biblioteca seleccionada.



Así mismo, esta barra de propiedades contiene dos botones que le permitirán deshacer todas las modificaciones dejando la textura como se encontraba inicialmente, para el caso del botón **Regenerar texturas** y abrir el cuadro de diálogo **Opciones de texturas**.

## Controlar los tiradores de relleno interactivo

Como habrá observado, cuando selecciona un patrón de relleno con la herramienta **Relleno interactivo** aparecen en la figura unos tiradores que le permitirán configurar muy cómodamente las opciones de relleno. Estos tiradores de control difieren sutilmente entre varios tipos de relleno, pero en todo caso ofrece una forma más cómoda de ajustar estos rellenos que la utilizada hasta ahora en emplear ventanas acoplables o cuadros de diálogo. La mayoría de estos tiradores de control tienen múltiples propósitos, así que resulta imprescindible conocer su funcionamiento para manipular interactivamente los rellenos.

## Tiradores interactivos de relleno degradado

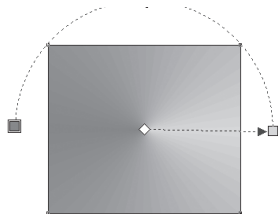
Como hay cuatro estilos diferentes de relleno degradado, que es posible aplicar al relleno del objeto, los tiradores de control interactivo que rodean al objeto cuando se le aplica un relleno de este tipo varían a su vez. Además, como un relleno degradado puede implicar dos o más colores, los tiradores de este tipo de relleno son posiblemente los más complejos de todos.

Por defecto, a todo relleno degradado se le asigna un color de inicio y otro de final en la progresión, que están representados por marcadores de color en la imagen. Se pueden emplear los marcadores del color de inicio para definir el ángulo de los rellenos degradados lineales o el control de descentrado para los rellenos degradados de tipo radial, cónico y cuadrado.

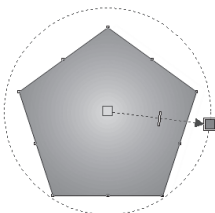
El marcador de último relleno sirve como control de ángulo y distancia para todos los tipos de relleno degradado.

Entre estos dos marcadores se encuentra el indicador de trayecto del relleno degradado. Este indicador de relleno indica la dirección del relleno entre los marcadores de primer relleno, último relleno y cualquier otro color que haya entre ellos. Cuando se aplica un relleno degradado lineal, radial o cuadrado, este trayecto adopta la forma de una línea recta; cuando se aplica un relleno degradado cónico, adopta la forma de un arco.

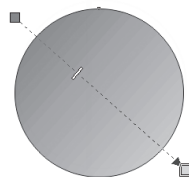
Tiradores de un Relleno degradado cónico



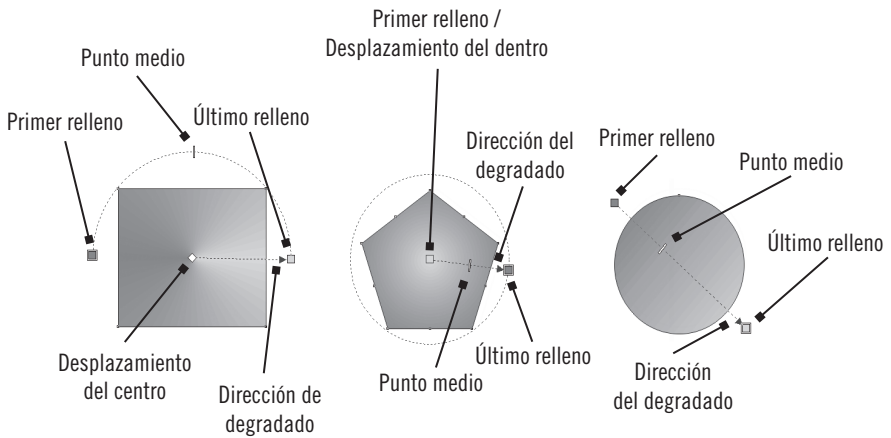
Tiradores de un Relleno degradado radial



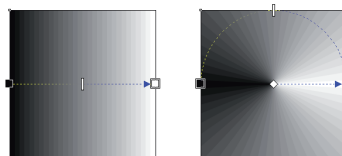
Tiradores de un Relleno degradado lineal



Todo relleno degradado de dos colores posee un marcador de punto medio que está situado en el indicador de trayecto del relleno. Por defecto, el marcador de punto medio se sitúa a mitad de camino entre los marcadores de color de primer y último relleno. El marcador de punto medio se puede reubicar en cualquier dirección entre los marcadores de color, para cambiar el punto en el cual el relleno degradado tiene valores iguales de los colores de primer y último relleno.



Cuando se aplica un relleno degradado personalizado, el deslizador de punto medio no está disponible y aparecen marcadores de color adicionales entre los marcadores de primer y último color de relleno, que lo sustituyen para controlar el color del degradado. Los marcadores de color de un relleno degradado personalizado con múltiples colores se pueden colocar en cualquier lugar del indicador de trayecto del degradado; esto da lugar a cambios de todo el esquema global de colores de relleno.



Para añadir un color a un objeto mediante un relleno degradado empleando la herramienta de relleno interactivo, basta arrastrar un color desde la paleta de colores de pantalla hasta el indicador de trayecto del relleno degradado. Para cambiar el color de cualquier relleno degradado basta arrastrar directamente un marcador de color de la paleta de colores de pantalla hasta situarlo encima de algún marcador de color.

## **Tiradores interactivos de relleno de patrón y textura**

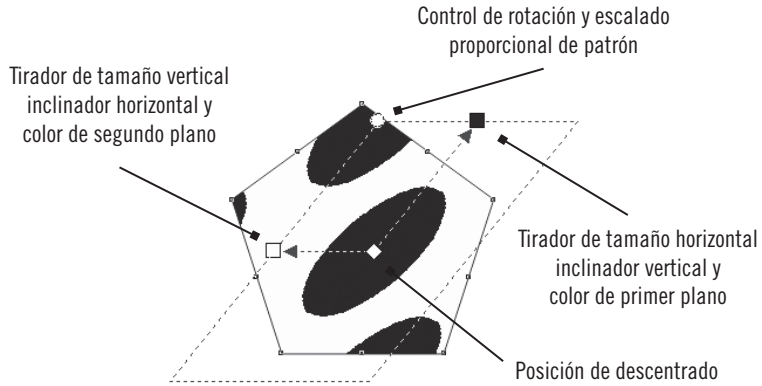
Los tiradores interactivos que rodean a un objeto que se encuentre seleccionado y al cual se le ha aplicado un relleno de tipo patrón o textura cuando está seleccionada la herramienta relleno interactivo son de naturaleza idéntica.

En la siguiente figura se muestra un ejemplo de tiradores interactivos a un objeto que se le ha aplicado un relleno de tipo patrón.

Cuando se aplica un relleno de tipo patrón a un objeto, por defecto, se le aplicará al objeto un estilo de puntos que tiene el negro como color de primer plano y el blanco como color de fondo.

Arrastrando el tirador central de desplazamiento, que tiene forma de rombo, en cualquier dirección, se cambiará el descentrado del mosaico. Si arrastra el marcador negro, que representa el color de primer plano o el marcador blanco que representa el color de fondo, con un movimiento circular en cualquier dirección, observará cómo cambian las propiedades de inclinación del mosaico.

Arrastrando el tirador de forma circular con un movimiento circular en cualquier dirección, se cambiará el aspecto rotacional del patrón. Si en cambio, se arrastra ese mismo tirador acercándolo o alejándolo del tirador en central, podrá observar que el tamaño global del mosaico cambia también, afectando a la resolución del relleno de patrón del objeto.



Por último, si selecciona cualquier color en la paleta de colores que está en la pantalla y la arrastra bien al marcador negro o blanco, el color de primer plano o de fondo cambiará al color seleccionado. Este comportamiento es específico de las reglas de patrón de dos colores, mientras que las indicaciones anteriores son de utilidad en general para cualquier relleno de patrón.

## 7. La herramienta relleno de malla

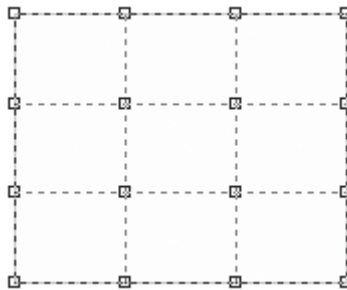
La herramienta malla permite aplicar rellenos degradados en color en cualquier dirección y con cualquier frecuencia empleando una cuadrícula.

Mediante el uso de esta herramienta de relleno el color es realmente flexible y ya no estamos limitados por las restricciones de los rellenos degradados. Además, editando las distintas partes de la cuadrícula se puede dar forma dinámicamente a los rellenos de color de cualquier objeto y con cualquier forma. Se puede comparar esta posibilidad con dejar caer tinta líquida en una superficie absorbente similar al papel para acuarelas; todo esto se hace digitalmente, por supuesto.

La herramienta **Malla** está en la caja de herramientas principal agrupada con la herramienta **Relleno interactivo** y se usa en combinación con opciones de la barra Propiedades **Herramienta Relleno interactivo de malla**.

Aplicar una cuadrícula de **Relleno de malla** a un objeto es una operación rápida y como el tipo de relleno de malla funciona con principios de enlace dinámico se puede alterar o editar en cualquier momento. Para aplicar un relleno de malla a un objeto y aplicarle un color siga los siguientes pasos:

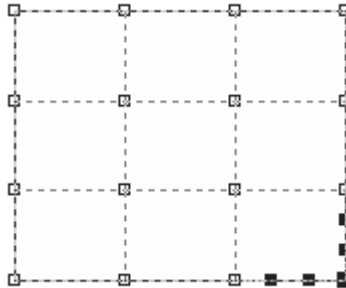
1. Cree y seleccione cualquier objeto cerrado, déjelo sin relleno y seleccione la herramienta Relleno de malla. Se aplicará inmediatamente a nuestro objeto una cuadrícula de relleno de malla por defecto.



2. Empleando las opciones de la barra Propiedades, escriba el número de líneas de cuadrículas verticales y horizontales que quiera aplicar al objeto.



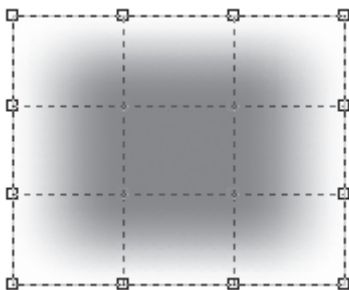
- Haga clic en uno de los puntos de intersección de la cuadrícula bien en el perímetro del objeto o en la zona del objeto en sí.



- Haga clic en cualquier color de la paleta de colores de pantalla. Observe que el color se mezcla de forma suave y continua en una zona circular de 360 grados en torno al punto considerado.



- Para utilizar una técnica alternativa, arrastre un color de la paleta de colores hasta que el cursor se encuentre encima de algún otro punto de la cuadrícula y suelte el botón del ratón. El color se le aplicará al punto de igual manera pero no ha sido necesario seleccionar primero el color. Pruebe esta misma técnica arrastrando cualquier color a alguno de los 'parches' de la cuadrícula.



6. Para seguir explorando, haga clic en cualquier punto de la cuadrícula y observe que se activan los tiradores de curva relativos al punto, arrastrando ese punto y las propiedades relativas de la curva mediante un desplazamiento de los tiradores de curva. Esto demuestra que los puntos de la cuadrícula se comportan como otras propiedades de nodos y de curvas típicas de CorelDraw.

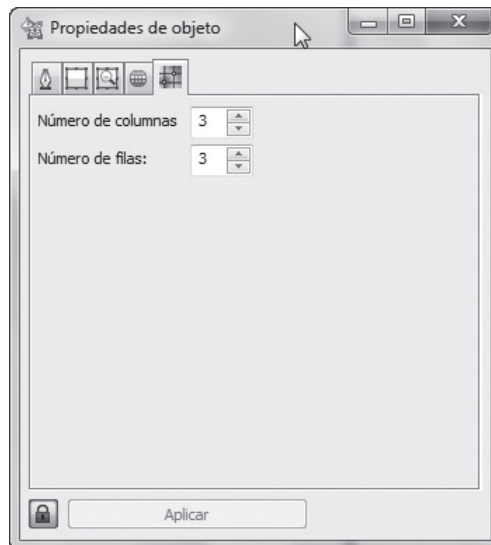
Cuando se crea inicialmente un relleno de malla, el objeto al que se le aplica se convierte en un **Objeto de malla**, independientemente de lo que fuera en un principio. Por ejemplo, al aplicar un relleno de malla a un rectángulo, elipse o polígono se convierte inmediatamente el objeto seleccionado en una sencilla curva cerrada. Cuando se aplica un relleno de malla, las distintas partes se pueden manipular y alterar; es frecuente obtener unos cambios dramáticos en las propiedades de color del objeto.

La manipulación de los controles y tiradores asociados a cada uno de estos componentes tiene un efecto sobre los rellenos y degradados globales. En general, las intersecciones de las líneas de la cuadrícula que se aplican al relleno de malla del objeto reciben el nombre de **Puntos de malla**, mientras que las líneas de cuadrícula en sí reciben el nombre de **líneas de malla**. Las zonas que delimitan las líneas de malla se conocen como Parches de malla y los puntos en que se cruzan las líneas se denominan **Intersecciones de malla**.

Una vez aplicado un relleno de malla a un objeto, el objeto no se puede rellenar con ningún otro tipo de relleno a no ser que se haya borrado anteriormente el relleno de malla. Para borrar un relleno de malla aplicado a un objeto

seleccionado, haga clic en el botón **Borrar malla** que se encuentra al final de la barra de propiedades.

La herramienta relleno de malla es algo más que una forma de rellenar de color un objeto; en realidad permite alterar la forma del objeto. Un relleno de malla que se aplica a un objeto puede contener hasta 50 filas o columnas horizontales o verticales. Se pueden añadir estas filas o columnas a intervalos regulares insertando valores numéricos en la barra propiedades y pulsando después la tecla **[Enter]**.



También se puede añadir una línea de malla, un punto de malla o una intersección, sin más que pulsar el botón '+' de la barra de propiedades. Al añadir un nuevo punto de malla se añade una nueva línea de gama horizontal o vertical con este propósito. Para añadir únicamente un nodo, sin añadir la línea de malla asociada, haga clic con el botón derecho para abrir el menú desplegable y selecciona **Añadir nodo**.

