PD7

Manual de uso

CONTENIDOS

PRÓLOGO **3**

1 *CONCEPTOS* BÁSICOS **4**

1.1. COORDENADAS CARTESIANAS O RECTANGULARES 4
1.2. COORDENADAS ABSOLUTAS Y RELATIVAS. 5

2 INSTALACIÓN DE PD7 ..... **7**

2.1. PROCESO DE LA INSTALACIÓN 7

3 TRAZADO DE PRENDAS CON PD7 ..... **10**

3.1 INICIAR PD7 10
3.2 CREAR UN TRAZO 12
3.3 CORREGIR ERROR EN EL TRAZO 28
3.4 AMPLIAR O REDUCIR UNA PIEZA MEDIANTE UN FACTOR DE ESCALA 28
3.5 GUARDAR EL TRAZO 28
3.6 IMPRESIÓN 29
3.7 EXPORTAR EL TRAZO EN FORMATO DXF. 32
3.8 ABRIR UN TRAZO EXISTENTE 33
3.9 IMPORTAR UN TRAZO EXISTENTE PARA UNIR AL TRAZO ACTUAL 33
3.10 DIBUJAR LÍNEAS ADICIONALES SOBRE UNA PIEZA 34
3.11 VOLTEAR Y GIRAR UNA PIEZA 37
3.12 EXTENDER UNA PIEZA POR ESPEJO 39
3.13 DIVIDIR UNA PIEZA EN DOS MEDIANTE UNA LÍNEA INTERNA 39
3.14 CAMBIAR DE COLOR LA PIEZA 40
3.15 TRAZAR LÍNEAS AUXILIARES Y BORRAR LAS MISMAS 41
3.16 LÍNEA AUXILIAR PARALELA A UNA LÍNEA AUXILIAR EXISTENTE 42

4 TABLA DE MEDIDAS Y TRAZO AUTOMÁTICO DE PRENDAS **43**

4.1 ABRIR TABLA DE MEDIDAS Y EDITAR LOS DATOS 43
4.2 ACTIVAR EL CUADRO DE MEDIDAS 46
4.3 REGISTRO DE MEDIDAS PERSONALIZADAS 47
4.4 IMPRESIÓN DE TABLA DE MEDIDAS 49

5 CARGAR SILUETAS **51**

6 RESUMEN DE OPCIONES O UTILIDADES **53**

4.1. OPCIONES DE LA BARRA DE HERRAMIENTAS LATERAL IZQUIERDA 53
4.2. OPCIONES DE LA BARRA DE HERRAMIENTAS SUPERIOR 53
4.3. OPCIONES DE LA BARRA DE HERRAMIENTAS LATERAL DERECHA 54
4.4. FORMA DE USO DE LAS OPCIONES DE LA BARRA DE HERRAMIENTAS SUPERIOR Y LATERALES. 54
4.5. ACTIVACIÓN Y DESACTIVACIONES DE LAS OPCIONES DE VISUALIZACIÓN 55

PRÓLOGO

PD7 es un software para realizar el patronaje digital en la industria de las confecciones, permite el trazo de todo tipo de prendas de vestir para damas, caballeros y niños. Usted puede dibujar su propio trazo con su método y luego imprimir en tamaño real o a una escala reducida para fines educativos; también puede exportar en formato DXF para visualizar y modelar en otros softwares compatibles con este formato. El software también genera automáticamente el trazo de las prendas de vestir comunes con el dato de las medidas personalizadas.

El uso de PD7 es intuitivo, permitiendo al usuario aprender y tener dominio en muy poco tiempo.

El software PD7 funciona sobre la plataforma de Windows de la versión 7 o superior.

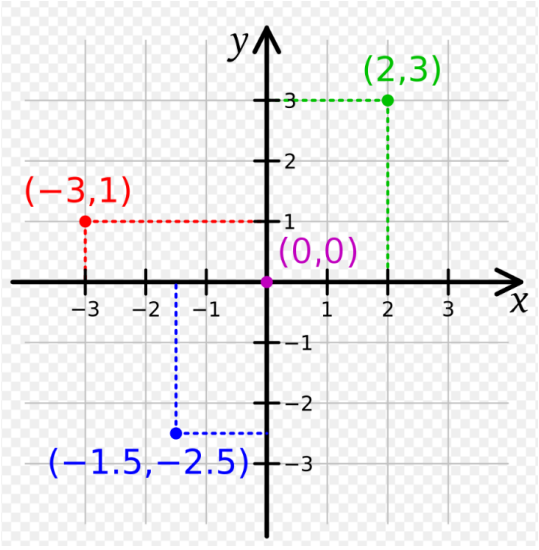
GRUPO SISTEMAS RW7 SAC

1 *CONCEPTOS* BÁSICOS

1.1. Coordenadas cartesianas o rectangulares

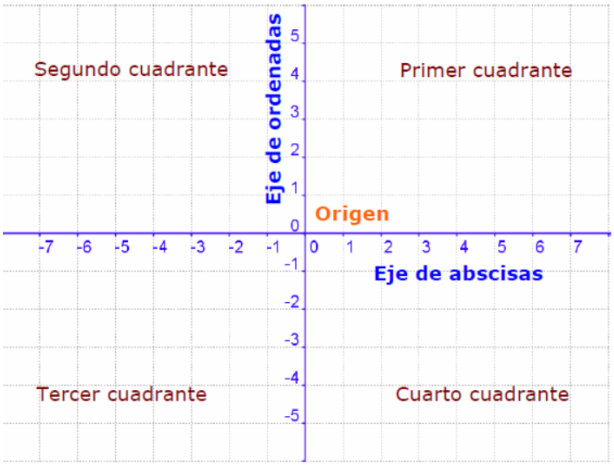
En el trazado de prendas, PD7 utiliza las coordenadas cartesianas o rectangulares planas, el mismo que permite ubicar puntos en base a dos datos ortogonales definidos en los ejes "X" (horizontal) y "Y" (vertical).

Este sistema de coordenadas se basa en dos rectas perpendiculares denominadas "Eje X" a la recta horizontal y "Eje Y" a la recta vertical. En este sistema, la ubicación de un punto se define mediante dos números reales escritos dentro de un paréntesis y separados por coma de la siguiente forma: (x, y). El primer número dentro del paréntesis representa al valor en el eje X y el segundo número representa el valor en el eje Y. En la vista siguiente se muestra el gráfico de los puntos: (2,3), (-3,1), (0,0), (-1.5,-2.5)



Al cortarse las dos rectas del eje cartesiano, dividen al plano en cuatro regiones o zonas, que se conocen con el nombre de cuadrantes:

- Primer cuadrante : Región superior derecha
- Segundo cuadrante : Región superior izquierda
- Tercer cuadrante : Región inferior izquierda
- Cuarto cuadrante : Región inferior derecha

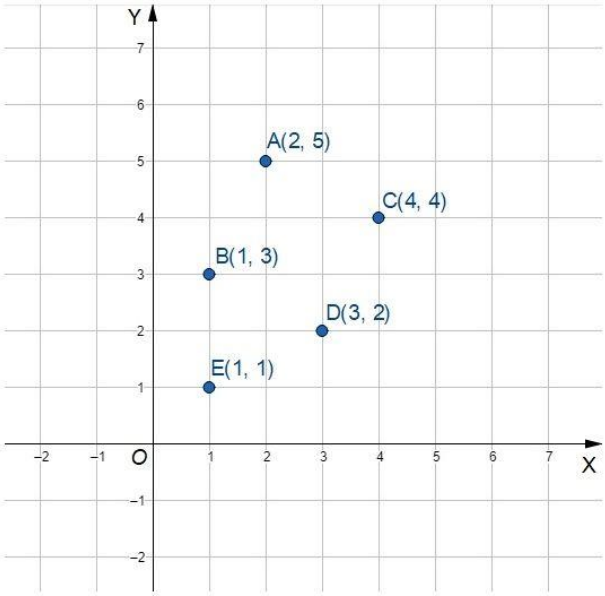


El eje horizontal también se conoce con el nombre de "Eje de abscisas" y el "Eje vertical" también se conoce con el nombre de "Eje de ordenadas". La intersección de los dos ejes, es decir el punto (0,0) se conoce como el origen de las coordenadas.

1.2. Coordenadas absolutas y relativas.

Las coordenadas absolutas se refieren a las distancias medidas del origen de coordenadas, es decir del punto (0,0). Utilice coordenadas absolutas cuando conozca los valores de X e Y precisos del punto. Las coordenadas relativas se basan en el último punto referido, es decir son las distancias referidas a un punto diferente del origen.

En la vista siguiente, se muestran ejemplos de gráficos de los puntos A(2,5), B(1,3), C(4,4), D(3,2) y E(1,1) en coordenadas absolutas.



Ejemplos de coordenadas relativas:

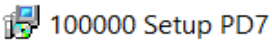
1. La coordenada del punto A con referencia al punto B es $A_B(1,2)$
2. La coordenada del punto D con referencia al punto E es $D_E(2,1)$
3. La coordenada del punto C con referencia al punto E es $C_E(3,3)$
4. La coordenada del punto B con referencia al punto A es $B_A(-1,-2)$
5. La coordenada del punto E con referencia al punto C es $E_C(-3,-3)$

Al trabajar con coordenadas relativas lo que se hace es cambiar el origen de coordenadas. En el caso del ejemplo 1, se considera como origen de coordenadas el punto B, en el caso del ejemplo 5 se considera como origen de coordenadas el punto C, etc.

El sentido de la medición en coordenadas relativas es la misma que la de coordenadas absolutas. En el presente ejemplo, en el eje X se considera positiva las mediciones hacia la derecha y negativa las mediciones hacia la izquierda; en el eje Y se considera positiva las mediciones hacia arriba y negativa las mediciones hacia abajo.

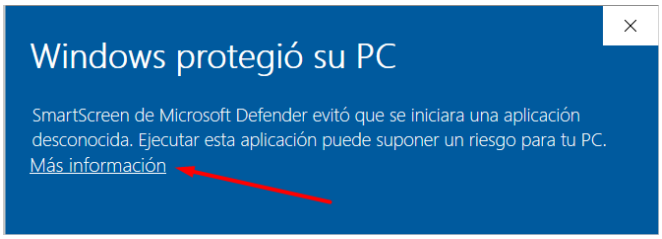
2 INSTALACIÓN DE PD7

2.1. Proceso de la instalación

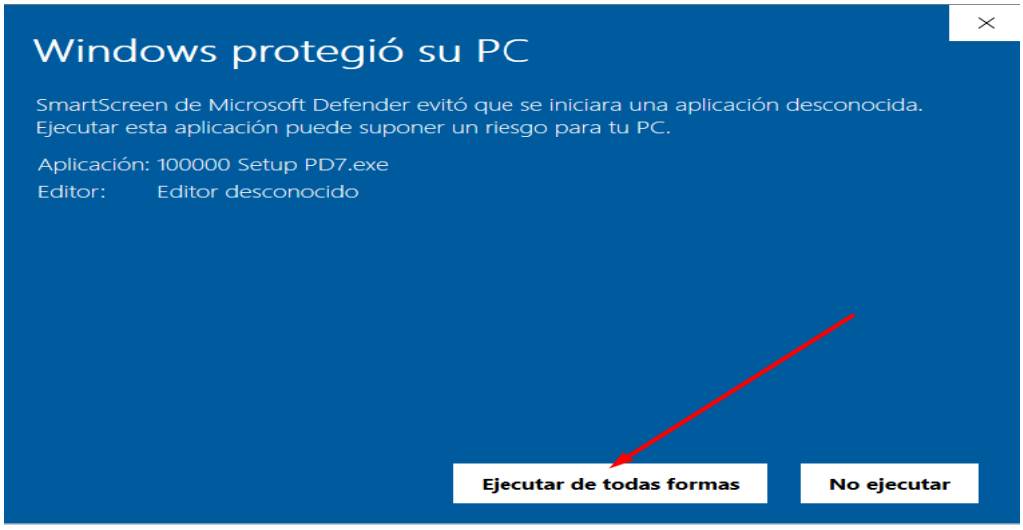
Cuando usted adquiere la licencia de PD7, ésta le va ser otorgada mediante el envío de un correo, en dicho correo va tener el link de descarga del archivo instalador, una vez descargado va tener un archivo similar al siguiente 

en su bandeja de descargas.

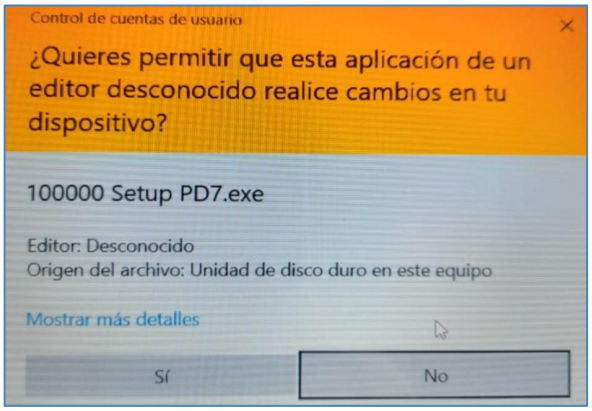
Haga doble clic sobre el archivo instalador para iniciar con la instalación. Si visualiza una imagen similar al siguiente, debe hacer clic en la opción de "Más información".



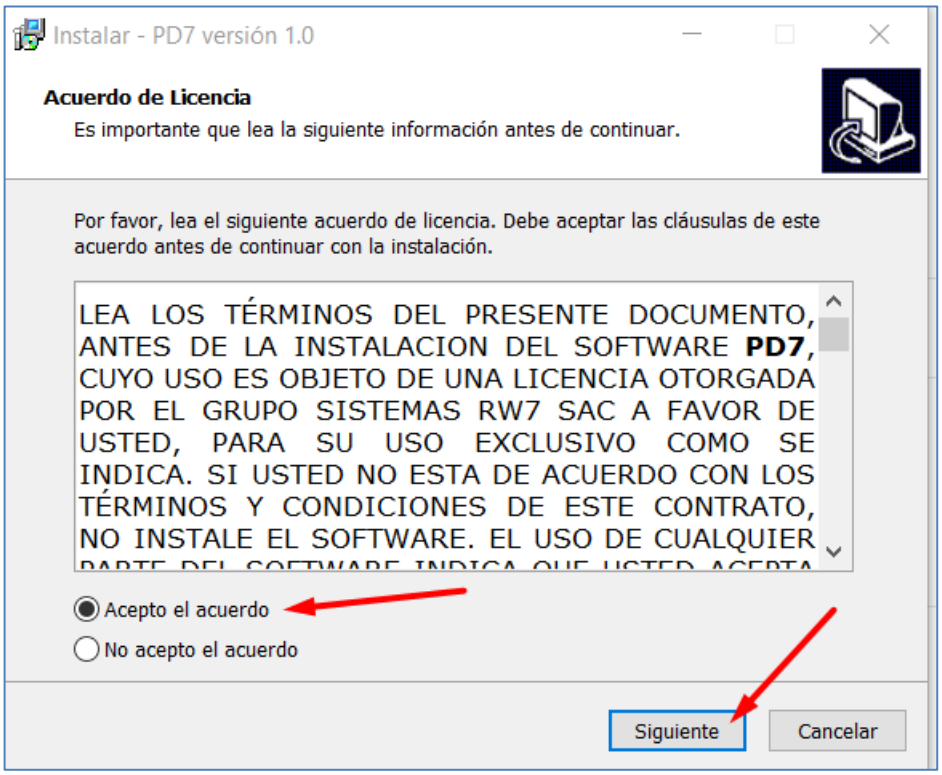
A continuación haga clic en el botón de "Ejecutar de todas formas".



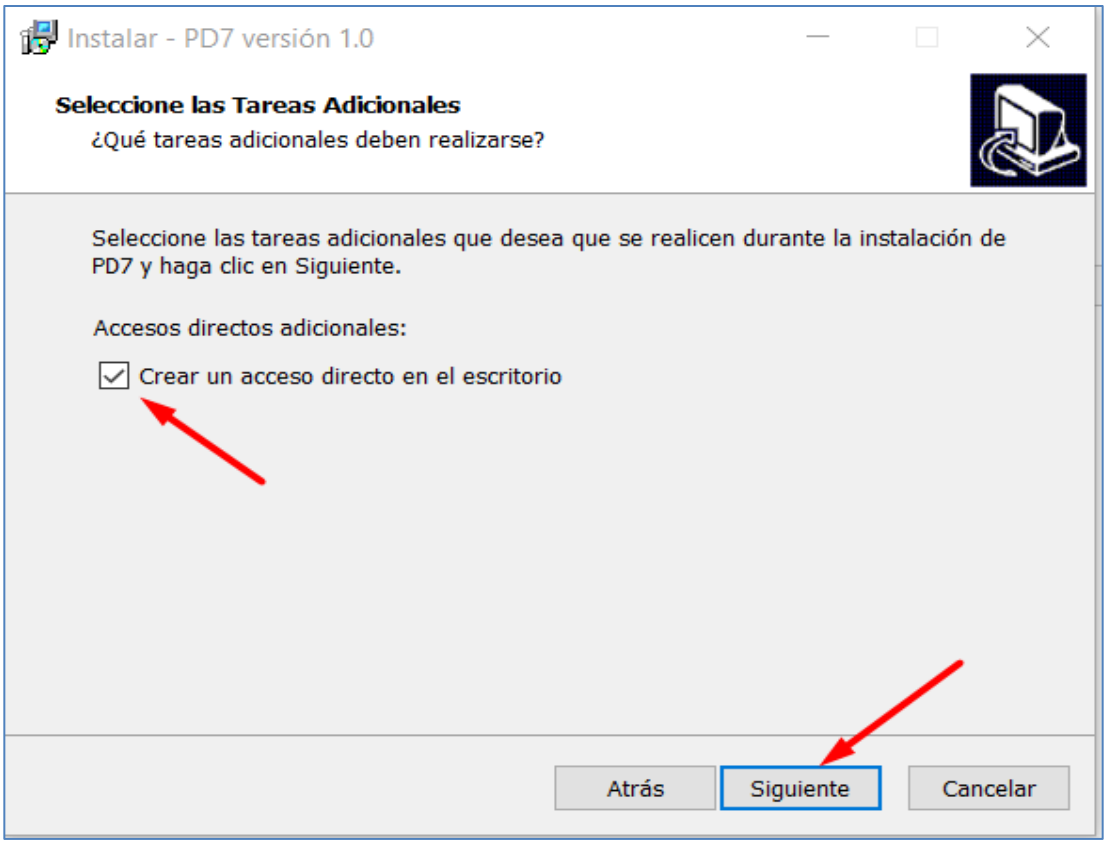
Si sale una vista similar al siguiente debe hacer clic en la opción "SI" para continuar.



A continuación va tener una vista similar al siguiente, en la que debe aceptar el acuerdo de licencia y hacer clic en el botón "Siguiente".



En las vistas siguientes debe hacer clic en el botón "Siguiente" hasta llegar a la vista que se muestra a continuación:

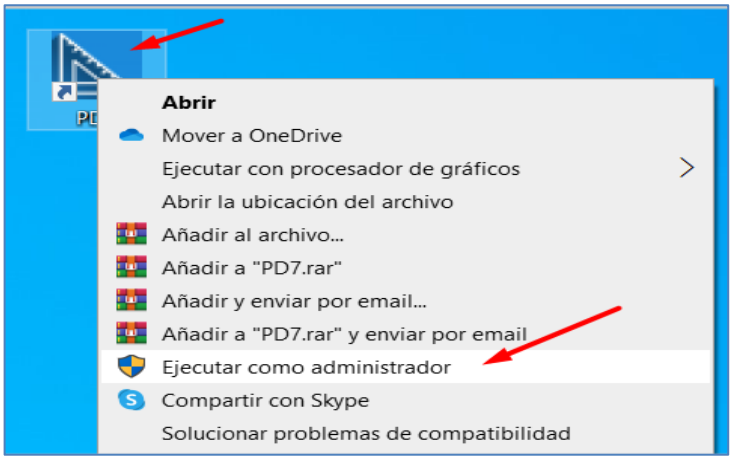


Activa el casillero para crear un acceso directo en el escritorio y a continuación haga clic en el botón “Siguiente”, luego haga clic en “Instalar” y como último proceso debe hacer clic en “Finalizar”, con lo cual queda instalado el software PD7 en su PC.

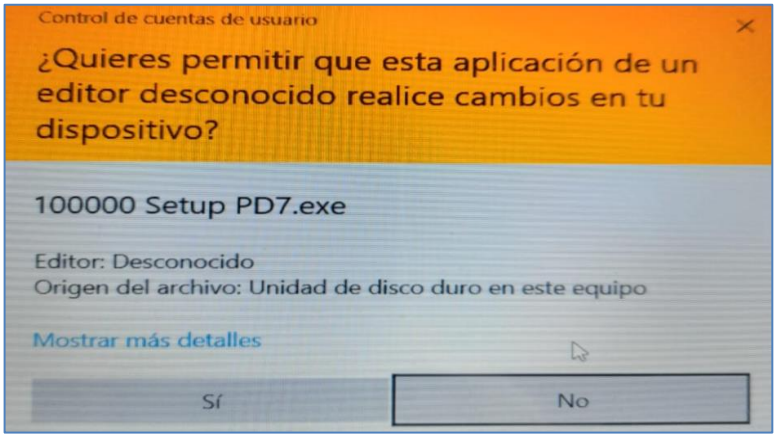
3 TRAZADO DE PRENDAS CON PD7

3.1 Iniciar PD7

Una vez instalado el programa, para iniciar la ejecución de **PD7** haga clic derecho sobre el icono del programa de acceso directo que se encuentra en el escritorio y luego haga clic en la opción de "Ejecutar como administrador", tal como se ve en la vista siguiente:

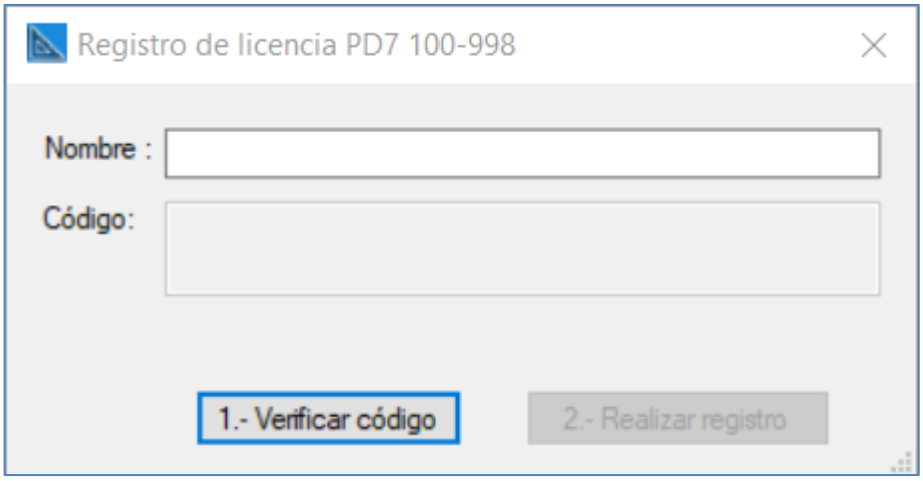


Si sale una vista similar al siguiente debe hacer clic en la opción "SI" para continuar.

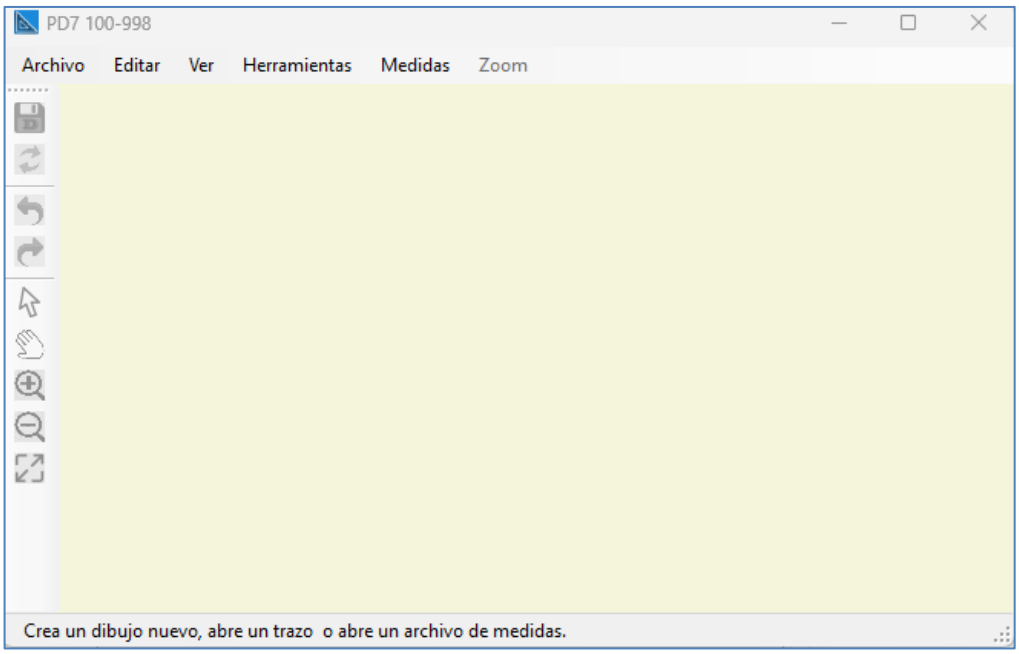


Cada vez que se va usar el PD7, siempre se debe iniciar con esta opción de 'Ejecutar como administrador'.

Cuando se inicia por primera vez, va salir un formulario de registro tal como se muestra en la imagen siguiente, en dicho formulario el usuario debe digitar su nombre y apellidos y hacer clic en '1.- Verificar código', luego en cuanto se tenga el resultado en la ventana de código se hace clic en '2.- Realizar registro' y como proceso final va salir el mensaje de "Se realizó el registro con éxito". Para hacer este proceso de registro es necesario contar con la conexión a internet.

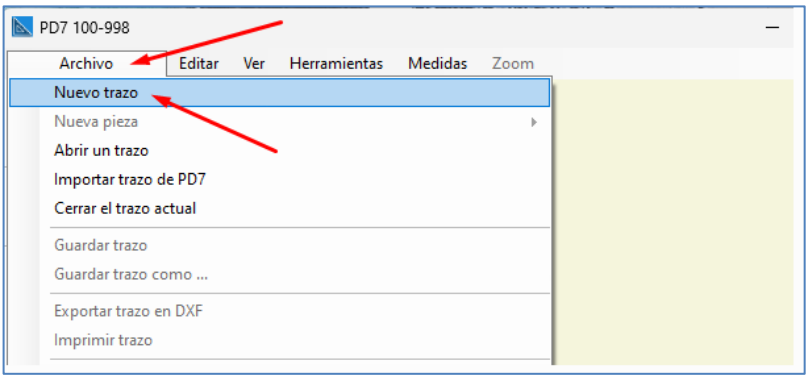


Realizado la apertura de **PD7** va tener la vista siguiente, con lo que ya está listo para iniciar a realizar los trazos.

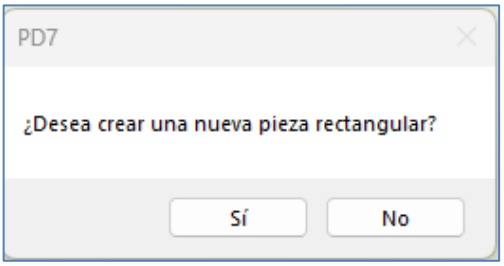


3.2 Crear un trazo

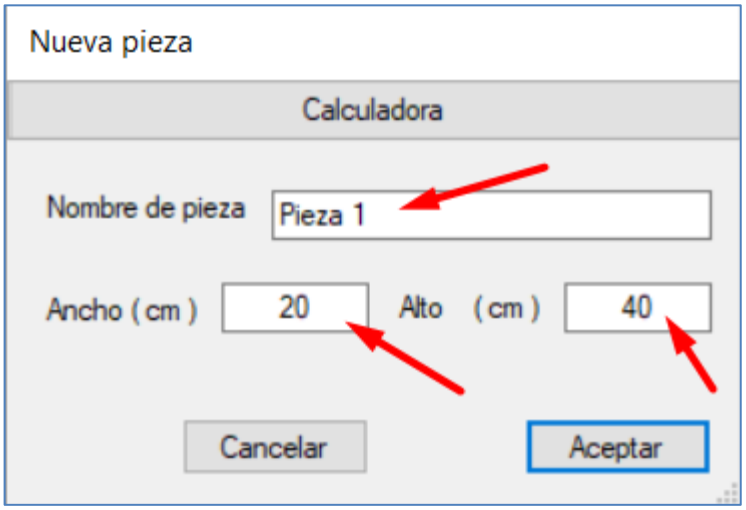
Para crear un trazo se va al menú 'Archivo' y se hace clic en el sub menú 'Nuevo trazo', tal como se indica en la vista siguiente:



Como resultado del proceso anterior se va tener la pregunta siguiente:

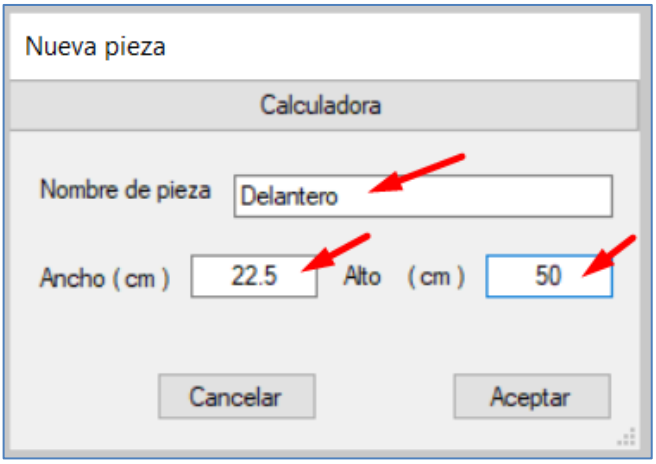


Al hacer clic en "Sí", se obtiene como resultado un formulario donde debemos ingresar las medidas del rectángulo base y el nombre de la pieza cuyo trazo vamos realizar.

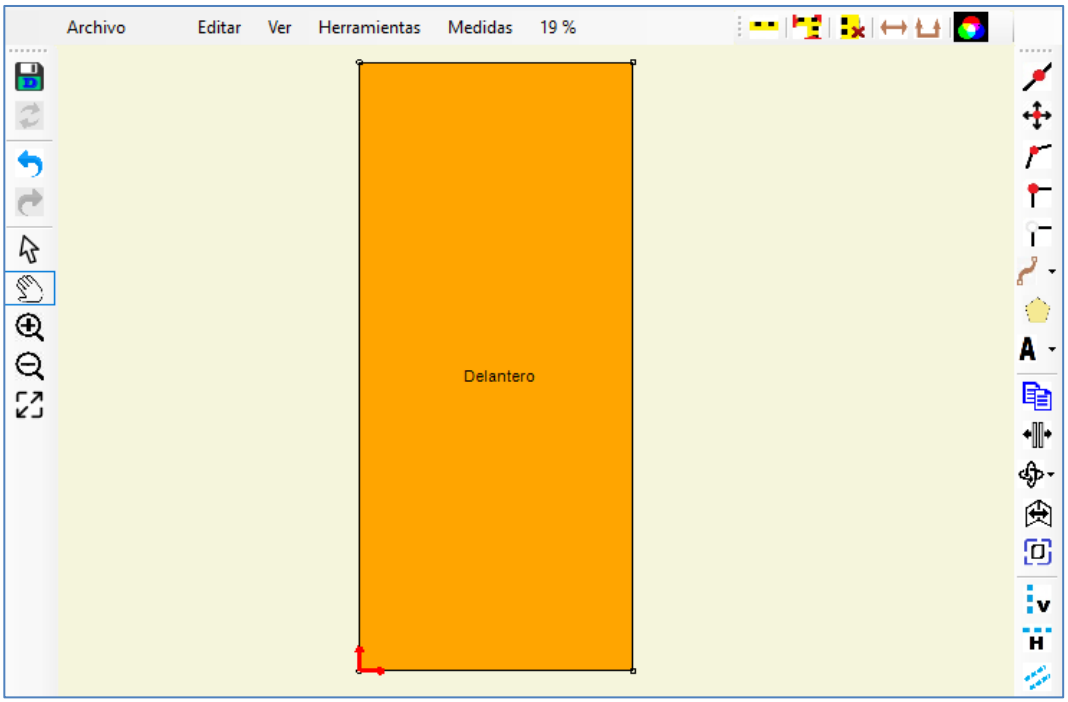


Por ejemplo si vamos realizar el trazo de una falda, esta prenda tiene tres piezas: delantera, posterior y pretina. Como la primer pieza que

vamos a trazar es del delantero, entonces en nombre de la pieza pondremos “Delantero”, el ancho que vamos poner es la cuarta parte del contorno de cadera y el alto va ser el largo de falda, teniendo como resultado la siguiente vista.

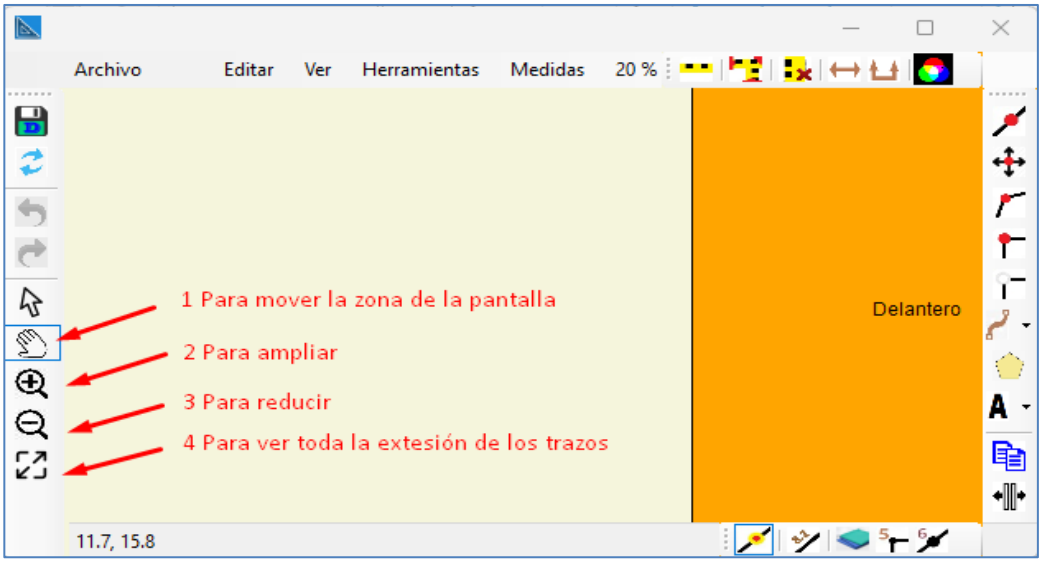


Al hacer clic en ‘Aceptar’ se genera el rectángulo base, a partir del cual vamos realizar el trazo del delantero de la falda.



Para movilizar en la pantalla la zona de vista, se tiene que activar con un clic en la barra lateral izquierdo el ícono de la mano, tal como se muestra en la vista siguiente (flecha 1), luego en la pantalla se hace

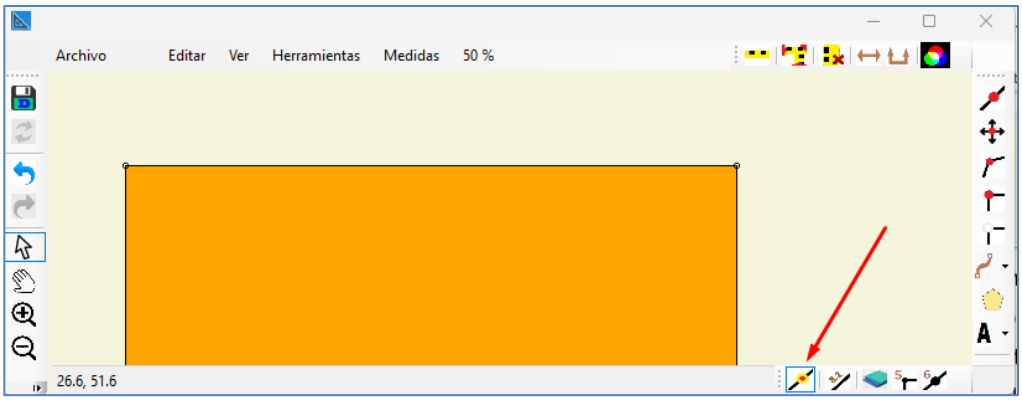
clic en la zona a movilizar y teniendo presionado el clic del mouse se mueve el mouse y de ese modo se mueve la zona en la pantalla.



Para ampliar o reducir la vista del molde o pieza en la pantalla, se utiliza la perilla o rueda del mouse, o también se puede activar con un clic el icono de la lupa con + o – que se encuentra en la barra de herramientas lateral izquierdo (flecha roja 2 y 3 de la vista anterior), luego al hacer clic en la pantalla se va ampliar o reducir. Si desea visualizar toda la amplitud de los trazos, haga clic en el ícono que se muestra con la flecha roja 4 de la vista anterior.

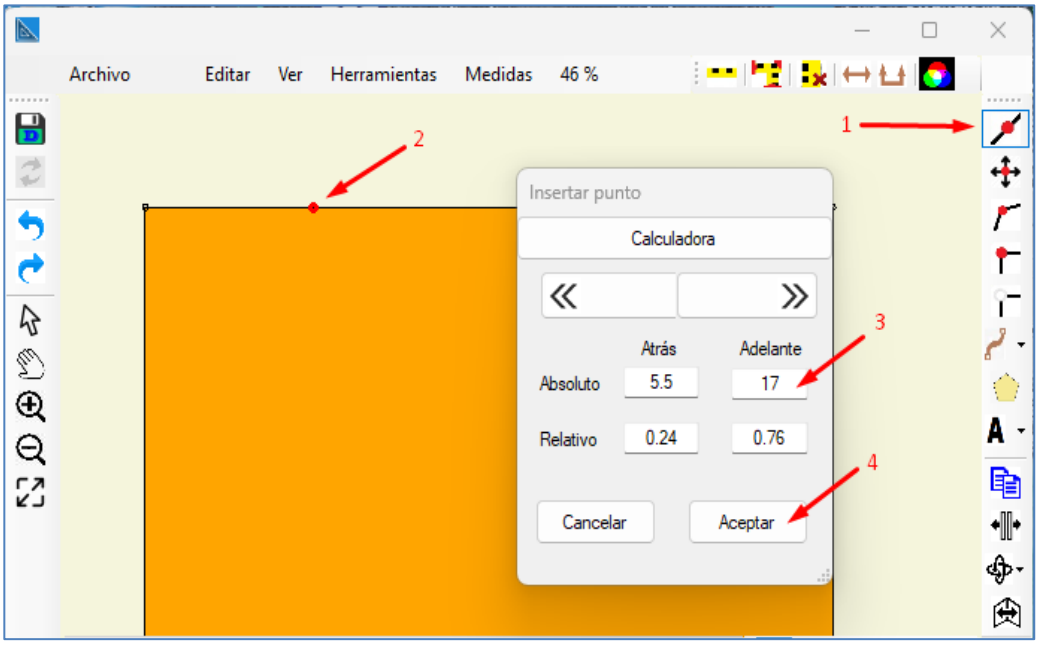
Utilizando el rectángulo base, se va hacer modificaciones hasta convertir en un molde de falda delantero, para lo cual vamos insertar en los bordes del rectángulo los puntos que posteriormente se van convertir en vértices del polígono que va representar el molde.

Para hacer el proceso de esta primera parte del aprendizaje, es recomendable que desactive la opción de referencia a puntos, para lo cual vaya a la barra de herramientas inferior que se muestra con la flecha roja en la vista siguiente y haga clic para desactivar.



La opción anterior activada sirve para ubicar con precisión los puntos medios, los vértices y puntos de control de curvas.

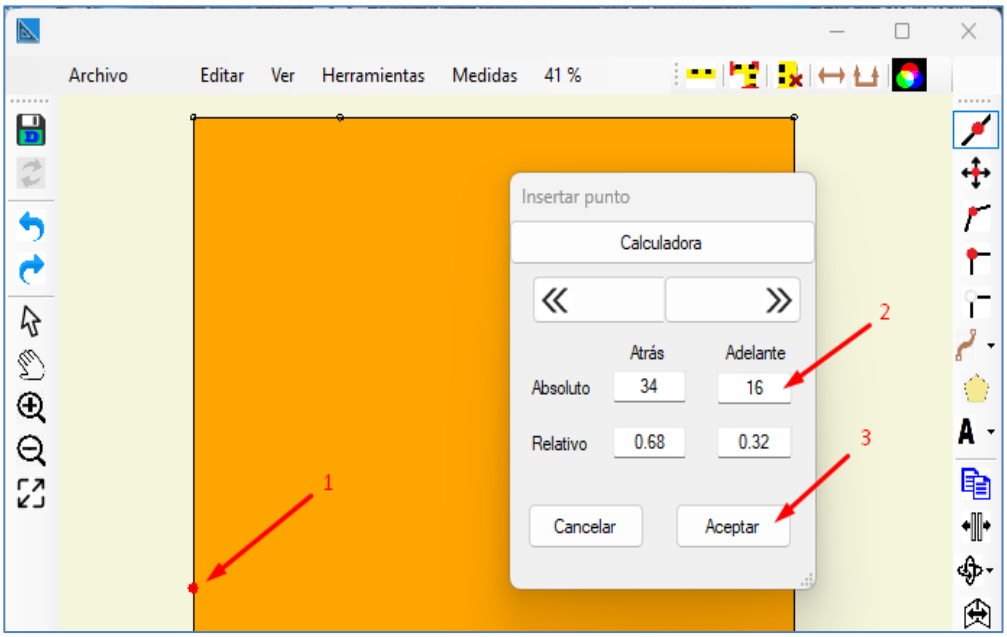
Para crear más vértices en el rectángulo base anterior, tenemos que insertar puntos en el borde, para lo cual vamos activar con un clic la opción que se indica con flecha 1, luego se hace clic en el borde superior del rectángulo en el lugar que se indica con flecha 2 (zona aproximada), luego en el formulario resultante se va digitar 17 en la celda de la flecha 3 y finalmente se hace clic en el botón 'Aceptar'.



El valor de 17 digitado en el formulario de la imagen anterior representa 15 cm de ¼ de cintura más 2 cm de ancho de pinza, lo que hace los 17 cm. Como se observa este valor se ha digitado en la celda que representa la longitud del segmento hacia 'Adelante',

teniendo automáticamente el valor de 5.5 cm para el segmento que representa hacia 'Atrás', que sumados hace 22.5 cm lo que viene a ser el ancho del rectángulo. Para la orientación de hacia adelante y hacia atrás se establece que en el polígono que representa el molde, el sentido de giro es siempre en sentido horario, es por eso que en el borde superior del rectángulo el recorrido es de izquierda a derecha, por lo tanto, la distancia que es del punto insertado hacia la derecha se conoce como 'Adelante' y del punto insertado hacia la izquierda se conoce como 'Atrás'.

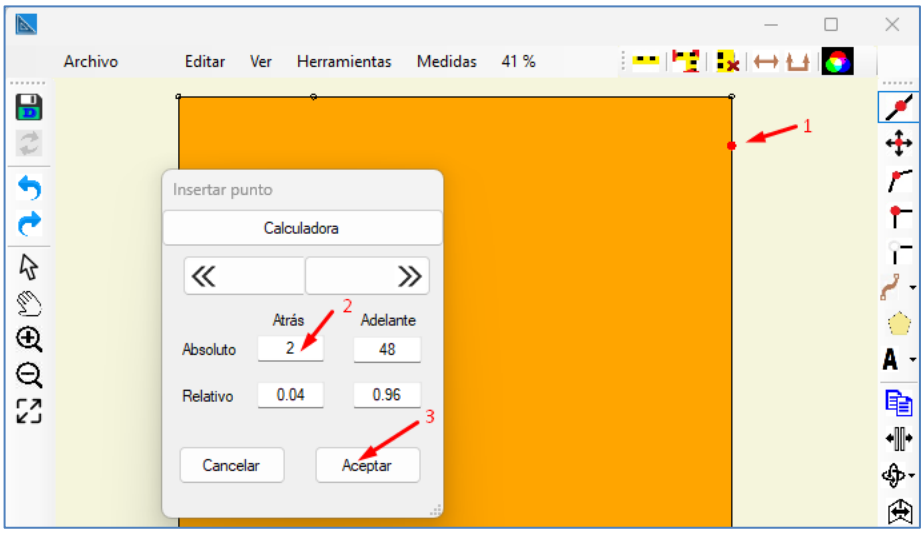
A continuación, vamos insertar un punto en el borde izquierdo del rectángulo, para lo cual se hace clic en la zona indicada con flecha 1 (zona aproximada) de la imagen siguiente, luego en el formulario resultante se va digitar 16 en la celda de la flecha 2 y finalmente se hace clic en el botón 'Aceptar'.



El valor de 16 digitado en el formulario de la imagen anterior representa 16 cm de alto de cadera. Como se observa este valor se ha digitado en la celda que representa la longitud del segmento hacia 'Adelante', teniendo automáticamente el valor de 34 cm para el segmento que representa hacia 'Atrás', que sumados hace 50 cm que viene a ser el alto del rectángulo. Para la orientación de hacia adelante y hacia atrás, tal como se indicó anteriormente, se establece que el

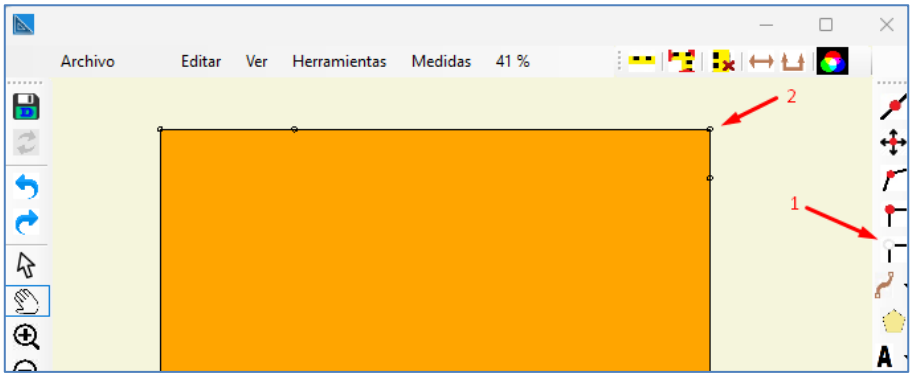
giro es siempre en sentido horario, es por eso que en el borde izquierdo del rectángulo el recorrido es de abajo hacia arriba, por lo tanto, la distancia que es del punto insertado hacia arriba se conoce como 'Adelante' y del punto insertado hacia abajo se conoce como 'Atrás'.

A continuación, vamos insertar un punto en el borde derecho del rectángulo, para lo cual se hace clic en la zona indicada con flecha 1 (zona aproximada) de la imagen siguiente, luego en el formulario resultante se va digitar 2 en la celda de la flecha 2 y finalmente se hace clic en el botón 'Aceptar'.

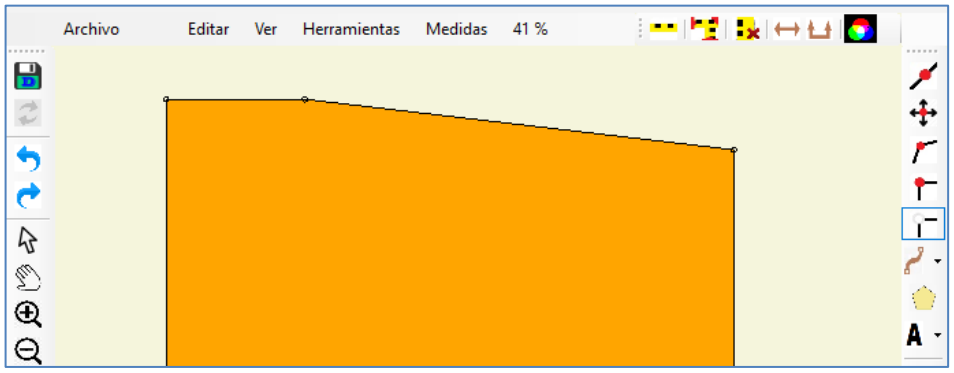


El valor de 2 digitado en el formulario de la imagen anterior representa 2 cm de alto de escote. Como se observa este valor se ha digitado en la celda que representa la longitud del segmento hacia 'Atrás', teniendo automáticamente el valor de 48 cm para el segmento que representa hacia 'Adelante', que sumados hace 50 cm que viene a ser el alto del rectángulo. Para la orientación de hacia adelante y hacia atrás, tal como se indicó anteriormente, se establece que el giro es siempre en sentido horario, es por eso que en el borde derecho del rectángulo el recorrido es de arriba hacia abajo, por lo tanto, la distancia que es del punto insertado hacia arriba se conoce como 'Atrás' y del punto insertado hacia abajo se conoce como 'Adelante'.

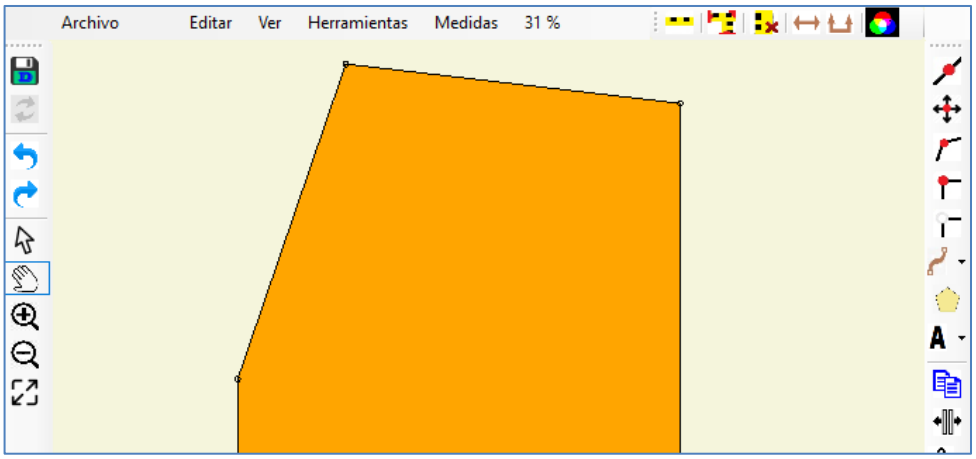
A continuación, vamos eliminar el vértice superior derecho del rectángulo para ir formando el trazo del molde delantero de la falda, para lo cual se activa la opción de eliminar vértices o puntos (que se indica con la flecha 1 de la imagen siguiente) y después se hace clic en el vértice que se desea eliminar (flecha 2).



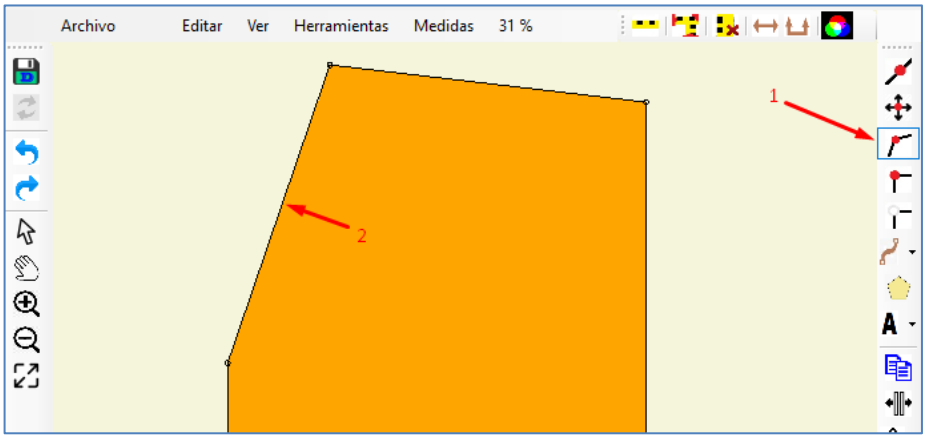
Terminado el proceso anterior se tiene como resultado la siguiente vista:



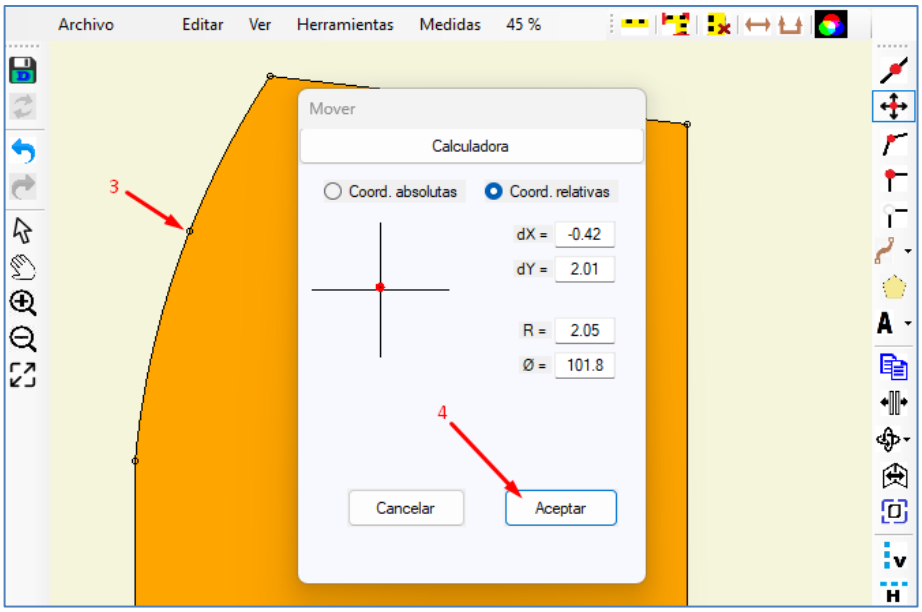
A continuación, vamos eliminar el vértice superior izquierdo del rectángulo, para lo cual hacemos un clic en dicho vértice (puesto que sigue activado la opción de eliminar vértices), teniendo como resultado la vista siguiente:



En seguida convertimos en curvo el segmento recto que se indica con la flecha 2 de la imagen siguiente, para lo cual activamos la opción de hacer curvo haciendo clic en el botón que se indica con la flecha 1, hacemos un clic sobre el segmento indicado con la flecha 2 y se desplaza para formar curva.

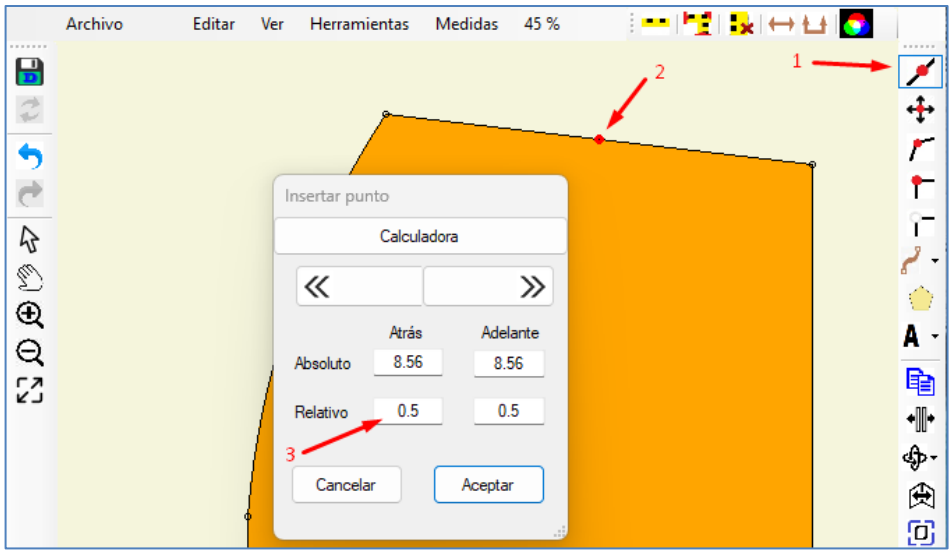


Definido la posición adecuada de la curva, se hace clic en el punto que indica la flecha 3 de la imagen siguiente y en el formulario resultante se hace clic en el botón 'Aceptar' para terminar.

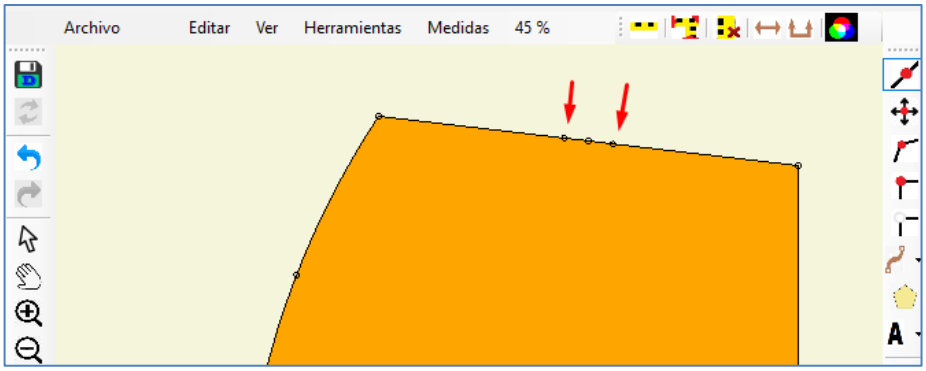


El proceso de hacer una curva funciona para un segmento recto tal como hemos realizado anteriormente y también en un vértice. Si hacemos clic en el segmento recto se crea un punto de control de curva intermedio y si hacemos clic en un vértice, este vértice se convierte en el punto de control de la curva que se genera.

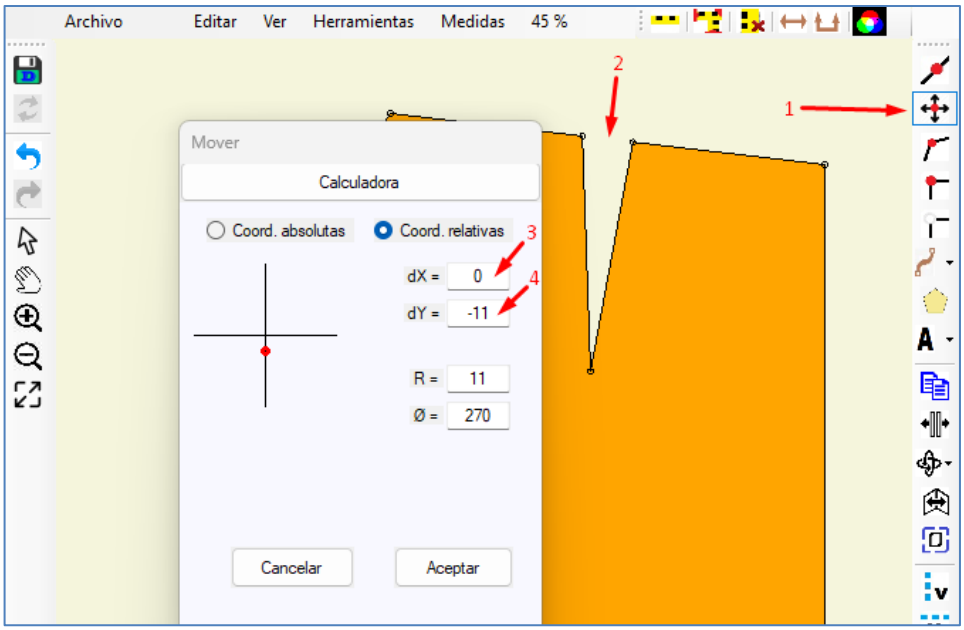
Vamos insertar un punto en la mitad del segmento recto que se indica con la flecha 2 en la figura siguiente, para lo cual activamos primero la opción de insertar punto haciendo un clic en el botón que se indica con la flecha 1, luego se hace un clic en la zona media del segmento que indica la flecha 2 (aproximado), en el formulario resultante se digita 0.5 en la celda hacia 'Atrás' que indica la flecha 3 cuyo valor es relativo por lo que la siguiente celda de hacia 'Adelante' también resulta 0.5, y finalmente se hace clic en aceptar. Tener presente que cuando deseamos insertar un punto medio en un segmento es conveniente utilizar el ingreso de datos en las celdas relativas, en donde toda la longitud del segmento representa la unidad y por lo tanto la mitad es representada por 0.5 y la cuarta parte es representada por 0.25.



Con los procedimientos ya aprendidos, vamos insertar dos puntos más uno a cada lado del punto medio con separación de 1 cm, teniendo como resultado la vista siguiente:

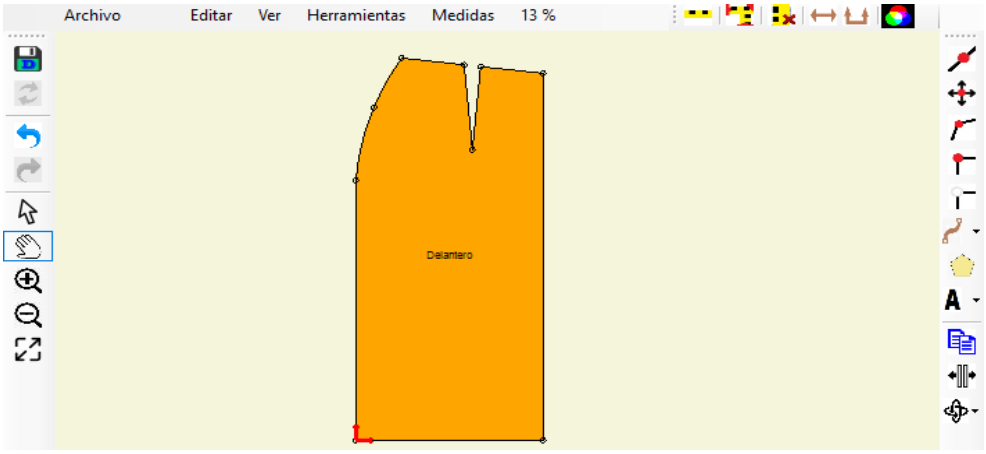


Para formar la pinza vamos mover el punto medio que se indica con la flecha 2 de la imagen siguiente, para lo cual se activa con un clic la opción de mover (flecha 1), luego se hace clic en el punto medio (flecha 2) y teniendo presionado el botón del mouse se desplaza hacia abajo aproximadamente 11 cm y se suelta. En el formulario resultante se digita 0 (cero) en la celda de la flecha 3 y -11 en la celda de la flecha 4; finalmente se hace clic en el botón ‘Aceptar’ para terminar.



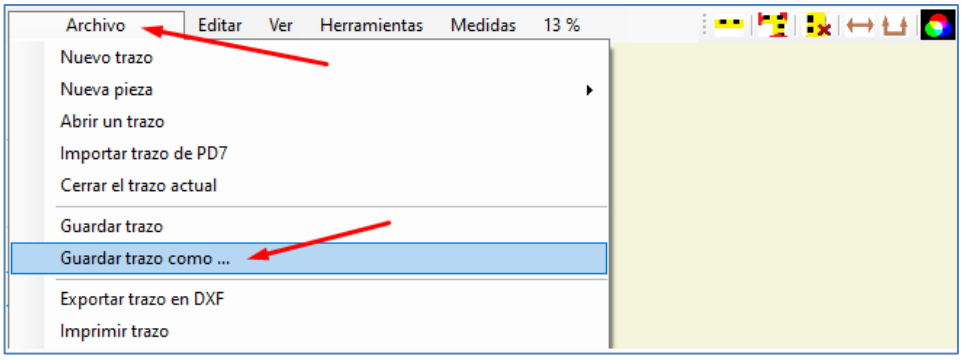
Se digita cero en la celda 'dX' (flecha 3) para que no exista desplazamiento horizontal y se digita -11 en la celda 'dY' para que el vértice se desplace hacia abajo (negativo). Estas coordenadas son relativas con referencia a la ubicación original del punto o vértice a desplazar.

Terminado el proceso se tiene el trazo de la pieza delantera de la falda recta.

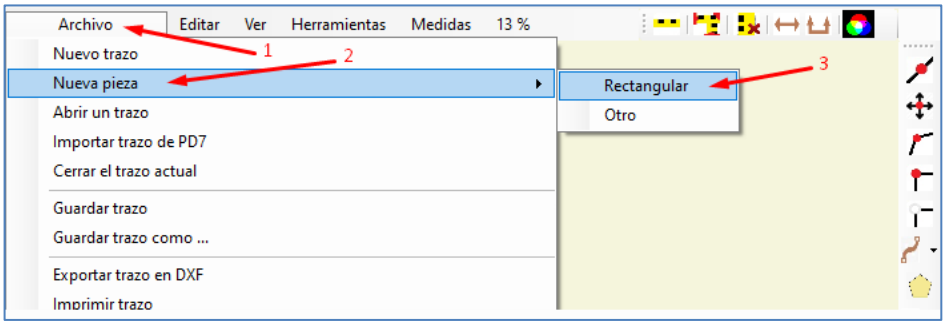


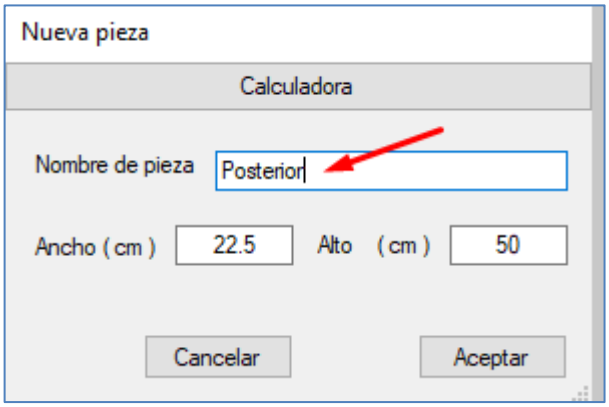
Para guardar el trazo realizado, se va al menú 'Archivo' y luego se hace clic en la opción de 'Guardar trazo como …', tal como se muestra en la vista siguiente. En seguida se elige la carpeta donde vamos

guardar, se digita el nombre del archivo, en el presente caso el nombre va ser 'Falda recta' y se procede a guardar.

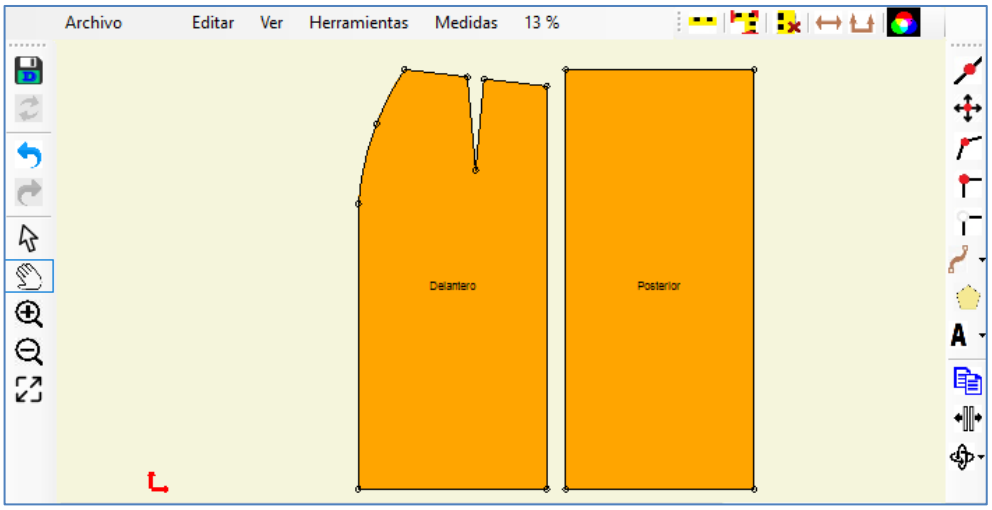


Para trazar la pieza posterior de la falda tenemos que partir de un rectángulo base, por lo que vamos generar una nueva pieza con la siguiente opción:





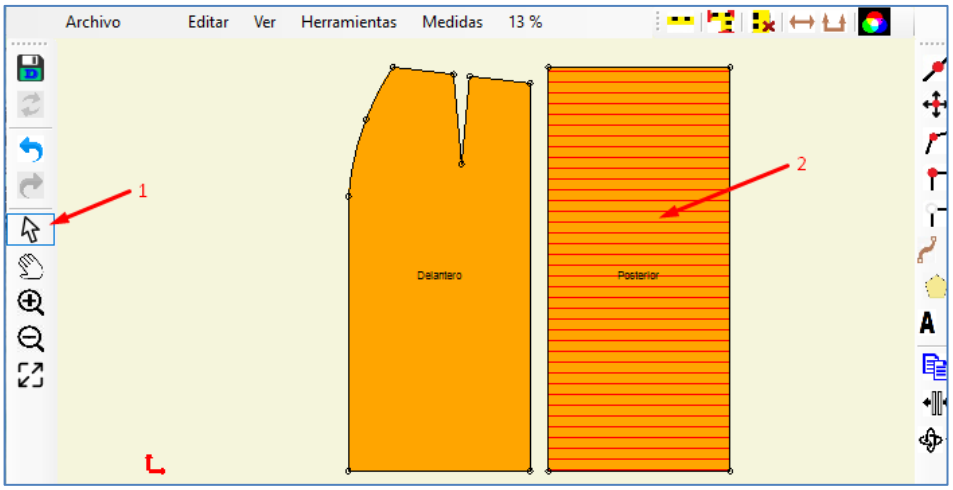
En el formulario de pieza nueva se consigna el nombre de la pieza, en la celda de 'Nombre de pieza' vamos digitar:"Posterior". Se verifica que el ancho y alto sean los adecuados y luego se hace clic en botón 'Aceptar', con lo que se genera el rectángulo base para la pieza posterior de la falda, tal como se ve en la imagen siguiente.



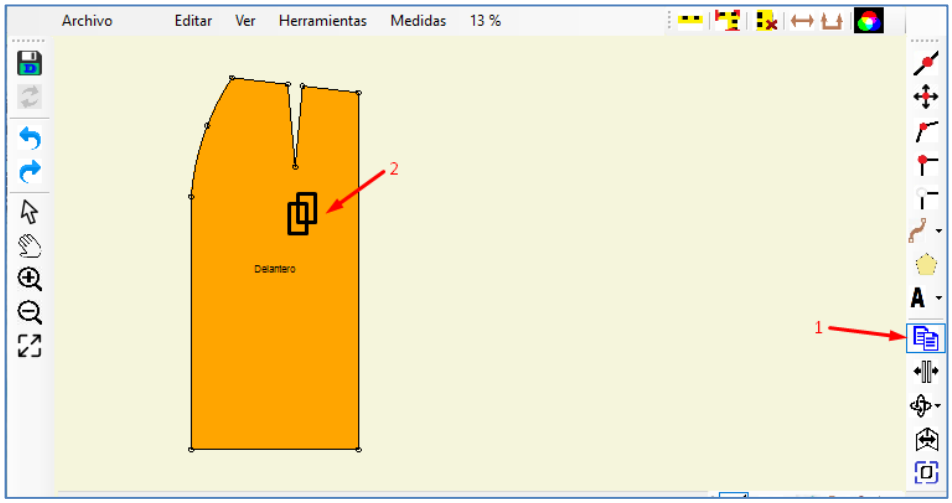
Siguiendo el mismo procedimiento que el utilizado para el trazo de la pieza delantera de la falda se realiza el trazo de la pieza posterior de la falda, partiendo del rectángulo base.

Otra alternativa de obtener el trazo de la pieza posterior de la falda es copiando la pieza delantera y luego haciendo modificaciones. Este último proceso resulta más rápido debido a que las formas son muy similares. Vamos proceder a eliminar el rectángulo creado para la pieza posterior con la finalidad de hacer el ejemplo con la copia de la pieza delantera.

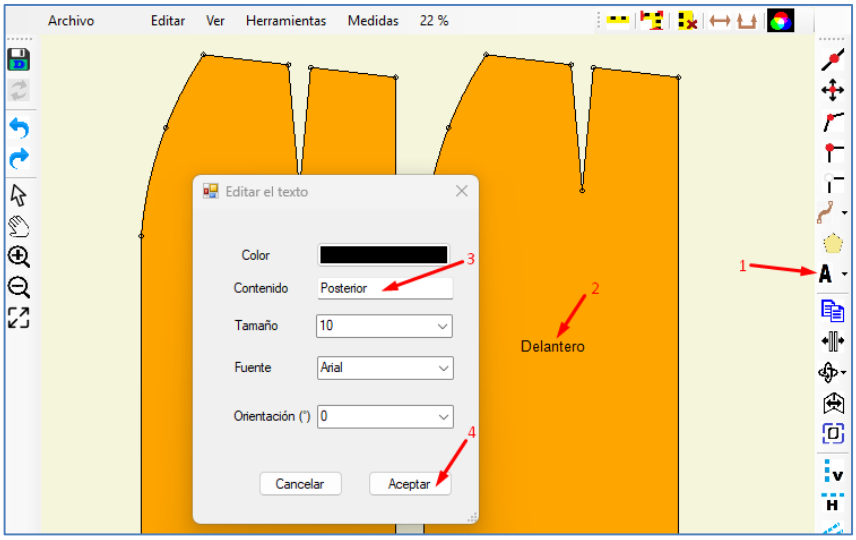
Para eliminar una pieza se activa la opción selección con un clic (flecha 1 de la vista siguiente), luego se hace clic en el interior de la pieza (flecha 2) para seleccionar y finalmente se presiona la tecla suprimir.



Para copiar una pieza, en primer lugar se activa la opción de copiar con un clic (flecha 1 de la vista siguiente) y luego se hace clic en el interior de la pieza (flecha 2).



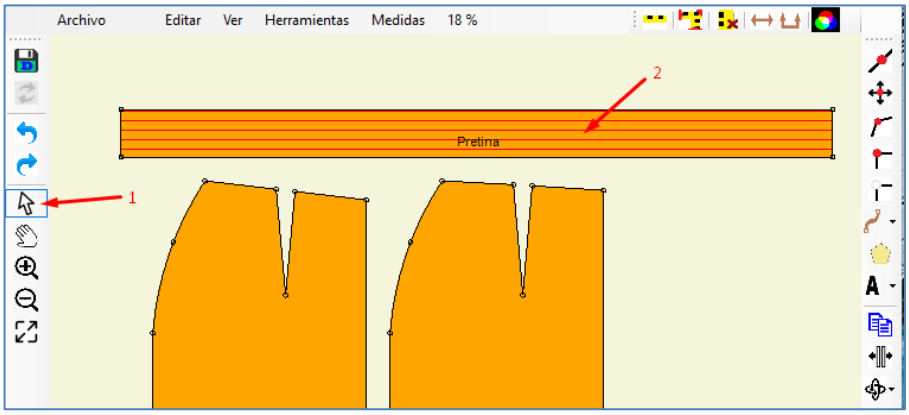
En la pieza obtenida haciendo la copia en el proceso anterior se va cambiar el nombre de la pieza de "Delantero" a "Posterior", para lo cual se activa con un clic la opción de texto (flecha 1 de la vista siguiente), se hace clic en el texto a cambiar (flecha 2), se cambia el texto (flecha 3) y se hace clic en 'Aceptar'.



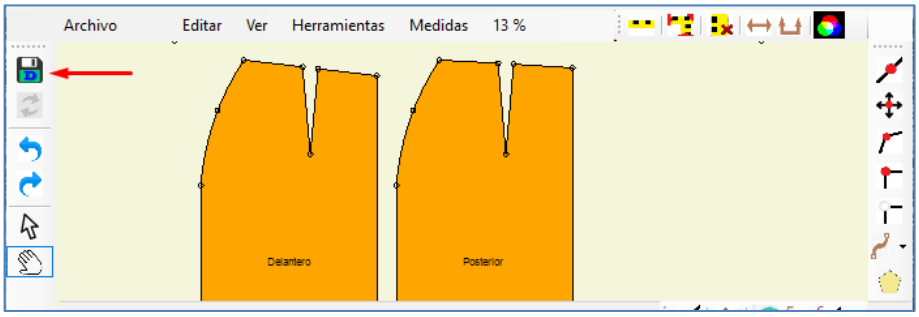
Con la opción de desplazar puntos se desplaza los vértices para modificar el alto de escote en la pieza posterior para que tenga un escote sólo de 1cm.

Para hacer el trazo de la pretina se crea una nueva pieza con las dimensiones correspondiente y se adecúa con las herramientas anteriormente aprendidas.

Para desplazar una pieza se activa con un clic la opción de selección (flecha 1 de la imagen siguiente), luego se hace clic en el interior de la pieza a mover (flecha 2) y teniendo presionado el botón del mouse se desplaza la pieza, se suelta en la nueva ubicación deseada y se hace clic en la opción de "Aceptar" del formulario resultante.

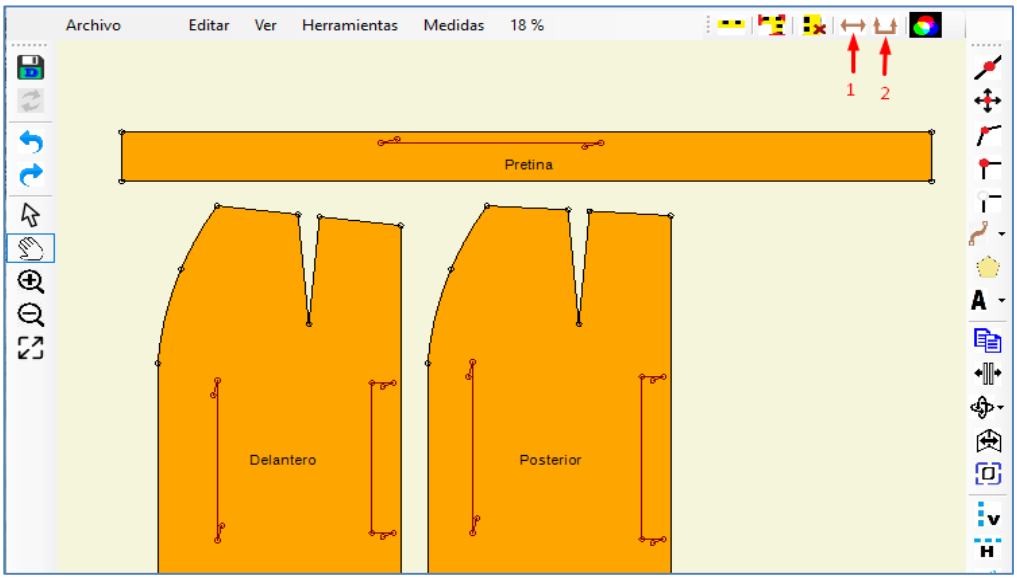


Para guardar los avances del trazo realizados hasta el momento se ejecuta la opción siguiente (flecha de la vista siguiente).

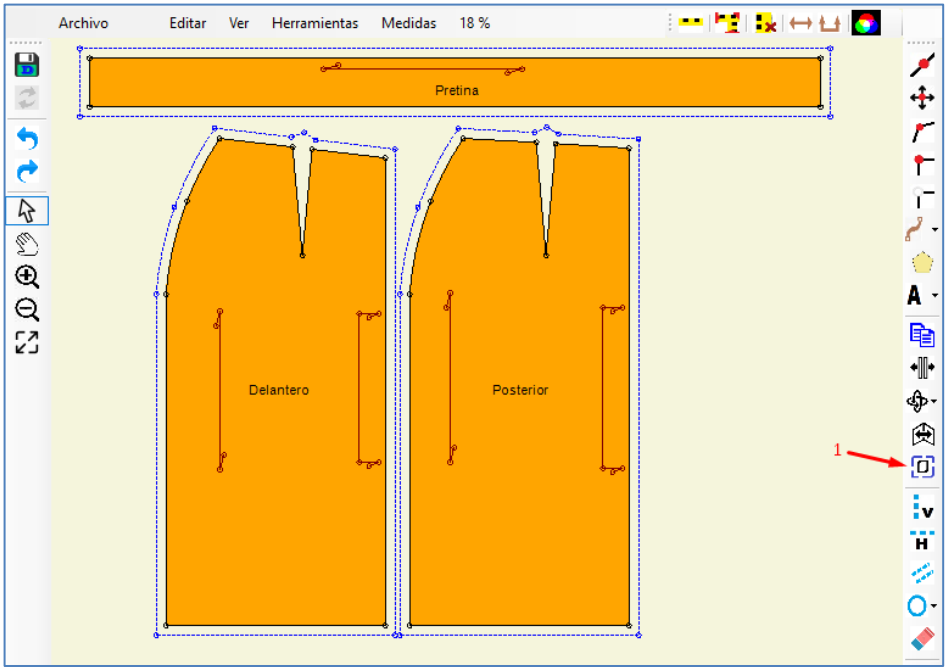


El trazo de la falda vamos completar con la indicación del sentido de hilo de la tela y la inserción del símbolo de dobles de la tela. Para insertar el símbolo del sentido del hilo de la tela se activa la opción con un clic (flecha 1 de la imagen siguiente), luego se traza la línea haciendo clic en una zona interna de la pieza, se desplaza el mouse para generar la recta y se hace otro clic para confirmar el dibujo. Para insertar el símbolo de dobles de la tela se activa la opción con un clic (flecha 2), luego se traza haciendo un clic en el segmento recto de

borde de la pieza, se desplaza el mouse para generar la recta y se hace otro clic en el mismo segmento recto del borde de la pieza para confirmar el dibujo. El dibujo del símbolo de dobles se debe hacer en sentido horario. Con los procesos anteriores se obtiene el dibujo tal como se muestra en la imagen siguiente:

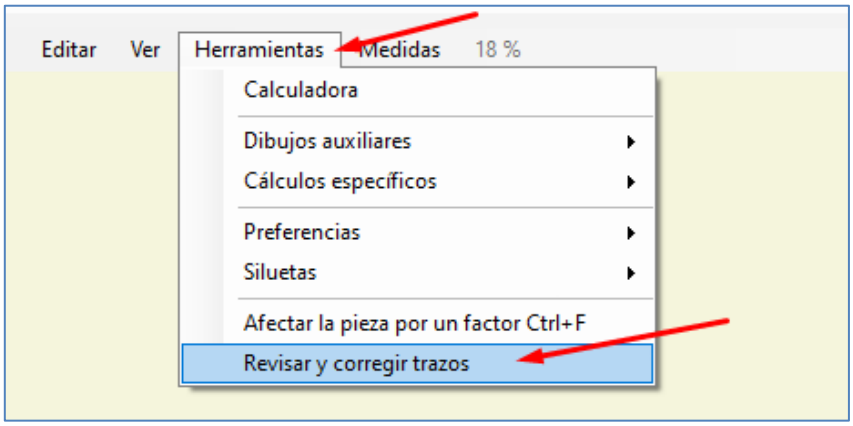


Para trazar el ancho de costura se activa la opción (flecha 1 de la imagen siguiente) con un clic, se define el ancho de costura en la ventana que resulta y se hace clic en el interior de la pieza, obteniendo la vista que se muestra a continuación:



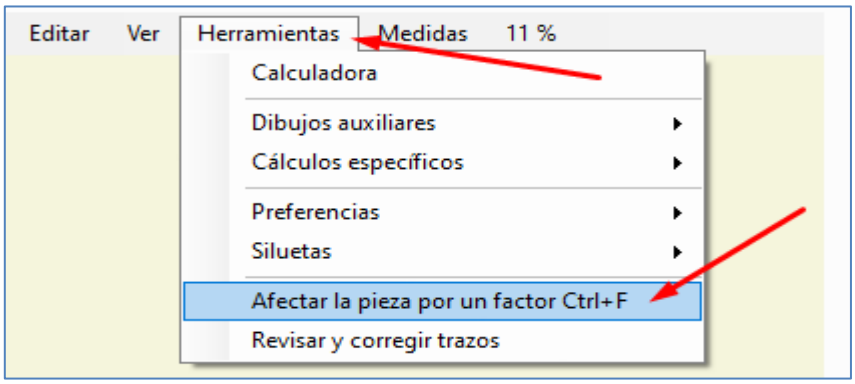
3.3 Corregir error en el trazo

Si se presenta algún error en la realización de los trazos, para corregir se ejecuta la opción siguiente:



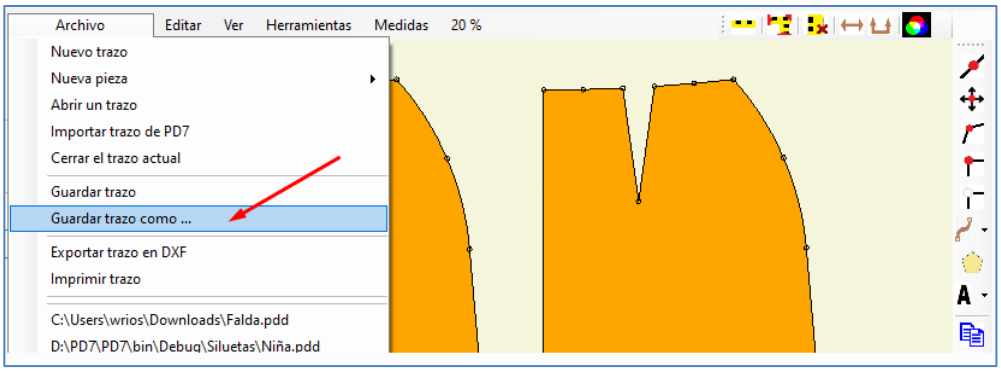
3.4 Ampliar o reducir una pieza mediante un factor de escala

Para ampliar o reducir una pieza, en primer lugar, se selecciona la pieza haciendo un clic, tal como se explicó anteriormente, y luego se ejecuta la opción siguiente o se presiona las teclas Ctrl+F:



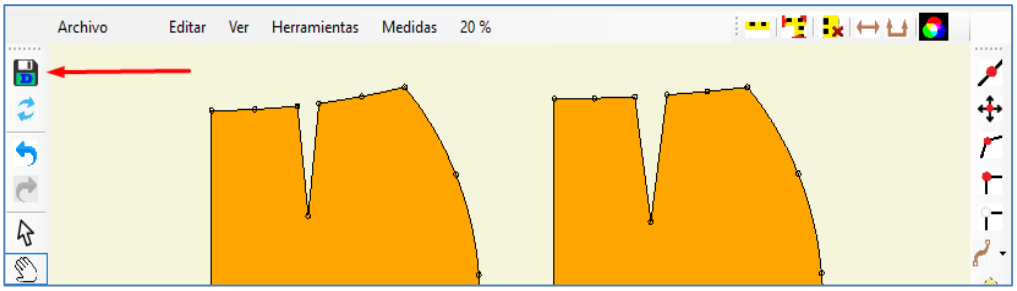
3.5 Guardar el trazo

Un trazo está constituido de varias piezas, tal como se ha realizado en el ejemplo anterior, y todas esas se tiene que guardar como un único archivo, paro lo cual, en el menú archivo se hace clic en la opción que se indica en la vista siguiente:



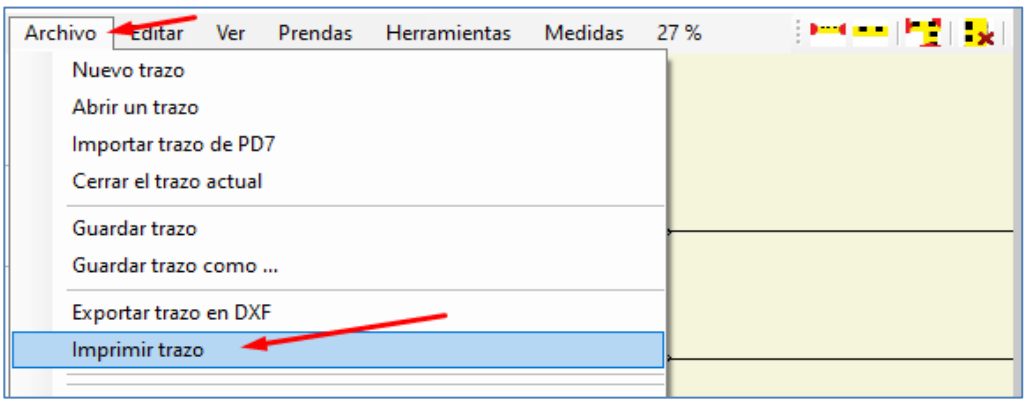
A continuación, se elige la carpeta donde se va guardar el archivo, se digita el nombre del archivo y se hace clic en el botón guardar.

Realizado el primer guardado del trazo, a medida que vamos avanzado nuestro trabajo tenemos que ir guardado o actualizando el guardado, para lo cual se hace clic en el botón que se muestra a continuación:

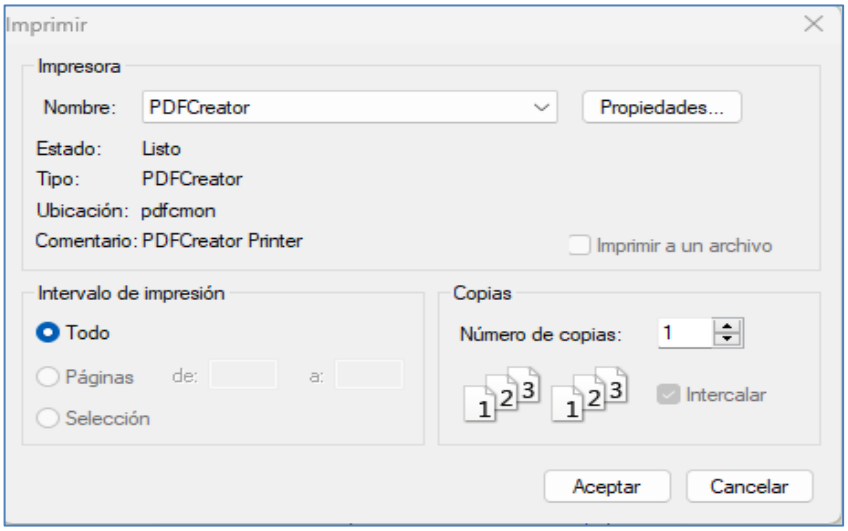


3.6 *Impresión*

Para imprimir los trazos, se va al menú 'Archivo' y luego se hace clic en la opción de 'Imprimir trazo', tal como se muestra en la imagen siguiente:

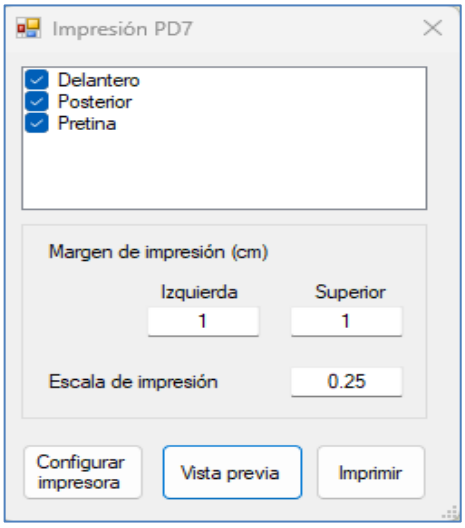


Con el proceso anterior se accede al formulario de configuración de impresión, donde debe seleccionar la impresora, definir la orientación y el tamaño de papel.

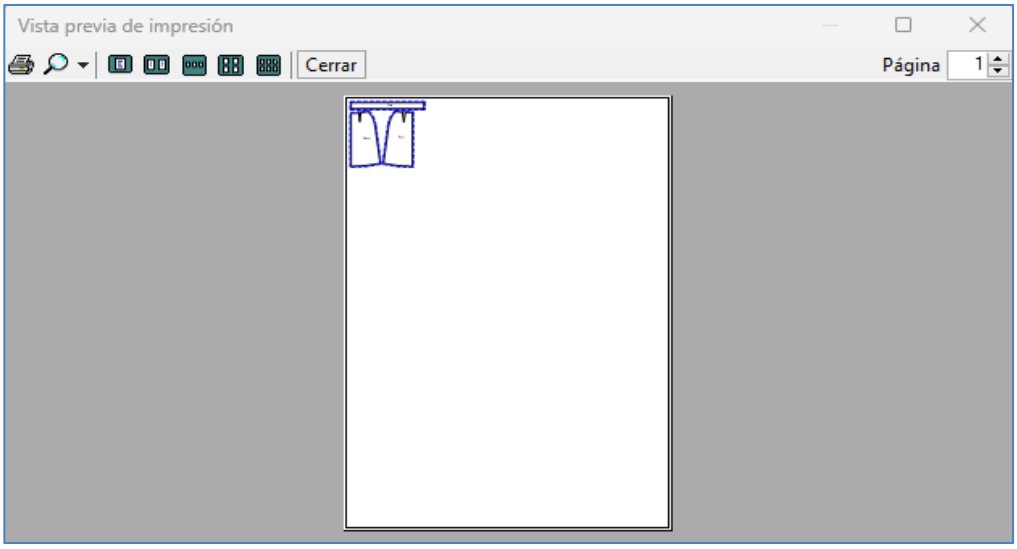


Si desea crear un archivo PDF, debe seleccionar un controlador como por ejemplo el "PDFCreator", si no ubica esta opción es porque no tiene instalado, puede descargar este controlador de la página siguiente: https://sistemasrw7.com/pd7/

Para continuar haga clic en "Aceptar" en el formulario anterior, con lo que tiene acceso al formulario siguiente. En este formulario, defina los márgenes de impresión, la escala y también las prendas a imprimir. En escala escriba 1 para imprimir a tamaño real o menor que 1 para imprimir en tamaño reducido.

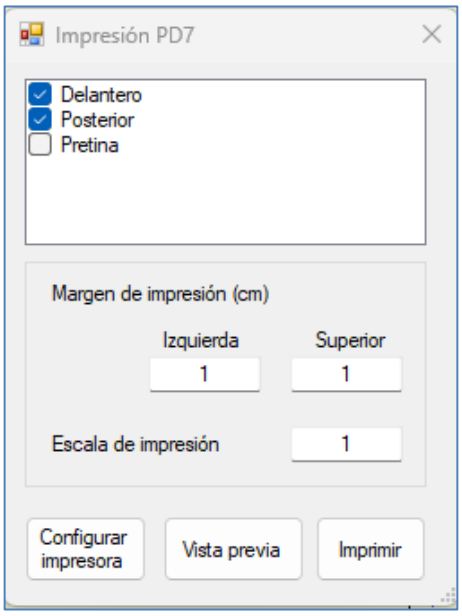


Al hacer clic en “Vista previa” del formulario anterior, se tiene la vista siguiente:

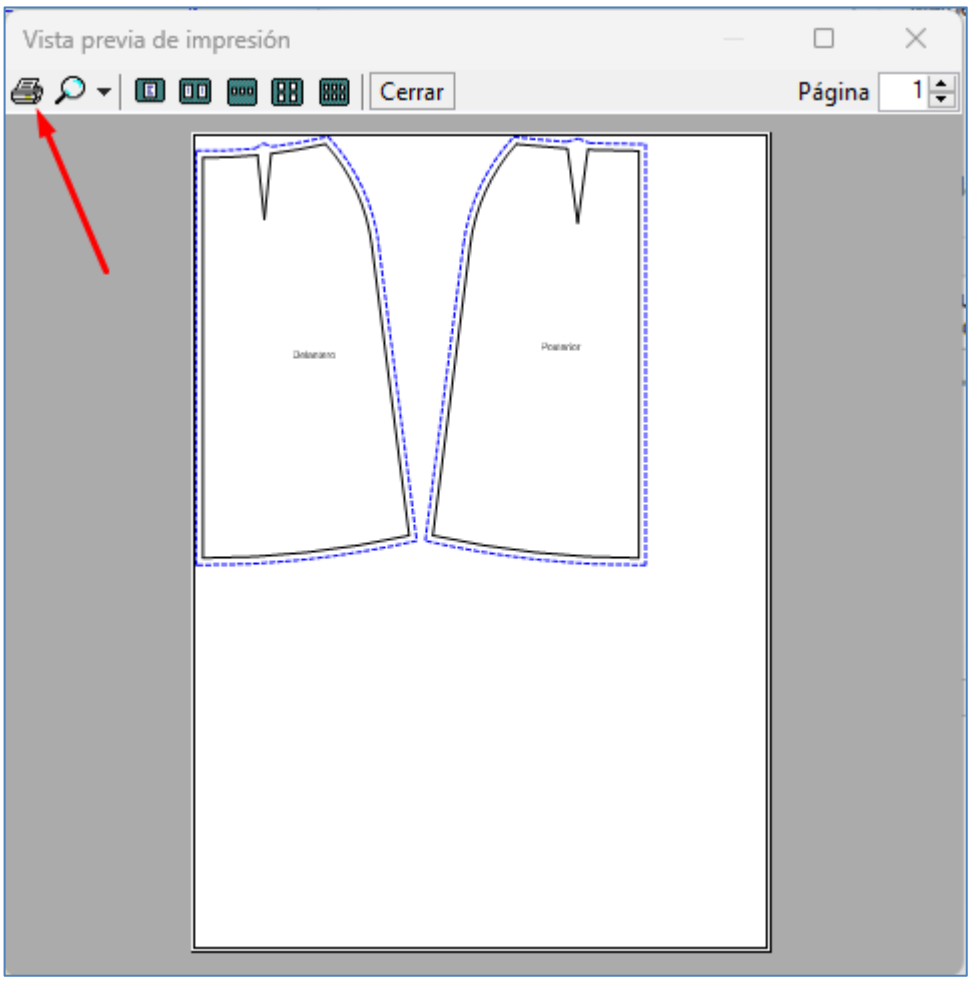


En vista previa, se observa el trazo reducido debido a que la escala de impresión se ha configurado en 0.25 y el tamaño de papel es A0. Para corregir se va cerrar el formulario de vista previa haciendo clic en “Cerrar”.

En el formulario de impresión siguiente, se configura la escala en 1 y como una forma de aprender se desactiva la impresión de la pretina.



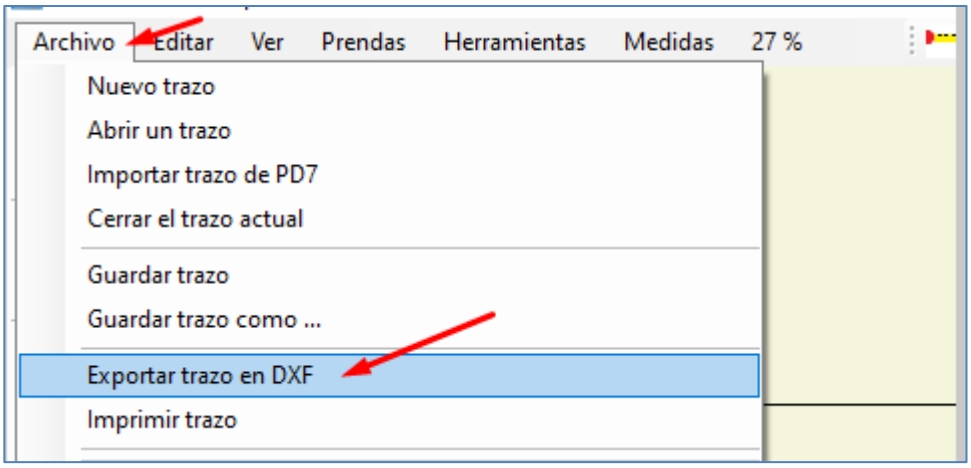
Luego, al hacer clic en “Vista previa” se tiene la imagen siguiente:



Para imprimir o generar el archivo PDF se hace clic en el ícono de la impresora que se indica con la flecha roja en la vista anterior.

3.7 Exportar el trazo en formato DXF.

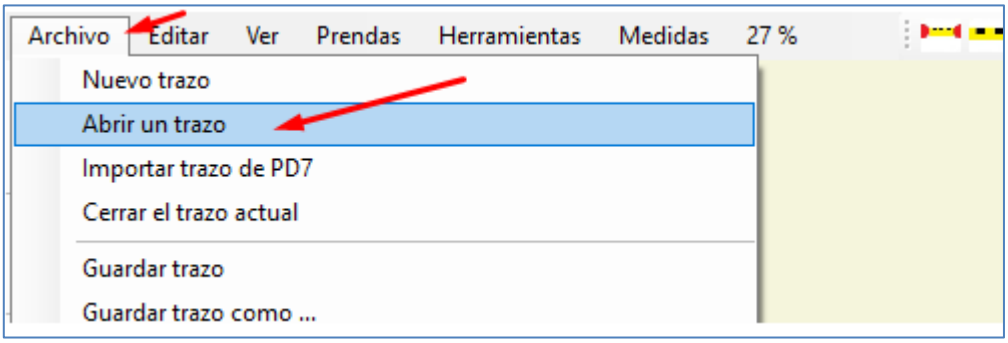
En el menú archivo se hace clic en la opción que se indica en la vista siguiente:



A continuación, se elige la carpeta donde se va guardar el archivo exportado, se digita el nombre del archivo y se hace clic en el botón guardar.

3.8 Abrir un trazo existente

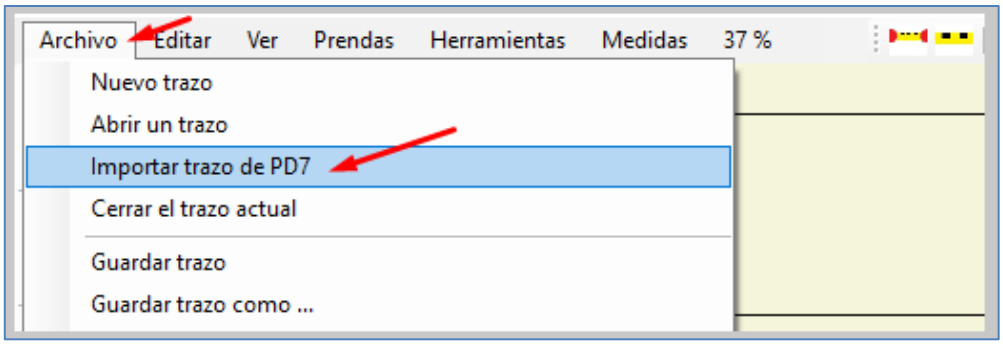
En el menú archivo se hace clic en la opción que se indica en la vista siguiente:



A continuación, se elige la carpeta donde se encuentra el archivo a abrir, se selecciona el archivo y se hace clic en el botón 'Abrir'.

3.9 Importar un trazo existente para unir al trazo actual

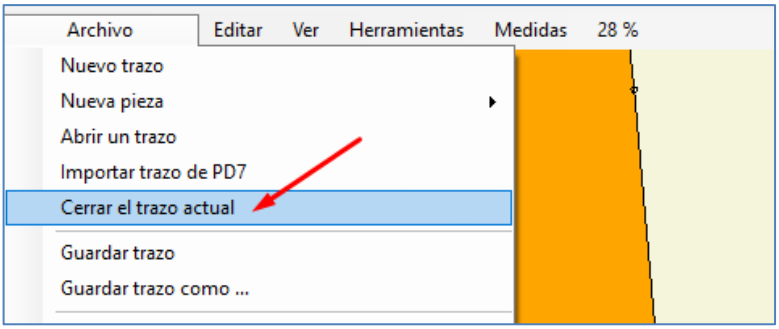
En el menú archivo se hace clic en la opción que se indica en la vista siguiente:



A continuación, se elige la carpeta donde se encuentra el archivo a importar, se selecciona el archivo y se hace clic en el botón 'Abrir'. Con este proceso los trazos del archivo importado se van unir al trazo de las piezas del dibujo actual.

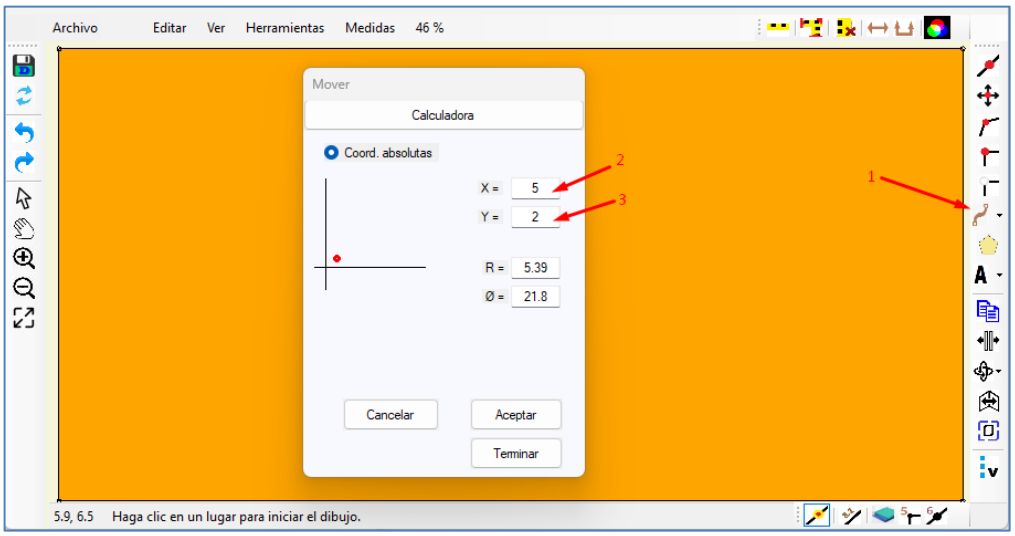
3.10 Dibujar líneas adicionales sobre una pieza

Para hacer el presente ejemplo vamos cerrar el trazo anterior para empezar en una pantalla vacía, para lo cual hacemos clic en la opción que se muestra a continuación, dentro del menú Archivo.

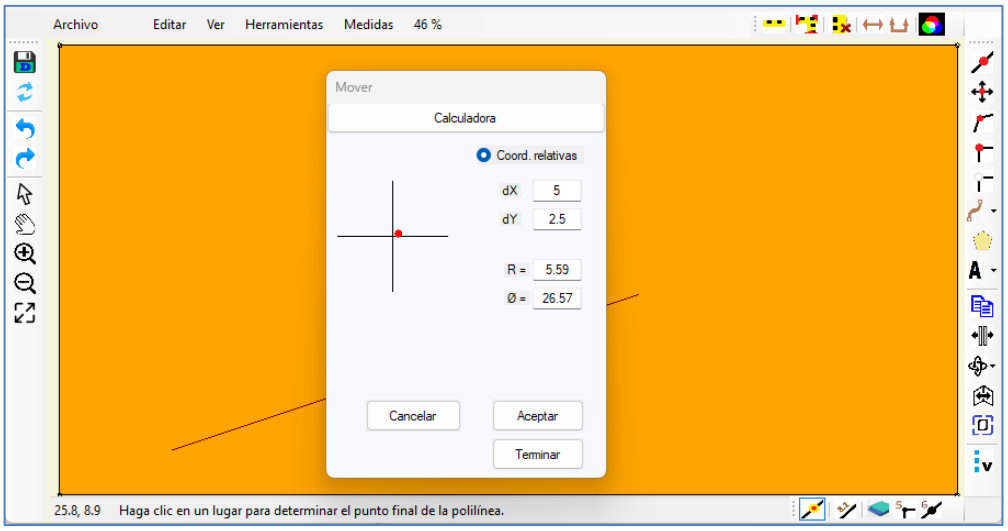


Para el presente ejemplo vamos generar una nueva pieza, las dimensiones van ser ancho 40 cm y alto 20 cm. Una vez creada la pieza vamos dibujar una línea sobre la pieza (rectángulo que se ve en la imagen siguiente). Para dibujar una línea sobre la pieza en primer lugar vamos activar la opción de dibujo de la polilínea haciendo un clic (flecha 1, en el mismo botón y no en la pestaña desplegable), luego hacemos un clic dentro de la pieza para definir el primer punto del dibujo de la línea interna, en el formulario resultante se va digitar 5 para X (flecha 2) y 2 para Y (flecha 3), luego se hace clic en 'Aceptar' para fijar el primer punto de dibujo. Las coordenadas registradas son

absolutas, es decir están referidos al origen. Si para iniciar el dibujo de la línea interna se hubiera hecho clic en un vértice, en ese caso el punto de referencia se convierte el vértice seleccionado y se tiene que digitar coordenadas relativas en el formulario referido.

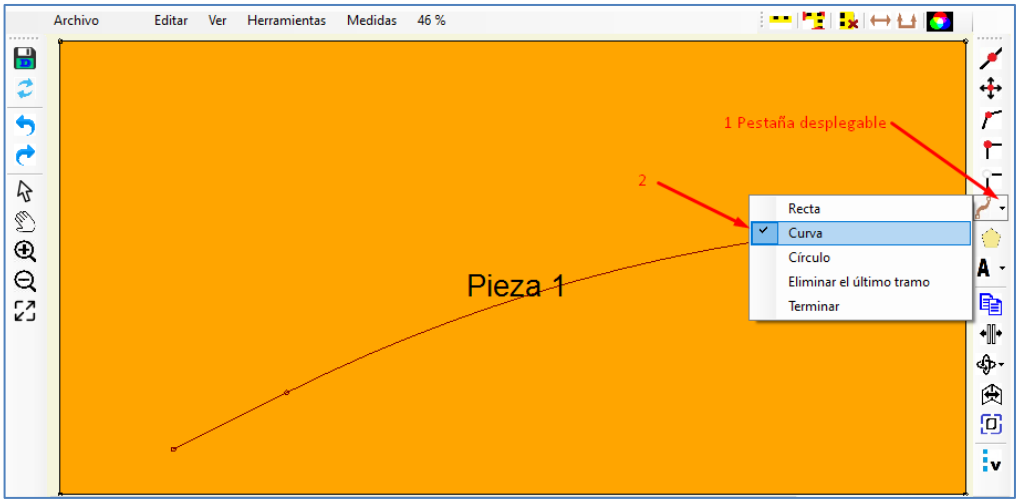


A continuación, se hace clic en otro punto y con eso se visualiza un segmento recto y en el formulario resultante se va digitar 5 para dX y 2.5 para dY tal como se ve en la imagen siguiente (en este caso las coordenadas son relativa con referencia al punto anterior) y luego se hace clic en 'Aceptar'. Podemos repetir el procedimiento para dibujar más segmentos rectos siguientes.



Si queremos dibujar una curva activamos la opción de curva (flecha 1 y 2 de la siguiente imagen) haciendo clic, desplazamos el mouse

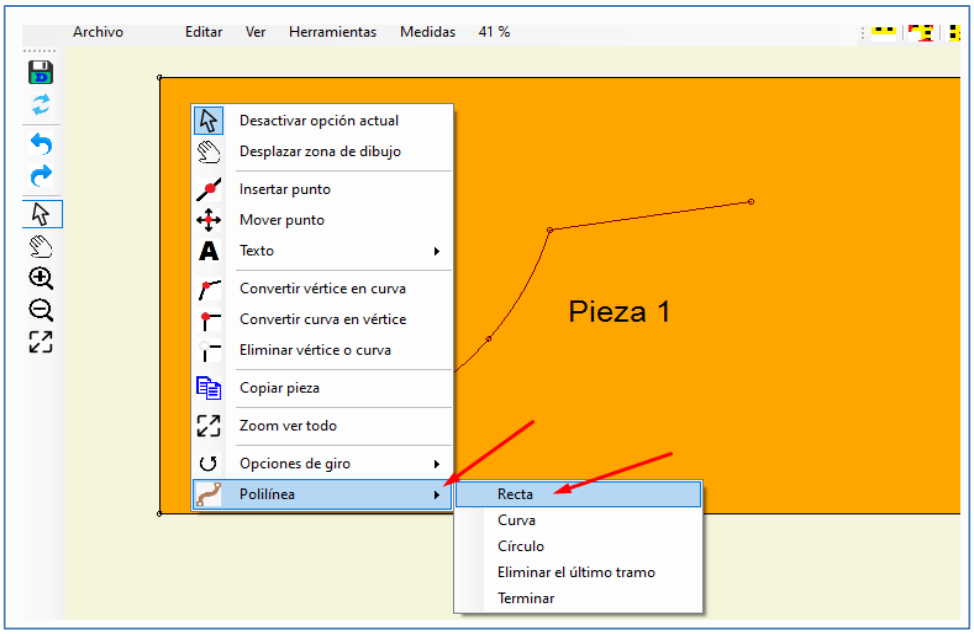
para formar la curva y hacemos clic para confirmar el dibujo de la curva.



Si queremos dibujar a continuación un círculo activamos la opción de círculo de la opción anterior haciendo clic, desplazamos el mouse para formar el círculo y hacemos clic para confirmar el dibujo del círculo.

Para eliminar el último tramo de dibujo, en el menú desplegable de la vista anterior haga clic en la opción 'Eliminar el último tramo' y para terminar con el dibujo haga clic en 'Terminar'.

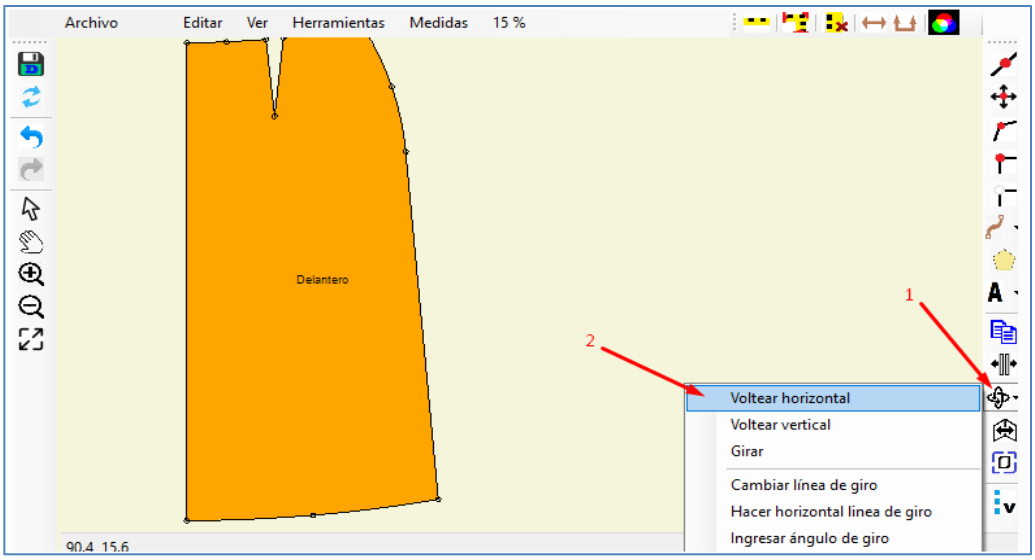
A las opciones anteriores también se puede acceder mediante el menú desplegable, para lo cual haga clic derecho en el mouse y tendrá la lista de menús con las opciones que se muestra en la vista siguiente:



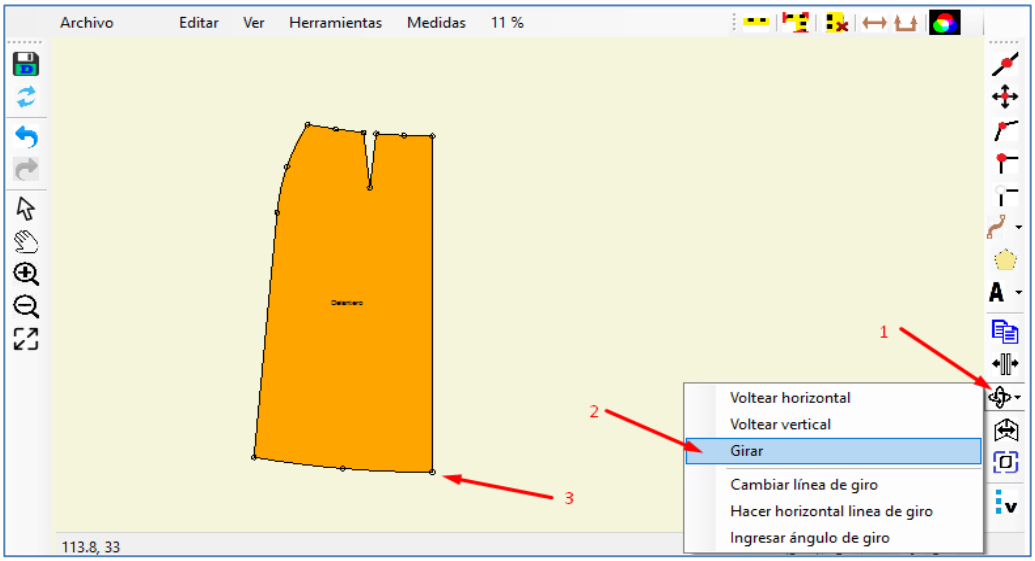
En el proceso de dibujo de las polilíneas, también se puede usar comandos simplificados para acceder a las opciones de dibujo: presione la tecla 'C' para trazar una curva, la tecla 'R' para línea recta, las teclas ´Ctrl+C´ para círculo, la 'E' para eliminar el último tramo y la tecla 'Esc' para terminar el dibujo.

3.11 Voltear y girar una pieza

Para el presente ejemplo previamente hemos realizado el trazo de la pieza delantera de la falda. Para voltear una pieza en forma horizontal o vertical se activa con un clic la opción (flecha 1 y después 2 de la siguiente figura), luego se hace clic en el borde la pieza a voltear.



Para girar un determinado ángulo una pieza se activa con un clic la opción (flecha 1 y después 2 de la siguiente imagen), luego se hace clic en un vértice de la pieza (flecha 3) y se desplaza el mouse para visualizar el giro de la pieza y para confirmar se hace un clic con el giro deseado.

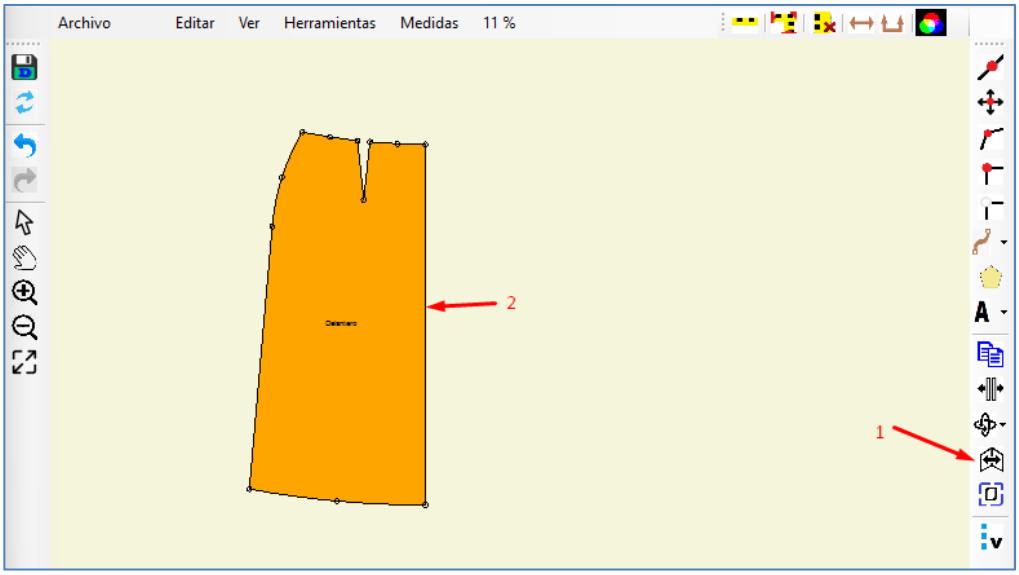


Para girar un ángulo fijo la pieza, antes de confirmar el giro en el proceso anterior, se activa con un clic la opción de 'Ingresar un ángulo de giro', luego en la ventana resultante se ingresa el valor del ángulo a girar en grados sexagesimales y se hace clic en 'Aceptar'.

Si desea girar en base a una línea de referencia, debe seleccionar la opción de 'Cambiar línea de giro', luego haga clic en dos vértices contiguos para definir la línea de referencia, desplaza el mouse para hacer el giro y después confirma el giro con un clic. Si desea que la línea de referencia se haga horizontal, antes de confirmar el giro haga clic en la opción de 'Hacer horizontal línea de giro'.

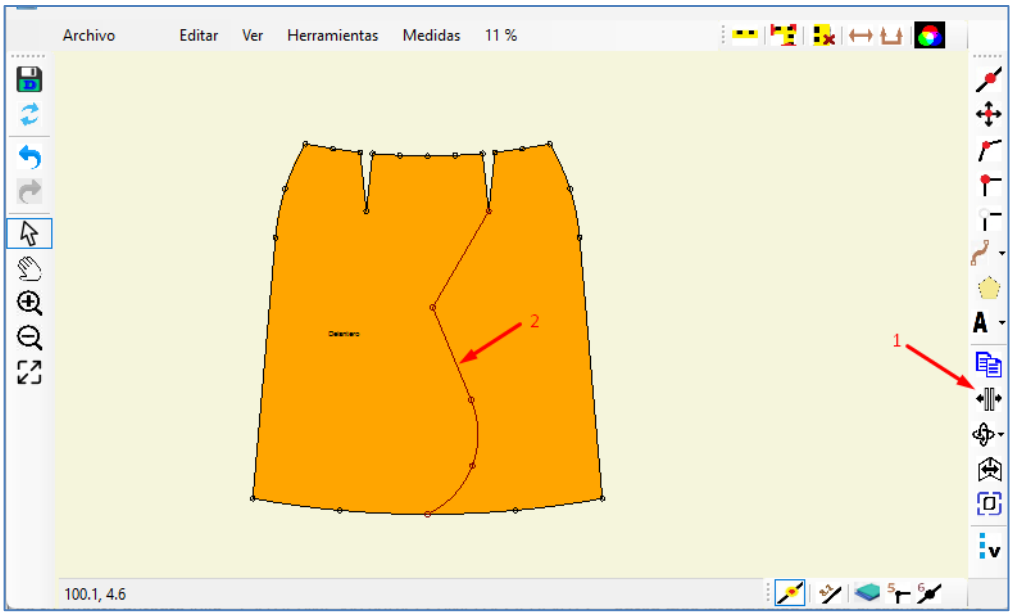
3.12 Extender una pieza por espejo

Se activa con un clic la opción (flecha 1 de la imagen siguiente), luego se hace clic en el borde la pieza que va servir de espejo (flecha 2).

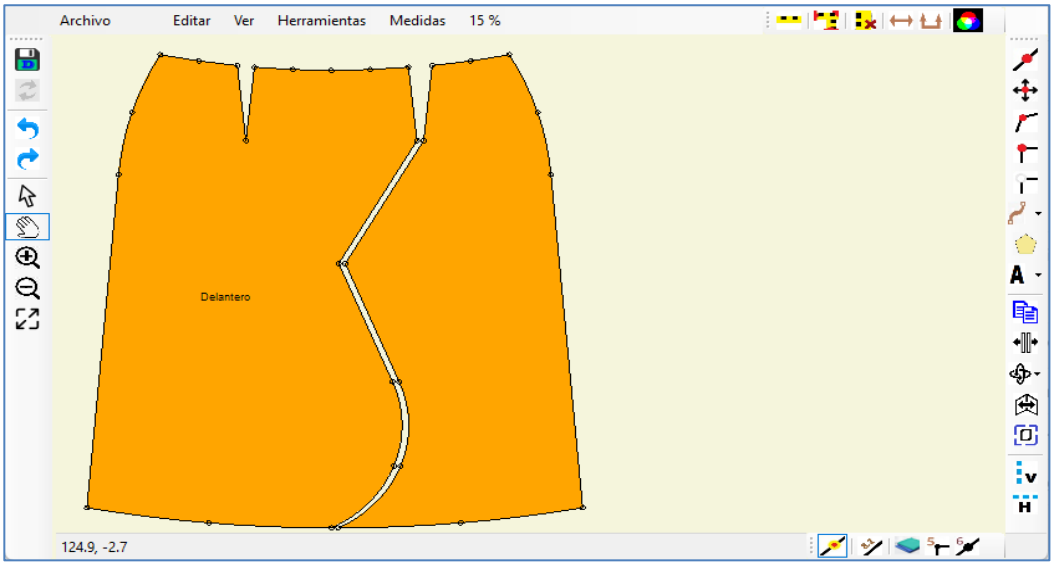


3.13 Dividir una pieza en dos mediante una línea interna

En la pieza obtenida del proceso anterior (espejo) se ha dibujado una línea interna tal como se ve en la imagen siguiente, partiendo de un punto del borde la pieza y terminando en otro punto del borde la pieza. Se activa con un clic la opción de división (flecha 1 de la imagen siguiente) y luego se hace clic en la línea interna (flecha 2) con lo que se obtiene dos piezas independientes.

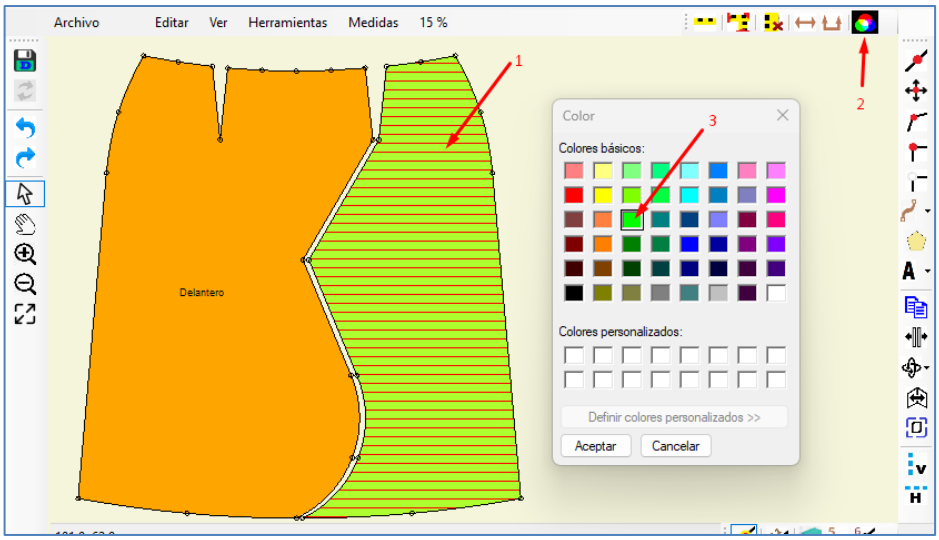


Para separar las piezas divididas en el proceso anterior, seleccionamos una de las piezas haciendo clic en el interior de la pieza, luego teniendo presionado el botón del mouse se desplaza y se suelta.



3.14 Cambiar de color la pieza

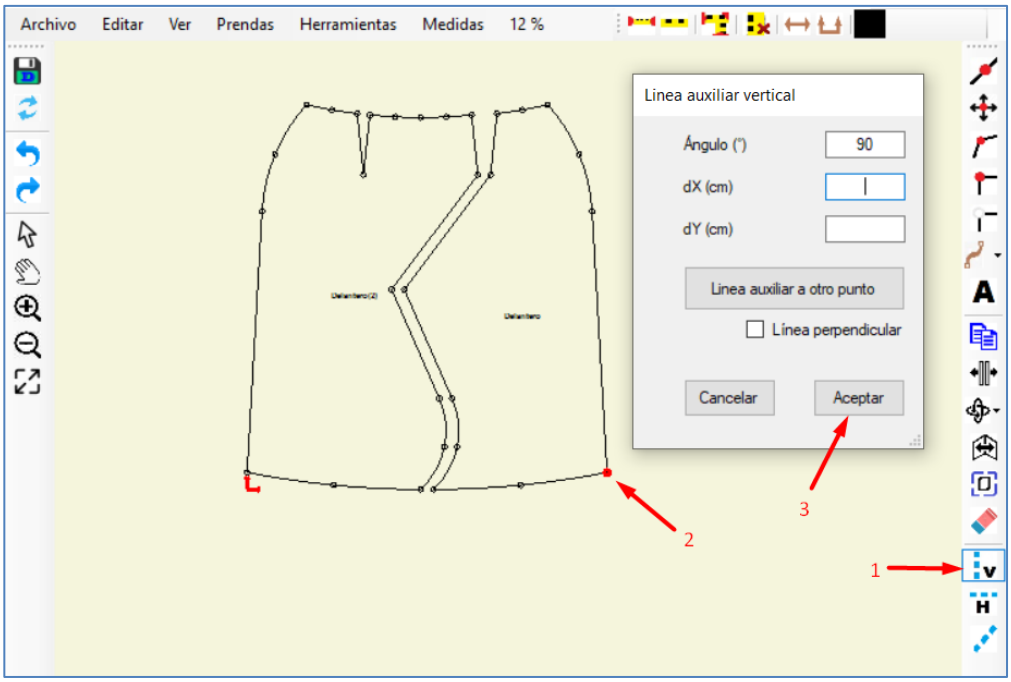
Seleccionar una o más piezas haciendo clic en su interior, luego se activa la opción de color haciendo clic en el ícono que se muestra con la flecha 2 en la vista siguiente:



Se selecciona el color en el formulario de colores (flecha 3 de la vista anterior) y para terminar se hacer clic en 'Aceptar'.

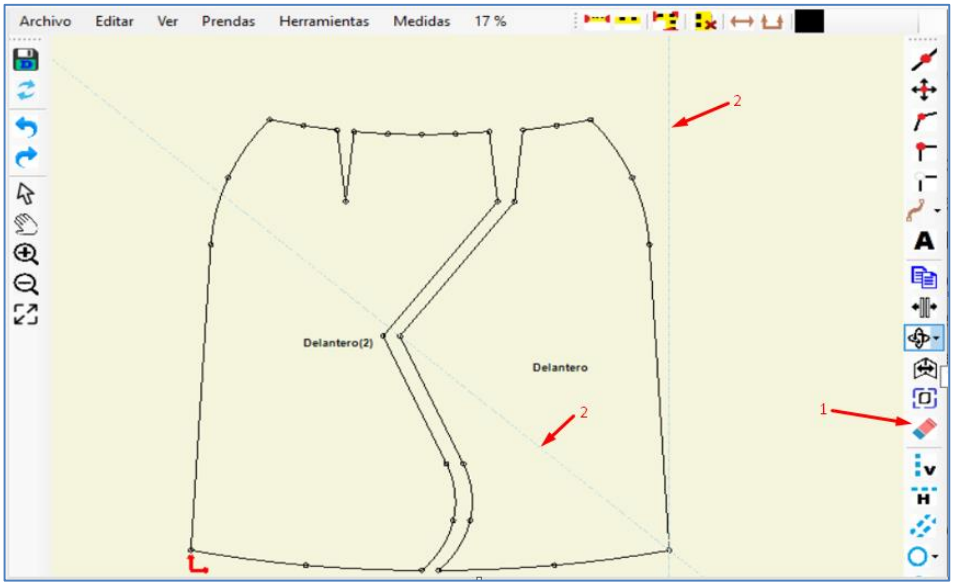
3.15 Trazar líneas auxiliares y borrar las mismas

Hacer clic en la opción de línea vertical auxiliar (flecha 1 de la imagen siguiente), luego se hace clic en un vértice de la pieza (flecha 2) y en el formulario resultante hacer clic en 'Aceptar'.



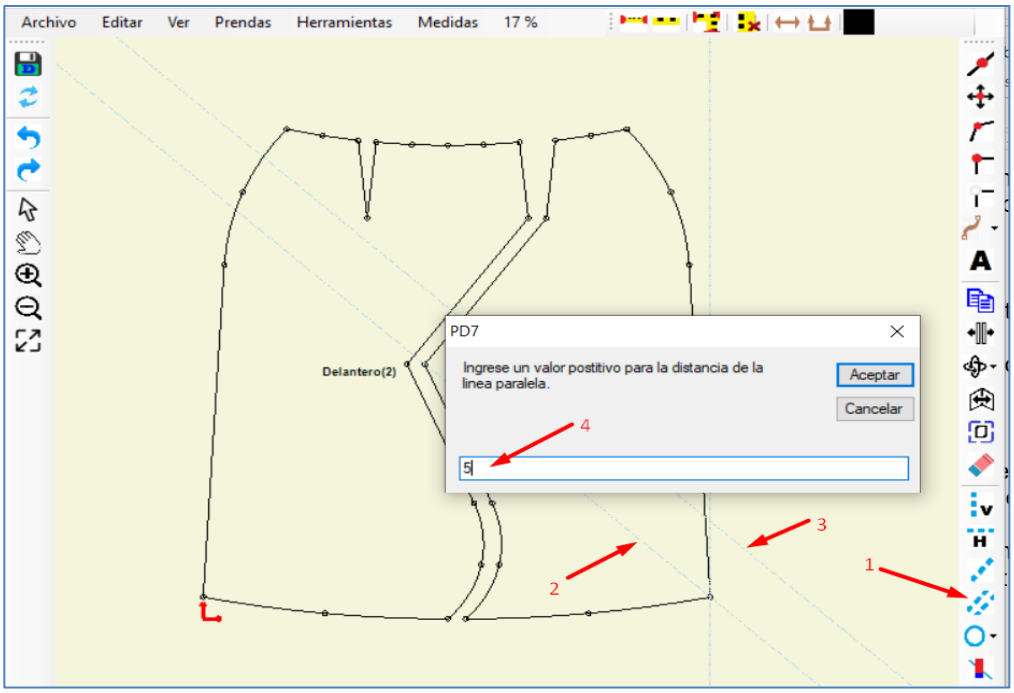
Se procede similar para trazar la línea auxiliar horizontal. Si queremos trazar una línea inclinada, antes de hacer clic en 'Aceptar' se hace clic en la opción de 'Línea auxiliar a otro punto' y luego se hace clic en otro vértice para generar la línea inclinada. Si queremos trazar una línea perpendicular debemos activar el check de la opción 'Línea perpendicular' antes de hace clic en la opción 'Línea auxiliar a otro punto'. Para trazar una línea auxiliar desfasada del vértice seleccionado debe digitar valores de desfase en las celdas de dX y dY (coordenadas relativas al vértice seleccionado). Como práctica trace una línea auxiliar horizontal desfasada y una línea auxiliar inclinada.

Para borrar las líneas auxiliares, se activa con un clic la opción de borrar (flecha 1 de la siguiente imagen) y luego se hace clic en la línea auxiliar a borrar (flecha 2).



3.16 Línea auxiliar paralela a una línea auxiliar existente

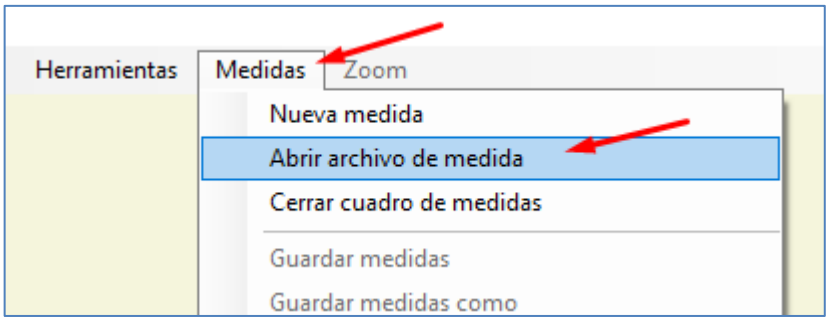
Se activa la opción de línea paralela con un clic (flecha 1 de la siguiente imagen), luego se hace clic en la línea auxiliar (flecha 2), se desplaza el mouse para visualizar la línea paralela (flecha 3), en el formulario que resulta al hacer clic en la nueva ubicación de la línea paralela se ingresa el valor de separación y se hace clic en 'Aceptar'.



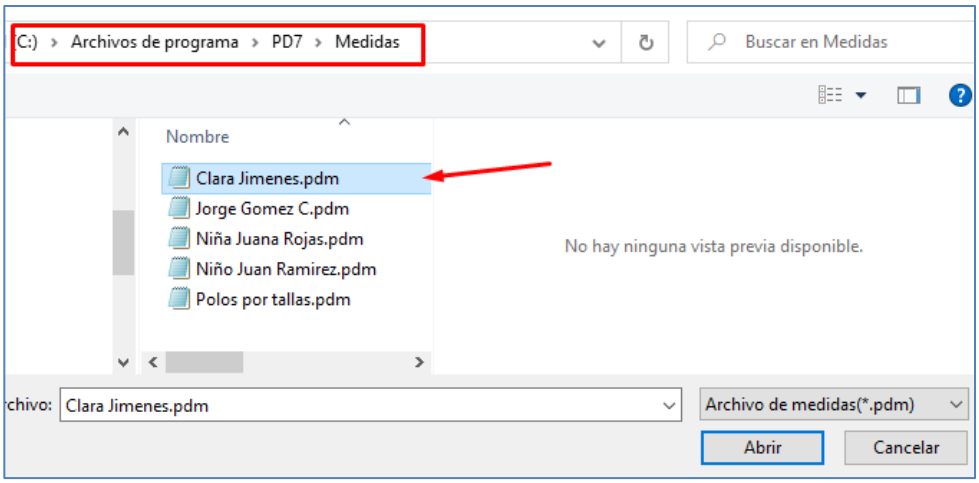
4 TABLA DE MEDIDAS Y TRAZO AUTOMÁTICO DE PRENDAS

4.1 Abrir tabla de medidas y editar los datos

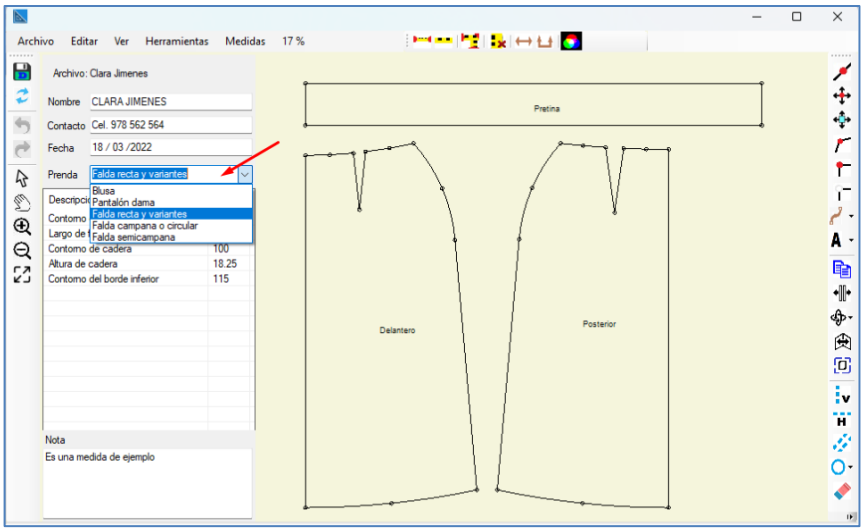
En el menú archivo se hace clic en la opción que se indica en la vista siguiente:



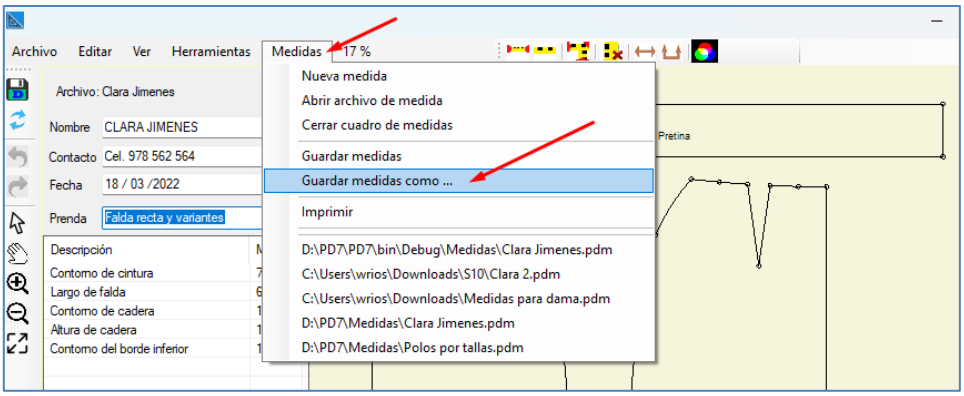
A continuación, se buscar la ruta donde se instaló el PD7, dentro de la carpeta PD7 se tiene que ingresar a la carpeta 'Medidas', se selecciona el archivo deseado y se hace clic en el botón abrir. Para el presente ejemplo se va abrir el archivo denominado 'Clara Jimenes'.



Como resultado del proceso anterior, se tiene la tabla de medidas que se muestra en la imagen siguiente. El presente archivo contiene medidas para el trazo de Blusa, Pantalón y Falda, lo que vemos al desplegar la celda de 'Prenda' de la tabla de medidas (ver en la imagen siguiente).

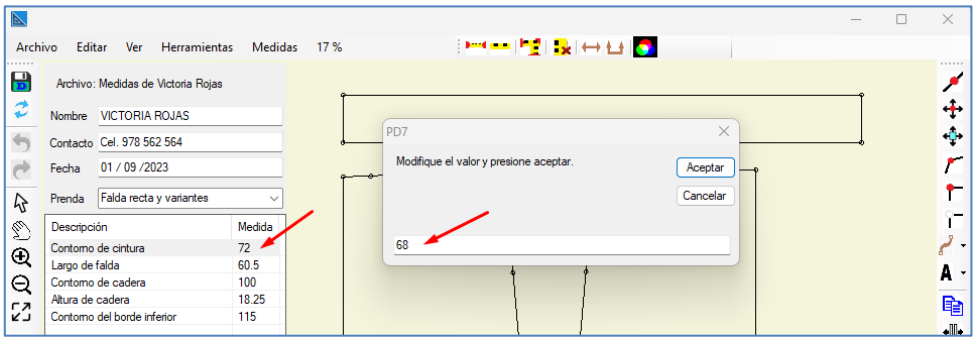


Para modificar esta tabla de medidas a nuestras propias medidas, vamos guardar el archivo en otra ruta y con otro nombre, para lo cual vamos al menú 'Medidas' y hacemos clic en la opción de 'Guardar medidas como …', tal como se ve en la vista siguiente:



Se tiene que seleccionar la carpeta donde vamos guardar nuestro archivo, luego ingresamos un nombre y hacemos clic en 'Guardar'.

Nueva vez que hemos creado nuestro propio archivo, ya podemos modificar la tabla de medidas registrando nuestras propias medidas. Por ejemplo, vamos cambiar el nombre ingresando en la celda de 'Nombre', igualmente el número de celular de contacto y la fecha, tal como se ve en la vista siguiente:

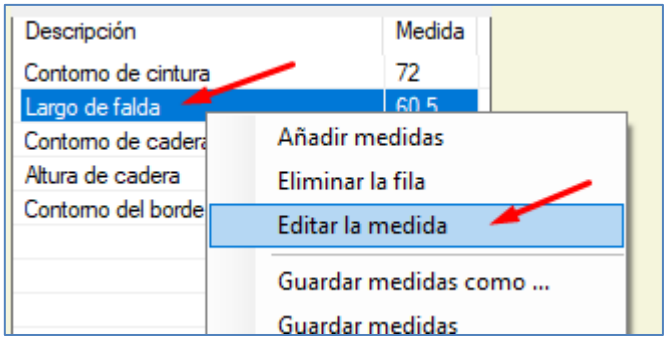


En la vista anterior la prenda seleccionada es "Falda recta y variantes". Para cambiar el dato de medida del contorno de cintura se hace doble clic en la celda de la medida (es decir en el numero 72), luego en el formulario resultante se modifica el valor (por ejemplo, a 68) y luego se hace clic en 'Aceptar'. Similarmente se puede modificar el resto de los datos.

Para modificar la denominación de la medida, es decir el texto, simplemente se hace un clic sobre el texto previamente seleccionado, se hace la modificación y luego se selecciona otra fila para salir de la

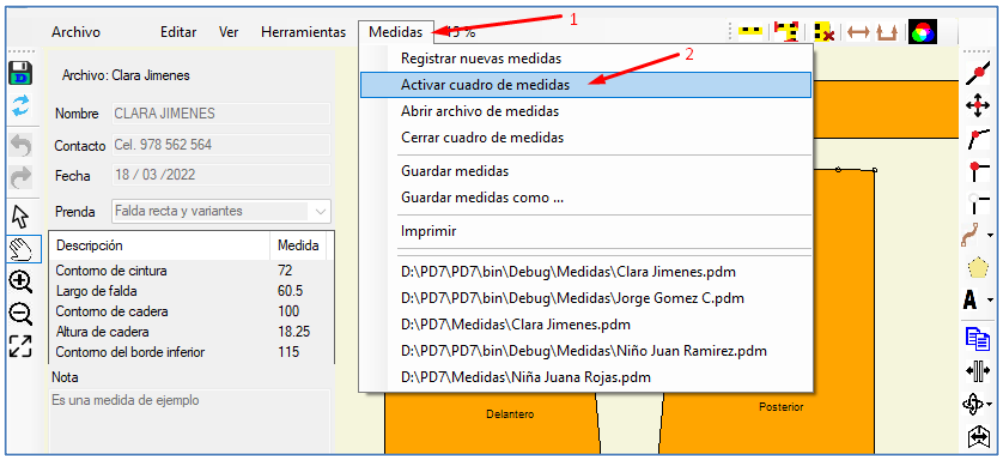
celda de edición. En estos archivos de plantilla que trae el software no se debe modificar la denominación de las medidas, puesto que con este archivo se realizar el trazo automático y si se cambia la denominación el software no va identificar la medida y no va poder hacer el trazo.

Otra forma de modificar las medidas es haciendo clic derecho sobre la misma medida, luego en las opciones de menú desplegable se hace clic en 'Editar la medida'. Mediante este proceso también se puede añadir medidas, eliminar medidas y guardar.



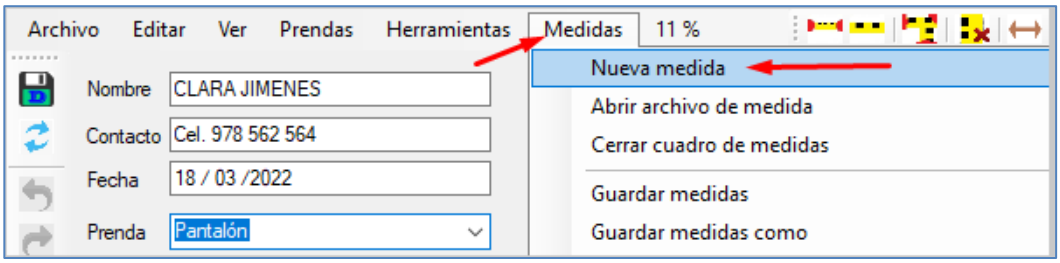
4.2 Activar el cuadro de medidas

Al hacer clic en el área de trazos o de dibujo, automáticamente se desactiva el cuadro de medidas. Si desea cambiar de prenda o cambiar medidas, previamente se tiene que activar el cuadro de medidas, para lo cual se en el menú 'Medidas' haga clic en el submenú 'Activar cuadro de medidas', tal como se muestra en la vista siguiente:

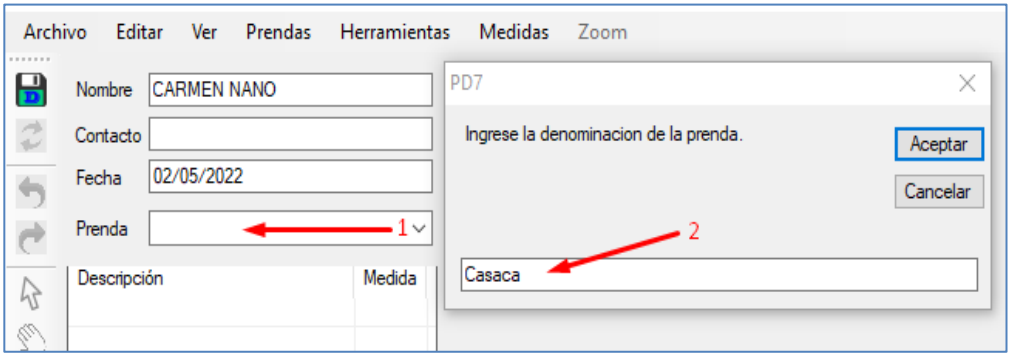


4.3 Registro de medidas personalizadas.

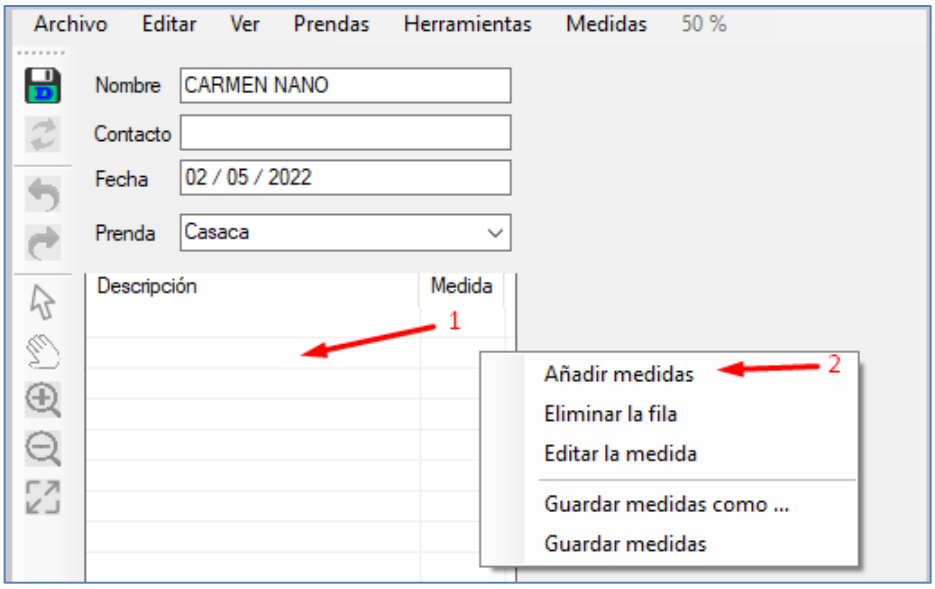
Si desea guardar una tabla de medida particular de una determinada persona u objeto, tiene que crear una tabla de medidas nueva, para lo cual debe ir al menú 'Medidas' y hacer clic en la opción 'Nueva medida', tal como se ve en la vista siguiente:



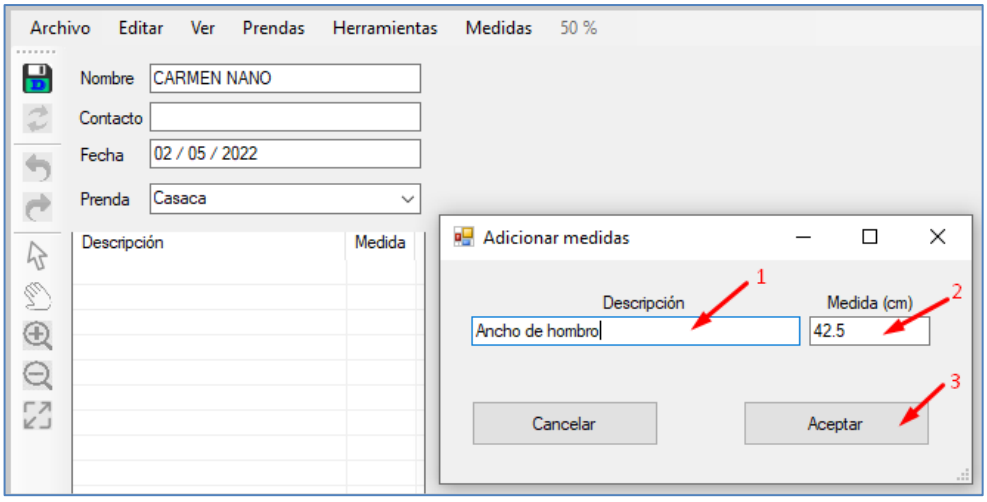
Luego, en el formulario de la tabla de medidas, se registra el nombre, dato de contacto y fecha. En la celda de 'Prenda' (flecha 1 de la imagen siguiente) se hace clic derecho y en el menú desplegable resultante se hace clic en la opción 'Nuevo' con lo que se accede a la celda de ingreso del nombre de la prenda (flecha 2), aquí se debe digitar el nombre. Para terminar, se hace clic en 'Aceptar' y se guarda el archivo en una determinada carpeta y con un nombre de archivo apropiado.



Luego en la fila de la tabla de medidas se hace clic derecho (flecha 1 de la imagen siguiente) y en el menú desplegable se hace clic en la opción de 'Añadir medidas' (flecha 2).



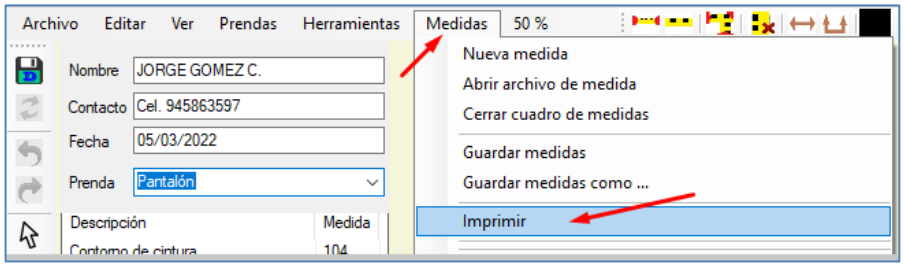
En el formulario que se obtiene con el proceso anterior, se ingresa la denominación de la medida (flecha 1 de la imagen siguiente) y el valor de la medida (flecha 2), luego se hace clic en 'Aceptar'. Se repite este proceso hasta registrar todas las medidas y luego se cierra este formulario.



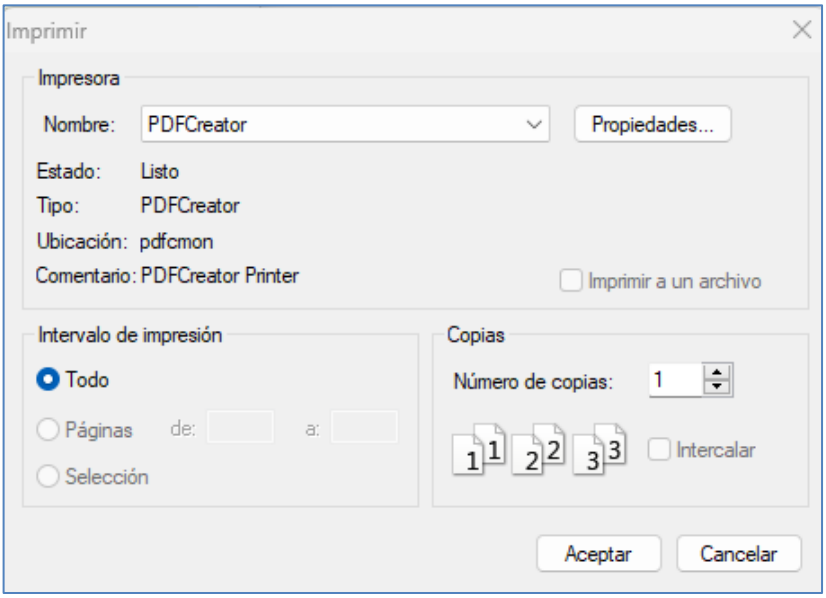
Tener presente que, con esta tabla de medidas creadas desde nuevo formato, no se puede hacer el trazo automático de las prendas debido a que los nombres no están estandarizados para que reconozca el software.

4.4 Impresión de tabla de medidas

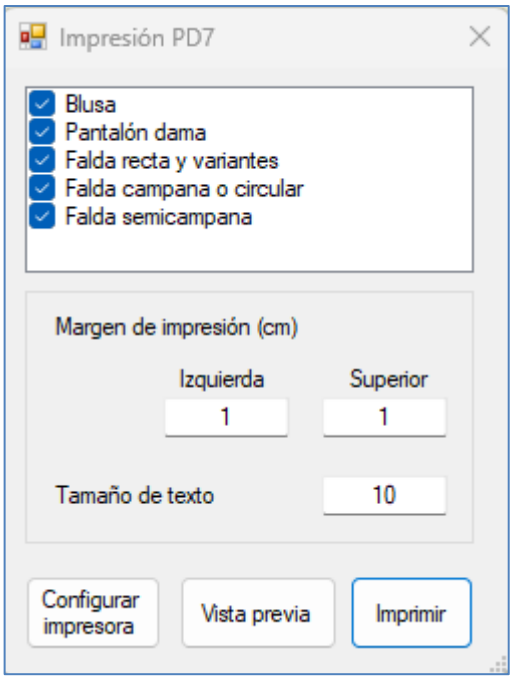
Para el presente ejemplo abre un archivo de medidas que trae el PD7 como plantilla, luego para imprimir dicha tabla de medidas se va al menú 'Medidas' y se hace clic en la opción 'Imprimir', tal como se observa en la vista siguiente:



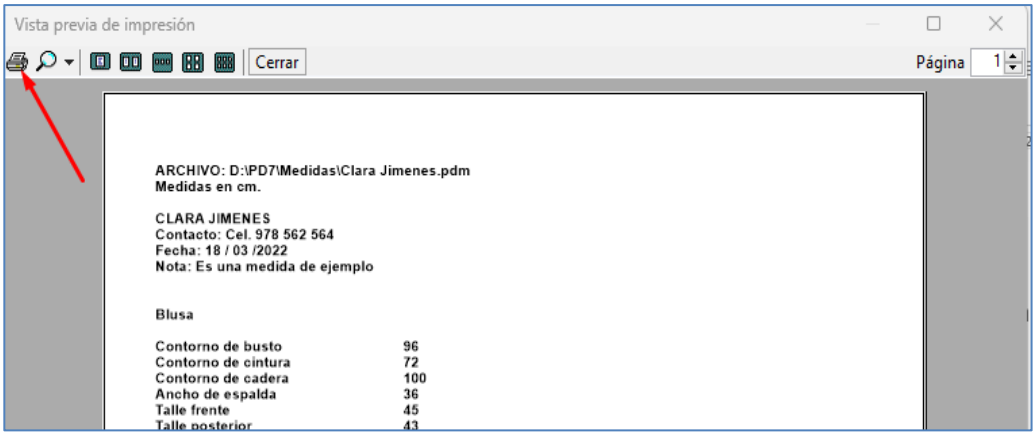
Con el proceso anterior se accede al formulario de configuración de impresora siguiente:



En este formulario, aparte de seleccionar la impresora debe configurar la orientación y tamaño del papel. Al hacer clic en 'Aceptar' se tiene la vista que se muestra a continuación, donde se debe activar las prendas cuyas medidas se va imprimir, definir los márgenes de impresión y el tamaño de la letra.



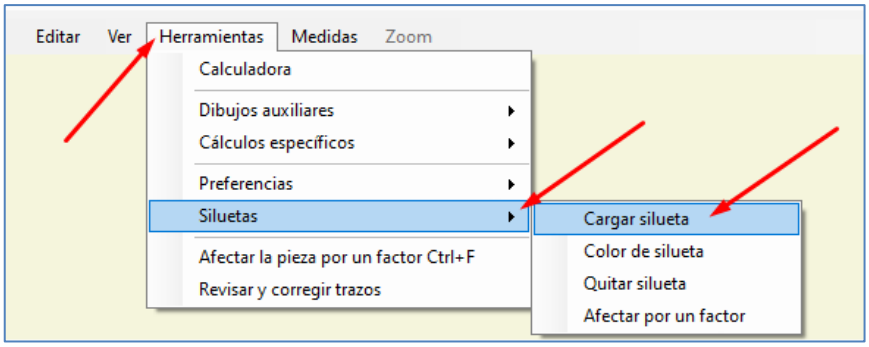
Al hacer clic en "Vista previa" se tiene la vista siguiente:



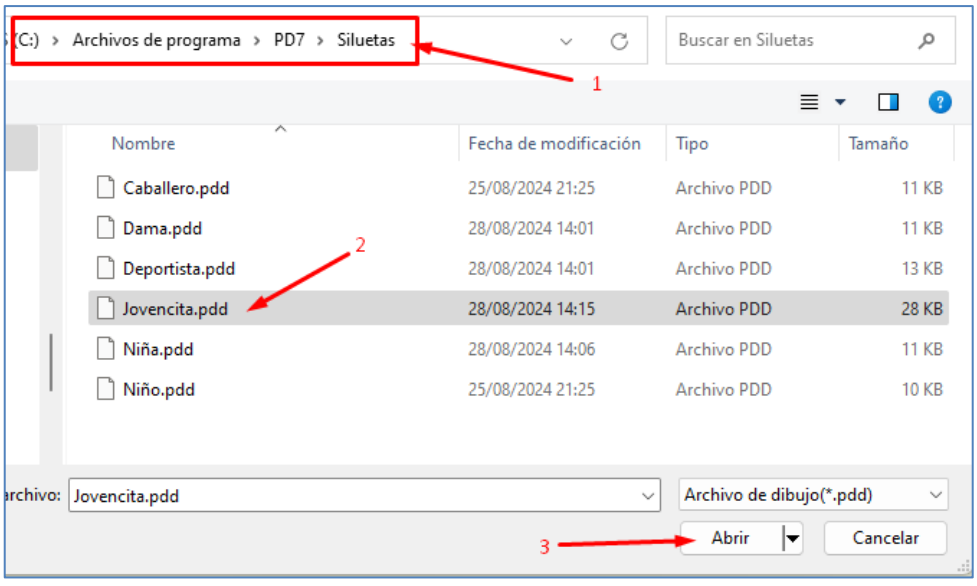
Para imprimir simplemente se hace clic en el botón indicado con la flecha en la imagen anterior.

5 CARGAR SILUETAS

Si desea tener una silueta de persona fija en la pantalla, para sobre dicha silueta hacer modelos o diseños de prendas, se tiene que cargar las siluetas mediante las opciones siguientes:

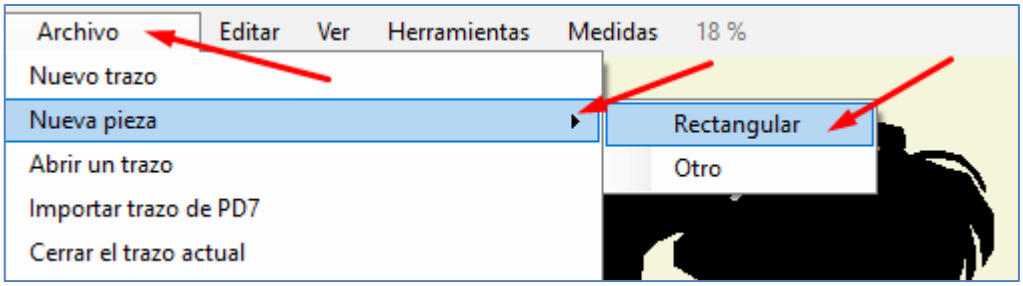


Al hacer clic en 'Cargar silueta', se va tener un formulario para buscar el archivo de silueta, en dicho formulario se tiene que ir a la ruta que se indica con la flecha 1 de la vista siguiente, seleccionar un archivo y luego hacer clic en el botón abrir:



Como resultado del proceso anterior se tiene la silueta que muestra en la vista siguiente:

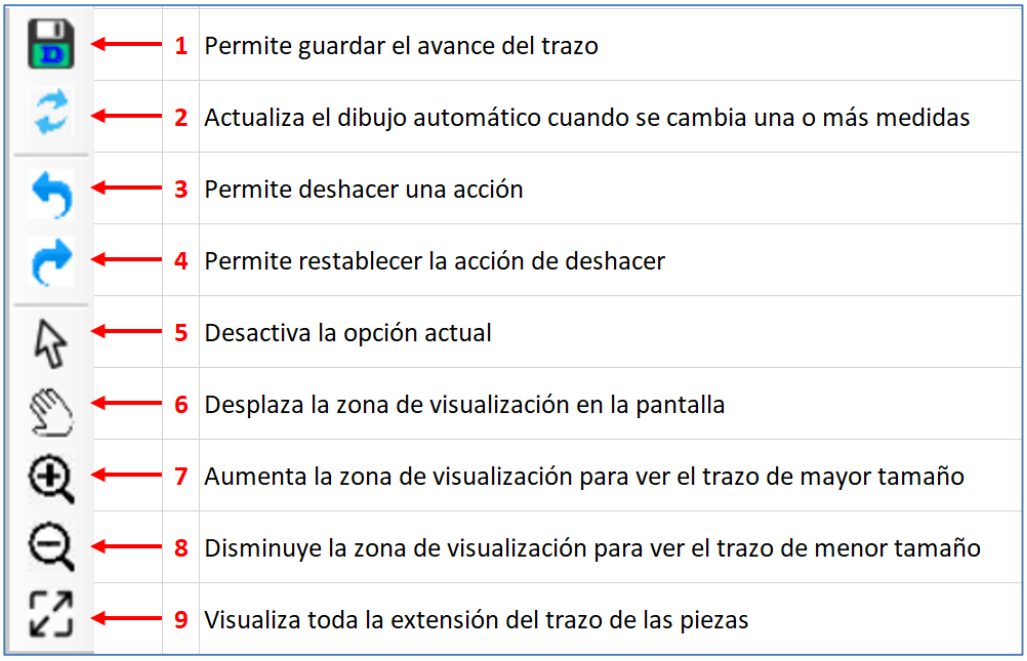
Para hacer un modelo de prenda sobre la silueta, se tiene que crear una nueva pieza:



La pieza rectangular generada con el proceso anterior, se ha convertido en una vista de polo, para lo que se ha insertado puntos en los bordes de la pieza y se ha ido desplazando dichos puntos de edición hasta convertir en una vista de polo, que presentado sobre la silueta da una vista mejor. La vista así generada no es a escala, es simplemente para representar un modelo que se quiere visualizar, tal como se ve a continuación:

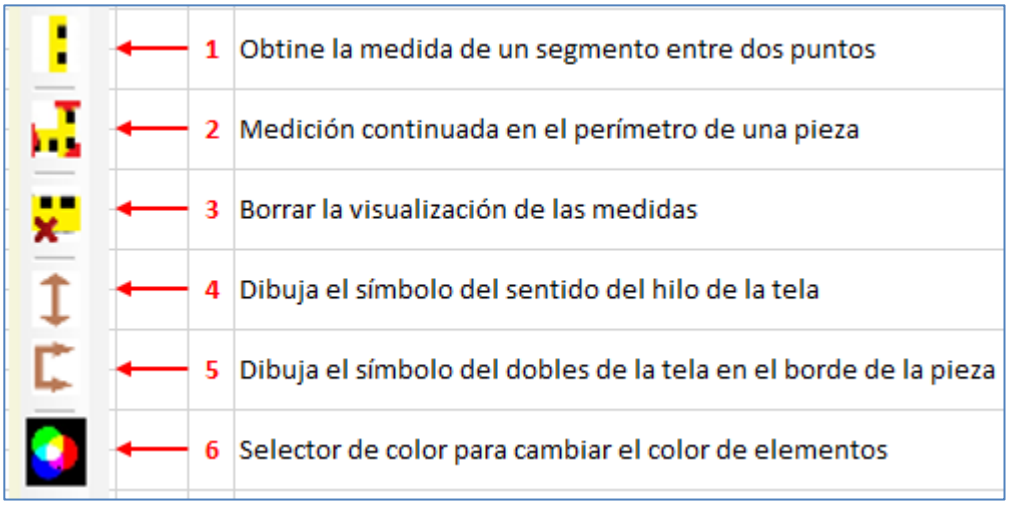
6 RESUMEN DE OPCIONES O UTILIDADES

4.1. *Opciones de la barra de herramientas lateral izquierda*



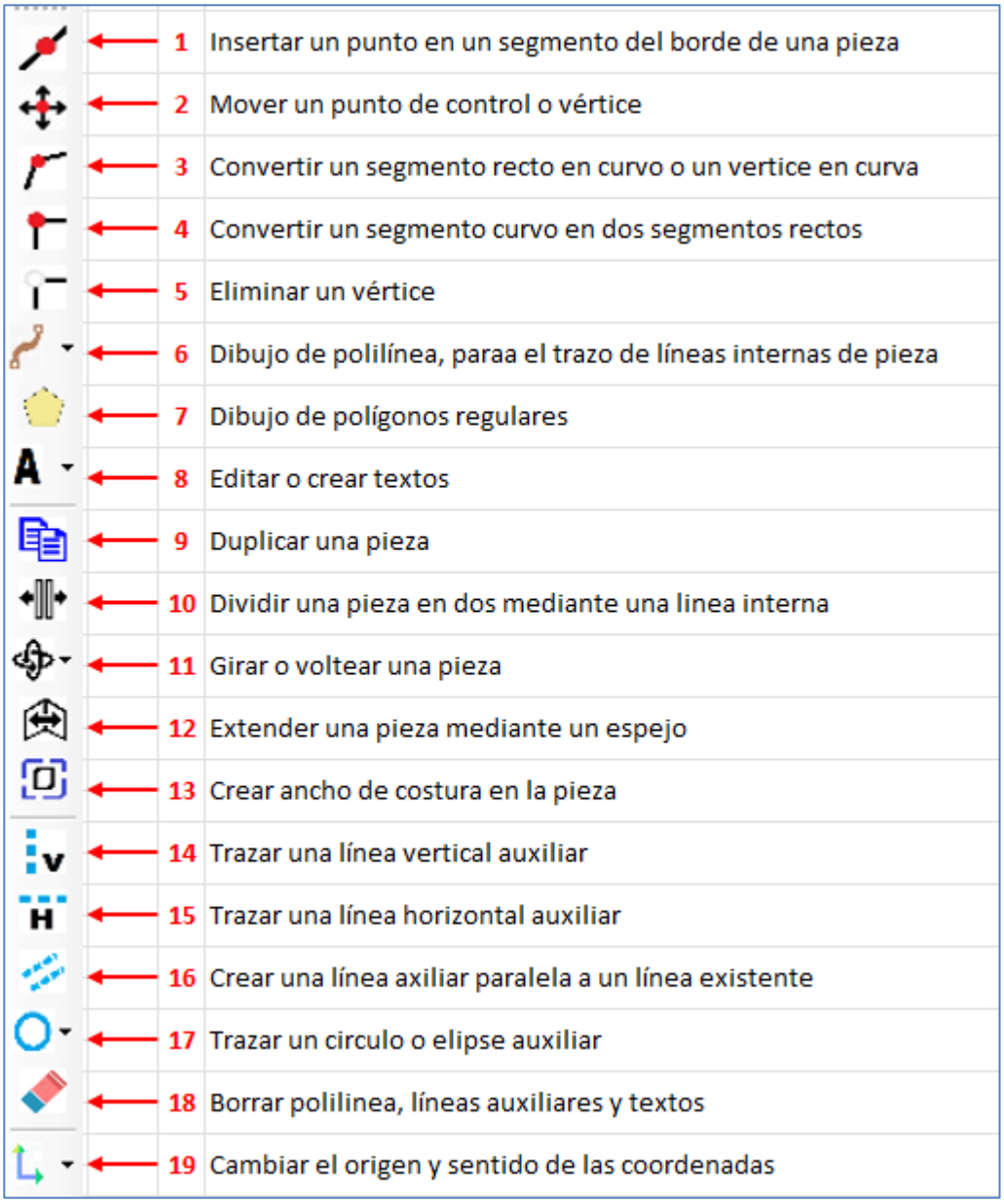
1	Permite guardar el avance del trazo
2	Actualiza el dibujo automático cuando se cambia una o más medidas
3	Permite deshacer una acción
4	Permite restablecer la acción de deshacer
5	Desactiva la opción actual
6	Desplaza la zona de visualización en la pantalla
7	Aumenta la zona de visualización para ver el trazo de mayor tamaño
8	Disminuye la zona de visualización para ver el trazo de menor tamaño
9	Visualiza toda la extensión del trazo de las piezas

4.2. *Opciones de la barra de herramientas superior*



1	Obtine la medida de un segmento entre dos puntos
2	Medición continuada en el perímetro de una pieza
3	Borrar la visualización de las medidas
4	Dibuja el símbolo del sentido del hilo de la tela
5	Dibuja el símbolo del dobles de la tela en el borde de la pieza
6	Selector de color para cambiar el color de elementos

4.3. *Opciones de la barra de herramientas lateral derecha*



4.4. *Forma de uso de las opciones de la barra de herramientas superior y laterales.*

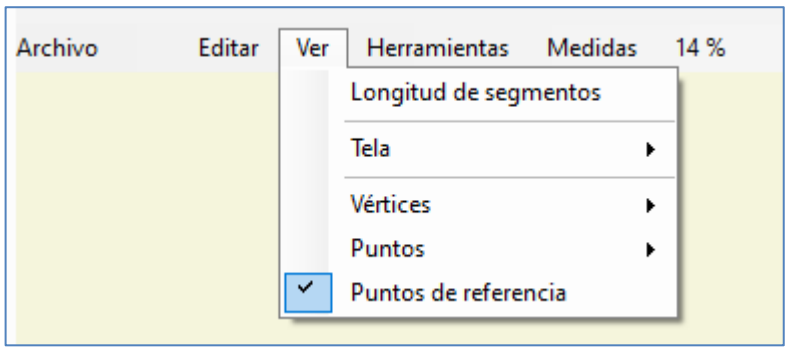
Se hace clic en una de las opciones de la barra de herramientas para activar la opción y luego se hace clic en el elemento de interés (en el interior de una pieza, un vértice, polilínea o línea auxiliar), dependiendo de cada caso para lograr la acción deseada.

4.5. *Activación y desactivaciones de las opciones de visualización*

Existe dos formas de activar y desactivar las opciones de visualización:

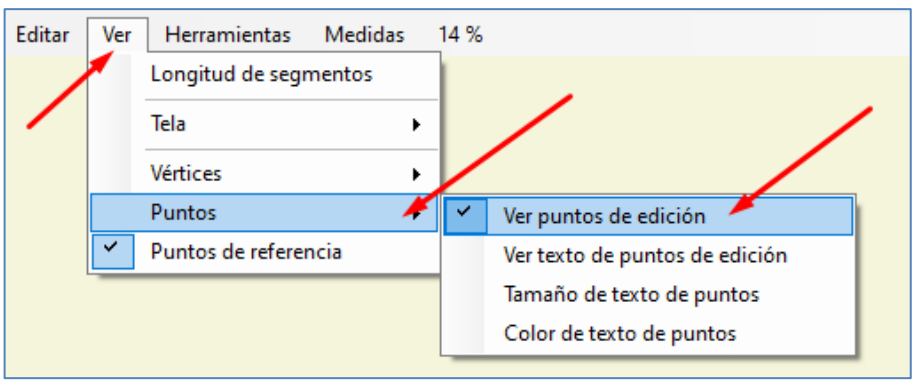
a) Mediante las opciones de menú

Para activar o desactivar las opciones de visualización se ingresa al menú 'Ver'.

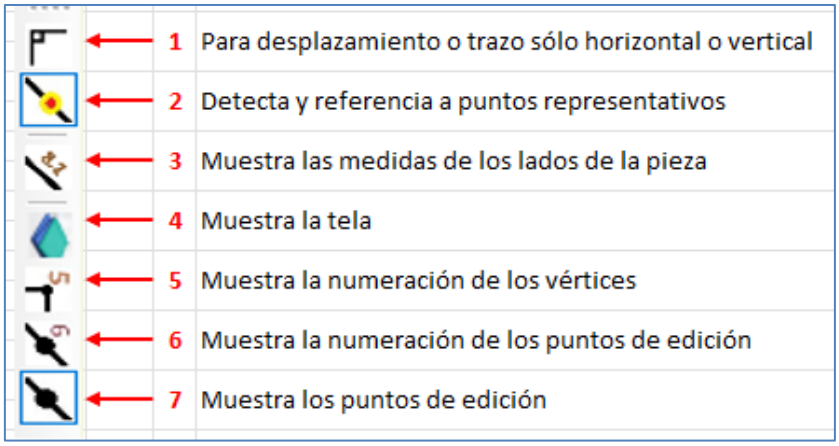


Luego se hace clic en la opción que se desea activar o desactivar. En esta opción también se puede cambiar el color y tamaño de la tela, de los textos de identificación de los vértices y de los puntos de edición.

Por defecto, los puntos de edición siempre van estar visibles o resaltados, pero si deseamos que no se vean dichos puntos podemos desactivar mediante la siguiente opción:



b) Mediante la barra de herramientas inferior



Estas opciones se activan y desactivan mediante un clic.