

**PILARES**  
PUNTOS DE INNOVACIÓN, LIBERTAD, ARTE, EDUCACIÓN Y SABERES

EDUCACIÓN PARA LA AUTONOMÍA ECONÓMICA

GUÍA 2020

# DISEÑO DE MODAS Y TEXTILES



# ÍNDICE

<b>Introducción</b> .....	1
<b>MÓDULO 1. TIPOS DE TELAS</b> .....	2
Tipos de telas, características y usos .....	3
Tipos de telas y usos .....	4
Actividad recomendada .....	6
Actividad recomendada .....	8
<b>MÓDULO 2. TOMA DE MEDIDAS, LECTURA DE FIGURÍN, CLAVES Y MARCAS</b> ...	9
Toma de medidas anatómicas, preestablecidas y suplementarias .....	10
1. Toma de medidas anatómicas .....	10
Actividad recomendada .....	16
<b>LECTURA DE FIGURÍN</b> .....	17
¿A que llamamos lectura de un figurín? .....	18
Actividad recomendada .....	20
<b>CLAVES Y MARCAS</b> .....	21
Claves y marcas utilizadas en los patrones .....	22
Aplicación de las claves y marcas en patrones.....	23
Actividad recomendada .....	24
Actividad recomendada .....	25
<b>MÓDULO 3. APLICACIONES PARA LOS TRAZOS BÁSICOS DE UNA PRENDA</b> ....	26
Materiales para la elaboración de plantillas básicas .....	27
Proceso de elaboración de plantillas básicas para dama .....	28
Elaboración de talle delantero .....	28
Elaboración talle espalda.....	31
Elaboración de falda básica trasera.....	36
Elaboración de falda básica delantera .....	39
Elaboración de manga .....	41
<b>MÓDULO 4. TIPOS DE AGUJAS Y CALIBRE DE HILOS</b> .....	45
Tipos de agujas .....	46
Tipos de agujas manuales y usos .....	47
Agujas para máquinas de coser .....	48
Componentes de una aguja para máquina de coser .....	49

Clasificación de puntas de agujas para máquina de coser .....	52
Agujas para máquina de coser más comunes.....	53
Problemas comunes por una mala elección de agujas para máquina de coser.....	54
Actividad recomendada .....	55
Actividad recomendada .....	56
<b>CALIBRES DE HILOS.....</b>	<b>57</b>
¿Qué es un hilo?.....	58
¿A qué llamamos calibre de hilo? .....	59
Tabla 1. Calibres y usos de hilos .....	60
Tabla 2. Usos de hilos dependiendo su composición.....	61
Tabla 3. Usos de hilos en telas .....	62
Tipos de presentación de hilos .....	63
Actividad recomendada .....	64
<b>MÓDULO 5. COMPONENTES DE LAS MÁQUINAS DE COSER .....</b>	<b>65</b>
Componentes de la máquina de coser recta .....	66
Partes esenciales de la máquina .....	66
Partes principales de la máquina de coser recta.....	67
Partes principales de una máquina overlock .....	68
Partes principales de una máquina casera.....	69
Como crear la puntada perfecta.....	70
Actividad recomendada .....	71
<b>MÓDULO 6. PLANO DE CORTE 1.....</b>	<b>72</b>
Preparación de la tela.....	73
¿Cómo preparar la tela antes del corte?.....	73
¿Como diferenciar el derecho y revés de una tela? .....	74
Actividad recomendada .....	77
<b>MÓDULO 7. PLANO DE CORTE 2.....</b>	<b>78</b>
Dirección del tejido.....	79
• Métodos para extender la tela .....	81
• Defectos más comunes en las telas .....	82
Actividad recomendada .....	84
<b>MÓDULO 8. PLANO DE CORTE 3.....</b>	<b>85</b>
• Marcadores.....	86

Acomodo de patrones (trazo del marcador): .....	86
<b>1. Marcador abierto</b> .....	86
<b>Características de un marcador abierto</b> .....	86
<b>2. Marcador cerrado</b> .....	87
<b>Actividad recomendada</b> .....	88
<b>Problemas comunes de corte</b> .....	89
1. Colocación de patrones en telas .....	89
• <b>Tipos de cortadoras</b> .....	92
<b>MÓDULO 9. CONFECCIÓN DE PRODUCTOS</b> .....	93
<b>Cubre bocas</b> .....	94
<b>Selección de tela</b> .....	94
• <b>Trazo</b> .....	95
.....	95
<b>Proceso de corte</b> .....	98
<b>Proceso de confección</b> .....	99
<b>CHAMARRA ANTIFLUIDOS</b> .....	102
Ficha técnica .....	103
<b>Elaboración del trazo de la chamarra</b> .....	104
<b>Elaboración del trazo de la manga</b> .....	106
<b>Elaboración del trazo del gorro</b> .....	107
<b>Proceso de corte chamarra antifluidos</b> .....	109
<b>Confección de la chamarra</b> .....	110
<b>MÓDULO 10. PEQUEÑO TALLER</b> .....	113
<b>Equipo esencial</b> .....	114
<b>Equipo de costura</b> .....	116
<b>Permisos para abrir un pequeño taller</b> .....	117
Obligaciones ante el SAT .....	117
Permisos Ante la Alcaldía .....	117
Ubicación .....	118
Proveedores de materias primas .....	118
Competencias y nuevas aplicaciones.....	118
Cotización del trabajo .....	119
Ejemplo de cálculo de costos .....	120

¿Que influye en la cotización son las siguientes? .....	120
<b>Actividad recomendada</b> .....	122
<b>Recursos electrónicos para reforzar el tema</b> .....	124
<b>Bibliografía</b> .....	125

## Introducción

Como es sabido, la industria del vestido o de la confección es uno de los oficios más antiguos y más grandes del mundo. Es por ello que, quienes deciden tomar un curso de diseño de modas y textiles, desarrollan ciertas habilidades, siendo una de ellas y la más importante la creatividad. Ésta, les permite a las usuarias y a los usuarios elaborar una prenda a partir de cero, involucrarse plenamente en el proceso, y tomar decisiones en las adecuaciones que puedan requerirse durante el mismo. Otra habilidad importante que pueden desarrollar, es el aprender a seleccionar la materia prima, con la finalidad de elaborar un proyecto de baja inversión y con materiales asequibles.

De tal manera, el aprendizaje de alguna de las áreas de la industria del vestido, contribuye y repercute claramente en el desarrollo social y económico de las usuarias y de los usuarios. ¿De qué forma? Se puede abrir, para ellos, un cúmulo de oportunidades; la más importante, el ser independientes económicamente, ya sea obteniendo ingresos desde casa –con una baja inversión–, o incorporándose al mundo laboral en las empresas dedicadas a la industria del vestido. En este sentido, el oficio permite que las jefas y los jefes de familia tengan mejores oportunidades laborales y, sobre todo, una mejora en sus condiciones de vida.

# MÓDULO 1. TIPOS DE TELAS



## Objetivo

Clasificar las telas para el conocimiento de sus comportamientos y usos.

### Para iniciar.....

Las telas han sido fabricadas desde la antigüedad. Elaboradas a partir de fibras naturales las cuales se derivan de los animales y plantas como el algodón, lino y lana; o bien, de animales como la seda, obtenida de un gusano. La lana, que era la fibra natural más utilizada, comenzó a ser sustituida por el algodón, y aunque no la desplazó totalmente, se convirtió en la fibra natural de origen vegetal más usada.

Más tarde, aparecieron las fibras artificiales manufacturadas a partir de una materia prima natural, dando lugar, posteriormente, a las fibras sintéticas producidas a partir de procesos químicos, pensemos, por ejemplo, en el poliéster y el nylon.

## Tipos de telas, características y usos

¿Qué es una tela?

Una tela es una estructura laminar flexible, resultante de la unión de hilos o fibras de manera coherente al entrelazarlos o al unirlos por otros medios. A la industria que fabrica telas tejidas, a partir de hilos, se le llama en general tejeduría. En la fabricación de hilos para textiles tejidos, hay tres tipos de clasificaciones por los que se puede conocer la composición de las telas.

Clasificación de fibras	Telas
Fibras naturales: De origen animal, vegetal o mineral.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Lana</li><li>- Cachemir</li><li>- Mohair</li><li>- Seda</li><li>- Algodón</li><li>- Lino</li><li>- Yute</li></ul>
Fibras sintéticas: Se obtienen a partir de productos fabricados por el hombre. Son totalmente artificiales.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Nailon</li><li>- Tafetán</li><li>- Gasas</li><li>- Chifón</li><li>- Organza</li><li>- Acrilán</li></ul>
Fibras artificiales: Elaboradas con componentes naturales y sintéticos.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Rayón</li><li>- Seda</li><li>- Seda chardonnet</li></ul>



## Tipos de telas y usos

TELA	COMPOSICIÓN	CARACTERÍSTICAS	USOS	OBSERVACIONES
Tweed	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 % lana</li> <li>• 100 % poliéster</li> <li>• Combinación de ambas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ligeramente pesado</li> <li>• Superficie ligeramente áspera a suave</li> <li>• Repele el agua</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sacos</li> <li>• Trajes</li> <li>• Blazer</li> <li>• Chaquetas</li> <li>• Abrigos</li> </ul>	
Gabardina	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 % algodón</li> <li>• Poliéster/algodón</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terminación nítida</li> <li>• Tejido denso</li> <li>• Alta durabilidad</li> <li>• Resistente al desgaste</li> <li>• Brilla con el uso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saco</li> <li>• Trajes sastres</li> <li>• Pantalones</li> <li>• Abrigos</li> <li>• Camisas</li> </ul>	Realizar un pre lavado de la tela antes de cortarla.
Lino	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 % lino</li> <li>• Algodón/ lino</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tejido liviano</li> <li>• Suave</li> <li>• Resistente</li> <li>• Fresca</li> <li>• Absorbente</li> <li>• Se arruga fácilmente</li> <li>• Resistente a la luz solar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Camisas</li> <li>• Blusas</li> <li>• Pantalones</li> <li>• Vestidos</li> </ul>	Realizar un pre lavado de la tela antes de cortarla.
Franela (lanilla)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 % algodón</li> <li>• Algodón/poliéster</li> <li>• Fibras sintéticas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suave al tacto</li> <li>• Alta comodidad</li> <li>• Tejido denso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vestidos</li> <li>• Camisas</li> <li>• Pijamas</li> <li>• Ropa de bebé</li> </ul>	

Crepé	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poliéster</li> <li>• Lana</li> <li>• Algodón</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Superficie arrugada</li> <li>• Tejido ligero</li> <li>• Suave al tacto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vestidos de todo tipo</li> <li>• Blusas</li> </ul>	
Encaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 100% Poliéster</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tejido ligero</li> <li>• Transparente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vestidos de fiesta y novias</li> <li>• Blusas</li> <li>• Faldas</li> <li>• Ropa interior</li> </ul>	
Oxford	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poliéster/algodón</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Larga durabilidad</li> <li>• Buena resistencia</li> <li>• Tejido semigrueso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Camisas</li> <li>• Batas</li> </ul>	
Tul	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 % Poliéster</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Textil ligero</li> <li>• Tipo red</li> <li>• Estructura abierta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vestidos</li> <li>• Faldas</li> <li>• Velos</li> <li>• Disfraces</li> <li>• Decoración</li> </ul>	

## Actividad recomendada

### Prueba de estabilidad dimensional en telas

Es una práctica común dentro de la industria textil. Al referirnos a la estabilidad dimensional de una tela, hacemos referencia simplemente al encogimiento de ésta durante un proceso sencillo de lavado.

¿Por qué es necesario realizar dicha prueba? Este procedimiento garantiza la calidad del material, e incluso actúa como proceso de prevención en fallas en los modelos proyectados.

#### Actividad 1

##### Objetivo:

Realizar de manera ordenada y completa la prueba de estabilidad dimensional en telas (encogimiento al lavado).

##### MATERIALES

Tijeras

Una plantilla de 10 x 10 cm

Mesa con superficie lisa

Cinta métrica

Detergente

##### PROCEDIMIENTO

Corte dos muestras de 10 x 10 cm.

Deje un margen de 2.5 cm en ambas muestras.

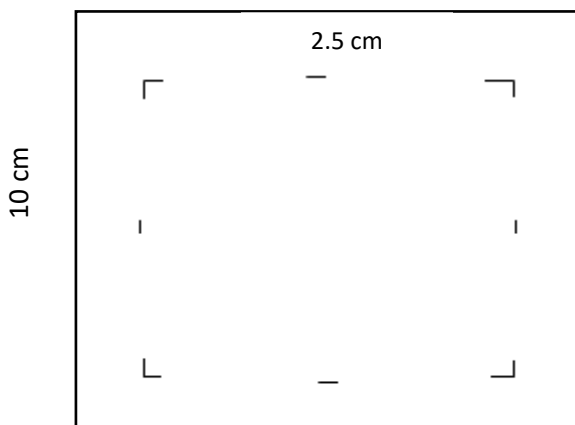
Identifique la urdimbre y la trama en cada muestra.

Coloque tres marcas a lo largo y ancho de la tela en ambas muestras

Coloque una de las muestras en la lavadora con un ciclo normal de lavado; luego, cuelgue la muestra hasta que seque completamente.

Deje en reposo, durante 4 horas, la segunda muestra.

Mida las muestras y compare el encogimiento entre una y otra.



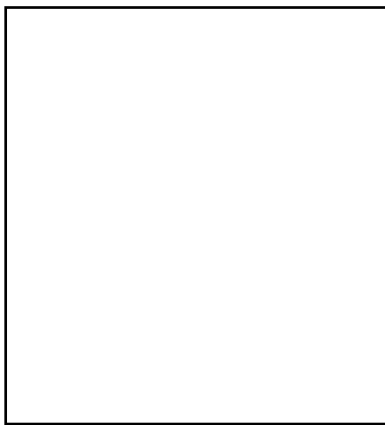
10 cm

## Resultados de la prueba de estabilidad dimensional

Tela sometida a prelavado:

Medidas tela 1:

Medidas tela 2:



Muestra 1



Muestra 2

Observaciones:

---

---

---

---

---

---

---

---

## Actividad recomendada

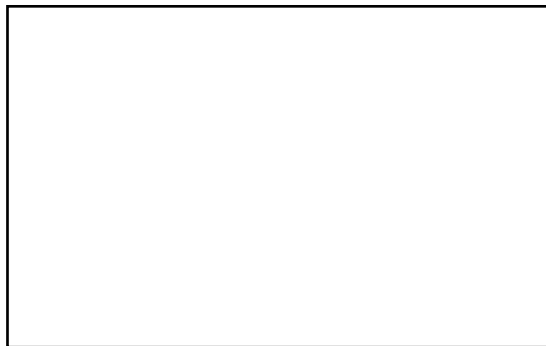
---

### Elaboración de un muestrario de telas

Recicla las telas o las prendas que ya no uses y crea un espectacular muestrario de telas; posteriormente, describe las características que observes.

### Actividad 2

**Objetivo:** Identificar y conocer las características de las telas.



Tela:

Características:

---

---

---

---

## MÓDULO 2. TOMA DE MEDIDAS, LECTURA DE FIGURÍN, CLAVES Y MARCAS



### Objetivo

Conocer la forma correcta de obtener las medidas anatómicas la descripción detallada de un figurín y las indicaciones establecidas en un patrón.

### Para iniciar...

La toma de medidas es uno de los pasos más importantes en la confección de prendas. Cuando la persona no se encuentra muy segura de ello, tiende a tomar las medidas muy flojas o, por el contrario, muy ajustadas. Si queremos elaborar una prenda lo mejor posible, debemos realizarla correctamente y, sobre todo, tener seguridad en lo que hacemos.

## Toma de medidas anatómicas, preestablecidas y suplementarias

La importancia de la toma correcta de medidas.

Para realizar una prenda de vestir, entran en juego diversos elementos. Uno de los más importantes es el relacionado con las medidas, las cuales se dividen en tres grandes grupos:

1. Medidas anatómicas: son las medidas básicas que se le toman directamente a la persona.
2. Medidas preestablecidas: son las medidas prestablecidas que se obtienen de una tabla elaborada para tal fin.
3. Medidas suplementarias: son medidas que se le toman de más a una persona, para aumentar, restar o disminuir las características físicas especiales de la figura humana.

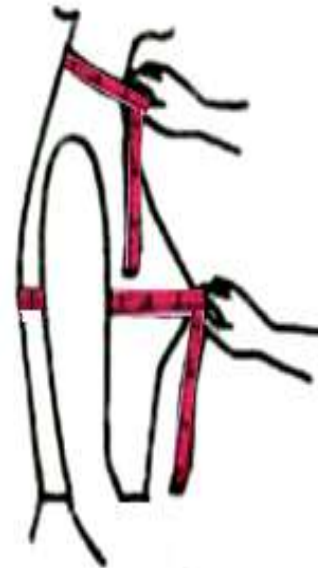
### 1. Toma de medidas anatómicas

#### A) CONTORNO CUELLO

Pase la cinta métrica alrededor del cuello.  
Por la parte más baja, cierre el frente.

#### B) CONTORNO BUSTO

Pase la cinta métrica alrededor del tórax,  
por la parte más levantada del busto.  
Cierre atrás o por el frente en horizontal,  
tomando la medida justa.



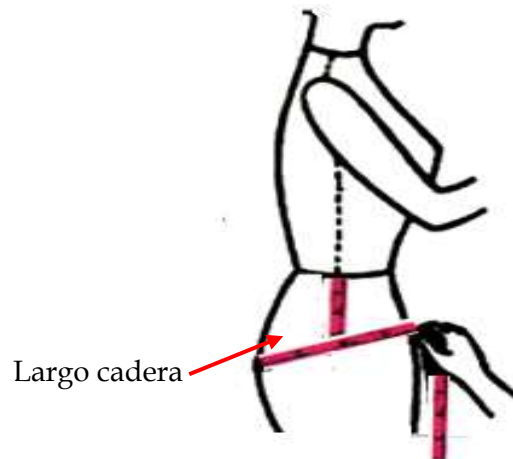
### C) CONTORNO CINTURA

Pase la cinta métrica alrededor de la cintura. Cierre por el costado y tome la medida justa.



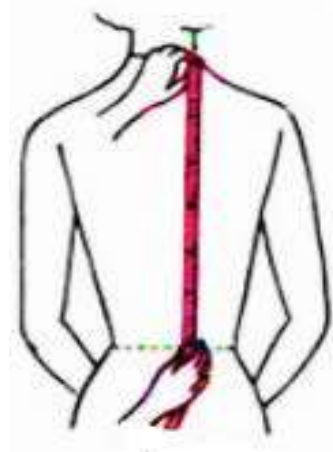
### D) CONTORNO Y LARGO CADERA (Determinar antes el largo cadera)

Pase la cinta métrica por la parte más saliente de la región, y subiendo la cinta a la altura de la extensión abdominal, cierre la cinta y tome la medida.



### E) LARGO ESPALDA

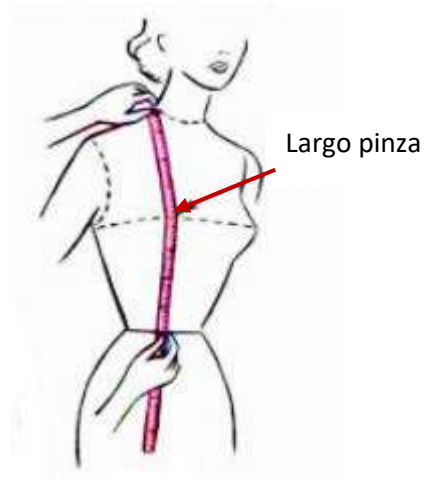
Haga girar la cabeza hacia el lado derecho, y coloque la cinta en el punto que se forma por la base del cuello y la parte más alta del hombro. Baje la cinta en línea vertical hasta la cintura.





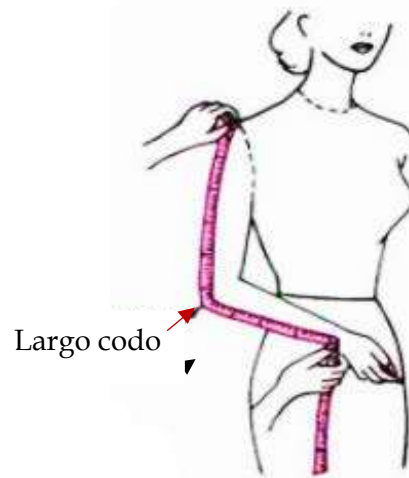
#### F) LARGO TALLE Y LARGO PINZA

Del mismo punto de donde se tomó la medida “Largo espalda” (base del cuello con el hombro), baje la cinta por el frente sobre la parte más elevada del busto hasta la cintura, determinando así las medidas “Largo pinza y largo talle”.



#### G) LARGO MANGA Y LARGO CODO

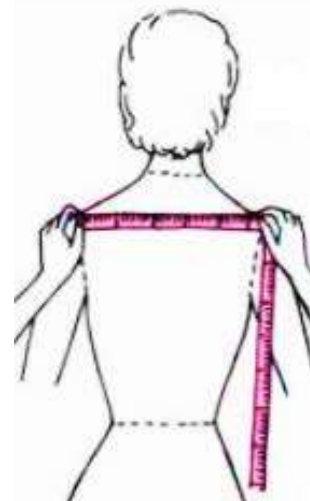
Con el brazo flexionado ligeramente, coloque la cinta métrica desde la articulación del hombro hasta la muñeca, pasando por el codo, para tomar la medida “Largo codo”.



#### H) ANCHO ESPALDA

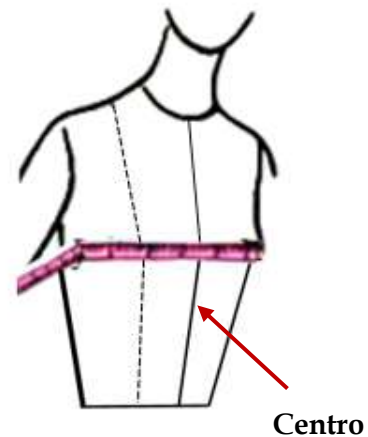
Coloque la cinta métrica en posición horizontal de hombro a hombro.

**Nota:** Si la persona es de espalda muy ancha, rectifique el trazo tomando otra medida a la altura necesaria.



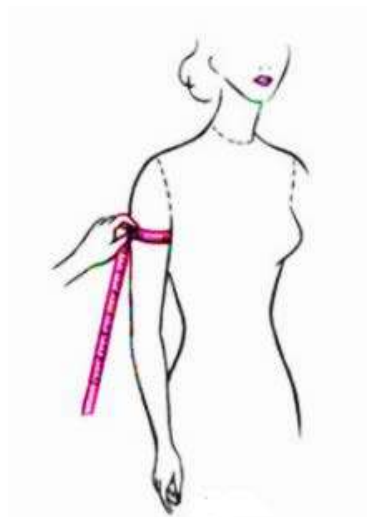
### I) PUNTO ALTO DEL BUSTO

Coloque la cinta métrica en línea horizontal de punta a punta del seno, sumiéndola en el centro. La mitad de esta medida, corresponde al punto alto del busto, "O", que sirve de vértice para los cambios de pinza.



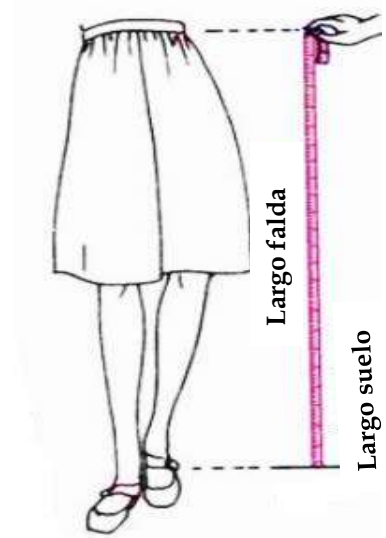
### J) CONTORNO BRAZO Y CONTORNO MANO

Con el brazo pegado al cuerpo y en posición vertical, pase la cinta métrica alrededor de éste por la parte más gruesa. Para tomar el contorno de la mano, acomode el pulgar en la palma, y pase la cinta métrica alrededor a la altura inferior de la falange del pulgar.



### K) LARGO FALDA

Coloque la cinta métrica con el número 1 hacia el suelo. Tome la medida por un costado, por el frente, por atrás y anote el largo deseado.



## L) LARGO TIRO

Coloque a la persona en un asiento fijo, y tome la medida desde la cintura hasta el asiento, aumente 2 cm y anote.



**Largo tiro al aplicar esta medida aumenta 2 cm.**

## 2. Tabla de medidas preestablecidas

Talla	36	38	40	42	44	46	48
Estatura	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68
Contorno de pecho	80	84	88	92	96	100	104
Contorno de cintura	64	68	72	76	80	84	88
Contorno de cadera	91	94	97	100	103	106	109
Contorno de cuello	34.8	35.4	36	36.6	37.2	37.8	38.4
Altura de dorso	19.3	19.7	20.1	20.5	20.9	21.3	21.7
Largo talle espalda	41.2	41.4	41.6	41.8	42	42.2	42.4
Altura de cadera	61.4	61.8	62.2	62.6	63	63.4	63.8
Profundidad de pecho	26.5	27.3	28.1	28.9	29.7	30.5	31.3
Largo talle delantero	44.1	44.7	45.3	45.9	46.5	47.1	47.7
Anchura de espalda	15.5	16	16.5	17	17.5	18	18.5
Diámetro de sisa	7.9	8.6	9.3	10	10.7	11.4	12.1
Anchura de pecho	16.5	17.4	18.2	19	19.8	20.6	21.4
Ancho de hombro	11.8	12	12.2	12.4	12.6	12.8	13
Longitud de manga	59.3	59.6	59.9	60.2	60.5	60.8	61.1
Contorno de brazo	25.6	26.8	28	29.2	30.4	31.6	32.8
Contorno de muñeca	15	15.4	15.8	16.2	16.6	17	17.4

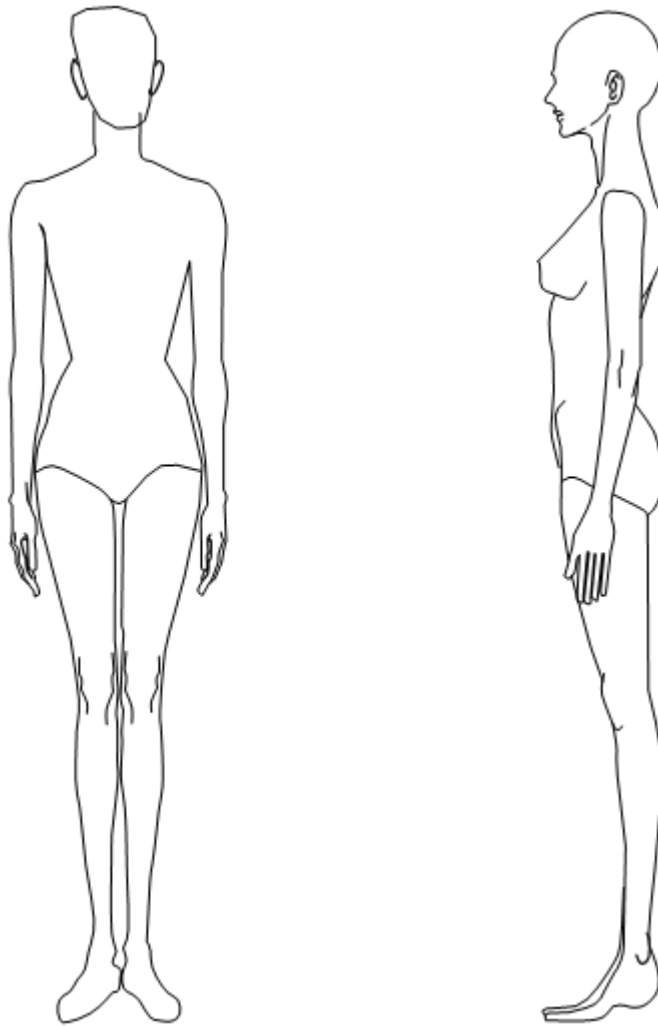
## Actividad recomendada

---

### Prueba anatómica de medidas

Objetivo: Identificar la forma correcta de sacar las medidas en el cuerpo

Con ayuda de una modelo, práctica los pasos para obtener las medidas del cuerpo y compáralas con la tabla de medidas preestablecidas.



## LECTURA DE FIGURÍN



### Para iniciar...

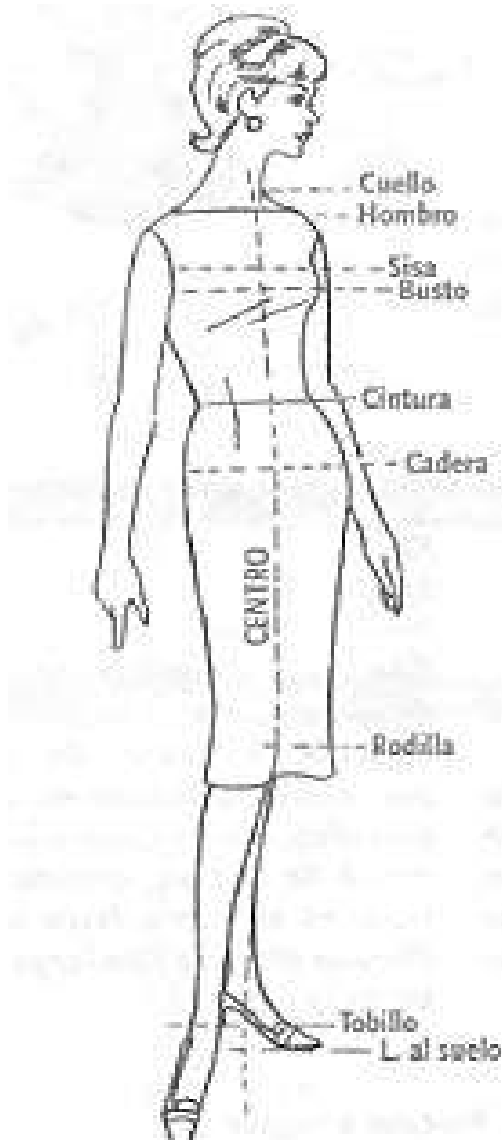
Desde los orígenes de la moda, el figurín ha servido como base para diseñar futuras prendas de vestir en el diseño de modas y de vestuario. Un buen figurín de moda combina el estilo más personal de su creador, junto con la figura estilizada en una pose adecuada, así como las pautas gráficas necesarias para la interpretación de las prendas y colecciones diseñadas.

## ¿A que llamamos lectura de un figurín?

Es la descripción detallada de un modelo que se va a confeccionar, éste nos permite saber los detalles a tomar en cuenta para facilitar la elaboración de patrones, el corte de la prenda y la confección de la misma.

### Pasos para interpretar un figurín:

- 1.- Centrar el figurín por medio de una línea.
- 2.- Marcar con líneas las proporciones de altura: hombros, sisa, busto, cintura, cadera, rodillas y tobillo.



#### a) Leer el figurín

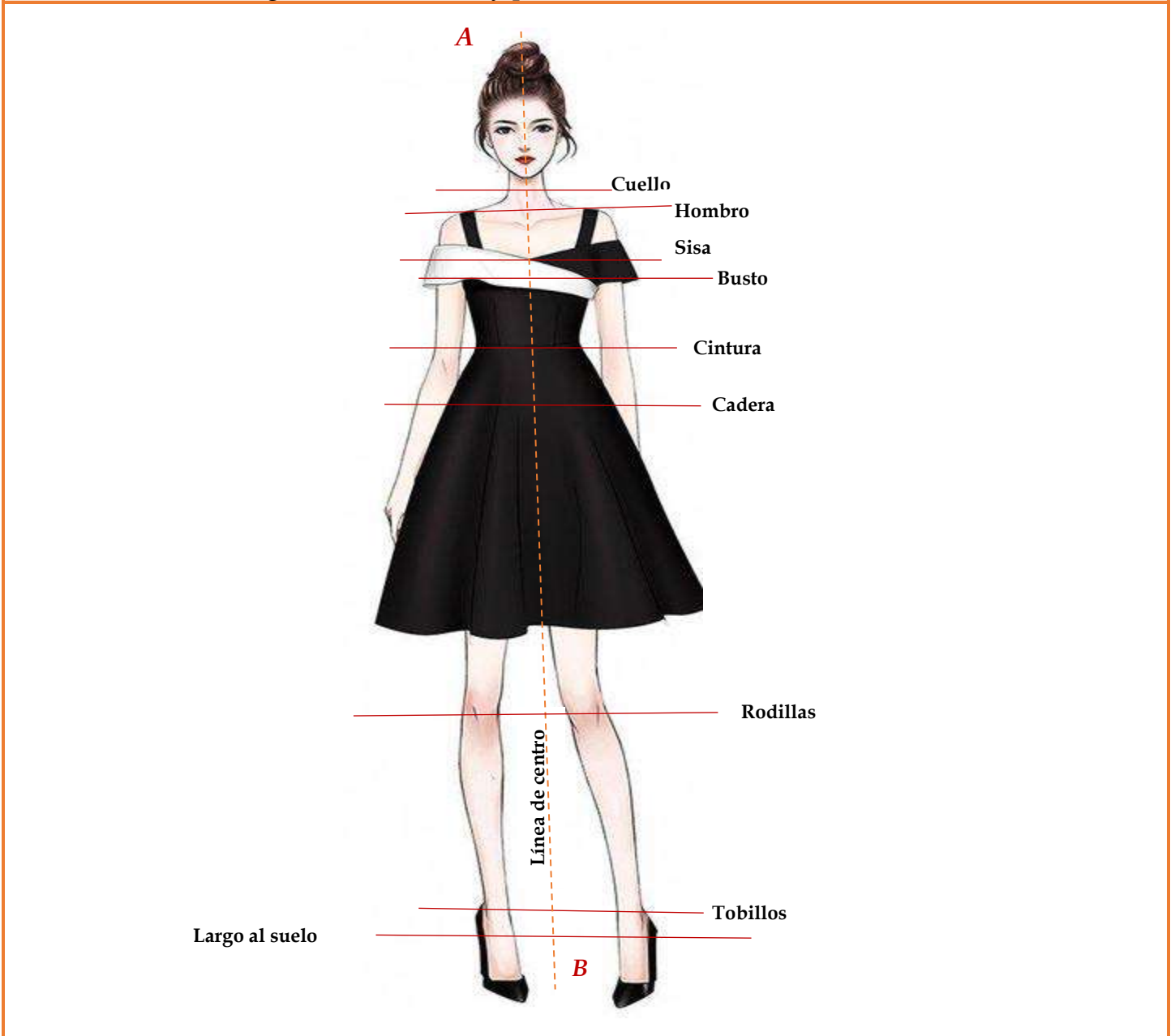
1. Escote: forma y profundidad.
2. Cuello: forma y tamaño.
3. Talle: hasta la cintura o a la cadera.
4. Pinzas: lugar donde puede cambiarse, o pieza donde puede perderse.
5. Manga: recta, corta, tres cuartos, larga, aglobada, ajustada, semi ajustada, de pinza quimono, ranglán
6. Falda: corta, larga, recta, regular, irregular, con pinzas, tablas, godetes, circular, maternidad.

#### b) Transformar las plantillas

1. Dibuje la plantilla con sus líneas auxiliares.
2. Proporcione las piezas entre si con relación a la talla.
3. Numere las piezas y anote las claves y marcas respectivas.
4. Córtelas y transfórmelas en otro papel.

### Ejemplo de lectura de un figurín:

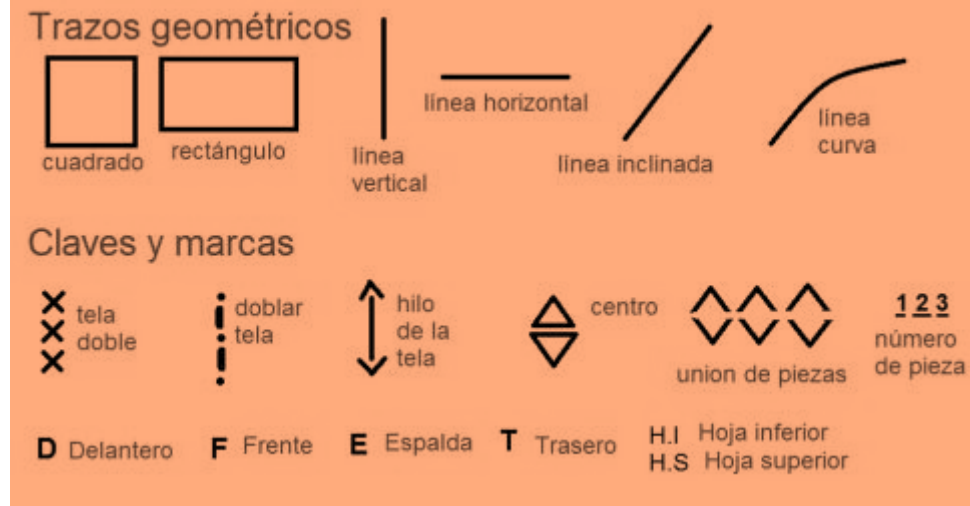
Tipo de prenda:	Vestido de corto de fiesta
Temporada:	Primavera - verano
Colores a confeccionar:	Combinación en negro con blanco
Telas recomendadas:	Chifón
Número de piezas:	
Descripción de prenda:	Vestido corto con falda circular, tirantes, hombros, descubiertos, volantes a la altura del busto, largo talle a la cintura y pinzas en delantero.







# CLAVES Y MARCAS



## Para iniciar...









La importancia de las claves y marcas consiste en que son utilizadas, principalmente, para marcar en los patrones instrucciones que deben seguirse durante el proceso de confección de ropa. Estas claves y marcas nos indican la forma correcta de cortar la tela, las uniones con otras piezas, la ubicación del centro, si la tela es doble, y el tipo de pieza que es inferior o superior.





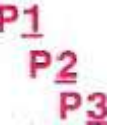
## Claves y marcas utilizadas en los patrones

### ¿Qué son las claves y marcas?

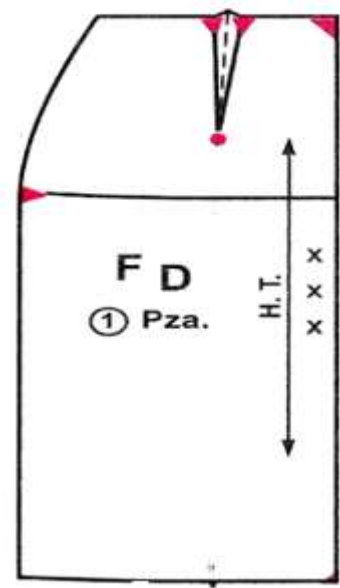
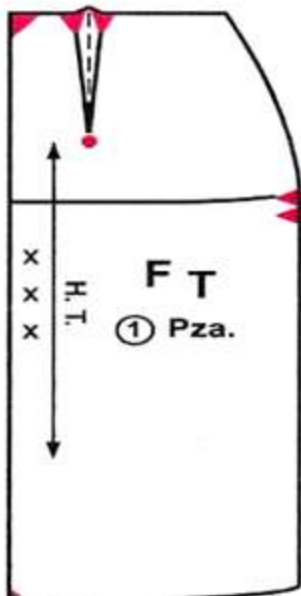
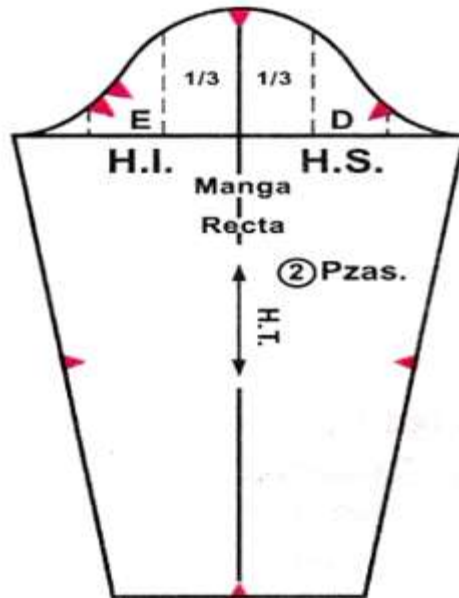
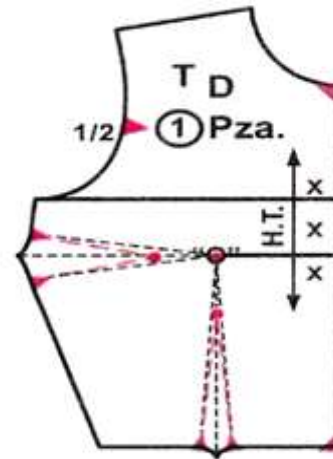
Las claves son signos utilizados en los patrones para simplificar indicaciones, mientras que las marcas son señales que se colocan en la elaboración de los trazos para reconocer un punto de partida.

En las siguientes tablas, se describen las claves y marcas utilizadas a lo largo de la elaboración de trazos, plantillas básicas, patrones o transformaciones que son necesarias en la industria textil.

Claves	Descripción
	Doble de tela
	Hilo de tela
	Piquetes o aplomos (unión de piezas)
	Abrir godet sin desprender
	Centro
	Pliegue
	Línea de corte
	Separar piezas marcando amplitud en ambas.

Marcas	Descripción
	Talle delantero
	Talle espalda
	Falda delantera
	Falda trasera
	Número de piezas

## Aplicación de las claves y marcas en patrones



## Actividad recomendada

### Claves y marcas en patrones

#### Actividad 1

Objetivo: Identificar las diversas claves y marcas utilizadas en patrones de confección.

Desarrollo: Observe las imágenes en el siguiente cuadro, y anote el nombre de cada clave y marca.

Patrón	Claves	Marcas

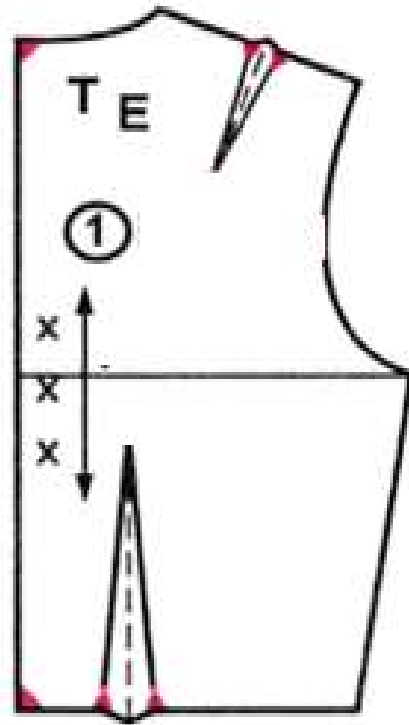
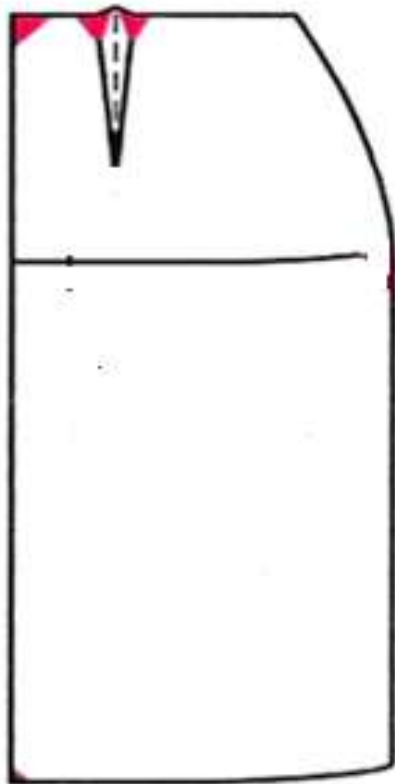
## Actividad recomendada

### Claves y marcas en patrones

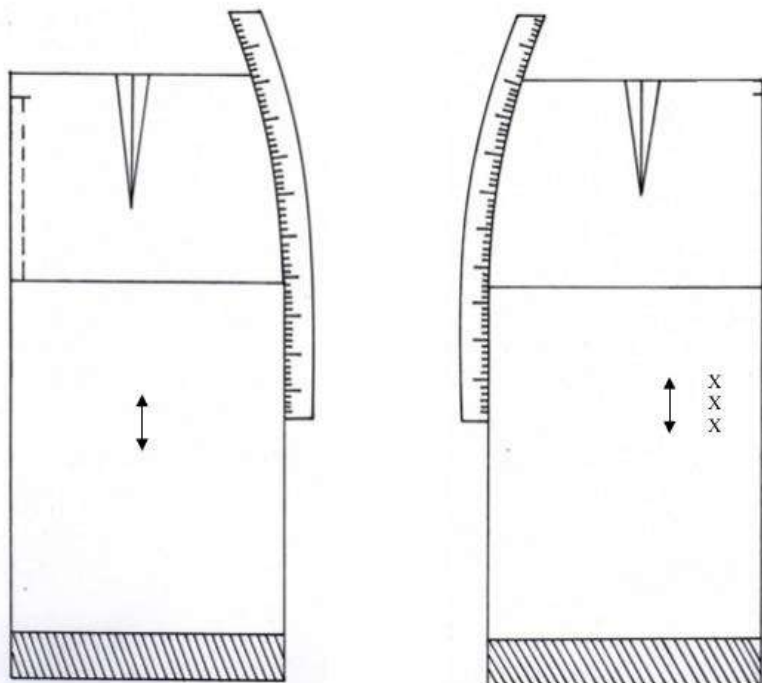
#### Actividad 2

Objetivo: Identificar la forma correcta de colocar las claves y marcas.

Desarrollo: Coloque las posibles claves en color rojo, y las marcas en color negro que pueden llevar los siguientes patrones, muéstrelas al tallerista y corrijálos en caso de ser necesario.



## MÓDULO 3. APLICACIONES PARA LOS TRAZOS BÁSICOS DE UNA PRENDA



### Objetivo

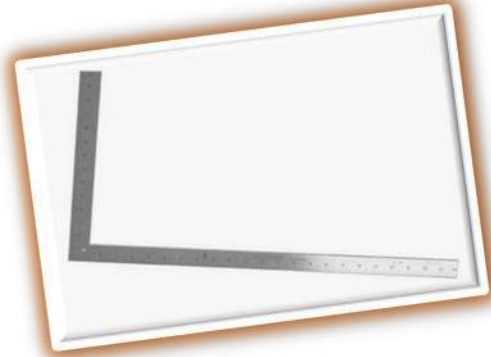
Trazar las plantillas básicas de una prenda siguiendo el proceso adecuado.

### Para iniciar...

El patronaje es la técnica mediante la cual se obtienen las plantillas (patrones o moldes) con las que se cortan las telas, para posteriormente ensamblar y obtener una prenda. Este proceso parte de la toma de medidas sobre una silueta. Seguido a esto, se elabora el trazo del patrón de la prenda, el cual consiste en desglosar por piezas las diferentes áreas del cuerpo humano a vestir, de manera que cada pieza de tela se adapte a la forma corporal y a la unión de ellas en un orden predeterminado para obtener como resultado el modelo de prenda deseado.

## Materiales para la elaboración de plantillas básicas

Regla "L" o escuadra: Esta es propiamente una escuadra a 90 grados, se utiliza en el trazo de ángulos rectos, configuración de rectángulos y trazos de líneas paralelas, mediante el uso correcto de esta herramienta se optimiza mucho el tiempo y se logran trazos perfectos.



Regla curva francesa: Es utilizada para el trazo de curvas perfectas en los patrones, se utiliza principalmente en escotes, sisas y mangas.

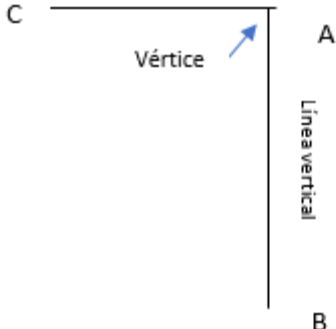
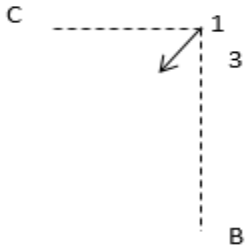
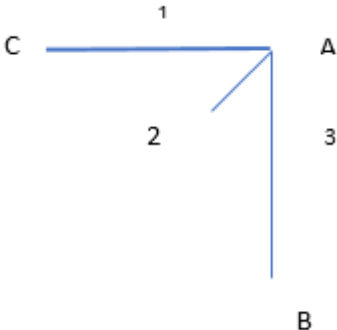
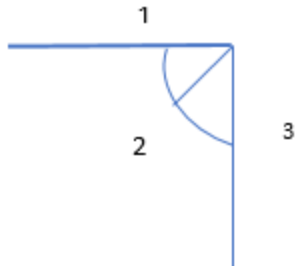


Regla curva sastre: Se emplea para trazar líneas curvas largas y suaves. Para trazar las formas de cadera, costura centro espalda, entrepierna de pantalón, largo de manga, bajo de falda, costadillos, escote espalda.



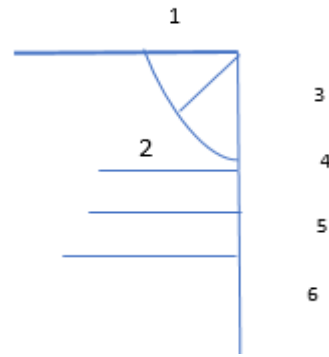


## Proceso de elaboración de plantillas básicas para dama

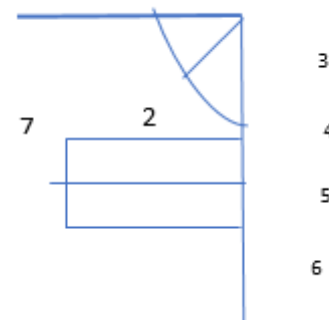
Elaboración de talle delantero	
<p>A. Trace un ángulo recto con la escuadra "L". Del lado derecho, coloque la letra A, B y C en el vértice.</p>	
<p>1.- A partir del vértice, y entre las dos líneas punteadas, marque la medida de <math>\frac{1}{6}</math> de contorno cuello, más 1 cm delantero y escuadre hacia abajo. Coloque los números 1 y 3, del vértice.</p>	
<p>2.- A partir del vértice, prolongue la línea diagonal <math>\frac{1}{6}</math> de contorno cuello más 1 cm. Mida la guía cuello bisectriz, y coloque el número 2.</p>	
<p>3.- A partir del vértice, y entre las líneas vertical y horizontal, una el número 1 con el 2, y el 3 con la regla curva francesa.</p>	

4.- A partir del vértice A-B, y sobre la línea vertical, mida el largo sisa menos 3 cm y marque el número 4.

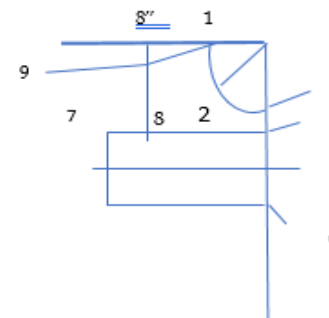
- ❖ Largo pinza de 4 a 5: baje 5 cm, número 5.
- ❖ Largo talle: marque número 6, y escuadre hacia la izquierda los números 4, 5 y 6 línea indefinida



5.- En el punto 4, marque  $\frac{1}{4}$  de contorno busto más 2 cm. Luego, marque el número 7 y escuadre hacia abajo hasta tocar el número 6.

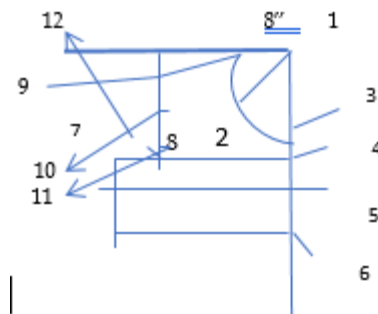


6.- De 4 a 7 marque  $\frac{1}{4}$  de ancho espalda menos 6 mm, y marque el número 8. Posteriormente, del punto 8 escuadre hacia arriba hasta tocar la línea horizontal marque 8'', y de 8'' baje 3 cm coloque el número 9 una con línea recta al número 1.

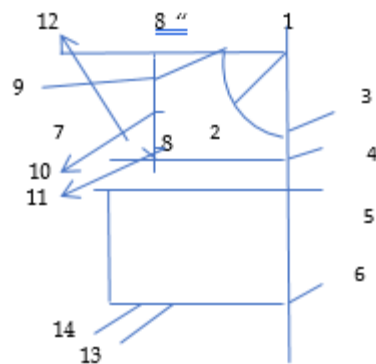


7.- Marque la mitad de 9-8, y escuadre a la derecha 1 mm, núm. 10

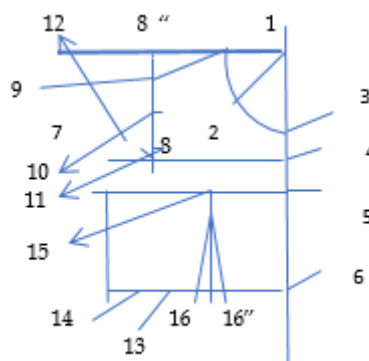
- ❖ De 8 hacia arriba marca la mitad de 8 y 7 más 5mm, núm. 11.
- ❖ De 8 hacia arriba marca una bisectriz de  $\frac{1}{3}$  de avance sisa más 3 mm, núm. 12.



8.- De 6 a la izquierda, marque  $\frac{1}{4}$  de contorno cintura más 5mm, núm. 13 y aumenta 3 cm para pinza, núm. 14



9.-De 5 a izquierda, marque la mitad de la medida de punto alto del busto, núm.15, y esquadre a la línea de largo talle 15", marque en ambos lados la mitad de ancho pinza, núm.16–16".



10.-Realicea la unión de las líneas rectas.

1-9 .....hombro

7-17-17"-14.....costado

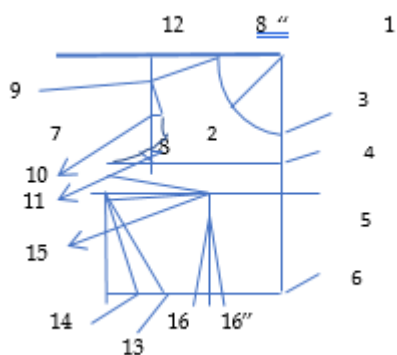
17-15-17" .....pinza de costado

16-15-16" .....pinza da cintura

❖ Unión de líneas curvas

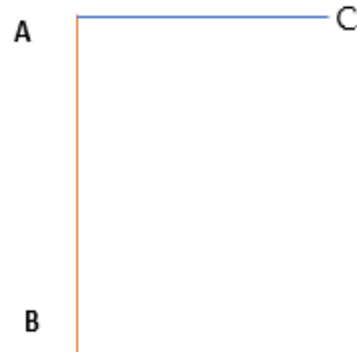
1-2-3.....cuello

9"10-11-12-7 sisa utiliza a regla curva

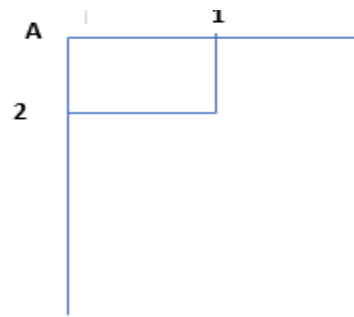


## Elaboración talle espalda

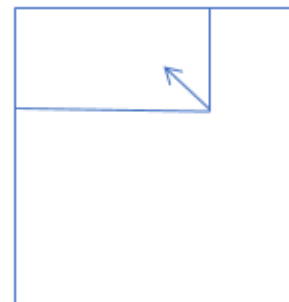
1.- Trace un ángulo recto con el vértice hacia arriba y a la izquierda.



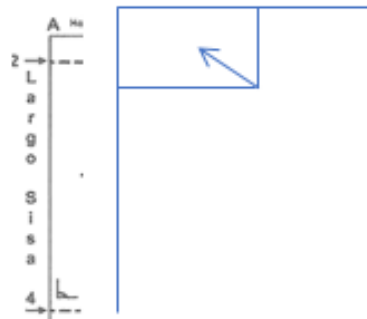
2.- De A a 1 Cuello sobre horizontal.  
De A a 2 Cuello sobre vertical.



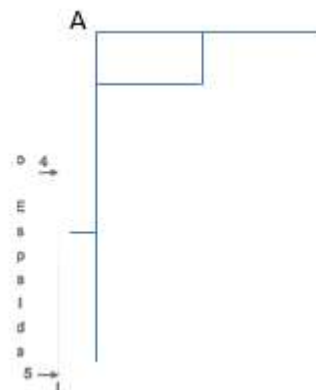
3.- Forme un rectángulo con líneas de puntos con los números 1-2, y en el vértice inferior anote hacia adentro la medida guía cuellos bisectriz núm. 3.



❖ De A a 4 largo sisa.

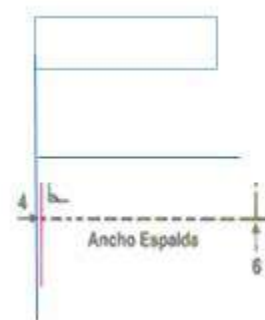


❖ De A a 5: "largo espalda".

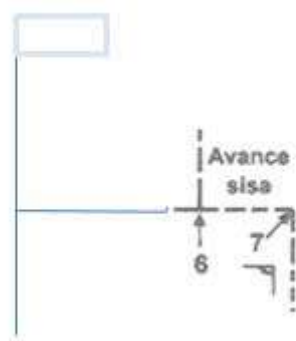


❖ De 4 a 5 escuadre a la derecha, trace líneas indefinidas y marque:

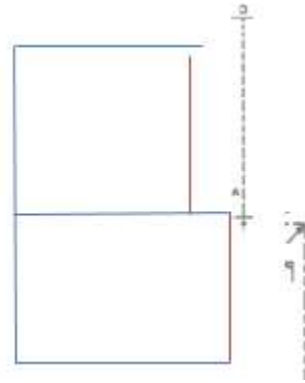
❖ DE 4 a 6: "ancho de espalda".



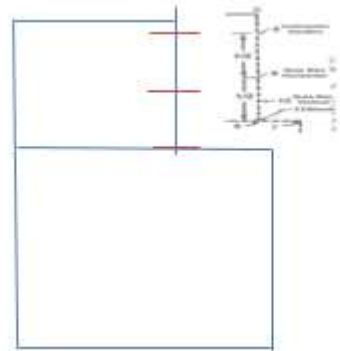
❖ De 6 a 7: "avance sisa".



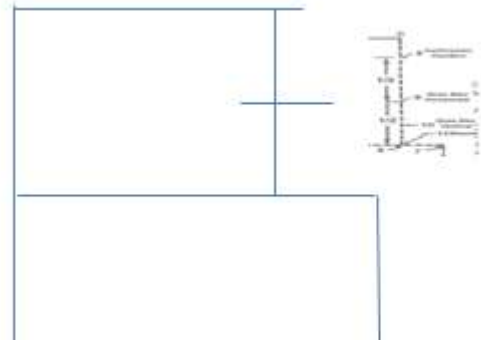
- ❖ En el número 6 escuadre hacia arriba a tocar la línea A-C, y en 7 escuadre hacia a tocar la línea A-C, y en 7 hacia abajo a tocar la prolongación de la línea 5.



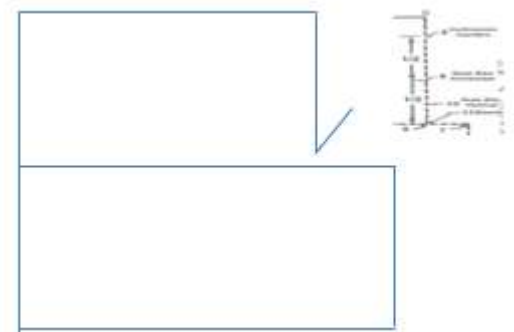
- ❖ De C a 8: " inclinación hombro" divide a la mitad 8-6, en este punto, escuadre a la izquierda y anote: "guía sisa horizontal" núm. 9



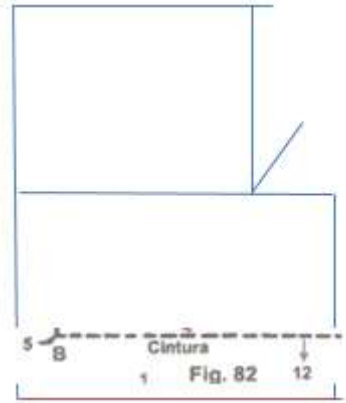
- ❖ De 6 a 10: "guía sisa vertical".



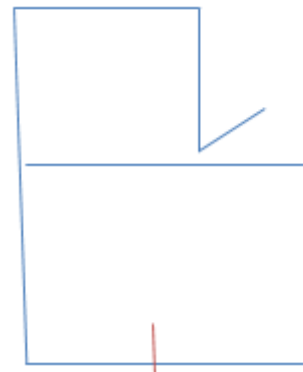
- ❖ De 6 a 11: "guía sisa bisectriz".



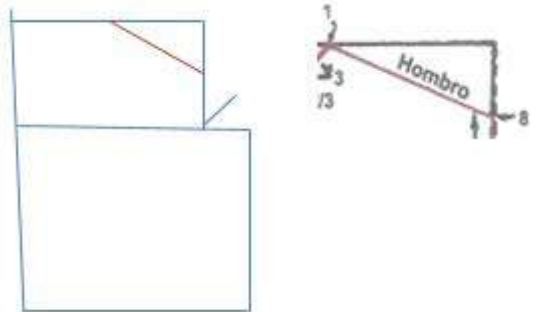
❖ De 5 a 12: "cintura".



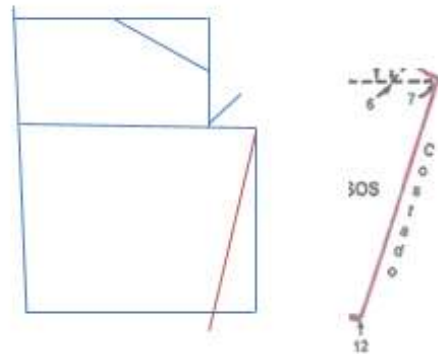
❖ De 5 a 14: "sube en el centro de la espalda", esta misma medida anótela en la mitad de 5-12, núm. 14.



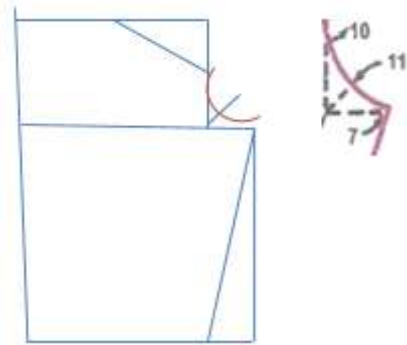
❖ Una con recta los siguientes puntos: hombro 1-8.



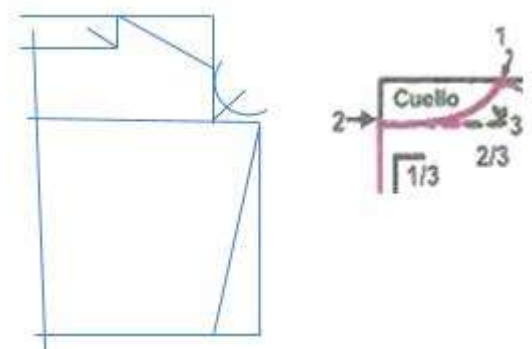
❖ Costado: 7-12.



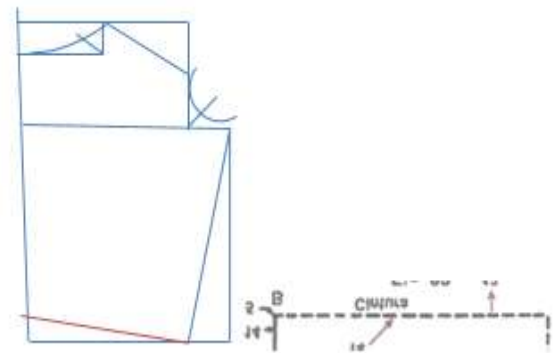
- ❖ Una con una curva los siguientes puntos, sisa: una con línea recta 8-9 y continúe con curva por 10-11-7.



- ❖ Cuello: una con curva 1-3, hasta tocar 1/3 de la línea y termine con recta hasta el 2.



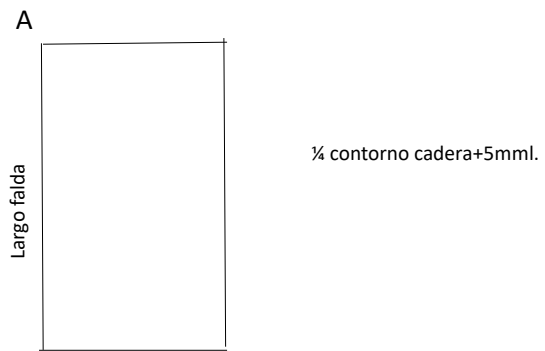
- ❖ Cintura: una con recta 14-14' y termine con ligera curva a tocar el número 12.



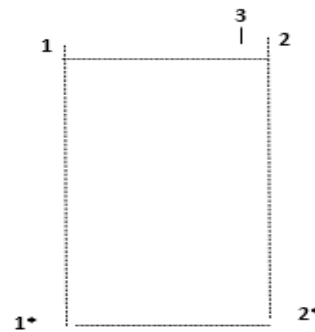


## Elaboración de falda básica trasera

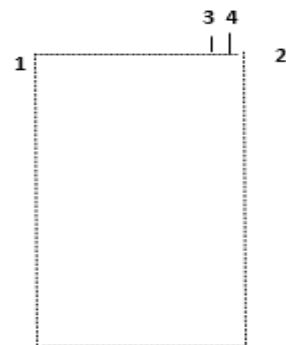
Trace un rectángulo con las medidas largo falda por  $\frac{1}{4}$  de contorno cadera + 5 mm.



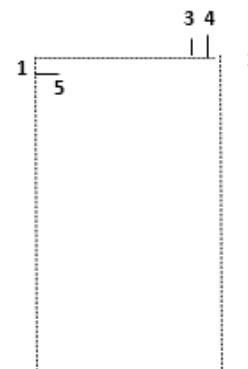
A.- Marque la siguiente medida del (1) a la derecha  $\frac{1}{4}$  de contorno cintura (3)



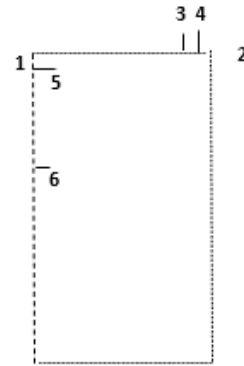
B.- De 3 a 4 aumente pinza 3 cm.



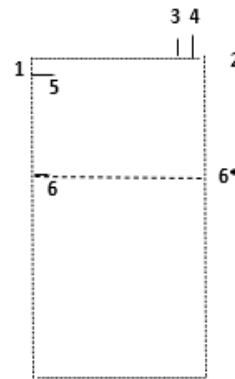
C.- Del 1 baje 1cm. (5)



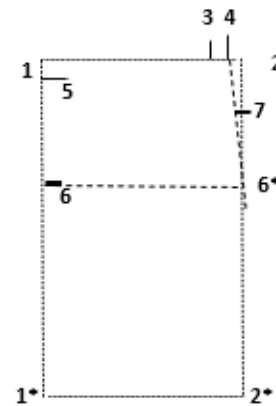
D.- Del 1 al 6 largo cadera



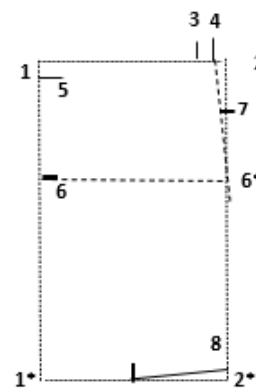
E.- Del 6 escuadra a la derecha hasta tocar la vertical (6\*).



F.- Una con punteado punto 4 al 6\* y a la mitad escuadre 5mm. (7).



G.- Del 1\* al 2\* divide a la mitad y de la mitad a 2\* subiendo 5mm. (8).

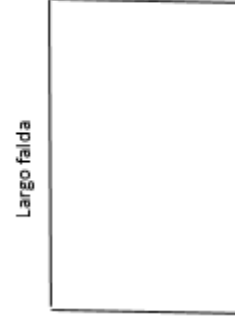




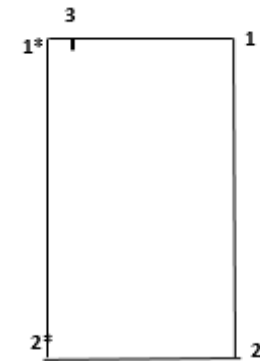
## Elaboración de falda básica delantera

Trace un rectángulo con la medida largo falda por  $\frac{1}{4}$  de contorno cadera + 1cm.

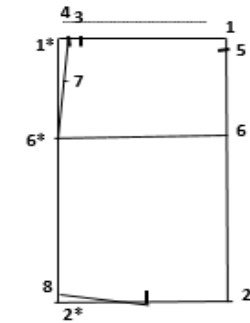
$\frac{1}{4}$  contorno cadera+1cm.



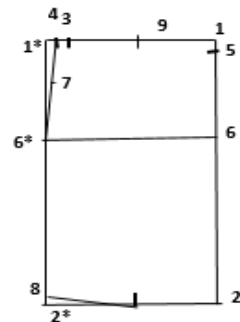
A.-Del punto 1 hacia la izquierda marque el contorno cintura +5mm. (3)



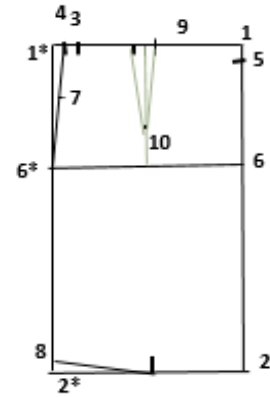
B.- Siguiendo el mismo procedimiento del trasero, de la numeración 1 al 8 (recordando que en el número 6 se escuadra hacia la izquierda).



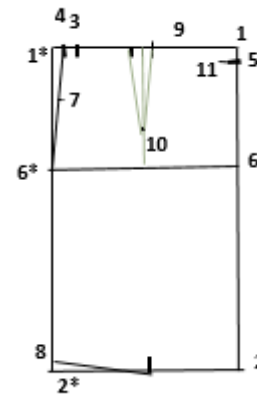
C.- Para formar la pinza localice la medida del talle delantero (del centro hacia donde inicia la pinza de la cintura) dar la misma medida (9).



D.- A partir del 9, dé la medida de la pinza y a la mitad de la pinza escuadre hacia abajo hasta la línea de cadera, divida la misma en 3 y en el primer tercio marque (10), y desde ese punto traza la pinza.

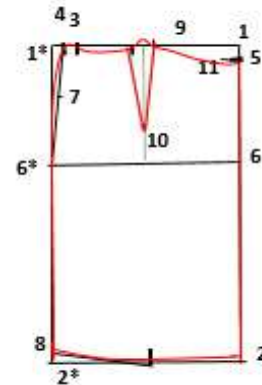


E.- Del 5 escuadre 3cm. hacia la izquierda (11).



F.- Curvas

Al igual que el trasero, trace las mismas curvas. Recuerde cerrar la pinza para trazar la curva de cintura.



La falda delantera quedara conforme a la linea roja.

## Elaboración de manga

1. Marque una línea recta vertical, tomando la medida desde el brazo hasta la muñeca esos son los puntos A, B.

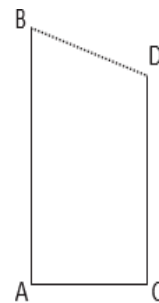


2- Mida el contorno de la sisa sumándole 6 cm y dividiéndolo a la mitad; posteriormente, esta medida se coloca horizontalmente a partir del punto A y se señalara como punto C.

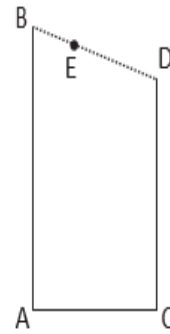


3- Se tomará la medida de la parte debajo del brazo, es decir, la medida desde la sisa a la muñeca señalando punto D.

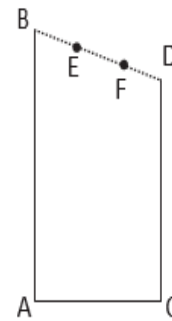
Señale con una línea punteada desde los puntos B y D.



4- Tome la medida del punto B a el punto D y se divide entre 3.  
Coloque esta medida a partir del punto B, señalando así el punto E.



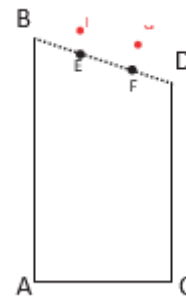
5- Tome la medida del punto D a el punto B y se divide entre 3.  
Coloque esta medida a partir del punto D, señalando así el punto F.



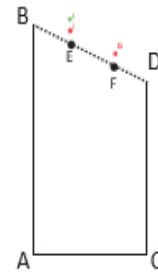
6- Desde el punto F suba 2.5 cm, y márkuelo como el punto G



7- Desde el punto E, suba 2.5 cm, y márkuelo como el punto I.



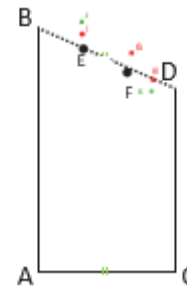
8- Desde el punto I suba 1 cm, y márkelo como el punto J.



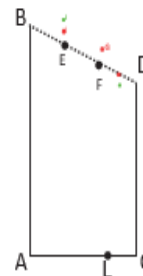
9- Desde el punto F al punto D divídalo en 2, y ese será su punto H.



10- Desde el punto H, baje 1 cm y márkelo como el punto K.

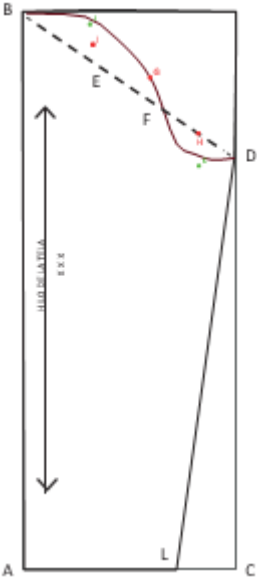


11- Tome la medida del contorno de la muñeca más 6 cm, y esa medida colóquela de manera horizontal a partir del punto A, y ese será el punto L.





12- Señale los puntos marcados formando una línea, así obtendremos la mitad del patrón de una manga.



## MÓDULO 4. TIPOS DE AGUJAS Y CALIBRE DE HILOS



### Objetivo

Identificar el tipo de hilo y de aguja adecuada para cada tela.

### Para iniciar.....

Las agujas se utilizan desde hace más de 20 mil años. En la prehistoria, eran elaboradas de madera, roca o hueso, y más tarde comenzaron a hacerse de hierro o metal. Se cree que los chinos fueron los primeros en utilizar agujas de acero, y que los árabes se encargaron de llevarlas a Europa. Hacia 1730, había importantes fabricantes de agujas en Inglaterra.

## Tipos de agujas

### ¿Qué es una aguja?

Una aguja es un filamento de metal duro, de tamaño relativamente pequeño, generalmente recto, afilado en un extremo y con el otro acabado en un ojo o asa para insertar el hilo. La aguja es uno de los componentes más importantes de una máquina de coser, ya que sin ella la máquina no podría funcionar.

Existe una variedad de agujas en el mercado, pero en esta ocasión solo nos competenos: las agujas manuales y las de máquina.

### Función principal de una aguja

El proceso de funcionamiento de una guja para máquina de coser se lleva a cabo entre la aguja y la lanzadera, o entre la aguja y el hilo de la bobina, se forman las puntadas para poder unir la tela.

- **Agujas manuales**

Existe una gran variedad de agujas para la costura manual. Su elección dependerá del uso que se le vaya a dar, y conseguir así un resultado profesional.

Las agujas para coser a mano llevan una numeración. Esta numeración va del 1 al 12, en donde el número 1 indica la aguja más larga y el número 12 la aguja más corta.

### ¿Cómo elegir el tamaño correcto de aguja?




Agujas largas	Suelen utilizarse para hilvanar; para trabajos de decoración. También se utilizan para zurcir tejidos gruesos.
Agujas de longitud media	Cuando tienen ojo redondo pueden usarse, en general, con cualquier tejido.
Agujas cortas	Se utilizan para puntadas finas. También hay agujas en diferentes larguras, usadas en trabajos delicados con algodón o seda, que son de diámetro y grosor variable.

## Tipos de agujas manuales y usos

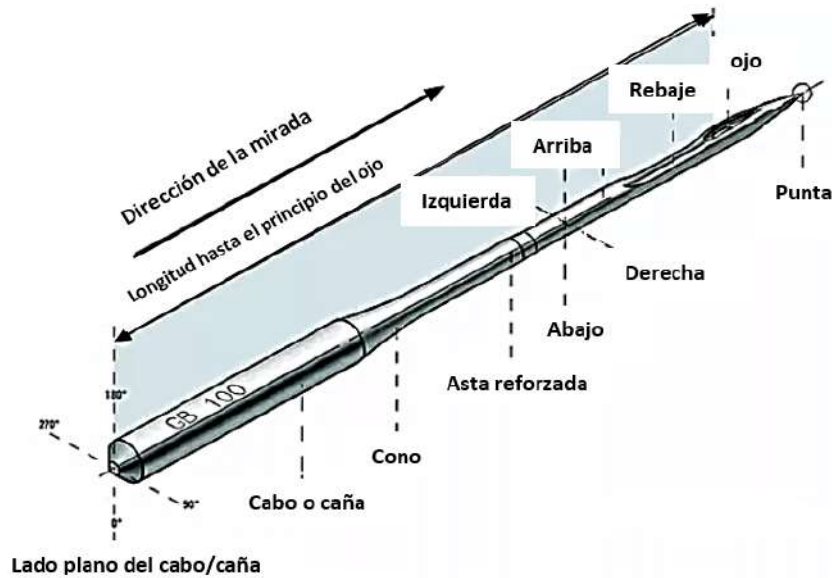
Aguja	Usos
<b>Agujas de coser largas (Sharps)</b>	Conocidas como Sharps o Largas, o Semi-Largas, son las preferidas para realizar trabajos de costura en general. Poseen un ojo pequeño y redondeado que proporciona a la aguja una resistencia adicional. Disponibles del N° 1 al N° 12.
<b>Agujas de modista (Milliners)</b>	Son agujas largas con ojo redondo. Tradicionalmente utilizadas para coser sombreros, decoraciones en tejidos y algunas decoraciones con perlas. Suelen numerarse del N° 3 al N° 10.
<b>Agujas de sastre (Betweens)</b>	Son Agujas muy cortas y con ojo redondeado. Recomendadas para puntadas rápidas y regulares, en trabajos detallados que necesitan mucha precisión. Normalmente son las usadas en Sastrería. Suelen estar numeradas del N°8 al N°10, siendo la Aguja del N°8 la más apropiada para principiantes, mientras que la del N°10 lo es para los usuarios más expertos.
<b>Agujas de peletería</b>	Son Agujas fuertes, que tienen punta triangular y muy afilada para poder insertarse en tejidos resistentes sin causar daño en ellos. Se utilizan para confeccionar prendas en cuero, ante, vinilo, o materiales plásticos duros. Se numeran del N°3 al N°
<b>Agujas de bordado</b>	Poseen un ojo largo para acomodar una gran variedad de hilos de bordado o varias hebras a la vez.
<b>Agujas zurcidoras, laneras o para remendar</b>	Son agujas largas, con ojos también largos, cuya punta es plana, utilizadas especialmente para zurcir.



## Agujas para máquinas de coser

Existen dos tipos de agujas para máquina de coser:

Tipo de aguja	Imagen
1. Agujas rectas para cadeneta y pespunte.	
2. Curvadas para máquinas de puntadas invisibles y overlock.	
3. Adicionalmente, las agujas se diferencian por la cantidad de ranuras que tienen. Las agujas para pespunte tienen siempre solo una ranura, mientras que las agujas para cadeneta suelen tener dos.	

## Componentes de una aguja para máquina de coser



Tope	Es el extremo superior de la aguja, su forma es ligeramente redondeada para facilitar su inserción en la barra de la aguja.	
Tronco o caña	Es la parte de la aguja que queda alojada en la barra de la aguja y va sujeta por un tornillo. Pueden ser de dos tipos:	
	<b>Agujas de tronco plano</b>	<b>Agujas de tronco redondo</b>
	<p>Son redondeadas por delante y planas por detrás y son las más habituales en las máquinas de coser de uso doméstico.</p>  <p>Se identifican por el código 130/705.</p>	<p>Son redondeadas por ambos lados y se presentan más frecuentemente en las máquinas de uso industrial.</p> 

Declive	Es la zona intermedia entre el tronco y la hoja.
<b>Asta</b>	Es la parte que traspasa el tejido para realizar la puntada. Su diámetro determina el grosor o calibre de la aguja.
Ojo	El ojo es la abertura situada en la asta de la aguja, en la que se enhebra el hilo
<b>Punta</b>	La punta se extiende desde el principio del ojo hasta el final de la aguja. Puede estar en una posición centrada o excéntrica.

<b>Ranura larga</b>	
<p><b>En la parte delantera se encuentra la ranura larga o canal largo</b>, que va desde el declive hasta el inicio del ojo y es la encargada de guiar el hilo superior.</p>	
<b>Ranura corta</b>	
<p><b>La ranura corta o canal corto</b>, tienen como misión facilitar el entrelazado entre el hilo superior y el inferior en el interior.</p>	

## Grosor de coser para máquina

El grosor de la aguja corresponde al diámetro de la aguja, medida justo encima del rebaje.

## Sistema de agujas

Se llama sistema de la aguja a las características básicas de la aguja (diámetro del cabo, longitud desde el extremo del cabo hasta el principio del ojo, número de ranuras, longitud de la punta), que determinan en qué máquinas es posible utilizar la aguja. El sistema de la aguja puede describirse mediante cifras (por ejemplo, 134, 134-35) o por una combinación de cifras y letras (por ejemplo, UY 128 GAS, DBx1).


## Tipos de puntas para agujas de máquina de coser

Las agujas para máquina de coser están disponibles con distintas formas de punta. Esta variedad es necesaria para poder trabajar con diferentes materiales, se dividen en:










## Clasificación de puntas de agujas para máquina de coser

Clasificación de puntas de agujas para máquina de coser		
<p><b>Agujas de punta redonda</b></p>  <p>R   SPI   SES   SUK   SKF   SKL</p>	<p>Este tipo de agujas tienen una punta en forma de cono, existen puntas más o menos afiladas y se identifican por medio de un código:</p>	
	Tipo de punta	Descripción
	<b>R = Punta redonda normal:</b>	Es la aguja que se utiliza con más frecuencia en las labores de costura.
	<b>SPI = Punta redonda aguda</b>	Se utiliza para coser tejidos más delicados en los que sea preciso que se produzca un menor daño al perforarlos, como las microfibras o las sedas.
	<b>SES = Punta de bola pequeña</b>	Es la indicada para tejidos de punto muy ligeros ya que la bola separa las fibras sin perforarlas.
	<b>SUK = Punta de bola mediana:</b>	Para tejidos de punto de meso medio.
	<b>SKF = Punta de bola grande</b>	Para ejidos de punto gruesos y tejidos elásticos densos.
	<b>SKL = Punta de bola especial</b>	Para materiales elásticos que contengan hilos de elastómeros o que sean muy gruesos.

## Agujas para máquina de coser más comunes

Tipo de aguja	Descripción
Agujas universales (Standard)	Para coser todo tipo de tejidos normales.
<b>Agujas para tejidos de punto (Jersey)</b>	Con punta de bola mediana.
Agujas para tejidos elásticos (Strech)	Con punta de bola mediana y el ojo adaptado para que no se produzcan saltos entre las puntadas.
Agujas para tejido tejano o denim (Jeans)	Reforzadas para que no se deformen al traspasar el tejido.
Agujas para cuero (Leather):	Con punta cortante, no deben utilizarse en pieles sintéticas sobre una base de punto tejido.
<b>Agujas para materiales densos (Microtex)</b>	Punta redonda aguda, para microfibras, poliéster o seda
Agujas para bordar (Stickes/Embroidery)	Con el ojo y la ranura más grandes para poder enhebrar diferentes tipos de hilos de bordar.
Agujas para acolchar (Quilting):	Con la punta cónica ligeramente redondeada para facilitar que se puedan traspasar todas las capas del edredón y no se salten los puntos.
Agujas para acolchar (Quilting):	Con la punta cónica ligeramente redondeada para facilitar que se puedan traspasar todas las capas del edredón y no se salten los puntos.

## Problemas comunes por una mala elección de agujas para máquina de coser

Posibles causas	Efecto	Enfoques de solución
<p>Daños de material</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Aguja demasiado gruesa</li> <li>b) Forma errónea de la punta</li> <li>c) Punta dañada de la aguja</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Emplear agujas más finas</li> <li>b) Selección de la punta de la aguja adecuada.</li> <li>c) Comprobar la punta de la aguja</li> </ul>
<p>Rizado de la costura</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Aguja demasiado gruesa</li> <li>b) Punta de aguja errónea</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Emplear agujas más finas</li> <li>b) Selección de la punta de la aguja adecuada.</li> </ul>
<p>Puntadas defectuosas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Aguja demasiado fina</li> <li>b) El hilo no se adapta al grosor de la aguja.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Emplear agujas más gruesas</li> <li>b) Adaptación del grosor del hilo al grosor de la aguja.</li> </ul>
<p>Rotura del hilo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Aguja demasiado fina</li> <li>b) El hilo no se adapta al grosor de la aguja.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Emplear agujas más gruesas</li> <li>b) Adaptación del grosor del hilo al grosor de la aguja.</li> </ul>
<p>Rotura de la aguja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aguja demasiado fina</li> <li>• Forma errónea de la punta</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Emplear agujas más gruesas</li> <li>b) Selección de la punta de la aguja adecuada.</li> </ul>

## Actividad recomendada

---

### Identificación de hilo para aguja de máquina

#### Actividad 1

Realice la siguiente actividad e identifique de forma rápida si el hilo y la aguja de la máquina de coser son compatibles:

1. Tome medio metro de hilo a utilizar en la máquina y páselo a través del ojo de una aguja suelta
2. Tome el hilo verticalmente con la aguja en la parte superior
  - Si la aguja es demasiado grande caerá a la parte inferior del hilo
  - Si la aguja es demasiado pequeña se pegará en la parte superior del hilo
  - Si la aguja es del tamaño correcto, caerá lentamente en espiral a la parte inferior del hilo

Sin embargo, deberá utilizarse una aguja más grande de lo normal para penetrar tela más gruesa o para puntadas en la parte superior de las costuras marcadas o voluminosas.

#### Registre sus observaciones

---

---

---

---

---

---

## Actividad recomendada

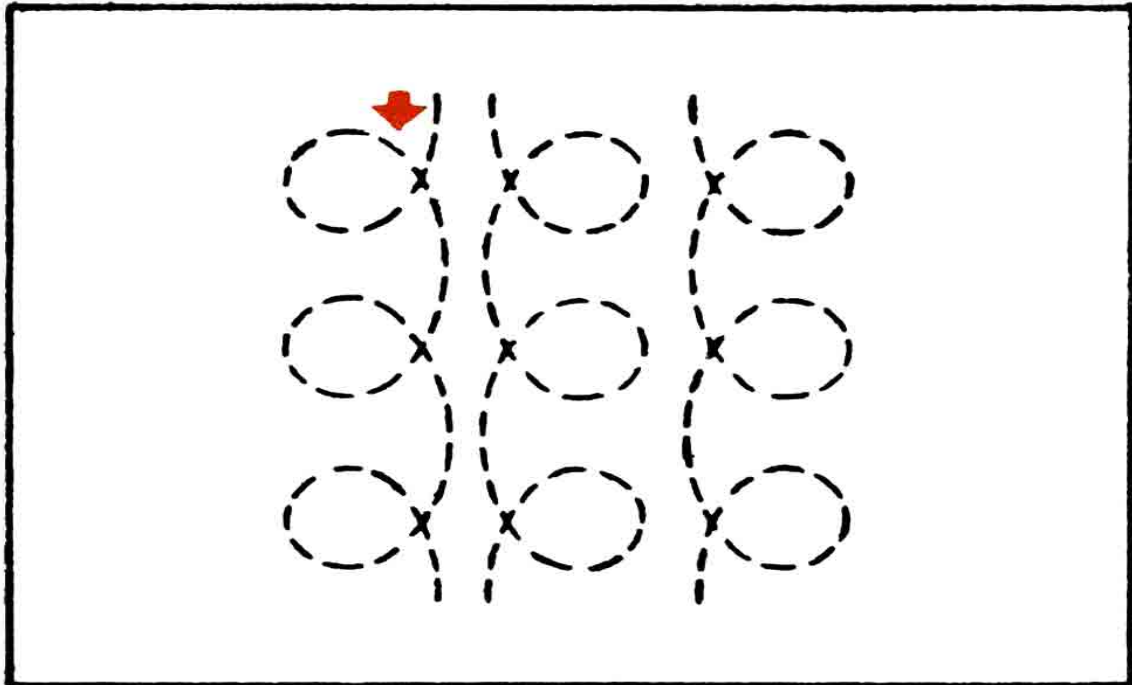
---

### Muestra de costura

#### Actividad 2

Utiliza una aguja manual para elaborar la siguiente actividad. Observa detenidamente la aguja e identifica el tamaño que tiene; para ello, usa el esquema de agujas manuales que se encuentra en esta guía.

Elabora la siguiente costura a mano:



## CALIBRES DE HILOS



### **Para iniciar...**

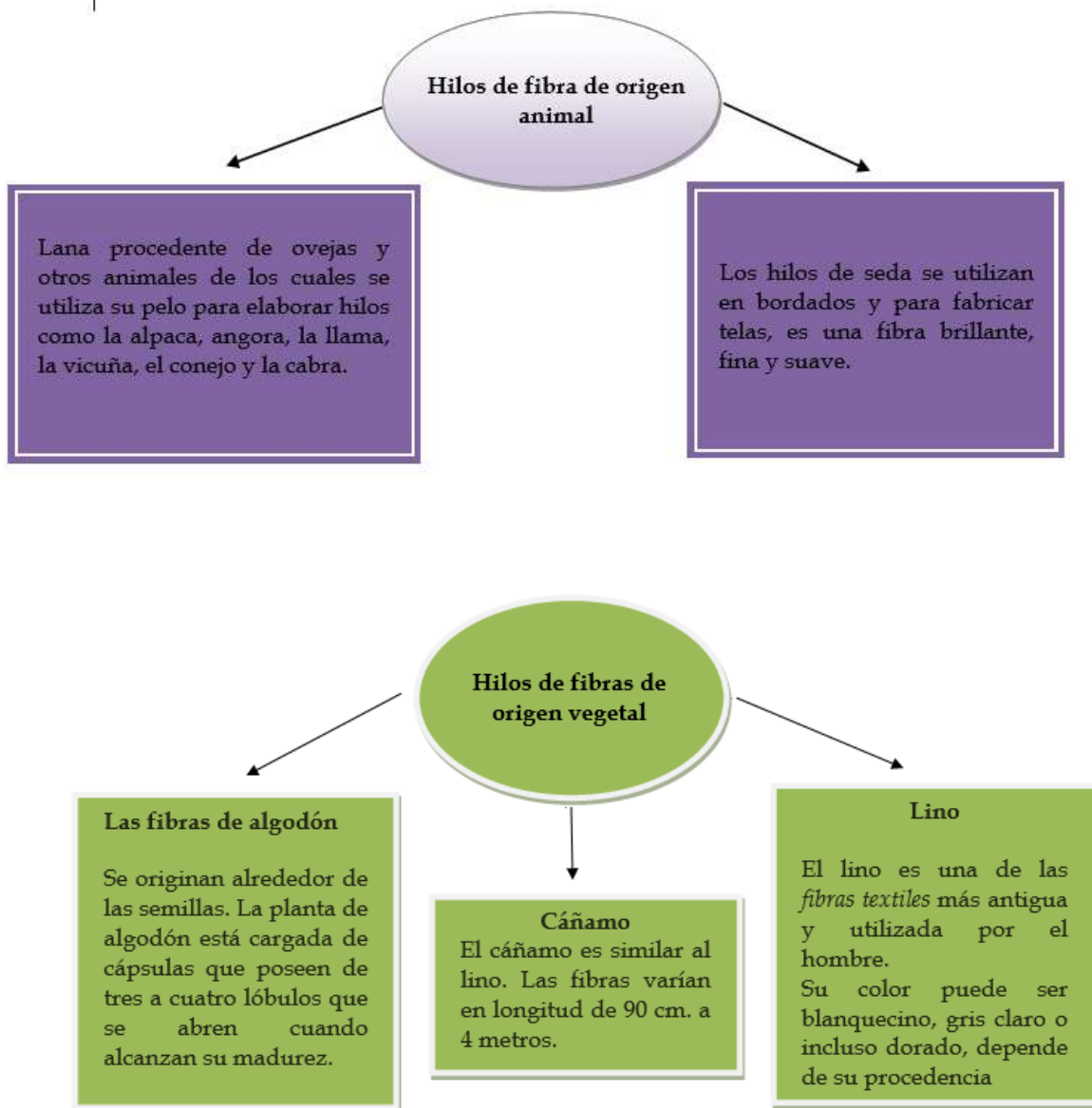
Los hilos y las telas son los principales materiales dentro del taller de diseño de modas y textiles. Existe en el mercado una inmensa variedad de telas, desde las más ordinarias, hasta las más finas. Cada tipo de tela tiene determinadas características y usos. Es de suma importancia conocerlos para elegir el hilo indicado con el que vamos a confeccionar, y obtener una prenda de calidad. Es por ello que en el presente tema abordaremos las características de los hilos y sus usos.

## ¿Qué es un hilo?

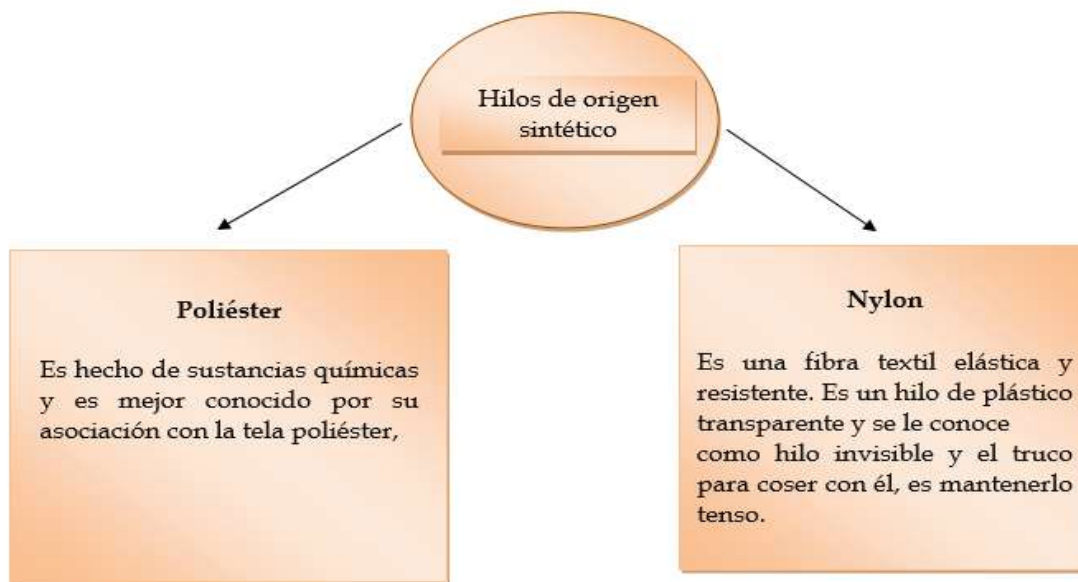
Un hilo es una hebra alargada delgada elaborada con fibras de material textil.

### Características básicas de un hilo.

Existen tres clases o tipos de hilos dependiendo de la materia prima o fibra textil con la cual se elaboren. Son los siguientes: 1) hilos de fibras de origen animal; 2) fibras de origen vegetal y 3) fibras artificiales de origen sintético.







### ¿A qué llamamos calibre de hilo?

Cuando nos referimos al calibre de un hilo hacemos una simple alusión al grosor de la hebra de este.

Los hilos vienen en distintos calibres o grosores

Muy grueso	40/3 y 40/2
Grueso	70/2 y 60/2
Delgado	-----
Muy delgado	-----

Los números se interpretan de la siguiente manera:

- El primer número representa los estirajes que ha recibido el hilo cuando se está elaborando entre más estirajes ha recibido, más delgado será.



- b) El número que esta después de la línea, representa el número de cabos que forman el hilo.

Ejemplo:

El hilo 120/2 ha sufrido 120 estirajes y está compuesto de dos cabos es un hilo muy delgado.

El hilo 40/3 ha sufrido 40 estirajes y este compuesto de 3 cabos es un hilo muy grueso.

La selección del calibre de hilo depende de la clase de tela y de la prenda que se desea coser.

### ¿Cómo conocer o identificar el calibre de un hilo?

Solo se debe observar la etiqueta que acompaña al hilo, en algunas ocasiones el número de calibre se puede encontrar en el interior del cono.

Tabla 1. Calibres y usos de hilos

	Calibre	Usos
<b>Muy grueso</b>	40/3	Para costuras de máxima resistencia
<b>Grueso</b>	60/2	Para coser popelinas gruesas y driles (telas de lino o de algodón crudas).
<b>Grueso</b>	70/2	Para coser popelinas
<b>Mediano</b>	100/2	Para ropa de niños.
<b>Mediano</b>	120/2	Para bordar encajes y borde de pañuelos o telas livianas.




Tabla 2. Usos de hilos dependiendo su composición.

<b>Hilo</b>	<b>Usos</b>
<b>Algodón</b>	Para costura de telas tejidas a base de fibras naturales se utilizan hilos de algodón.
<b>Mezclas</b>	En la costura de telas tejidas a base de fibras sintéticas se utilizan hilos fabricados con mezclas de algodón y poliéster. Es un hilo más resistente que el de algodón.
<b>Hilos de fibras artificiales</b>	También existen hilos de fibras artificiales y dacrón, que son altamente resistentes. Son muy utilizados en la confección industrial para coser dobladillos, encajes y sobre hilados. Estos hilos son de un solo filamento y muy elásticos.

Tabla 3. Usos de hilos en telas

Característica de la tela	Tipos de tela	Tipos de hilos
<b>Muy ligeras</b>	Batista, Chiffon, Organza y Gasa	Algodón/ poliéster extrafino
<b>Ligeras</b>	Lino Tafeta Seda	Algodón/ poliéster algodón/ mercerizado
<b>Medianas</b>	Dubetina, Franela, Popelina Satín y Terciopelo	Algodón/ poliéster algodón/ mercerizado
<b>Tejidos de punto</b>	Interlock, Punto de roma, Cárdigan y Polyester	Nylon o poliéster
<b>Medianas a pesadas</b>	Lana, Pana, Gabardina Mezclilla Lona Felpa	Algodón/ poliéster Hilo poliéster Hilo mercerizado
<b>Pesadas</b>	Tapicería y Lonas	Hilo de cáñamo Hilo de poliéster

## Tipos de presentación de hilos

Presentación	Descripción
<p data-bbox="376 538 513 570"><b>Cartucho</b></p>	<p data-bbox="761 497 1500 646">El cartucho de hilo es el más ordinario y el más económico. Es un hilo muy débil que se revienta con facilidad, se recomienda preferentemente para sobre hilar a mano.</p>
<p data-bbox="403 697 487 729"><b>Tubo</b></p> 	<p data-bbox="761 740 1500 974">Es el más aconsejable para las distintas labores en costuras a mano o a máquina. Es un hilo de algodón mercerizado, es decir que, ha recibido un tratamiento especial para mayor resistencia, elasticidad y presentación, su calibre generalmente es 40/2 y 70/2.</p>
<p data-bbox="384 1098 505 1129"><b>Carretes</b></p> 	<p data-bbox="761 1225 1295 1257">Es un hilo más grueso que el de tubo.</p>
<p data-bbox="403 1391 487 1423"><b>Cono</b></p> 	<p data-bbox="761 1519 1500 1593">También existen conos de hilo de 5.000, 12.000, 16.000 yardas para producción industrial.</p>

## Actividad recomendada

---

### Actividad 1. Identificación de calibres de hilos

Objetivo: Identificar los diferentes tipos de calibres en los hilos.

Tome diferentes carretes de hilos que tenga a la mano, obsérvelos detenidamente e identifique el calibre que le corresponde a cada tubo. Elabore una breve descripción de cada uno de los calibres encontrados, como se muestra en el ejemplo de esta guía.

Descripción de Calibres

## MÓDULO 5. COMPONENTES DE LAS MÁQUINAS



### Objetivo

Distinguir los componentes de las máquinas de coser y su funcionamiento.

### Para iniciar ...

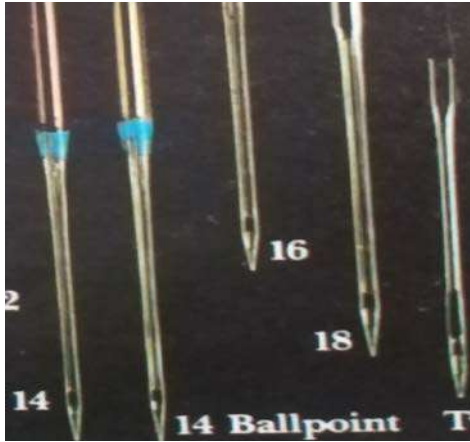
La máquina de coser fue inventada durante la Primera Revolución Industrial para disminuir la cantidad de trabajo de costura en las empresas textiles. Desde la invención de la primera máquina de coser, atribuida a Thomas Saint, en Londres, en 1790, se ha mejorado notablemente su eficiencia y productividad en la industria textil.

## Componentes de la máquina de coser recta

### ¿Qué es una máquina de coser?

Es un dispositivo mecánico o electromecánico que sirve para unir tejido textil usando hilo.

### Partes esenciales de la máquina



**Agujas**

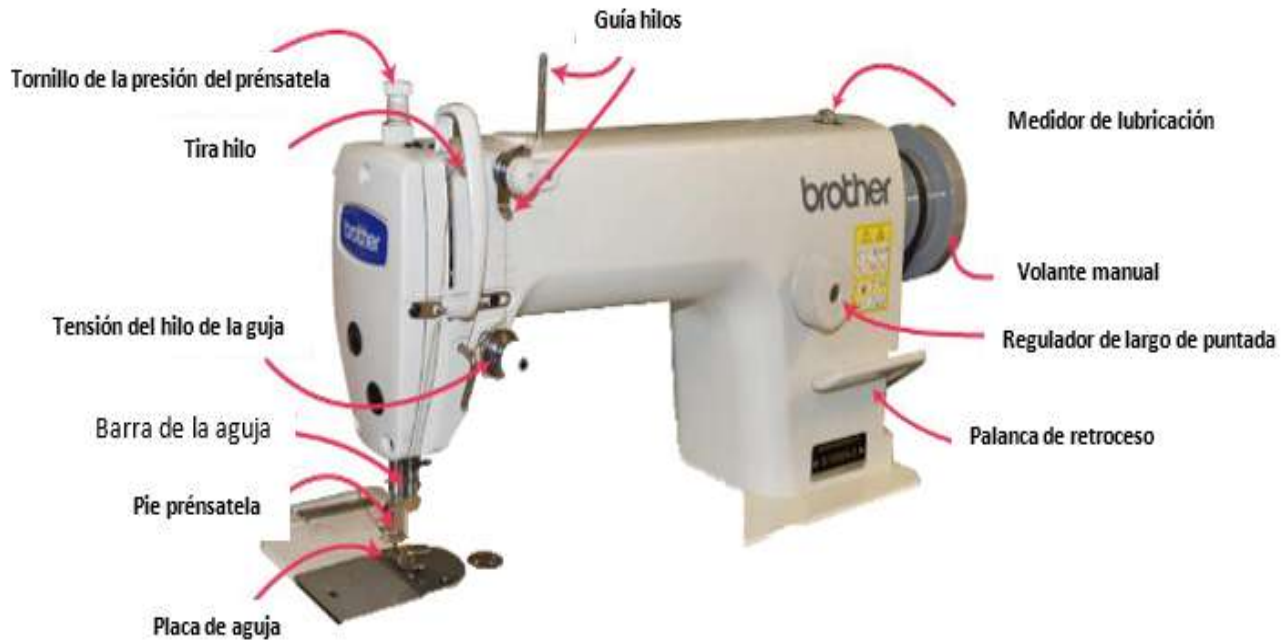


**Hilo**



**Bobinas**

## Partes principales de la máquina de coser recta

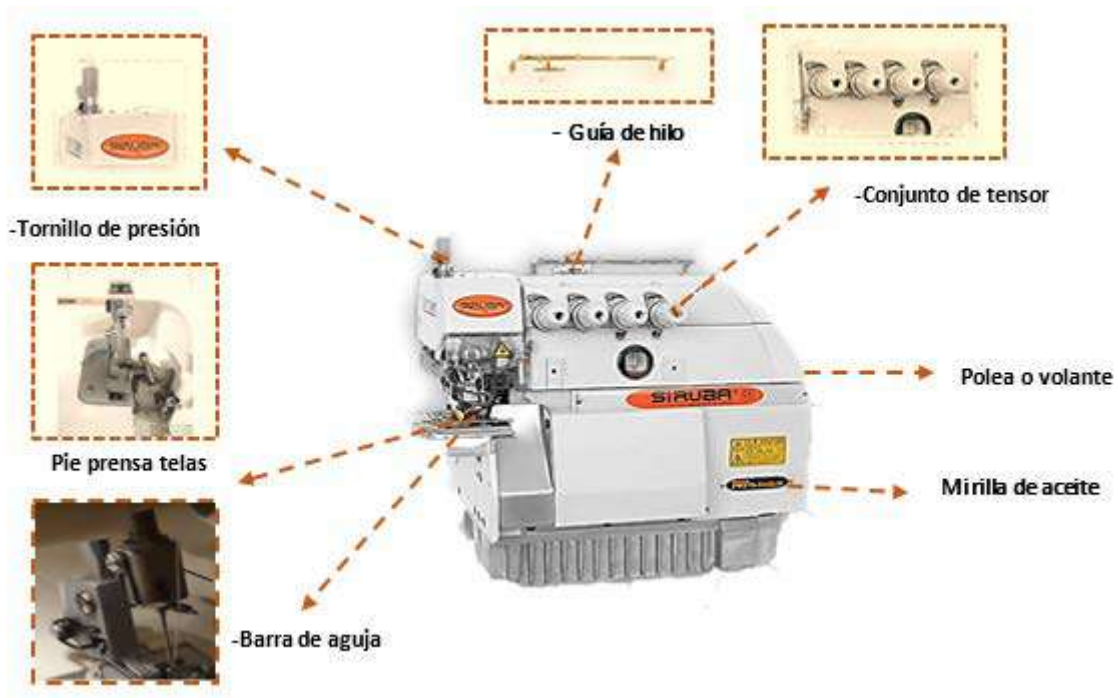


### Descripción de las partes de una máquina recta... ..

Partes	Función
❖ Guía de hilos	Permite el paso del hilo a la aguja.
❖ Tensor de hilo de la aguja	Regula la tensión del hilo de la aguja.
❖ Tira hilos	Tensiona el hilo que va hacia la aguja.
❖ Tornillo de la presión del prénsatela	Ejerce la presión que se requiera sobre la tela.
❖ Barra de la aguja	Sostiene la aguja por medio de un tornillo.
❖ Pie prensa tela	Permite sostener la tela en el momento de coser.
❖ Regulador del largo de puntada	Permite el cambio de la puntada dependiendo del largo deseado.
❖ Medidor de lubricación	Muestra el nivel de aceite que contiene la máquina.
❖ Palanca de retroceso	Permite hacer el remate al inicio y al final de una costura.
❖ Volante	Se acciona manualmente para dar movimiento a la máquina.



## Partes principales de una máquina overlock



### Descripción de las partes de una máquina overlock... ..

Partes	Función
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guía de hilos</li> </ul>	Permite el paso del hilo a la aguja.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Volante</li> </ul>	Acciona la overlock manualmente.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tornillo de la presión del prénsatela</li> </ul>	Regula la presión para sostener la tela.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tensor del hilo</li> </ul>	Tensiona el hilo de los loopers o agujas.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pie prénsatela</li> </ul>	Sostiene el material cuando se realizan las costuras.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Barra de aguja</li> </ul>	Sostiene y da movimiento a la aguja.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mirilla de nivel de aceite</li> </ul>	Permite observar la cantidad de aceite de la máquina.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loopers</li> </ul>	Da la lazada, junto a la aguja forma la cadeneta.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aguja</li> </ul>	Se coloca con la ranura hacia el frente.

## Partes principales de una máquina casera



### Descripción de las partes de una máquina de coser casera ... ..

Partes	Función
❖ Guía de hilos	Permite el paso del hilo a la aguja.
❖ Tensor de hilo de la aguja	Regula la tensión del hilo de la aguja.
❖ Tira hilos	Tensiona el hilo que va hacia la aguja.
❖ Placa de aguja	Permite transportar la tela.
❖ Estuche de accesorios móvil	Permite la organización de los accesorios.
❖ Pie prensa tela	Permite sostener la tela en el momento de coser.
❖ Selector de puntada del largo de puntada	Permite el cambio de la puntada deseada.
❖ Palanca de retroceso	Permite hacer el remate al inicio y al final de una costura.
❖ Volante manual	Se acciona manualmente para dar movimiento a la máquina.
❖ Devanadora de bobina	Se utiliza para abastecer el carrete de hilo

## Como crear la puntada perfecta

La puntada a máquina perfecta es fácil de obtener.

- 1.- Enhebra en forma adecuada la máquina
- 2.-Ajusta la tensión correcta: La tensión correcta asegura el avance uniforme de la tela
- 3.- Estos ajustes dependen del tipo de tela que se utilizara

Correcta. Cuando la tensión y la presión son correctas, las puntadas forman lazadas equidistantes de las capas de la tela. La tensión y la longitud de las puntadas se ven iguales por ambos lados. El mecanismo de avance hace avanzar las capas de la tela de manera uniforme sin dañarla.



Muy tensa: Cuando la tensión es muy tirante las lazadas se forman cerca de la capa superior de la tela provocando que se frunzan y que las puntadas se rompan con facilidad.



Muy floja: Cuando la tensión es muy floja, las lazadas se forman cerca de la capa inferior de la tela. Lo que ocasiona una costura débil para corregirlo se debe regular la tensión a un número mayor.



## Actividad recomendada

---

### Actividad 1.

#### Identifique las principales partes de la máquina recta

Coloque las principales partes de la máquina de coser recta y describe sus funciones.



## MÓDULO 6. PLANO DE CORTE 1



### Objetivo

Conocer la preparación de una tela antes del corte.

### Para iniciar ...





Es importante conocer el comportamiento o cambios que presentaran las telas, durante todo el proceso de confección, al conocer e identificar los cambios se pueden evitar múltiples errores que dañarían una producción entera.



## Preparación de la tela

### ¿Cómo preparar la tela antes del corte?

Antes de iniciar el tendido y corte de las telas es importante tomar en cuenta las siguientes recomendaciones, pues nos evitarán problemas graves de producción y confección.

<b>Encogimiento en las telas</b>	
	<p>Para todas las telas:</p> <p>Corte una muestra de 10 x 10 cm Lave y seque la tela de la misma forma en que lo haría con una prenda, o sumérgala en agua caliente aproximadamente de 30 minutos a una hora. Espere a que la tela seque completamente, compare las medidas de la muestra.</p>
	<p>Para telas de lavado en seco (lana):</p> <p>Utilice el vapor de la plancha en dirección horizontal y vertical, deje secar la tela completamente, colóquela en una superficie plana.</p>
<b>Enderezar los bordes de las telas</b>	
	<p>Tire de los hilos para enderezar.</p> <p>Para enderezar las telas (tejidos planos) haga un pequeño corte en el orillo de la tela y tire suavemente de orillo a orillo.</p>
	<p>Telas con rayas.</p> <p>Para enderezar una yara, un cuadro o cualquier otro diseño tejido, corte a lo largo de una línea sobresaliente. No haga uso de este método para telas con diseños estampados.</p>

## ¿Como diferenciar el derecho y revés de una tela?

Los derechos y revés varían según el tipo de tela, y en consecuencia también varía la forma de identificarlos.

### Tela estampada / brocados/ jacquard

El derecho de estas telas es aquel en el que dibujo estampado o el brocado sobre ella se ve más intenso, con más relieve y mayor claridad.



### Sedas y satines

Este tipo de telas tienen un lado más brillante y otro mate.

Normalmente el lado brillante suele ser el derecho, pero, según gustos, se puede utilizar una cara u otra.



### Piqué

El piqué suele provocar muchas dudas.

El derecho es la cara en la que los orificios tienen forma cóncava.



### Tela de punto jersey

Suelen ser más suaves y tienen mejor textura por la parte del derecho.

En muchas ocasiones no es nada fácil distinguir un lado del otro, por lo que elegiremos el lado que más nos guste.



### Tela polar

En este tipo de telas es importante utilizar el derecho, pues es la única cara que dispone de un tratamiento antipeeling para que no salgan "pelotillas" por el roce.

Reconocer su derecho y su revés es difícil. Aconsejable tenerlo claro antes de salir de nuestra tienda de telas, en donde nos indicarán cuál es el derecho sin ningún problema.



### Lana

En la lana el derecho suele ser más suave, aunque es cierto que en algunas de ellas es también complicado reconocerlo.





- Perforaciones en los orillos de las telas

Los agujeritos de los orillos son realizados por unas plaquetas de agujas situadas en los laterales de los hornos encargados de secar las telas y que hacen que estas se mantengan sujetas y estiradas en su ancho durante todo el proceso.

También parece ser que estas agujas, que sujetan las telas por sus laterales, suelen perforar el tejido desde el revés hacia el derecho, por lo que, por regla general, las rebabas de las perforaciones en los orillos indicarían el derecho de la tela.

Pero esto no siempre es así porque el sentido de la perforación puede variar según el tratamiento físico o químico al que vaya ser sometido posteriormente el tejido.



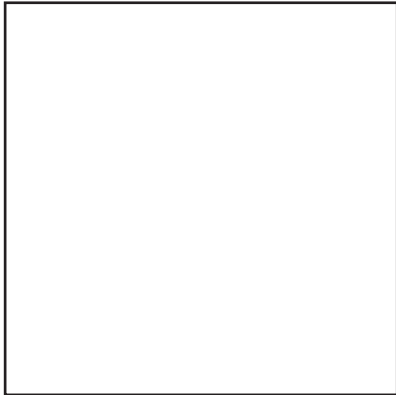
## Actividad recomendada

---

### Identificación del derecho y revés de la tela.

Objetivo: Identificar cual es el derecho y revés de la tela

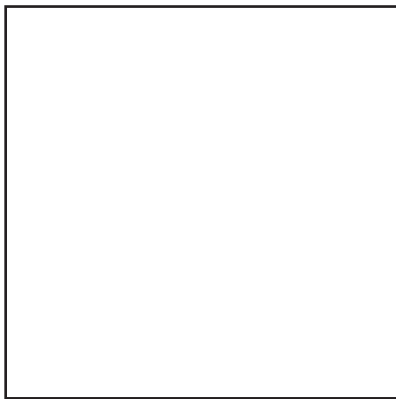
En el siguiente cuadro, coloque en la parte de atrás un pedazo de tela y descríbala.



---

---

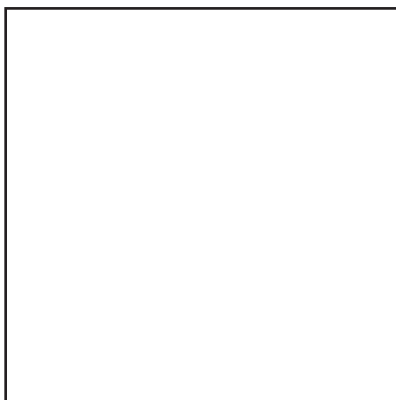
---



---

---

---



---

---

---

## MÓDULO 7. PLANO DE CORTE 2



### Objetivo

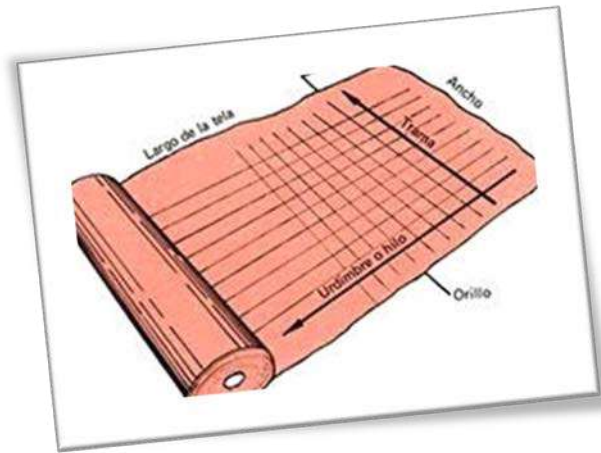
Conocer la dirección de la tela y los métodos de tendido antes del corte.

### Para iniciar...

El corte de telas es una de las tareas que requiere mayor cuidado y conocimiento, pues el riesgo de dañar el material es muy alto.

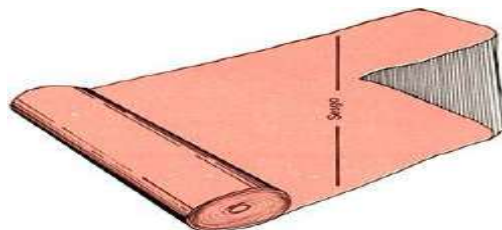
Para ello, usted deberá conocer las características de las telas y las normas que se deben observar para un corte correcto.

## Dirección del tejido



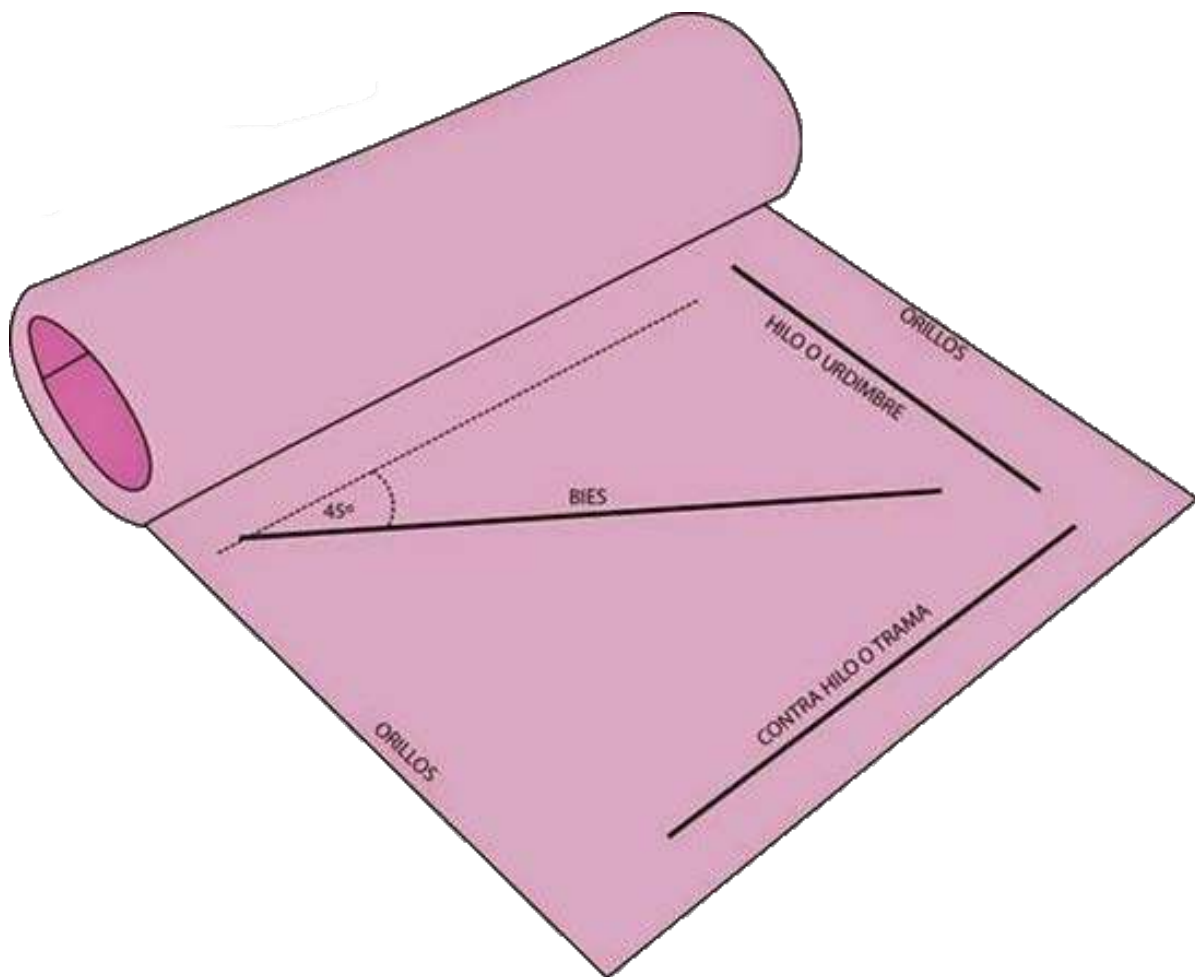
Las telas se componen de dos series de hilos llamados urdimbre “U” y trama “T”.

1. La urdimbre o hilo: Se llama urdimbre a los hilos que van en el sentido del largo de la tela. es comúnmente conocida como el hilo de la tela.
2. La trama: Es formada por los hilos que van de orilla a orilla, formando el ancho de la tela.
3. La orilla: Formada por una trama tupida a cada lado del largo de la tela para darle resistencia a ésta, las prendas cortadas en el sentido del hilo o urdimbre, es decir, a lo largo de la tela, son las que menos se deforman y dan una mejor presentación a la confección.
4. El sesgo o bias: Se llama sesgo o bias al sentido diagonal de las telas.



1. Cuando las telas se cortan en sentido diagonal, o al sesgo, se deforman con facilidad.
2. En algunos casos es necesario cortar las piezas de una prenda al sesgo por razón del diseño, pero lo normal es cortarlas al hilo o largo de la tela, por ser este sentido el tejido más fuerte y estable.
3. Se dice que una tela es perfecta, cuando la urdimbre y la trama forman un ángulo recto.

“Cuando se adquieren telas es importante observar que los hilos sean rectos y no presenten curvas en su trama.”



- **Métodos para extender la tela**

1. Coloque la tela sobre la mesa con el derecho hacia arriba, de manera que el largo o hilo quede en el mismo sentido del largo de la mesa.
2. Estire cuidadosamente la tela y alise con la plancha las arrugas que pueda presentar.



Tome en cuenta los siguientes aspectos antes de cortar:

1. Qué tipo de tela es y qué estampados o decoración presenta, para saber cómo se debe posicionar el molde.
2. Las telas de pelo y las que tienen estampados son a las que se les dice que tienen "raya". Esto indica que la tela tiene una superficie de pelo que se alisa en una dirección, y se cortan siguiendo la dirección de la "raya". Las que no son de raya se suelen cortar en cualquier ángulo porque no se distingue la dirección.
3. Se puede identificar el derecho y revés de la tela, en algunas con más facilidad que otras, pero algunas de las características son: el derecho siempre va a ser más brillante que el revés y los derechos siempre son más suaves.

- **Defectos más comunes en las telas**

Es importante antes de acomodar tu tela verificar que no tenga algún defecto pues de no darse cuenta podría cortar alguna pieza con aquel defecto, y tendría que volver a cortar su pieza por lo cual le aconsejamos lo siguiente:

Planche bien la tela así evitará que una arruga estropee alguna pieza, y será más fácil extender y cortar.



Según vaya planchando la tela, revise que no tenga ningún defecto (roto, desteñido o manchas). Si tiene alguno, señale con un círculo la parte afectada, así a la hora de cortar evitará que una pieza quede en ese sitio.

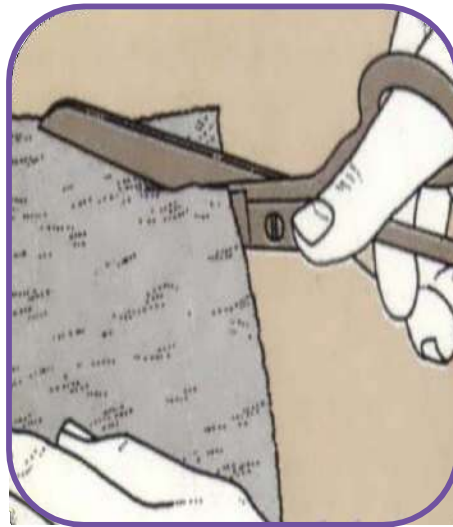
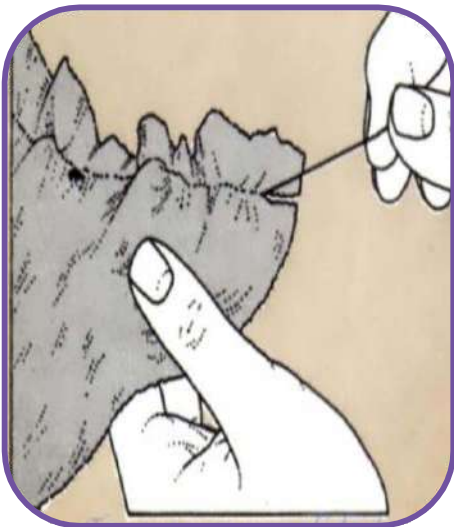


Algunas telas vienen mal cortadas, es importante sacar el hilo recto de la tela de este modo la tela cae mucho mejor y los moldes se colocan mejor.



### ¿Cómo sacar el hilo recto de la tela?

- Tome un hilo de la trama de la tela, lo más arriba que pueda, que llegue de orillo a orillo, y tire de él.
- Marque una línea recta; luego, tire del hilo y corte la tela sobrante del borde perfecto e igualado por toda la trama.



¡Así habrás sacado el recto de la tela!



## Actividad recomendada

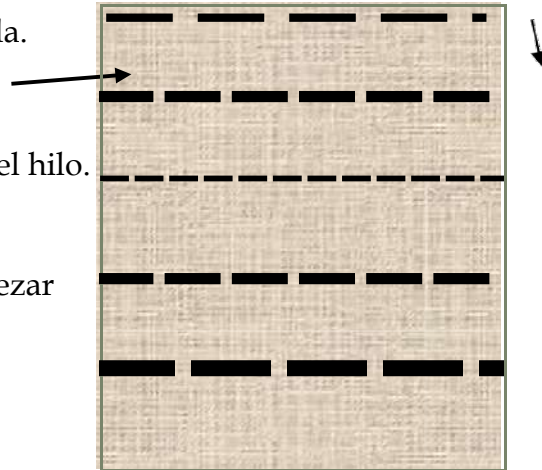
---

Corte una muestra de tela de 20cm. X 20cm. aprox.

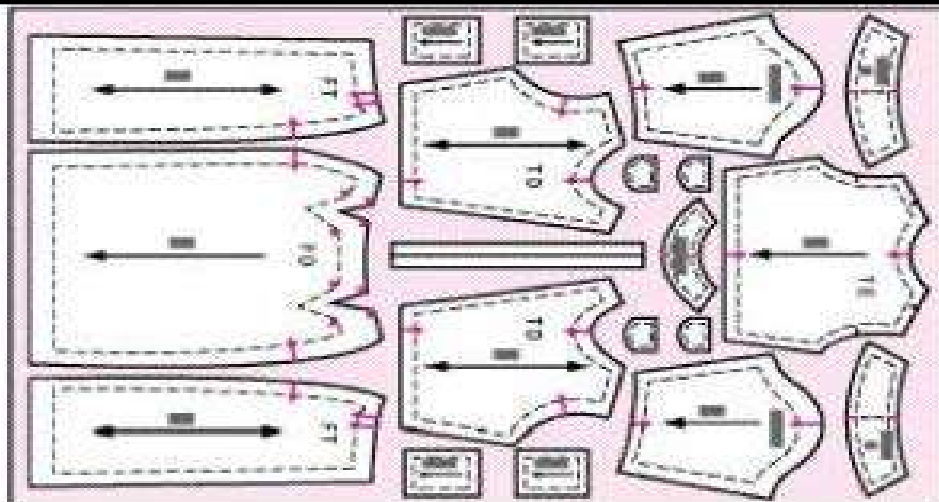
Saque el hilo recto de la trama de la tela.

Marque cada 3cm. una muesca y saca el hilo.

De esta manera, practicaré para enderezar una tela mal cortada.



## MÓDULO 8. PLANO DE CORTE 3



### Objetivo

Conocer los marcadores para el corte de telas y los tipos de cortadoras.

### Para iniciar...

Los marcadores en la era de la confección son de gran importancia. Logran que el trabajo de producción en prendas de vestir sea rápido y efectivo, además de un ahorro considerable de telas. Esto siempre con la ayuda de las máquinas cortadoras, las cuales permiten obtener cantidades numerosas de piezas.

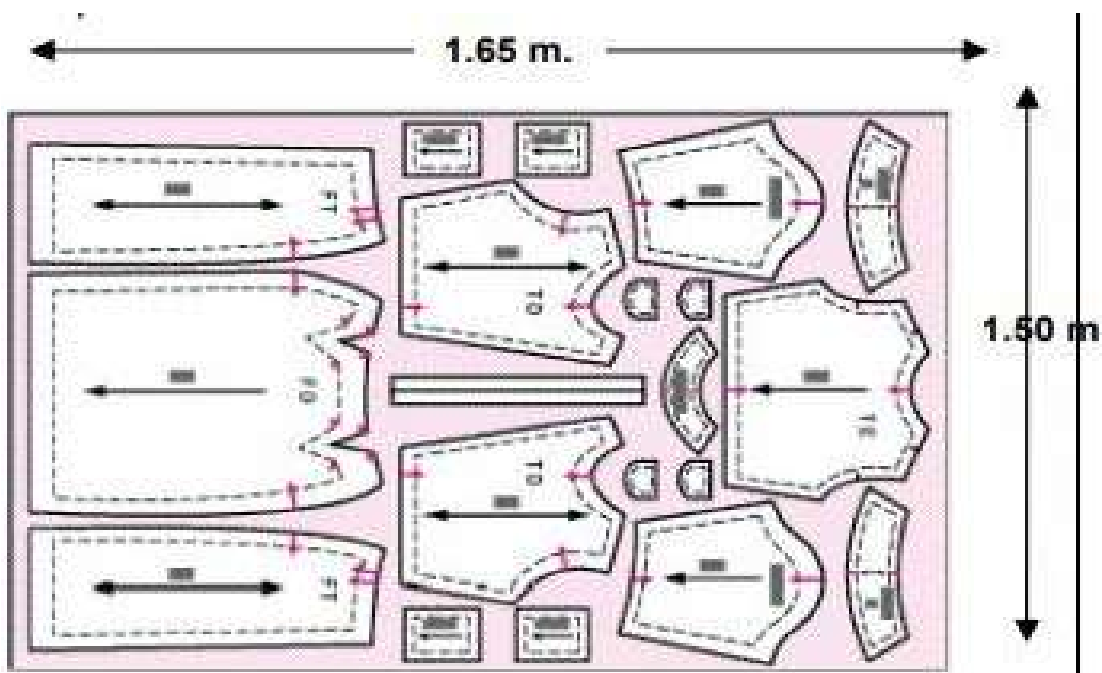
- **Marcadores**

Acomodo de patrones (trazo del marcador):

El trazo del marcador se realizará para no tener desperdicio del material. El objetivo es colocar todos los moldes de la prenda en el menor largo posible (metraje de la tela), y éste puede ser un marcador abierto o cerrado:

**1. Marcador abierto**

Un marcador que emplee todos los patrones se denominará un marcador abierto, el cual puede desarrollarse sobre telas abiertas, o sea, el ancho completo de la tela.



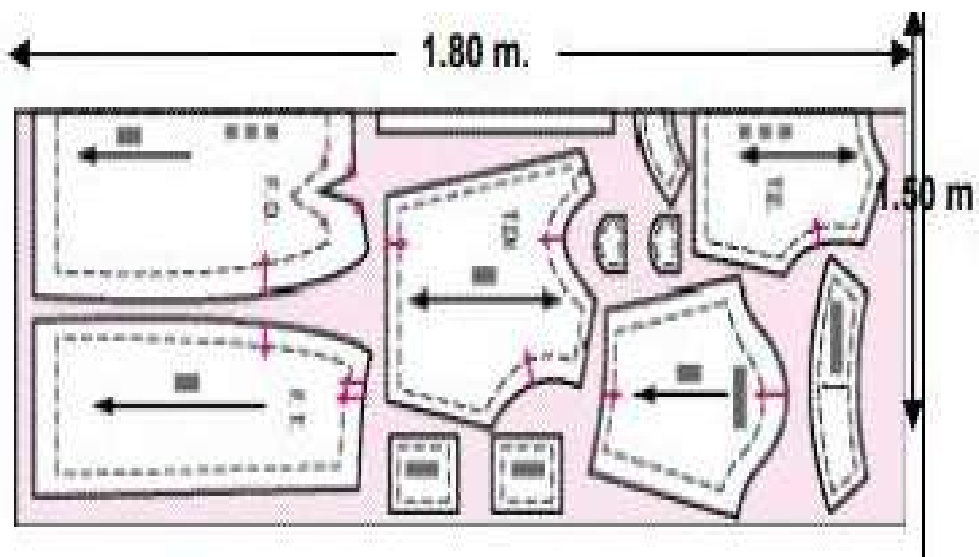
**Características de un marcador abierto**

1. Cuanto más ancho sea el material, mejor será el rendimiento.
2. Cuanto mayor sea el número de piezas que pueden entrelazarse, mejor será el rendimiento.
3. Cuanto mayor sea el número de tamaños diferentes, mejor será el rendimiento.

## 2. Marcador cerrado

Un marcador que emplea la mitad de los patrones se denomina un marcador cerrado.

Cuanto menor sea el número de secciones, más corto será el marcador. Por lo tanto, si confeccionamos un marcador utilizando solamente la mitad de las piezas de los patrones (marcador cerrados) sobre materiales tubulares, doblados, o que pueden tenderse cara a cara, el marcador dará por resultado un rendimiento más pobre que de haberse utilizado todas las piezas de patrón (marcador abierto).



## Actividad recomendada

---

### Repase algunos pasos para tender la tela correctamente

#### 1. Marque con una X las frases verdaderas.

- a. La tela se coloca sobre la mesa de corte con el derecho hacia arriba.
- b. Los moldes se colocan sobre la tela en cualquier sentido.
- c. La flecha del hilo de la tela debe colocarse en el sentido de la urdimbre.
- d. Las telas con pelo o estampados se cortan en cualquier dirección.
- e. El trazo de un marcador sirve para no desperdiciar tela.
- f. El marcador abierto usa los moldes a la mitad.
- g. El marcador cerrado tiene menos rendimiento de tela.

## Problemas comunes de corte

### 1. Colocación de patrones en telas

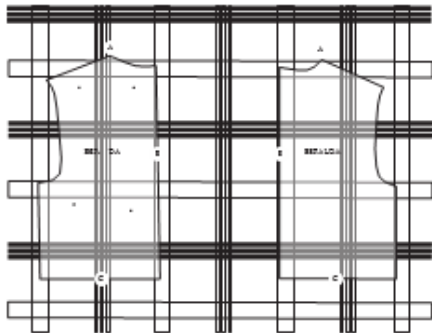
- **Puntos claves para cortar una tela con cuadros**

1. Trabajar con patrones sin márgenes de costura.
2. Cortar en una hoja de tejido, es decir, no utilizar el lomo o dobléz del tejido.
3. Trabajar con géneros en los que el cuadro sea tejido y no estampado.

En el caso de tener una pieza de patrón que se tiene que cortar a lomo (como podría ser una espalda), lo más aconsejable es sacar el patrón entero y cortar la pieza de una sola vez.

- **Preparación de moldes**

1. Patrón de espalda



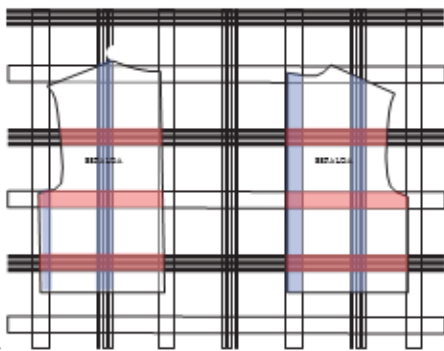
Estirar en la mesa el tejido con la cara exterior hacia arriba.

Colocar los patrones con alfileres siguiendo las siguientes indicaciones:

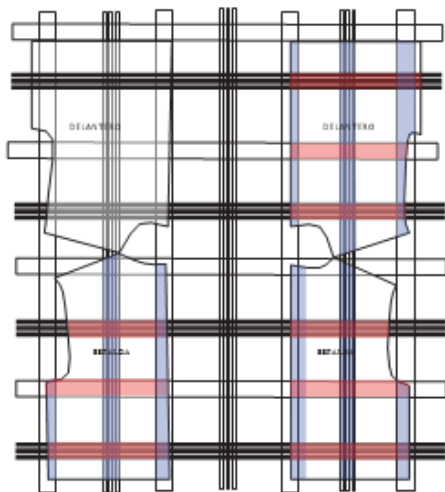
- a) Escote: los dos puntos más altos del hombro deben estar situados en la misma línea horizontal. En este caso, están rozando el borde superior de la línea blanca perteneciente al bloque de gris sólido.

b) Centro espalda: los centros verticales de las prendas se colocarán siempre en la mitad de una de las franjas verticales dominantes.

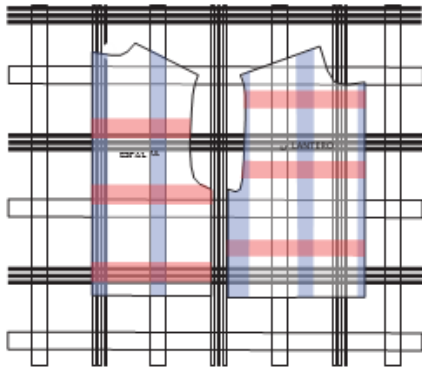
c) Bajo: los bajos de las prendas, contrariamente a la lógica, nunca se pondrán encima de una de las líneas de las franjas dominantes horizontales. Aunque las piezas estén exquisitamente cortadas y cosidas, visualmente siempre se verá desigual. Así que colocaremos los bajos en una zona lisa.



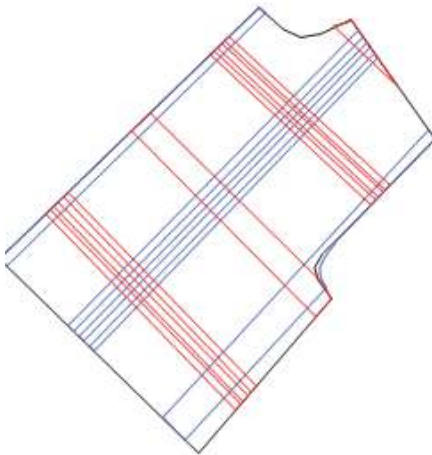
1. Con un rotulador de color, repasar las líneas verticales.
2. Con un rotulador de otro color, repasaremos las líneas horizontales.
3. Una vez tenemos todas las líneas dibujadas ya tenemos nuestros patrones de espalda preparados para servirnos de guía en delanteros y mangas.



4. Con los patrones de la espalda sin moverse, colocaremos los correspondientes delanteros boca abajo tocándose en los puntos más altos de los hombros, y aseguraremos con alfileres.
5. Repasar solamente las líneas verticales con el color correspondiente.
6. Retirar los patrones del delantero del tejido.



7. Colocar un delantero con su correspondiente patrón de espalda, haciendo coincidir el punto más bajo de la sisa.
8. En este caso es el punto más bajo de la sisa, pero cada patrón tiene sus piquetes en la cintura u otros puntos que son los que debemos casar en el plano horizontal.
9. Como puedes apreciar, en este punto no es importante que el patrón del delantero no esté alineado con las franjas verticales del tejido, ya que ahora toca dibujar las horizontales.
10. Repasar las líneas horizontales con el otro color.



11. Repetir el proceso con el otro lado del patrón delantero o, si son simétricos, calcarlos.



- **Tipos de cortadoras**

Existe una gran variedad de cortadoras manuales y automáticas en el mercado. En esta guía se mencionan las cortadoras manuales, pues se encuentran al alcance de todo aquel que pretende iniciar un pequeño taller.



**Cortadora de cuchilla vertical**

Máquina cortadora, con cuchilla vertical, se utiliza principalmente en cortes muy voluminosos o grandes de tela.



**Cortadora de cuchilla circular**

Este tipo de cortadoras se caracteriza por tener una cuchilla circular.

Se recomienda para cortes en cantidades pequeñas de tela.



## MÓDULO 9. CONFECCIÓN DE PRODUCTOS ELABORACIÓN DE PRENDAS ANTIFLUIDOS



### Objetivo

Confeccionar cubrebocas y chamarras siguiendo el proceso adecuado

### Para iniciar ...

Han sido diversas versiones e incluso análisis de expertos en la salud, quienes han entrado en la controversia por saber si los cubrebocas funcionan lo suficiente para proteger adecuadamente contra el coronavirus, a lo que la OMS señala que es una forma de protección para evitar contraer el virus.



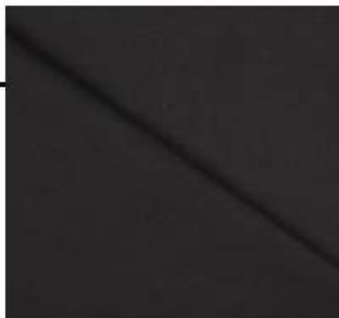
## Cubre bocas

Se denomina máscara quirúrgica, mascarilla quirúrgica, barbijo, cubrebocas o tapabocas a un tipo de máscara auto filtrante o mascarilla que cubre parcialmente el rostro y es utilizada por personal médico y sanitario para contener bacterias y virus provenientes de la nariz y la boca.

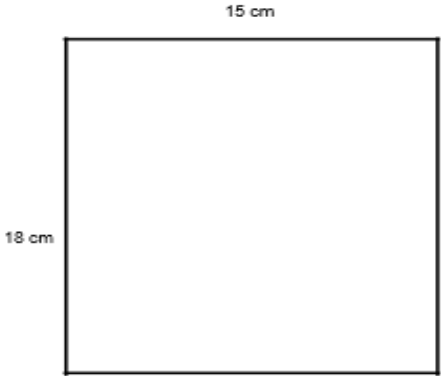
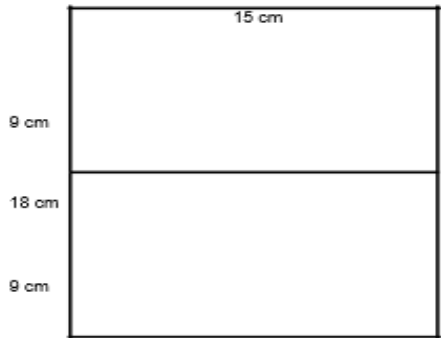
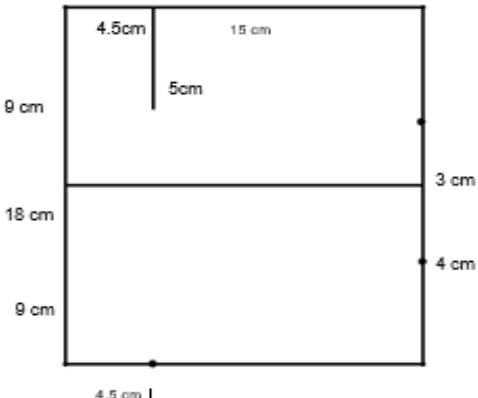


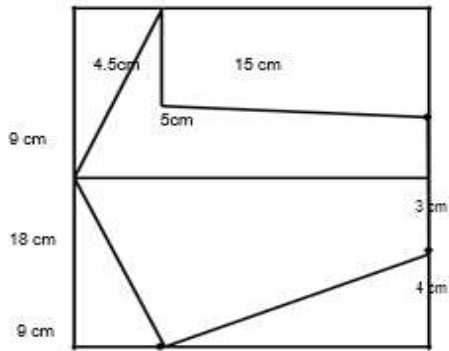
## Selección de tela

El cubrebocas de tela debe constar de 3 capas, las cuales deben cumplir con las siguientes características.

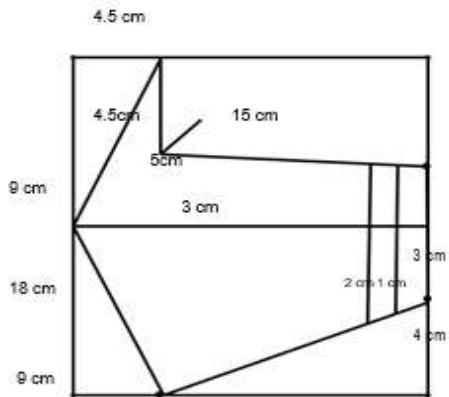
Primera capa	Segunda capa	Tercera capa
<p>Tejido exterior</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Material no absorbente.</li><li>• 100% poliéster</li></ul> 	<p>Tejido intermedio</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• No tejido</li><li>• 100% polipropileno</li></ul> 	<p>Tejido interior</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Telas de algodón</li></ul> 

- Trazo

	<p>1.- Trazamos una línea horizontal que mida 15 cm y una vertical de 18cm.</p> <p>2.- Unimos las dos líneas de manera que nos quede un rectángulo.</p>
	<p>3.- La línea vertical la dividimos en dos y la prolongamos al otro extremo.</p>
	<p>4.- Del extremo derecho del lado vertical medimos 4.5 cm y prolongamos hacia abajo 5 cm, del lado de abajo solo marcamos los 4.5cm.</p> <p>5.- En la unión del otro extremo de la mitad hacia arriba marcamos 3 cm y hacia abajo 4 cm.</p>

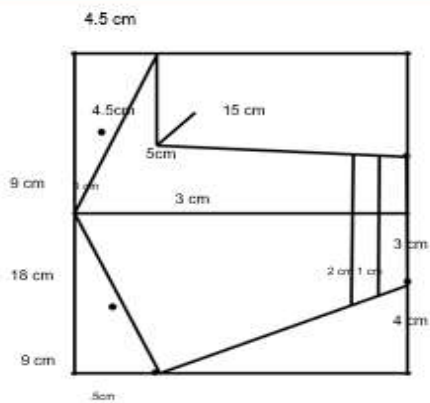


6. Marcamos los puntos para formar la siguiente figura.

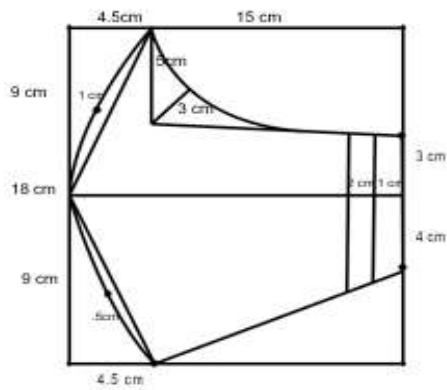


7. Donde prolongamos los 5 cm, de manera lateral prolongar una línea de 3 cm.

8. Del lado izquierdo trazamos dos líneas verticales una de 1 cm de separación y la segunda de 2 cm.



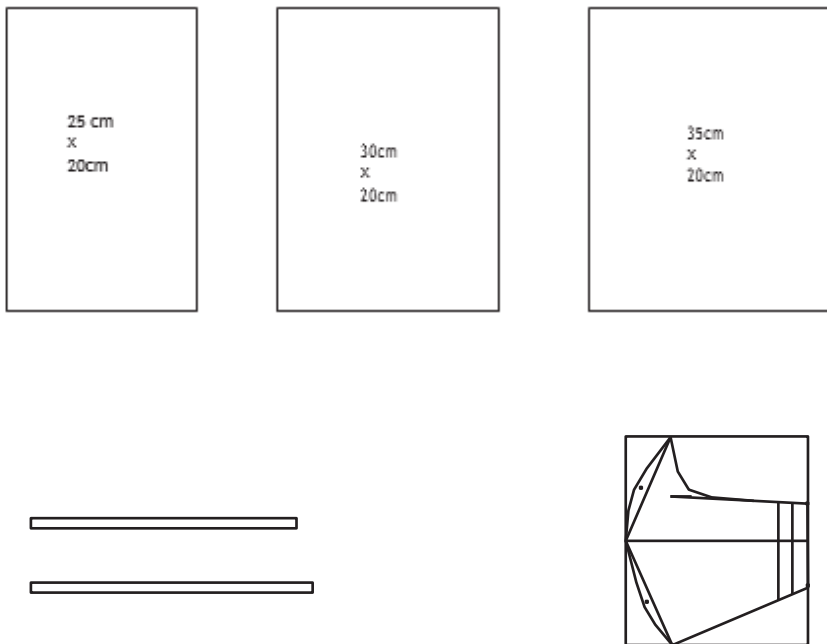
9. Para afinar del lado derecho de arriba marcamos 1cm hacia afuera de la línea y 5 cm en la parte de abajo.



10. Marcamos los puntos haciendo cuidadosamente las curvas.



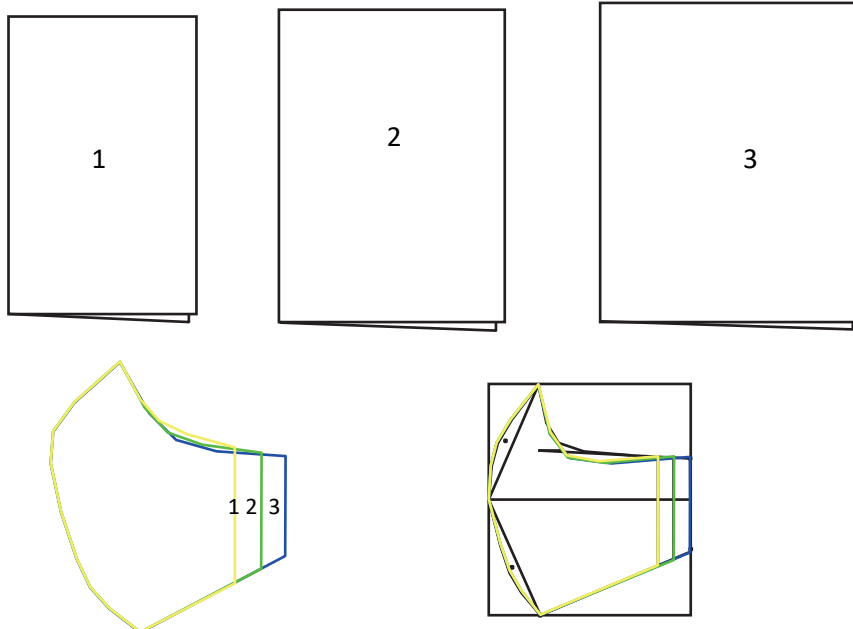
## Proceso de corte



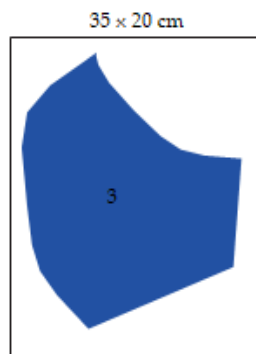
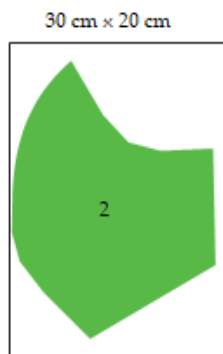
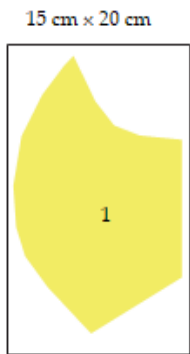
1.- Corta 3 telas con las siguientes medidas.

25 x 20 cm  
30 x 20 cm  
35 x 20 cm

2.- Corta dos resortes con un largo de 19cm.



3.- Una vez cortadas las telas dobla por la mitad, para obtener dos piezas de cada molde.



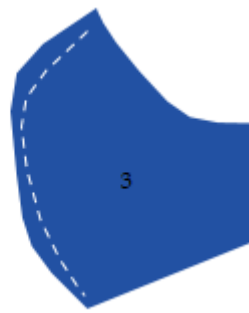
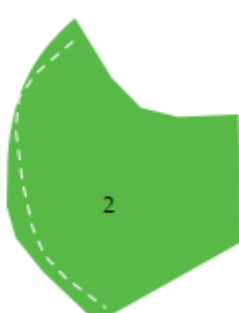
Coloca los patrones sobre las telas cortadas, de la siguiente manera.

5.- En el rectángulo de 15 x 20 cm, el patrón 1, es la pieza más chica.

6.- En el rectángulo de 30 x 20 cm, el patrón 2, es el patrón mediano.

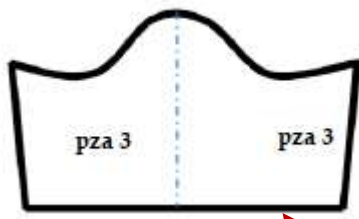
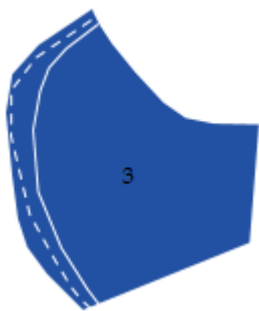
7.- En el rectángulo de 35 x 20 cm, el patrón 3, es el patrón más grande.

### Proceso de confección



8.- Cortamos y cosemos .5cm alrededor de la curva.

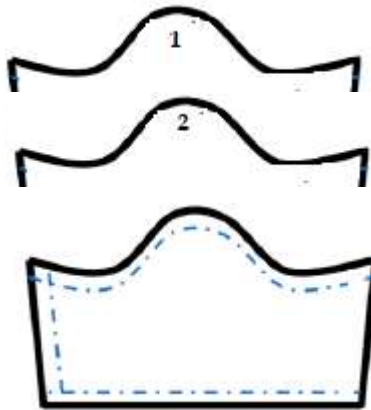




Costura de refuerzo

1.- Une la pieza 3, coloca cara a cara las piezas y une, ya unidas voltea por el derecho de la tela, coloca una costura de refuerzo.

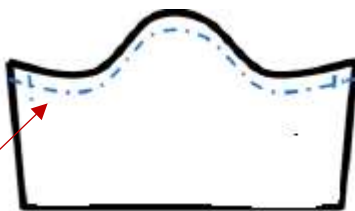
2.- Une de la misma forma las piezas 1 y 2, omite colocar la costura de refuerzo.



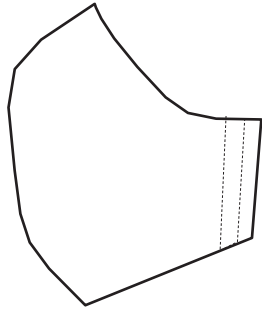
3.- Una vez unidas las 3 pzas, colócalas de la siguiente manera para formar el cubrebocas.

4.- Pasa una costura de .7 cm, sobre todo el contorno del cubrebocas, deja un extremo sin coser.

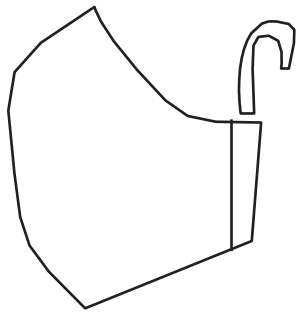
Costura superior



5.- Unidas las 3 capas, voltea por un extremo, el cubrebocas, y coloca una costura en la parte superior de .7 cm.



6.- Dobra cada uno de los extremos a 1cm, y cose del cubrebocas y cose.



7.- Pasa el resorte sobre el orificio que se formó, al doblar los extremos del cubrebocas.



# CHAMARRA ANTIFLUIDOS



Para iniciar .....

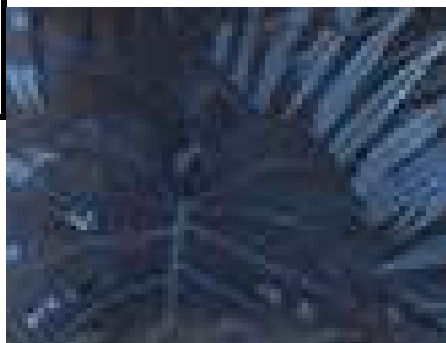
## Ficha técnica

Descripción del producto.	Chamarra antifluidos.
Material.	Tela tropic antifluidos 100% poliéster
Color.	Negro.
Cierre.	1 cierre de 68 cm de largo
Bies.	4 cm de ancho, tela
Consumo de tela.	1.50 cm
Especificaciones de confección.	Margen de costura: 1 cm Costura con máquina industrial, overlock y recta.



### Características de la tela

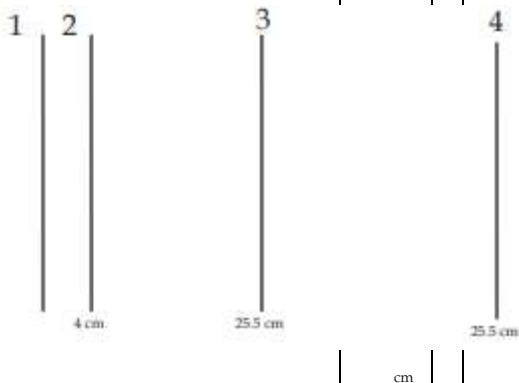
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Repele líquidos.</li> <li>• Tela liviana y cómoda</li> <li>• No se encoje ni estira</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lavado fácil</li> <li>• No requiere de planchado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alta durabilidad</li> </ul>
---	--	--



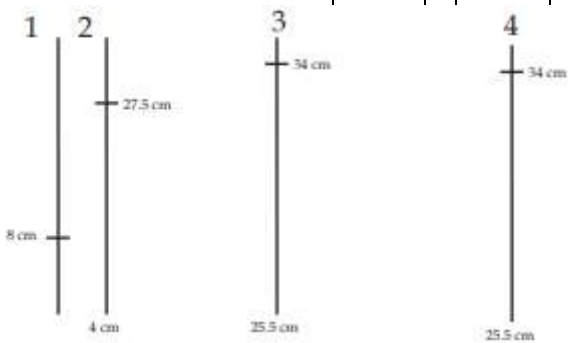
## Elaboración del trazo de la chamarra



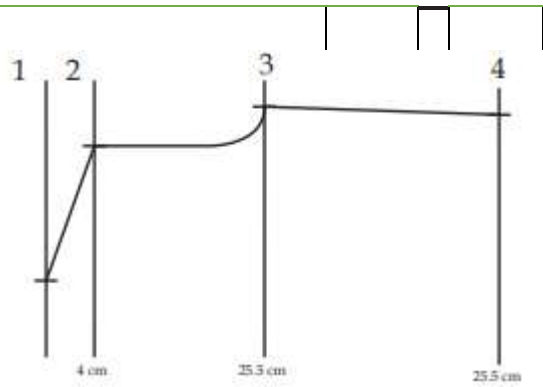
1. Dibuje una línea recta (1). Hacia su derecha, coloque una medida de 4 cm y escuadre, esa es la línea (2).



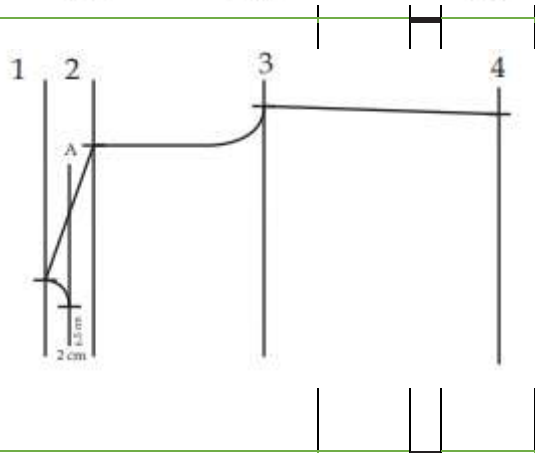
2. De la línea (2) hacia su derecha, coloque una marca de 25.5 cm y escuadre, esa es la línea (3).
3. De la línea (3) hacia su derecha, coloque una marca de 34 cm y escuadre, esa es la línea (4).



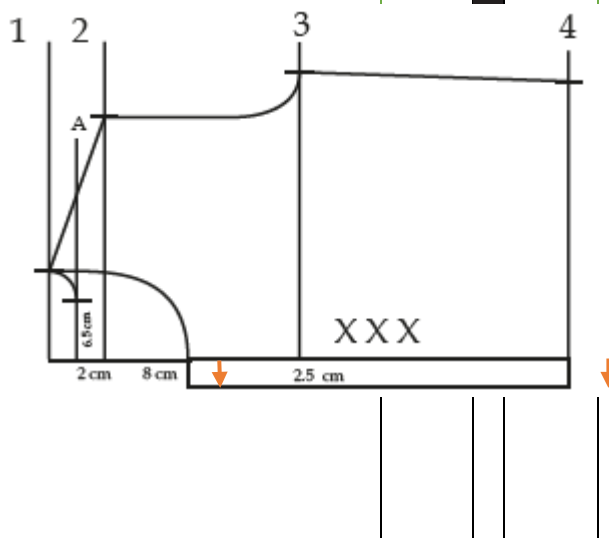
4. De la línea (1) coloque una medida a 8 cm.
5. En la línea (2) coloque una medida de 27.5cm.
6. En la línea (3) coloque una medida de 34 cm.
7. En la línea (4) coloque una medida de 34cm.



8. Con la regla, una el punto (1) con el (2).
9. Con la regla curva, una la línea (2) con (3).
10. Con la regla, una los puntos (3) y (4).



11. Entre la línea (1) y (2), marque un punto a 2cm y esquadre; luego, nómbrela como línea (A) y coloque una medida de 6.5 cm, y marque con la regla curva.

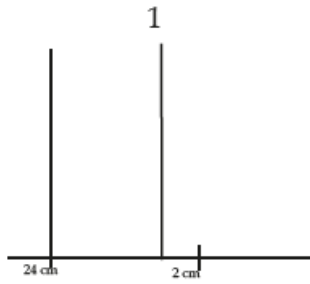


12. De la línea (1) hacia abajo coloque una medida de 8 cm. Con la regla curva francesa, marque el escote, éste sería el molde delantero.
13. A partir de la línea del punto 3 y 4, coloque una medida de 2.5 cm de ancho y escuádrela, esta medida le permitirá colocar el cierre en la chamarra.

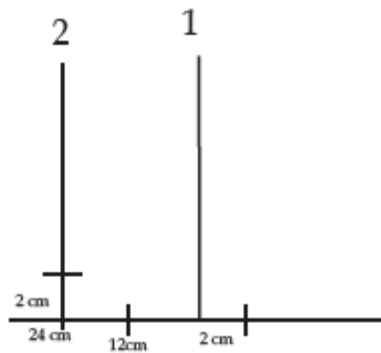
## Elaboración del trazo de la manga

	<p>1. Dibuje una línea (1), hacia la derecha marque a 13 cm y escuadre, marque como línea (2).</p> <p>2. De la línea (2) hacia la derecha marque 53 cm y escuadre.</p>				
	<p>3. En la línea (2), coloque una marca de 29 cm, sobre esa misma línea marque 16 cm. Escuadre la línea y sobre ésta marque 6 cm.</p>				
	<p>4. Sobre la línea (3), marque 15 cm.</p> <p>5. Con la regla curva, una el punto (1) con la medida de 6 cm, y de los 6 cm una con la línea (2).</p>				
	<p>6. Una con una línea recta los puntos (2) y (3).</p>				

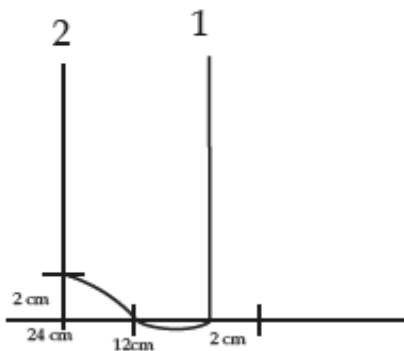
## Elaboración del trazo del gorro



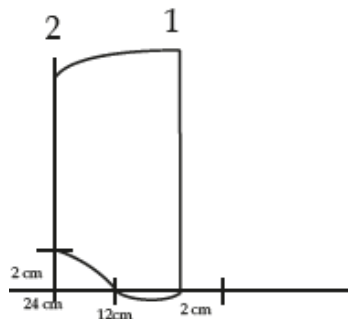
1. Dibuje una línea, con una longitud de 35 cm y esquadre.
2. A partir de la línea (1), hacia la derecha marque 2 cm y esquadre.
3. A partir de la línea (1), hacia la izquierda marque 24 cm y esquadre.



4. Sobre la línea (2), de abajo hacia arriba coloque una medida de 2 cm.
5. Divida a la mitad, la medida de la línea (1) a la (2).

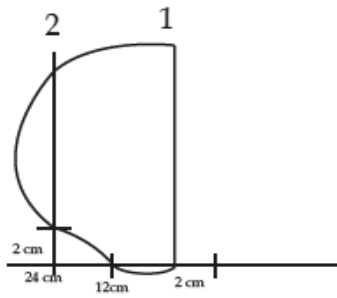


6. Con ayuda de la regla curva, a partir de la mitad obtenida, del punto (2) y (1), una la línea (2) como se muestra en la imagen.
7. Con ayuda de la regla curva, a partir de la mitad obtenida, del punto (2) y (1), una la línea (1) como se muestra en la imagen.

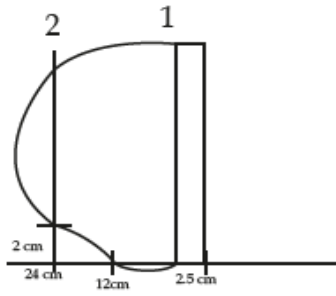


8. En la parte superior del punto (1) y (2), una con la regla curva ambos puntos, como se muestra en la imagen.





9. Con ayuda de la regla curva, marque la línea como se muestra en la imagen



10. De la línea (1) hacia la derecha, marque una medida de 2.5 cm para formar el dobladillo

## Proceso de corte chamarra antilfluidos



Espalda: Cortar 1 piezas.

1. Doble la tela por la mitad. Con el derecho de la tela hacia adentro, coloque el molde de la espalda, sobre el dobléz de la tela.



Delantero: Cortar 2 piezas

2. Coloque el molde delantero sobre la tela, este molde no debe cortarse sobre el dobléz de la tela.



Mangas: Cortar 2 piezas

3. Doble la tela por la mitad. Con el derecho de la tela hacia dentro, coloque el molde de la manga y corta



Capucha: Cortar 2 piezas

4. Doble nuevamente la tela por la mitad. Coloque el molde de la manga sobre el dobléz de tela, y en seguida coloque el molde de la capucha.

## Corte del bias



1. Doble la tela de forma diagonal.
2. Corte por el dobléz la tela.
3. Marque y corte 5 tiras de 4 cm de ancho.

## Confección de la chamarra



1. Una los delanteros con la espalda. Primero, con máquina overlock, y luego refuerce con la puntada de máquina recta, coser a 1 cm.



2. Cose la capucha de la parte más curva, únela con overlock.



3. Coloque un piquete en el centro de la espalda, para ello una los hombros, como se muestra en la imagen.
4. Ubique el centro de la espalda, haciendo un pequeño corte o marca.

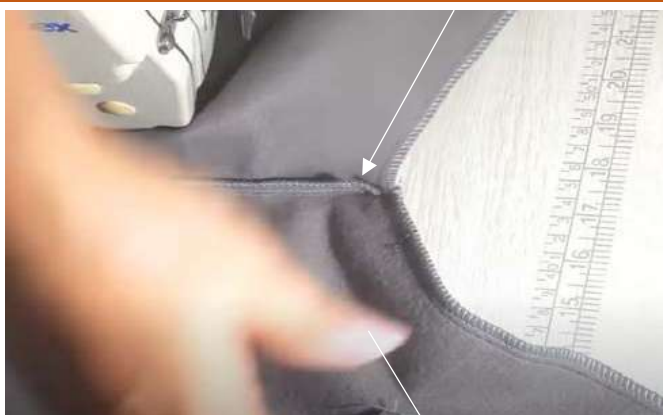


5. Una el gorro o capucha a la chamarra, ubique los centros de ambos, sujételos para evitar que se muevan y cosa el contorno con máquina recta y overlock a 0.7 cm.



6. Una la manga a la chamarra, para ello deben coincidir los centros manga y sisa, apóyese de alfileres para sujetarlo, cosa con máquina overlock, como se muestra en la imagen.

7. Realice el mismo paso con ambas mangas.



8. Cierre los costados con máquina overlock.



9. Elabore el dobladillo de la manga, tome una tira de 4 cm de ancho (sesgo), coloque el derecho del sesgo con el revés de la tela, como se muestra en la imagen, cosa con máquina recta al ancho del pie.

10. Realice el mismo procedimiento en ambas mangas.



11. Voltee la manga al derecho de la tela, doble el bias a la mitad, doble nuevamente y cosa con máquina recta.

12. Realice el mismo procedimiento en ambas mangas.



13. Separe el cierre y colóquelo sobre el delantero, el derecho del cierre con el derecho de la tela y cosa a una distancia de 0.5 cm.

14. Realice el mismo procedimiento en ambas piezas del delantero.



15. Colocado el cierre en ambos delanteros, voltee el cierre, como se muestra en la imagen y coloque un pespunte con máquina recta, realice el proceso en ambos delanteros.

16. Tome las tiras sobrantes de sesgo de 4 cm de ancho, únalos con la máquina recta para formar una tira larga de sesgo y colóquelo en toda la parte inferior de la chamarra para formar el dobladillo.

17. Siga los pasos del punto 13.

## MÓDULO 10. PEQUEÑO TALLER



### Objetivo

Crear un taller de confección con los componentes y materiales básicos.

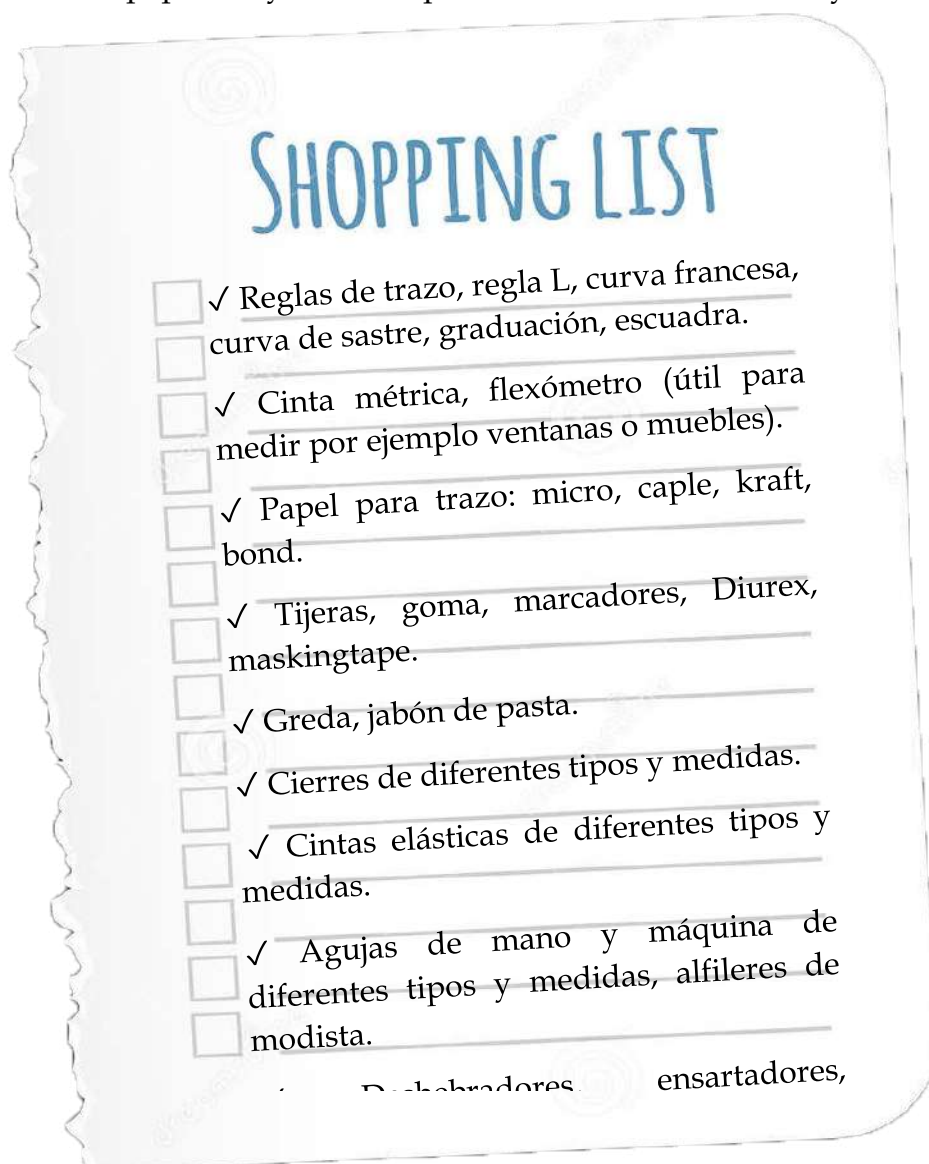
### Para iniciar....

Crear un pequeño taller de costura puede ser una alternativa para ganar dinero desde casa. Dependiendo del éxito del negocio podrías expandirlo, con base en la demanda del público. Veamos qué se necesita para desarrollar esa idea de negocio y así poder ejercer la autonomía económica.

## Equipo esencial

El equipo de corte, costura, planchado y mobiliario es lo más importante, revisaremos como estas áreas se relacionan en el proceso de creación, diseño y desarrollo de una prenda, y cómo son esenciales en la conformación de un taller de costura pequeño, que sea funcional, donde la persona capacitada pueda ejercer el oficio en que se ha preparado.

Sin embargo, parte de nuestro equipo y mobiliario tenemos que tener los artículos de papelería y los avíos para la confección suficiente y necesaria:





# SHOPPING LIST

Troquel y dados para la colocación de estoperoles, piedras decorativas, ojillos, y botones.

Botones en las medidas y colores básicos.

Hilos de todos los colores básicos más la gama que esté de moda.

Aceite para máquina, silicón para lubricar los hilos.

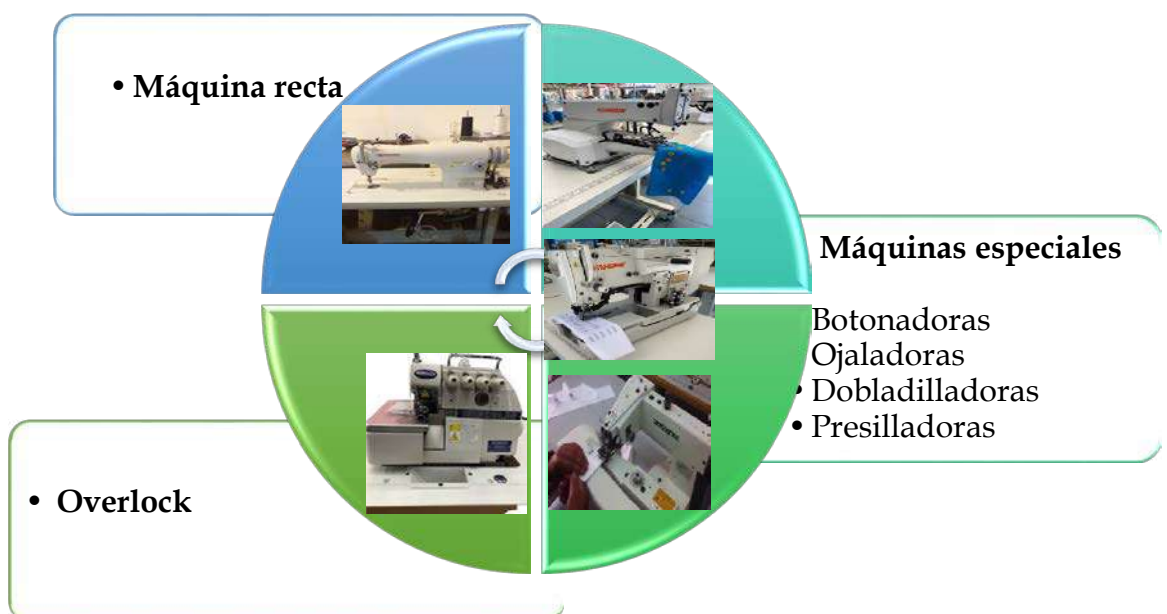
Lámpara magnética para la máquina. La cual por ser independiente se puede cambiar de una maquina a otra.

1 pieza chica de manta de 1.50 metros de ancho, para pruebas.



## Equipo de costura

Uno de los elementos indispensables que se requiere dentro de un taller de trabajo es la maquinaria, y esta se define como:



## Permisos para abrir un pequeño taller

La utilidad de estar dentro de la economía formal es mucha, pues nos da opción para poder entrar a los diferentes programas de la secretaría de economía y de la STyPS, igualmente al poder facturar nos abre las puertas para buscar clientes potenciales o colocarnos como proveedores en las diferentes alcaldías o municipios, créditos bancarios para emprendedores y capacitaciones que como requisito nos piden un cierto tiempo de antigüedad en el SAT.

Lo más seguro para nuestro caso de autoempleo es que quedamos dentro del régimen fiscal llamado **RIF**, que es donde entran los pequeños comercios, como tiendas, estéticas, carpinterías, cocinas económicas, etcétera. A continuación, se mencionan los requisitos esenciales para contar con todos los permisos necesarios para tener nuestro pequeño taller.

### Obligaciones ante el SAT

- Alta en el Registro Federal de Contribuyentes.
- Incorporación en el Régimen de Incorporación Fiscal (RIF).
- Aviso de apertura de local, el cual debemos de avisar en un sólo trámite ante el SAT.

Permisos Ante la Alcaldía correspondiente, en el caso de tener un local.

- Visto bueno de Bomberos (seguridad de las instalaciones, salidas de emergencia de nuestro establecimiento, extintores, puntos de reunión y señalamientos).
- Uso de suelo, en el caso de ser un local rentado el arrendatario debe contar con dicho permiso y el uso de suelo del local que está rentando.

Todos estos trámites se realizan en la alcaldía que corresponde a la ubicación de nuestro local.

## Ubicación

El mejor lugar, según la actividad desarrollada.

- Si queremos por ejemplo iniciar con un taller de composturas de ropa o de diseño de vestidos de fiesta, nos conviene más por publicidad estar en un local que dé a una calle bien concurrida, donde la gente que pase nos vea y con el tiempo nos identifique con su camino.
- Si no tenemos el presupuesto para pagar la renta del local y nuestra producción es pequeña, nos conviene instalar nuestro taller en un espacio adecuado dentro de nuestra casa que nos permita trabajar con comodidad.

## Proveedores de materias primas

En la ciudad de México existen diversos proveedores los cuales además de ofrecer los productos o materiales cuentan con otros servicios, tal es el caso del servicio de mensajería y ventas en línea. Antes de elegir un proveedor es importante investigar referencias, comparar precios y calidad de los productos.

## Competencias y nuevas aplicaciones

Debemos estar en constante capacitación y adiestramiento en las nuevas tecnologías, los materiales que están innovando, las tendencias de la moda, canales de venta, y diversas competencias en las que nos podemos entrenar, existen muchas plataformas que nos ofrecen capacitación a distancia, dentro de los programas emergentes que se están llevando a cabo en todo el país.

Es muy recomendable tomar los cursos que ofrecen los distintos proveedores de materiales o servicios para estar siempre al día y poder ofrecerles a nuestros clientes un buen servicio y un excelente producto.

Dentro de las competencias que debemos adquirir y aplicar, está el manejo de las redes sociales y los diferentes sitios o aplicaciones comerciales, ya que será de vital importancia tener canales de comunicación y ventas con nuestros clientes y los nuevos o potenciales clientes.



- Capacitación con proveedores de materia prima, que pueden ser aditamentos, agujas, hilos (por ejemplo, el hilo para hilvanar de COATS que se desvanece con el lavado).
- Nuevos desarrollos textiles, ejemplo de esto son las “telas inteligentes”, que tienen una función específica y que los proveedores de textiles nos pueden informar de estos. Constantemente salen nuevos productos al mercado.
- Entrenamiento sobre el uso de nuevos implementos y tecnologías.
- Suscripciones a revistas especializadas en el área textil.
- Cursos sobre tendencias en la CANAIVE.

#### Cotización del trabajo

Este punto es de suma importancia, ya que de esto depende que logremos una buena estabilidad económica que nos permita trabajar y vivir tranquilos. Para cotizar cualquier trabajo debemos hacer una lista de costos y gastos que se realizan durante y para la elaboración de cualquier prenda. A continuación, los enlistaremos:

1. Costo de la tela.
2. Costo de los materiales de habilitación: botones, cierres, hilos, entretelas, ganchos, empaques, planchado en tintorería.
3. Costos fijos rentas, energía eléctrica, teléfono, internet, revistas de moda, servicios de mantenimiento al equipo.
4. Cálculo de la ganancia después del costo, a la cual le vamos a aumentar el impuesto que deberemos pagar al SAT, IVA que es el 16 % e ISR 30%.
5. Valoración del trabajo realizado, a partir de esto será determinado si vamos a vivir bien de nuestra actividad económica o si vamos a padecer problemas económicos con ello.

## Ejemplo de cálculo de costos

- Contexto

Vamos a realizar un pantalón de mezclilla stretch, tipo skyni, con elásticos tanto en la cintura como en los tobillos, no pagamos renta de un local, estamos dentro de la formalidad económica, es decir, pagamos impuestos, tenemos nuestro pequeño taller en nuestra casa que es propia, así que los gastos fijos, son sólo un porcentaje de estos gastos.

Parecería que estamos poniendo doble vez la hechura; sin embargo, todos cuando emprendemos cualquier actividad nos debemos asignar un sueldo y lo menos que podemos ganar como sueldo es un salario mínimo, por lo cual la hora de trabajo está calculada en salarios mínimos. El costo de la hechura está calculado en base a los salarios mínimos para la CDMX.

descripción	unidad	cantidad	costo	total		
tela mezclilla stretch suavizada	metro	1	\$ 75.00	\$ 75.00		
horas de trabajo	hora	3	\$ 15.30	\$ 45.90		
resorte 2 pg de ancho	metro	1.2	\$ 15.00	\$ 18.00		
gastos fijos, energía eléctrica, celular		1	\$ 33.00	\$ 33.00	\$ 171.90	
<b>ganancia</b>		150			\$ 150.00	
iva				\$ 24.00	\$ 24.00	
isr				\$ 45.00	\$ 45.00	
			<b>precio final</b>		<b>\$ 390.90</b>	<b>pesos.</b>

Algunos economistas sugieren una forma más sencilla, para hacer los cálculos, que es solo el costo de la materia prima y las habilitaciones y esto multiplicado por 4, más mi porcentaje de gastos fijos, recuerda que esos son independientes del número de prendas que elaboramos por día, por lo que en este caso se aproxima bastante al cálculo arriba ejemplificado en este caso serían 393.60 pesos, entonces pues cada quien dependiendo de las circunstancias evaluará la mejor manera de cotizar un producto.

¿Que influye en la cotización son las siguientes?

- El volumen de prendas
- La dificultad para encontrar un material

- Los materiales baratos generalmente nos incrementan el trabajo, en la medida de lo posible evita usarlos.
- Puede ser que tu cliente no necesite facturar, considera esto, ejemplo festivales escolares.
- Las cotizaciones para las composturas se basan principalmente en el tiempo utilizado para realizarlas, pues a veces la materia prima es casi nula o demasiado económica.

## Actividad recomendada

---

Con base en los equipos necesarios para poner en marcha un taller en pequeño, realice un presupuesto del costo que tendría poner un taller con las siguientes características y equipo:

1 máquina de mesa de puntadas esenciales marca Brother. 1 mesa de corte.

1 plancha convencional, 1 base de planchado o “burro de planchado” convencional. 2 cúteres de disco, 20 conos de hilo de 5000 metros, 2 sillas o bancos. tijeras sencillas económicas, ganchos, bolsas protectoras.

1 rack de 1,5 metros de largo, 1 probador (cortinero o biombo), 1 espejo de cuerpo completo, Reglas, papel de trazo y diversos artículos de papelería. 20 mts de manta para pruebas, Anaqueles o repisas para colocar materiales.

- A. Mencione cuáles son los documentos y permisos que necesita tener para poder trabajar dentro del marco de la economía formal.
- B. Considerando que el taller lo colocará en un espacio dentro de su casa, describa las características de luz natural y las instalaciones eléctricas con las que debe contar.
- C. Anote los proveedores, al menos tres de cada equipo para poder comparar precios y tomar la mejor decisión para hacer las compras.
- D. Muestre los datos investigados en una tabla comparativa.

## Actividad recomendada

---

Realice el cálculo para presupuestar un vestido de comunión, con las siguientes características y materiales, tome en cuenta que el cálculo debe incluir tres pruebas que le llevarán en promedio 30 minutos cada una.

3 mts de shantung de seda

3 mts forro de tafeta poliéster 2 mts tul 70

20 botones forrados

.50 mts de entretela común 1 gancho

Para el porta vestido:

2 mts de vinil para funda

2 mts de cierre

2 correderas

NOTA. Recuerde que debe incluir el tiempo que invierte desde que se entrevista con su cliente, hasta que termina la prenda, si tiene algún intermediario o proveedor por ejemplo la tintorería, si es que no tiene la plancha adecuada o quien le forre los botones, si es que no tiene un troquel para hacerlo en el mismo taller.



## Recursos electrónicos para reforzar el tema

### PARA SABER MÁS ... ..

- ❖ En este video podrás ver los procesos desde el hilado hasta el teñido, tejido, corte y confección de una tela.

[https://www.youtube.com/watch?v=rVWoiEnLFU8\\_](https://www.youtube.com/watch?v=rVWoiEnLFU8_)

- ❖ En este video podrás apoyarte y reafirmar el paso a paso para tomar correctamente las medidas del cuerpo.

[https://www.youtube.com/watch?v=5S1\\_49ipnxI](https://www.youtube.com/watch?v=5S1_49ipnxI)

- ❖ En este video podrás conocer más de claves y marcas en patrones.

<https://www.youtube.com/watch?v=6zLxJFNLroE>

- ❖ En este video podrás encontrar los diferentes métodos de tendido

<https://www.youtube.com/watch?v=8b7hxlPgjLw>

- ❖ En este video podrás encontrar la forma correcta para cortar las telas

<https://www.youtube.com/watch?v=B-ZrP5cPBqA>

- ❖ En este video encontraras tips o consejos para iniciar con un pequeño taller de ropa.

[https://www.youtube.com/watch?v=NJfb-x0O\\_NY](https://www.youtube.com/watch?v=NJfb-x0O_NY)



## Bibliografía

- Couto, G. y Pérez, G. (2016) *Aprenda corte de ropa para niño y adulto. Sistema C y C.* México: Editorial Couto y Confecciones.
- Pérez, M. (1987) *Lo esencial de la Costura.* Venezuela: Editorial Interarte S.A.
- Hollen, N. y Saddler, J. (1999). *Introducción a los Textiles.* México: Editorial Limusa
- Cabezalí, M. (1986). *Materiales, herramientas, máquinas y equipos de confección.* México: Editorial IC.
- Espinosa, P. (2013). *La vestimenta conceptos textiles.* Recuperado de <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/5798/T-PUCE-5954%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Felipe, J. (2015). *Manual de control de calidad de productos textiles.* Recuperado de <http://oa.upm.es/38763/1/Binder1.pdf>
- Guanasig, E. (2012). *Tipos de telas características y usos.* Recuperado de <https://es.slideshare.net/erikapauliguangasig/tipos-de-telas-caractersticas-y-usos>.
- Guzmán, E. (2018). *Diseño de patronaje y proceso de confección de pantalones para dama.* Recuperado de <http://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/3239/MONOGRAF%C3%8DA%20-%20PAREDES%20CAMPOS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Schetz, S.(2020).ABC de agujas. Recuperado de [https://www.schmetz.com/mm/media/de/web/7\\_tochtergesellschaften/bilder\\_18/schmetz/pdfs\\_4/nadel\\_abc/SCHMETZ\\_Needle\\_ABC~6.pdf](https://www.schmetz.com/mm/media/de/web/7_tochtergesellschaften/bilder_18/schmetz/pdfs_4/nadel_abc/SCHMETZ_Needle_ABC~6.pdf)
- Duarte, N. (1983). *Modistería hilos y telas.* Recuperado de [https://repositorio.sena.edu.co/sitios/modisteria\\_conocimientos\\_basicos/hilos\\_maquina/hilosytelas.html#](https://repositorio.sena.edu.co/sitios/modisteria_conocimientos_basicos/hilos_maquina/hilosytelas.html#)

**Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación de la  
Ciudad de México**

**Educación para la Autonomía Económica  
Guía para el usuario 2020**

**RESPONSABLES DE CONTENIDOS**

Alma Jazmín González Baños, Carmen Edith Hernández Cruz, Cecilia López Nava, Claudia García Escareño, Elvira Clavel Martínez, Estefanía Yzumi Juárez, Mónica Lozada Domínguez.