

Ligamentos de punto por urdimbre



En este contenido se detallan las estructuras básicas que se pueden encontrar tejidas en punto por urdimbre.

Ligados fundamentales

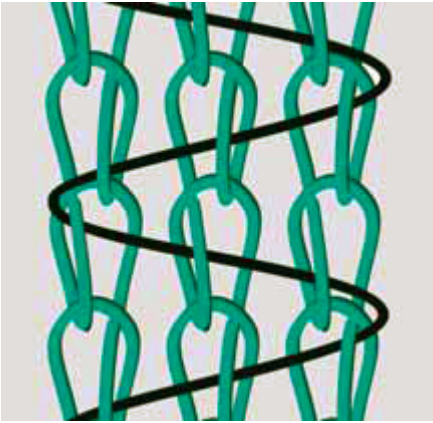
Existen dos formas de ligados que se pueden crear utilizando los diversos ligamentos básicos del tejido de punto por urdimbre. Estas son las siguientes:

- Los ligados por malla
- Los ligados por trama

Los ligados con tramas

Las mallas son bucles que se forman cuando las agujas son alimentadas por uno o más pasadores de las máquinas de punto por urdimbre. A excepción del ligamento de cadeneta, los ligados de malla, por sí mismos, no pueden constituir un tejido.

Las tramas, por sí solas, no pueden formar una base de tejido. Las tramas añadidas tienen la responsabilidad de mantener la estabilidad horizontal o transversal de los tejidos y pueden unir dos, tres o más columnas de tejido. Como regla general, la estabilidad del tejido aumenta con el número de columnas de malla que se conectan por una misma trama.

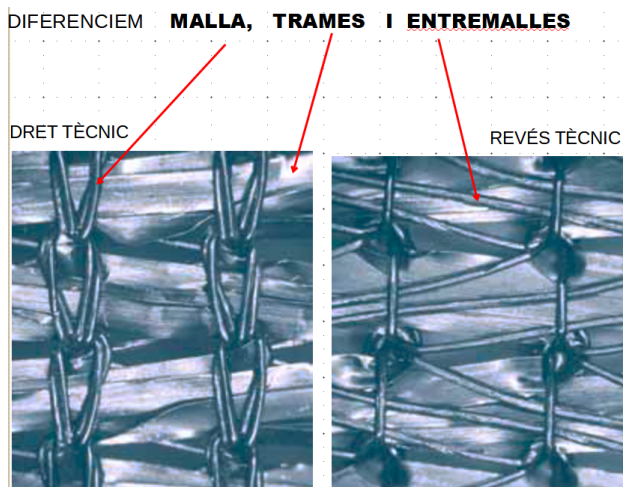


Las tramas se caracterizan por no formar mallas por sí mismas; más bien, forman parte de la estructura, siendo sujetas por las entremallas.



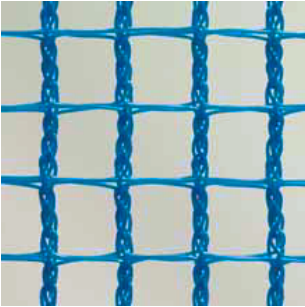
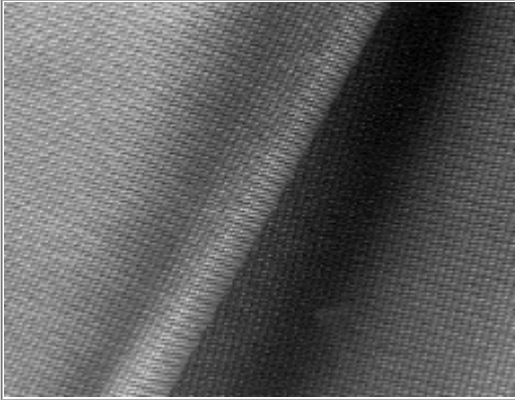
Multimedia content: <https://www.youtube.com/embed/HgdfAZJcE9M>

En la siguiente imagen, se muestran gráficamente los conceptos de malla, tramas y entremallas.



Tipos de estructuras en los tejidos de punto por urdimbre

Mediante la combinación de ligamentos básicos y tramas, se pueden crear dos tipos de estructuras: las estructuras abiertas y las estructuras cerradas. Como puede verse en las siguientes imágenes, en los tejidos con estructuras abiertas, hay espacios grandes entre los hilos. En cambio, los tejidos realizados con estructuras cerradas quedan más apretados.

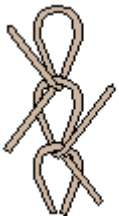
Estructura abierta	Estructura cerrada
	

Características de los ligamentos de estructuras cerradas

Las estructuras cerradas en los tejidos de punto por urdimbre se utilizan para la fabricación de tejidos densos, similares a los tejidos de calada, para aplicaciones como banderas, tejidos técnicos y telas para bañadores, destacando sus elevadas propiedades de cobertura.

Hay varias formas de producir estructuras de tejidos cerradas. Algunas de estas técnicas incluyen:

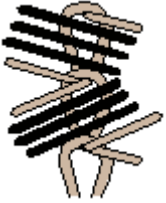
- La reducción del tamaño de las mallas, lo que se puede conseguir mediante la tensión de estirado o el descenso de las agujas durante la formación de las mallas.



- Haciendo uso de hilos gruesos en máquinas de galgas finas.



- Mediante el uso de entremallas más largas, ya que las entremallas largas aportan una mayor estabilidad a los tejidos.



- Mediante el uso de más barras de pasadores, ya que esta práctica implica que cada aguja será alimentada por más de un hilo, dando como resultado bucles más gruesos y densos.



Cabe destacar que también se puede utilizar la combinación de distintos sistemas.

Características de los ligamentos de estructuras abiertas

Una técnica para producir una estructura abierta es tejer cadenas no conectadas de forma continua y, simultáneamente, añadir una entremalla horizontal cada pocas pasadas de tejido.

A estos tejidos resultantes se les llama redes. Hay dos tipos:

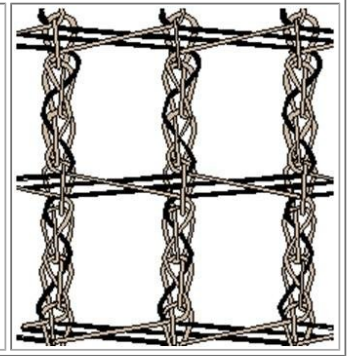
- Las redes hechas con tramas
- Las redes hechas con el ligamento

En las imágenes de abajo se pueden ver un par de ejemplos de redes hechas con tramas.

Estructura abierta resultado de combinar cadenetas con tramas.



Estructura abierta donde las mallas se conectan con entremallas largas combinadas con una trama. El tamaño de los cuadrados depende del número de agujas que se desplaza la entremalla.



Otra forma de crear estructuras abiertas es formar mallas de manera continua sobre la misma aguja y entrelazarlas lateralmente cada ciertas pasadas con otras mallas.

Las características técnicas de este tipo de tejidos incluyen una notable resistencia, principalmente potenciada utilizando hilos de poliéster y polipropileno de alta tenacidad.



Las características técnicas específicas de cada red dependen de una serie de factores interrelacionados que incluyen los siguientes:

- El ligado que se ha utilizado
- El número de barras de pasadores que se han utilizado en su fabricación
- La galga de la máquina
- El tipo de hilatura escogida y su composición
- La densidad de las mallas.

Estos factores pueden afectar y hacer variar características técnicas de las redes, tales como:

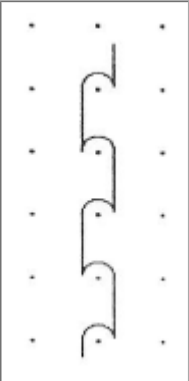
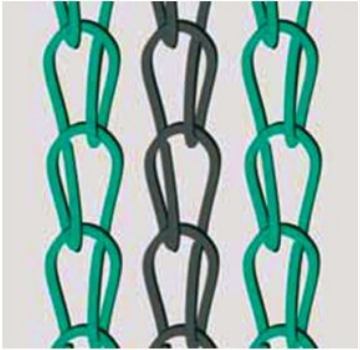
- El grado de sombra o de factor de protección solar
- El grado de permeabilidad al paso del viento
- El grado de opacidad
- La estabilidad y la elasticidad en los sentidos longitudinal y transversal de los tejidos

Ligamentos básicos de punto por urdimbre

Cadeneta

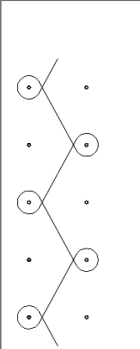
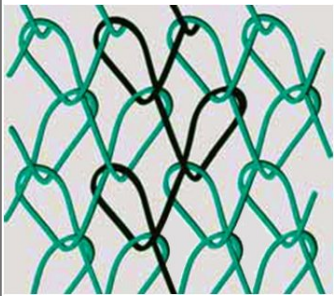
La cadeneta es una construcción básica en los tejidos de punto por urdimbre, en la que cada pasador siempre trabaja sobre la misma aguja, por lo que, por sí mismo, no constituye un tejido. Se requiere otro tipo de ligado que una todas las cadenetas que permanecen separadas unas de otras.

La función de este ligado básico en estructuras compuestas es garantizar que el tejido final sea suficientemente estable y tenga suficiente fuerza o resistencia longitudinal. Esta base se utiliza ampliamente para fabricar una variedad de ligamentos.

Esquema	Simulación
	

Tricot o 1 x 1

Esta estructura es la más elemental en el punto por urdimbre. Su característica principal es la notable elasticidad, tanto en el sentido de la trama como en el sentido de la urdimbre.

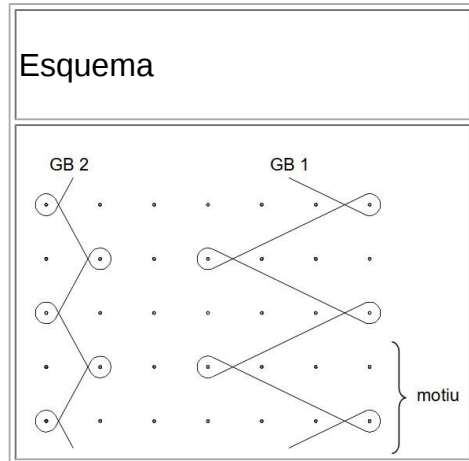
Esquema	Simulación
	

Satén

Es un tejido formado por dos ligados de mallas. Una barra de pasadores enfilada completamente realiza un atado de malla con desplazamiento de tres agujas hacia la izquierda y hacia la derecha

alternadamente. Otra barra de pasadores, también enfilada completamente, realiza un ligado de malla con desplazamiento de una aguja hacia la derecha y hacia la izquierda alternadamente. La relación entre las entremallas de los dos ligados siempre es de sentido opuesto. El satén presenta un motivo de dos pasadas.

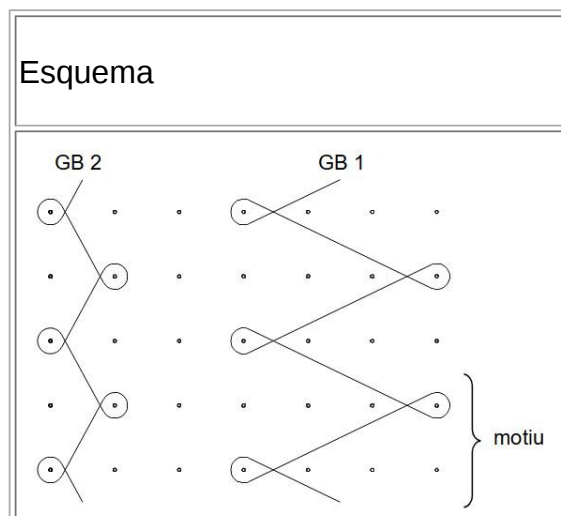
Es un tejido de aspecto brillante y de tacto suave, de superficie lisa, homogénea y dimensionalmente estable.



Velours

Es un tejido formado por dos ligados de mallas. Una barra de pasadores, completamente enfilada, lleva a cabo un ligado de malla con desplazamiento de tres agujas hacia la izquierda y hacia la derecha alternadamente. Otra barra de pasadores, también enfilada completamente, realiza un ligado de malla con desplazamiento de una aguja hacia la izquierda y hacia la derecha alternadamente. A diferencia del satén, en este tejido la relación entre las entremallas de los dos ligados siempre es del mismo sentido. El terciopelo presenta un motivo de dos pasadas.

Es un tejido de superficie lisa, homogénea y que, por efectos del perchado, se convierte en un tejido peludo, similar al terciopelo.

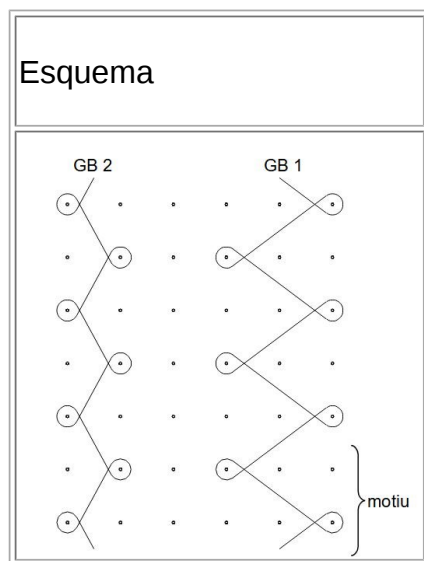


Xarmés

Es un tejido formado por dos ligados de malla. Una barra de pasadores, enfilada completamente, lleva a cabo un ligado de malla con desplazamiento de dos agujas hacia la izquierda y hacia la derecha alternadamente. Otra barra de pasadores, también enfilada completamente, hace un ligado de malla con desplazamiento de una aguja hacia la izquierda y hacia la derecha alternadamente. La relación entre las entremallas de los dos ligados siempre es del sentido opuesto. Presenta un motivo de dos pasadas.

Es la estructura más utilizada y tiene una gran diversidad de combinaciones de materias, densidades y grosores de los tejidos resultantes.

Es un tejido de superficie lisa, homogénea, estable dimensionalmente y de tacto suave.

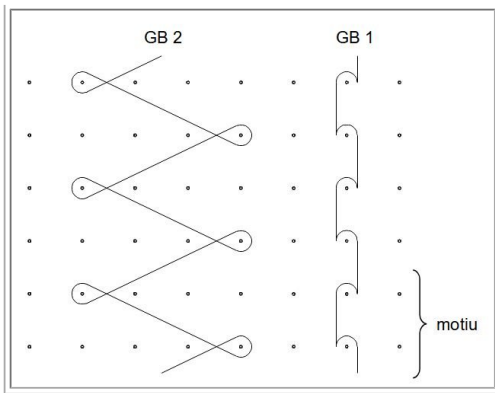


Blocado básico (Queen's cord)

Es un tejido formado por dos ligados de malla. Una barra de pasadores, enfilada completamente, lleva a cabo un ligado de malla con entremalla vertical a la derecha ya la izquierda alternadamente (cadeneta abierta). Otra barra de pasadores, también enfilada completamente, hace un ligado de malla con desplazamiento de tres agujas hacia la izquierda y hacia la derecha alternadamente. Presenta un motivo de dos pasadas.

Se consiguen tejidos de superficie lisa, homogénea, muy estables dimensionalmente, inelásticos, de aspecto mate y de áspero tacto.

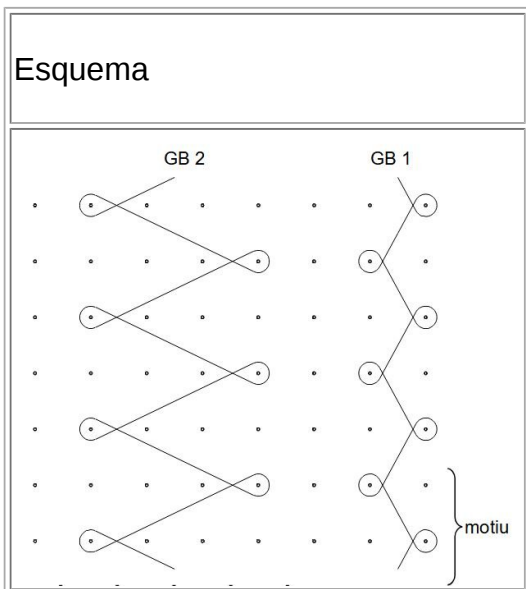




Blocado shark skin

Es un tejido formado por dos ligados de malla. Una barra de pasadores, enfilada completamente, realiza un ligado de malla con desplazamiento de una aguja hacia la izquierda y hacia la derecha alternadamente. Otra barra de pasadores, también enfilada completamente, realiza un ligado de malla con desplazamiento de tres agujas hacia la derecha y hacia la izquierda alternadamente. La relación entre las entremallas de los dos ligados siempre es del sentido opuesto. Presenta un motivo de dos pasadas.

Son tejidos de superficie lisa, homogénea, dimensionalmente estables, poco elásticos, de aspecto mate y de tacto ligeramente áspero.

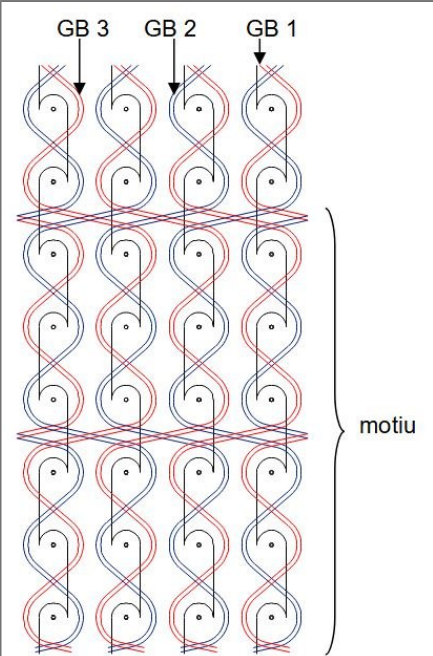
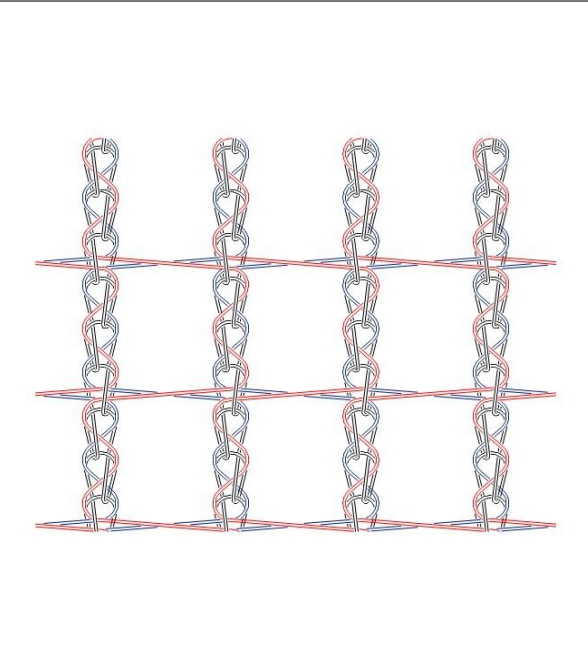


Marquiset básico

Es un tejido formado por un ligado de malla y dos de trama. La barra de pasadores 1, enfilada completamente, lleva a cabo un ligado de malla con entremallas verticales a la derecha y a la izquierda alternadamente (cadeneta abierta). La barra de pasadores 2, también enfilada completamente, lleva a cabo un ligado de trama acotada sobre una y sobre dos agujas

alternativamente. La barra de pasadores 3, también enfilada completamente, lleva a cabo también un ligado de trama acotada sobre una y sobre dos agujas alternativamente. El movimiento relativo entre las tramas de la barra de pasador 2 y la 3 es siempre en sentido opuesto.

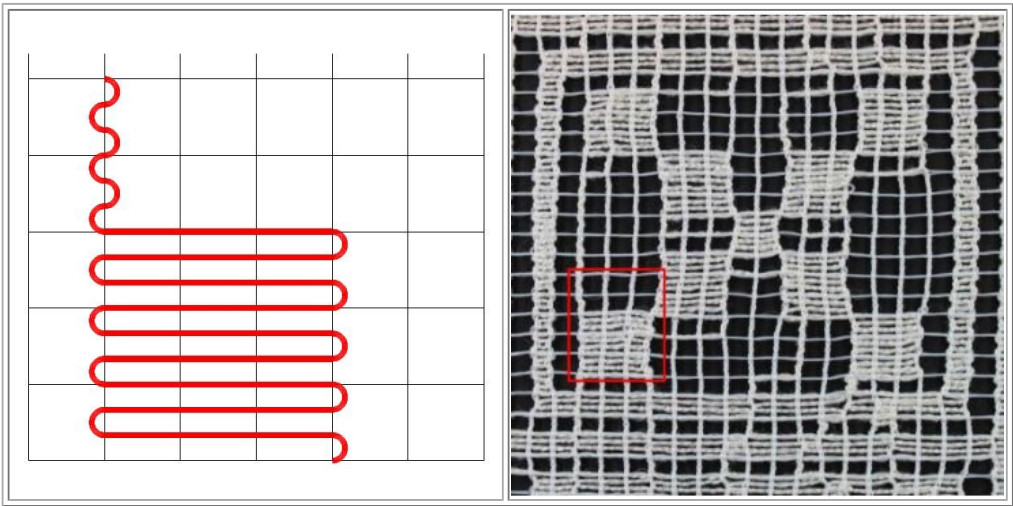
Presenta un motivo de 6 pasadas.

Esquema	Representación
	

Se trata de un tejido base que presenta variantes. Constituye un tejido cuadrículado de dimensiones variables según densidad y galga de las máquinas. Es muy estructurado e inelástico. En esta estructura se tejen simultáneamente ligados por trama para conseguir dibujos. De ahí que este ligado se represente simbólicamente como un pautado en forma de cuadrícula. Este pautado es una abstracción del atado de marquiset en todas sus variantes.

Pautado del marquiset				

A continuación se puede ver un ligado de trama representado sobre el marquiset básico y la muestra de la que proviene la representación.



Cadeneta con trama

Es un tejido formado por un ligado de malla y un ligado de trama. La barra de pasadores 1, enfilada completamente, lleva a cabo un ligado de malla con entremallas verticales alternando a derecha e izquierda (cadeneta). La barra de pasadores 2, también enfilada completamente, lleva a cabo un ligado de trama acotada sobre dos agujas. Presenta un motivo de dos pasadas.

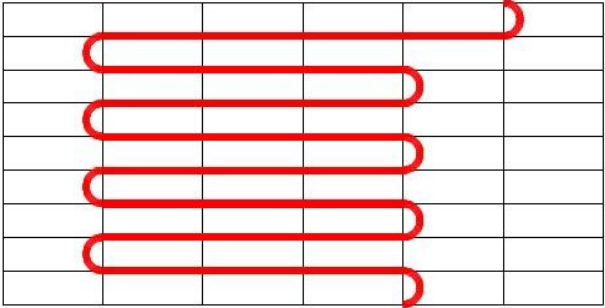
Esquema	Representación
El esquema muestra dos barras de pasadores, GB 1 y GB 2, con hilos que se entrelazan para formar un tejido. Las flechas indican el movimiento de los hilos. El movimiento de la barra de pasadores 1 se indica con una flecha y el texto "motiu".	La representación física muestra el tejido resultante, con una cuadrícula de malla y un motivo de dos pasadas visible. Las flechas rojas indican el movimiento de los hilos.

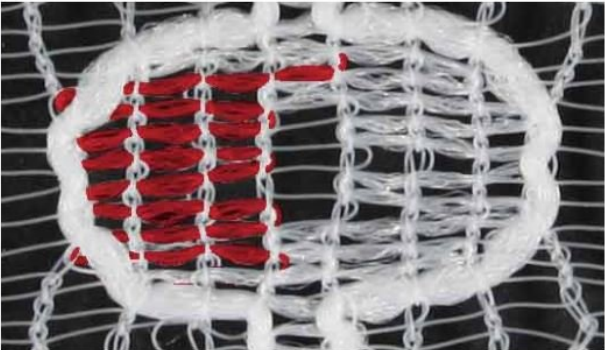
Se trata de un tejido base que presenta variantes. Constituye un tejido de celdas rectangulares de dimensiones variables según densidad y galga de máquina. Es muy estructurado e inelástico. En esta estructura se tejen simultáneamente ligados por trama para conseguir dibujos. Por este motivo, este ligado se representa simbólicamente como un pautado en forma de rectángulos. Este pautado es una

abstracción del ligado de cadeneta con trama en todas sus variantes.

Pautado de la cadeneta con trama

En la siguiente imagen se muestra un ligado representado sobre el de cadeneta básico.



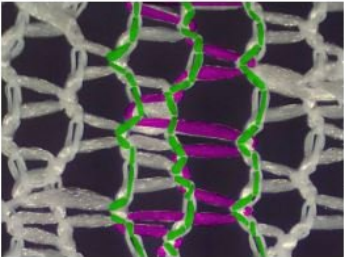


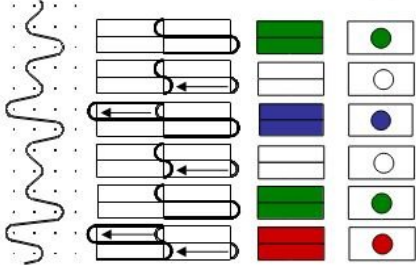
Representación de la trama sobre el pautado

Foto ampliada de la trama sobre de la cadeneta

Sobre esta estructura básica se fundamenta el Jacquard en punto por urdimbre. Este no es un ligado por sí mismo, sino una modificación del ligado de trama sobre dos agujas. No es necesario representar ni el ligado ni el enfilado. En estas estructuras, el enfilado está siempre lleno, y el ligado hace siempre la misma secuencia. Mediante Jacquard se puede variar, individualmente, el recorrido de todos los hilos de trama.

En la imagen se ven las cadenetas en color verde, y un hilo de Jacquard en color morado.





Tul

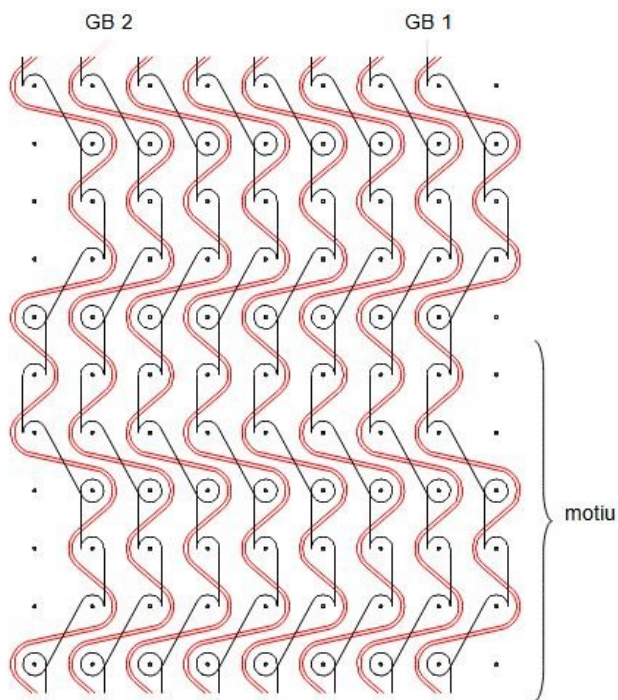
Tejido formado por un ligado de malla y un ligado de trama.

La barra de pasadores núm. 1 con enfilado todo lleno realiza un ligado de malla con la siguiente secuencia:

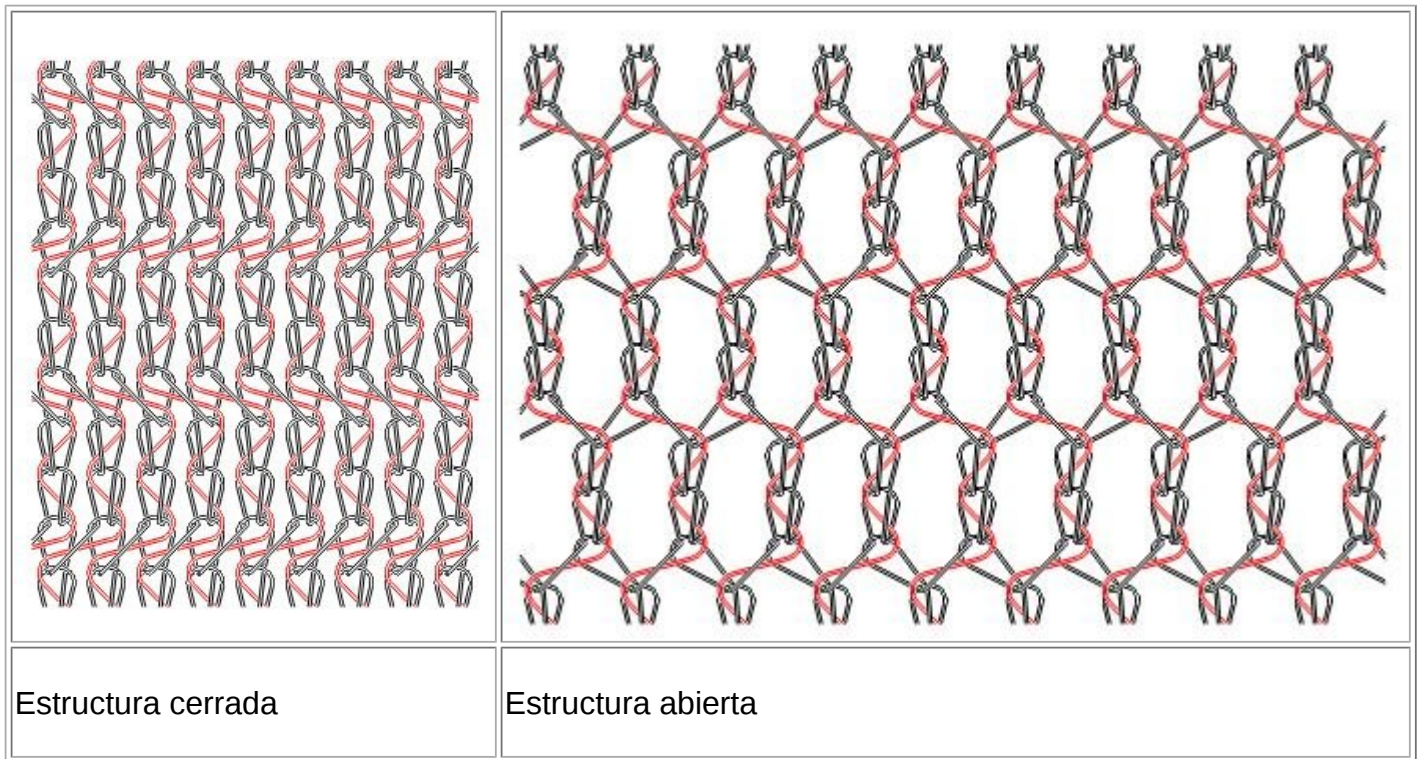
- Entremalla con desplazamiento de una aguja a la derecha.
- Dos entremallas verticales, derecha e izquierda respectivamente.
- Entremalla con desplazamiento de una aguja a la izquierda.
- Dos entremallas verticales, izquierda y derecha respectivamente.

La barra de pasadores núm. 2 lleva a cabo un ligado de trama acotada sobre dos y una aguja alternativamente.

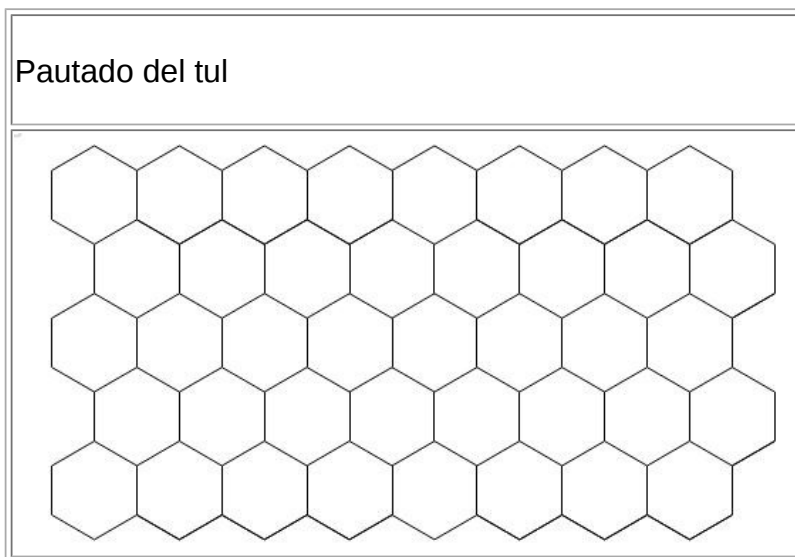
El conjunto forma un motivo de seis pasadas, como se observa en el siguiente esquema:



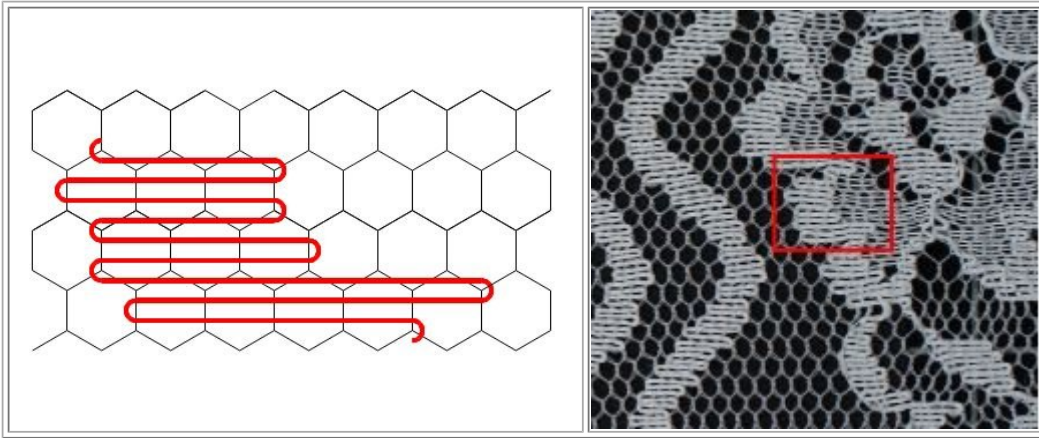
A continuación se muestra el tul representado en ligado cerrado y abierto



Se trata de un tejido base que presenta variantes. Constituye un tejido de celdas hexagonales de dimensiones variables según densidad y galga de máquina. Es muy estructurado y pone de manifiesto unas formas hexagonales regulares cuando se estabiliza mediante un acabado. En esta estructura se tejen simultáneamente ligados por trama para conseguir dibujos. Por este motivo, este ligado se representa simbólicamente como un pautado en forma de hexágonos regulares. Este pautado es una abstracción del ligado de tul en todas sus variantes.



A continuación, se puede observar un ligado de trama representado sobre el de tul básico que corresponde a la blonda de la fotografía.



Font: https://texwiki.net/textil/displaycontent/es_ligamentos-de-punto-por-urdimbre

Entered the 01 of January of 2024 by [Albert Pérez Monfort](#)

Author: [Núria Collado Belvis](#)

Translation by: [Albert Pérez Monfort](#)