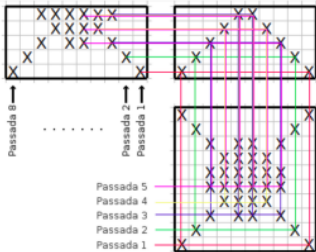


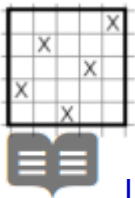
Remetido, pasado y picado de ligamentos



Explica cómo preparar la urdimbre en el telar para poder fabricar los tejidos que según los diseños.

Remetido y orden de remetido

Como puede verse en los contenidos sobre la teoría de tejidos, un ligamento puede representarse gráficamente en una cuadrícula donde las filas son las pasadas y las columnas son los hilos de un tejido. Cada uno de estos hilos que forma la urdimbre deberá levantarse en el momento adecuado, según sea el ligamento diseñado, para formar la calada y permitir el paso de la trama. Cada uno de los hilos que formarán la urdimbre del tejido deberá pasarse por una única malla y, esta malla estará contenida en alguno de los diferentes lizos del telar. Cuando un lizo se levante para formar la calada, todas sus mallas, y en consecuencia todos los hilos que contienen estas mallas, se levantarán al mismo tiempo.



La teoría de los tejidos de calada

La teoría de los tejidos de calada da un conjunto de pautas que ayudan a representar gráficamente y a interpretar los tejidos de calada. Son un conjunto de reglas para explicar cómo los hilos de la urdimbre y los de trama se enlazan entre ellos para formar los ligamentos que finalmente darán lugar a los tejidos.

Se entiende con el concepto de remetido al número mínimo de lizos usados para la fabricación de un tejido. En un telar habrá que utilizar por lo menos tantos lizos como hilos del tejido evolucionan diferente. El número mínimo de lizos posible en un telar para poder formar la calada es de 2, formato que permite solamente la fabricación del tejido de Plana o Tafetán, así como algunos de sus derivados como los teletones. El máximo número de lizos que pueden admitir los telares es de 32 (actualmente muy excepcional, con máximos que están alrededor de los 16 lizos), cantidad que da lugar a infinidad de ligamentos distintos. Más allá de 32 lecciones hay que pensar en el uso de telares

equipados con máquinas Jacquard, con los que es posible evolucionar miles de hilos de forma totalmente independiente.



Tafetán o plana

El tafetán, también llamado tejido de llanura, es el ligamento de calada lo más básico posible, y también uno de los más utilizados para según qué aplicaciones.



Teletón por urdimbre

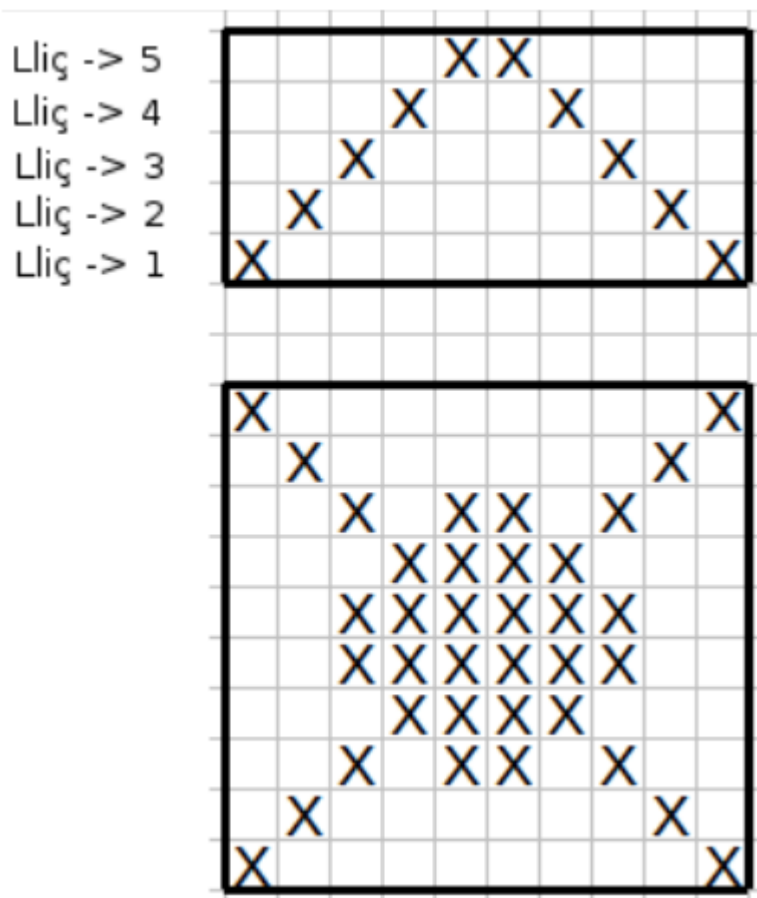
Los teletones, también en algunos casos denominados acanalados, se construyen a partir del tafetán.

Otro aspecto importante al tener en cuenta es en qué orden habrá que pasar los hilos por las mallas de los distintos lizos.

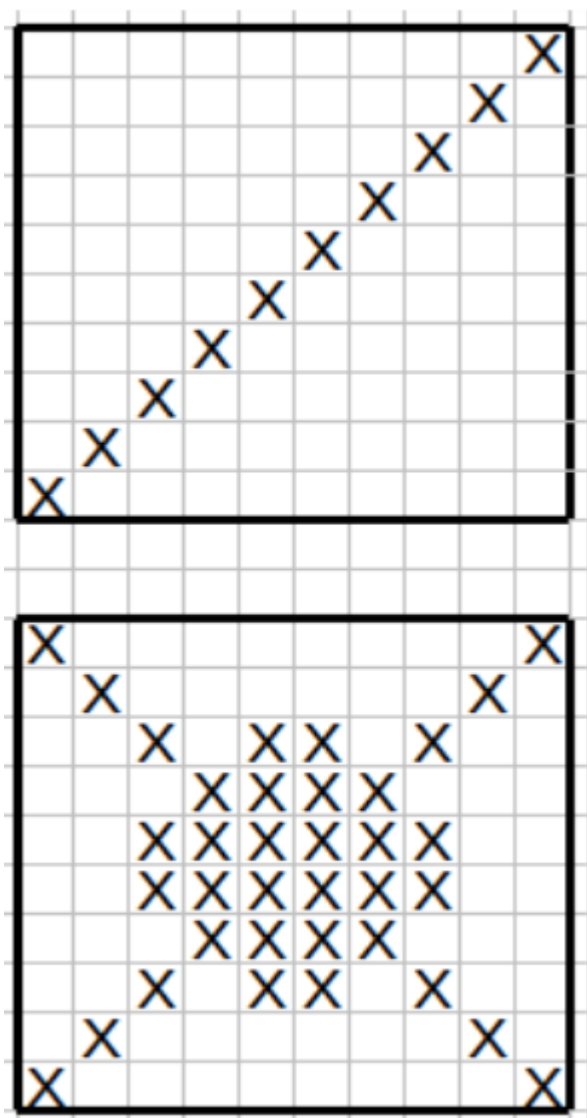
El orden en el que se pasan los hilos por las mallas de los lizos se llama orden de remetido u orden del pasado.

Para representar el orden de remetido se utiliza una cuadrícula en la que cada columna corresponde a un hilo y donde cada fila corresponde a un liso. Por tanto, será una cuadrícula con tantas columnas como hilos tenga el ligamento y tantas filas como lizos sean necesarios para fabricarlo.

En la imagen de abajo se puede ver el remetido y el orden de remetido por un radiado por rotación. Como se puede observar, aunque el tejido tiene 10 hilos, solamente hay 5 formas diferentes de evolucionar de estos hilos y, por tanto, con 5 lizos será suficiente para poder fabricar un tejido basado en este ligamento. A esta forma de hacer el orden de remetido se le llama a retorno. Si el remetido fuese de 10 lizos en diagonal, también sería posible fabricar este ligamento. En ese caso se trataría de una remesa a orden seguido.



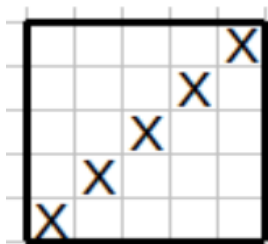
Ahora, en la imagen de abajo, se tiene el mismo ligamento con un remetido de 10 lizos y a orden seguido. Como puede observarse en este caso no se utiliza el mínimo de lizos posibles para este ligamento. Igualmente, la forma de realizar el pasado de los lizos no sería incorrecta. Es más, con mucha probabilidad es beneficiosa, ya que realizar el pasado de los hilos por las mallas de los lizos se simplifica con órdenes de remetido a orden seguido. Aparte, el orden seguido es más polivalente porque admite fabricar más tipos de tejidos con ligamentos distintos, lo que en algunas ocasiones permite evitar modificar el remetido y el orden de remetido cuando se cambia de ligamento en los telares. Esto sirve de ejemplo para poner de manifiesto que un mismo tejido puede fabricarse con remetidos y órdenes de remetido diferentes, al igual que un mismo remetido y orden de remetido puede servir para fabricar tejidos con ligamentos diferentes.



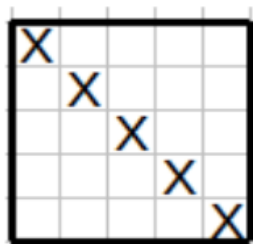
Los órdenes de remetido posibles son los siguientes:

- A orden seguido, que puede ser directo o inverso
- A retorno
- A punta y retorno
- A dos o más cuerpos
- A orden saltado

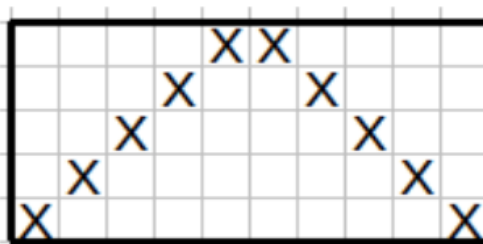
En el dibujo de abajo están los distintos tipos de remetido de la lista anterior. Las cuatro primeras formas de remetido pueden clasificarse. Cuando la forma de realizar el remetido no está dentro de ninguno de los cuatro grupos primeros, entonces se dice que el remetido es a orden saltado.



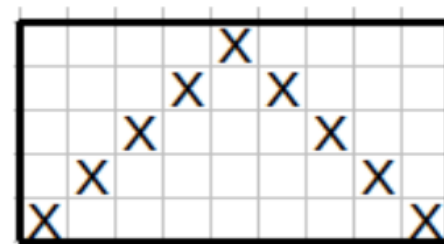
Seguit directe



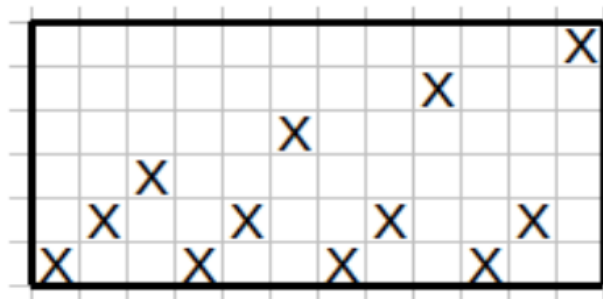
Seguit invers



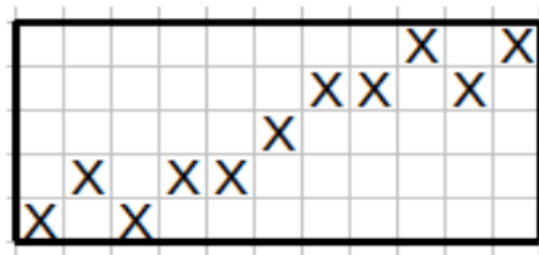
Retorn



Punta i retorn

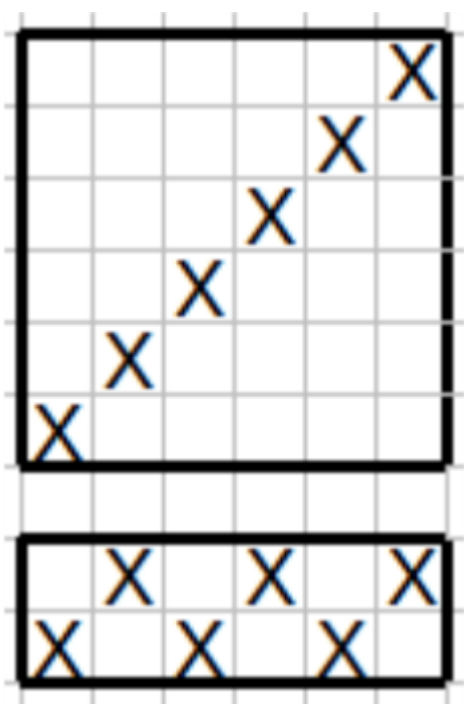


Dos cossos



Saltat

A menudo, por razones diversas, puede convenir ampliar voluntariamente el número mínimo de lizos que se necesitan para realizar un ligamento. Por ejemplo, en un ligamento de tafetán donde la urdimbre del telar debe tener 4.000 hilos, sería más conveniente trabajar con 4 o 6 lizos que hacerlo con 2. Con ello se rebajaría la carga de trabajo que deberían soportar 2 lizos que tuvieran que levantar cada uno de ellos 2.000 hilos cada dos pasadas.



En la representación del remetido y el orden del remetido, cuando conviene destacar hilos diferentes, se puede utilizar símbolos diferentes para diferenciar cada uno de estos hilos. También, si se trata de

urdimbres con hilos de colores diferentes, se pueden indicar, sobre la cuadrícula del remetido, los colores que corresponden a cada hilo.

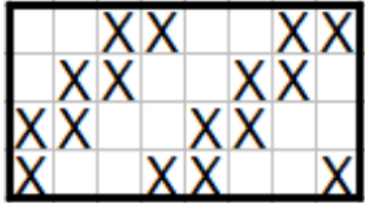
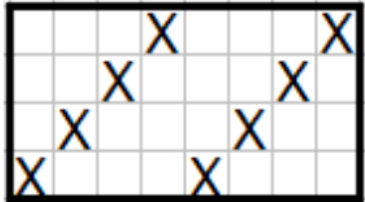
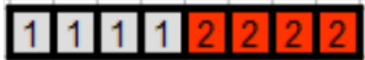
A continuación se muestra un ejemplo sencillo de efecto de colores en un ligamento de sarga batavía de 4 ($3e^1$ b: 2,2).

Sobre este ligamento se hace un fileteado de 2 colores en la disposición de urdimbre y de trama según la disposición, llamada hileado, representada en la imagen de la derecha.

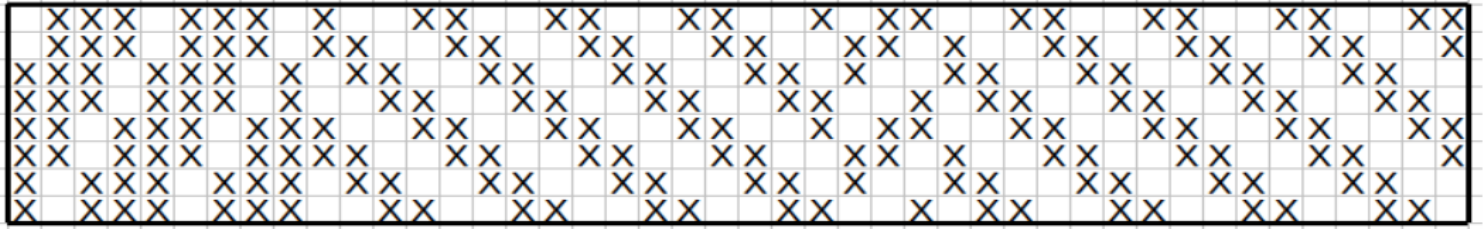
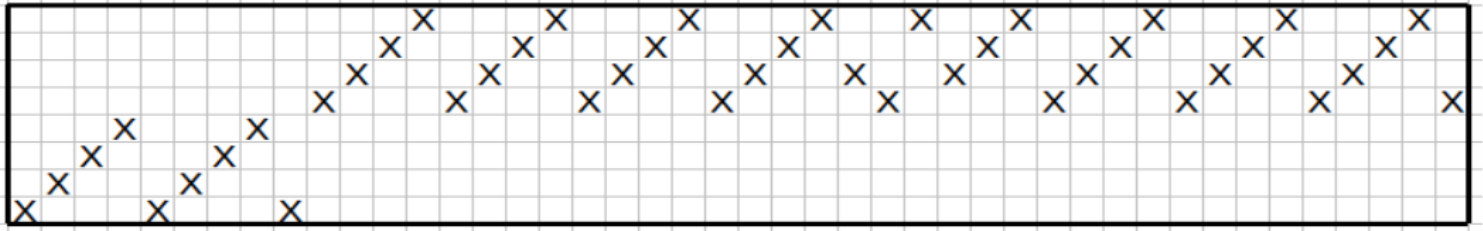
Con este ligamento, junto con el pasado y el hileado de urdimbre y de trama de la imagen de la derecha, quedará un efecto como el de la imagen de abajo, que es bastante famoso y que se llama Pata de gallo.



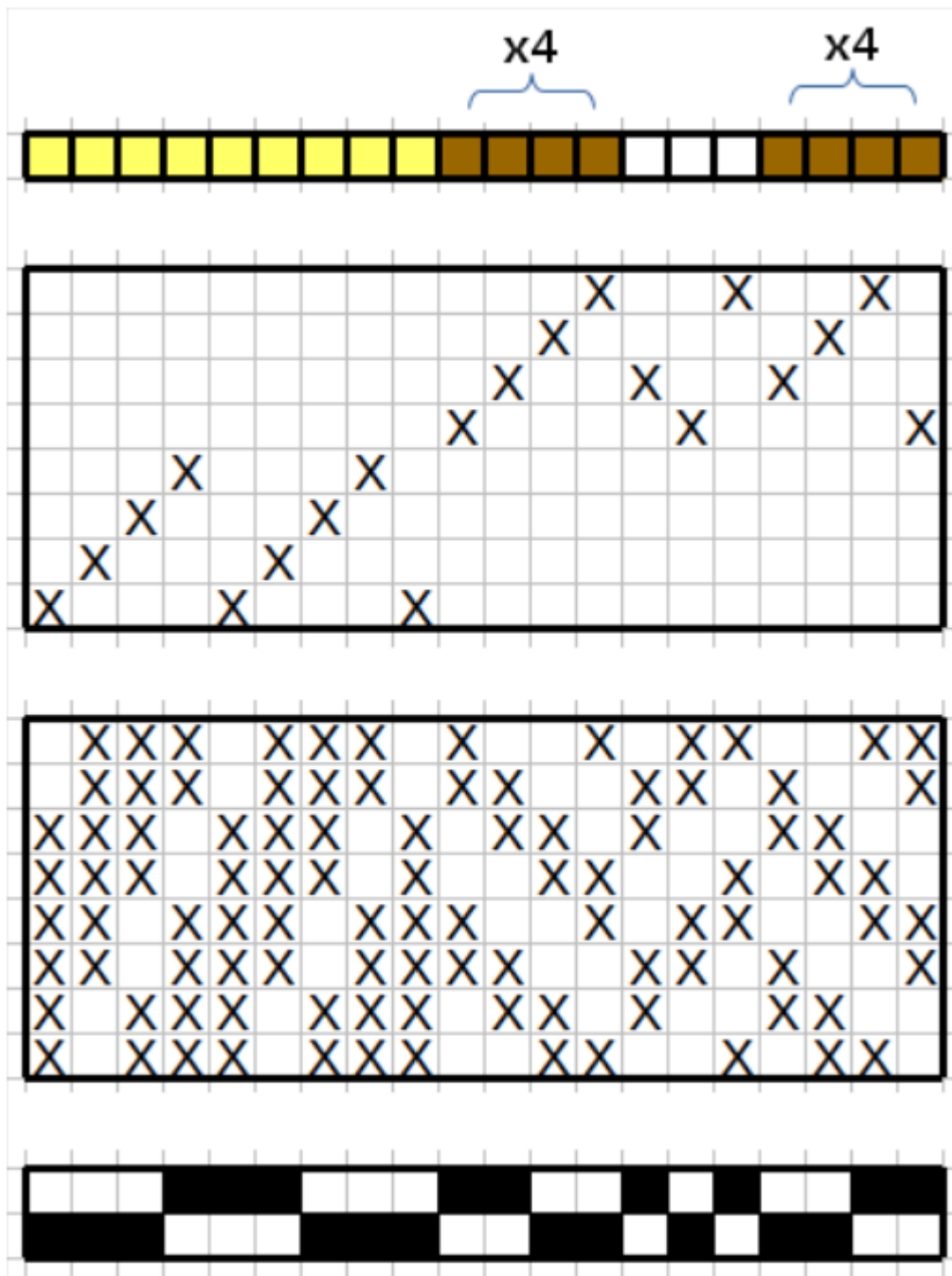
Color 1	4
Color 2	4



Se puede aprovechar la cuadrícula del remetido para representar también el orden y la forma de pasar los hilos por los claros de punta del peine del telar. De ello se añade una cuadrícula debajo del cuadro del ligamento que representará el pasado de la púa.



El mismo orden de remetido, disposición de colores y pasado de la púa del ejemplo anterior podemos representarlo de forma abreviada. Debajo tiene una imagen que muestra la forma de hacerlo.



Picado

El picado establece el orden en que se levantan o bajan los lizos en los telares. Se trata del programa de accionamiento de los lizos. La operación de subir o bajar los lizos la lleva a cabo la máquina de lizos, también conocida como máquina de lizos. En los telares manuales los lizos se levantaban por medio de pedales. En los primeros telares mecánicos, la máquina de lizos era gobernada por un sistema de barras de madera con clavos, por lo que cada barra correspondía a una pasada. Allí donde había un clavo, el lizo se levantaba y si no quedaba abajo. Posteriormente, las barras de madera y los clavos fueron sustituidos por cartones perforados. Actualmente, la selección de los lizos que tomarán y los que dejarán se realiza mediante electroimanes. La programación y gobierno de los

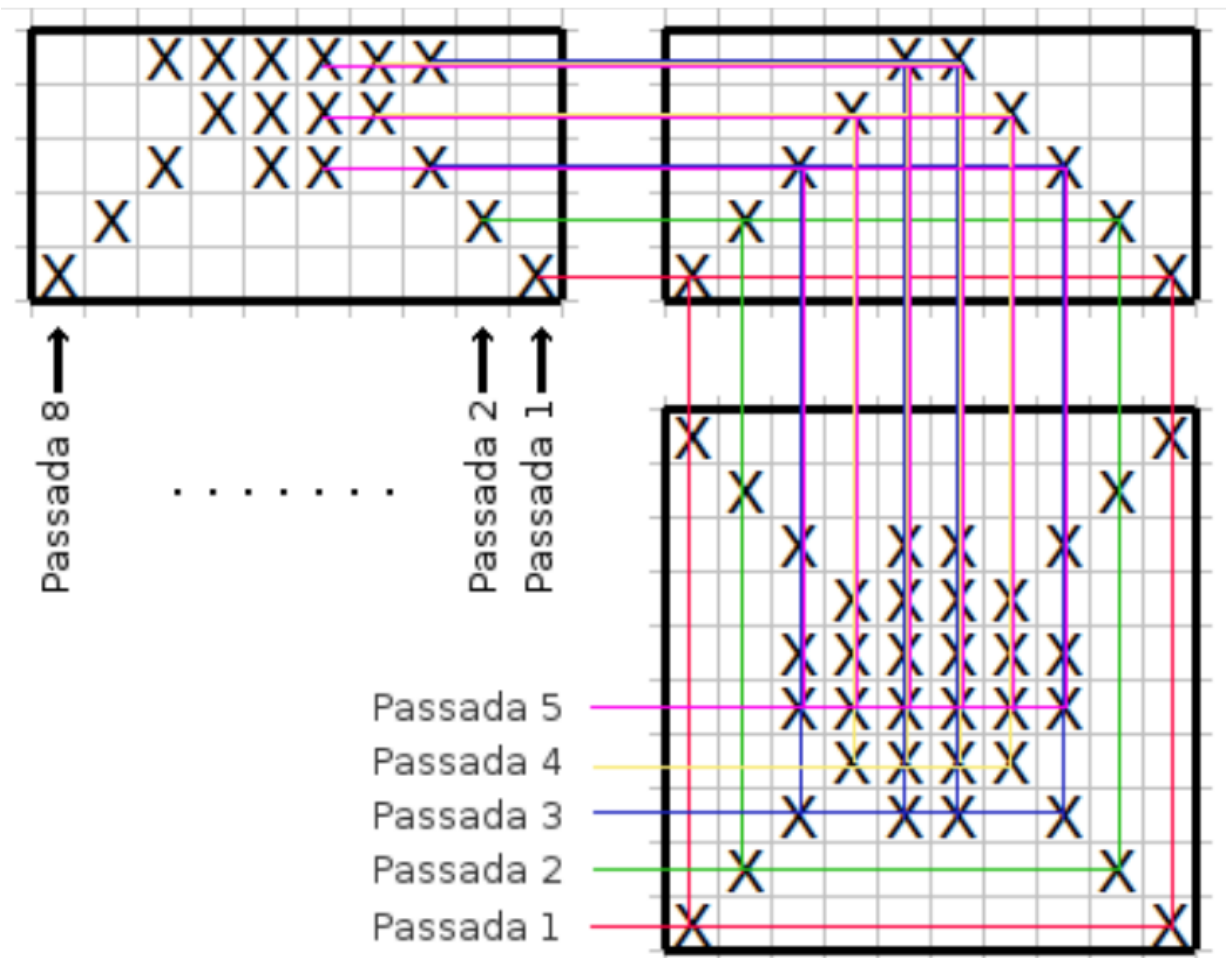
lizados se realiza de forma centralizada a través de programas informáticos, como por ejemplo el Penelope.

Para representar el picado, a la izquierda de la representación del orden de remetido se sitúa una cuadrícula. En la representación del picado, cada columna de la cuadrícula corresponde a una pasada y cada fila corresponde a un lizo, por lo que una marca sobre la cuadrícula indica que el lizo que le corresponde se levantará. Asimismo, cuando no existe ninguna marca encima de la cuadrícula, el lizo correspondiente queda abajo. Según lo comentado en la cuadrícula del picado, tendrá tantas columnas como pasadas diferentes tenga el ligamento, y tantas filas como lizos sean necesarios para hacer ese ligamento.

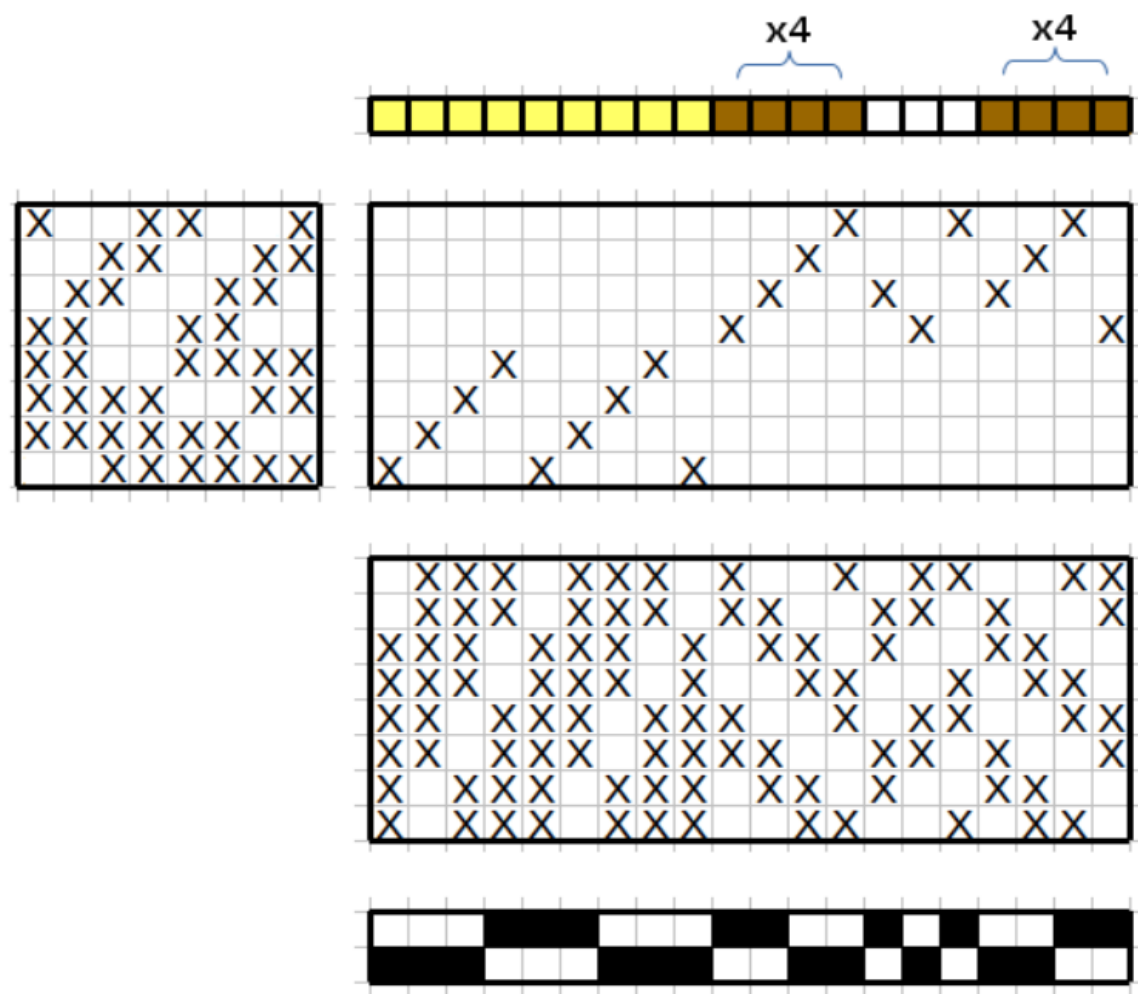
A continuación tiene un par de ejemplos de picados de ligamentos.

Ejemplo 1

Con el objetivo de que pueda ver mejor la forma de proceder a la hora de hacer el picado, en el ejemplo se ha marcado en diferentes colores cómo se posicionan sobre el picado las pasadas desde la 1 a la 5.



Ejemplo 2



Con una misma urdimbre y un mismo orden de remetido, modificando el picado, se pueden obtener tejidos con ligamentos diferentes.

Font: https://texwiki.net/textil/displaycontent/es_remetido,-pasado-y-picado-de-ligamentos

Entrado el 08 de marzo de 2024 por [Albert Pérez Monfort](#)

Autor: [Albert Pérez Monfort](#)

Traducción por: [Albert Pérez Monfort](#)