Tipos de tejidos

Existen distintos tipos de tejidos que los hacen más o menos ideales para según qué aplicaciones. Para su fabricación se hace uso de diferentes tecnologías.

Como primera clasificación de los tejidos se pueden distinguir dos grandes grupos:

- Los tejidos realizados a partir de hilos, o simplemente tejidos.
- Los tejidos hechos directamente a partir de fibras, sin pasar por la etapa de hilo, llamados telas no tejidas o no tejidos.

Tejidos hechos a partir de hilos

Se trata de los tejidos principales y mayoritarios. Dentro de este grupo se encuentran los siguientes subgrupos:

- Tejidos de calada: son tejidos formados por dos series de hilos, la urdimbre y la trama.
- Género de punto: son tejidos formados por mallas. Hay dos clases:
    - Punto por recogida: se caracterizan por el hecho de que un mismo hilo hace las mallas una a continuación de la otra en horizontal. Cada línea de mallas hecha por un mismo hilo en el tejido se llama pasada.
    - Punto por urdimbre: en este caso un conjunto de hilos dispuestos paralelamente en un plegador de urdimbre se entrecruzan entre ellos a base de mallas.
- Trenzas: se trata de tejidos formados a partir de hilos que se entrecruzan entre ellos, pasando alternativamente unos por encima o por debajo de otros.
- Redes: se crean con hilos unidos entre sí por medio de nudos.
- Tejidos triaxiales: son tejidos donde los hilos están dispuestos en tres o más direcciones. Tienen un uso reducido y son difíciles de encontrar.

Tipos de tejidos

Calada	Punto por recogida	Punto por urdimbre	Trenzas	Red

Tejidos de calada

Se fabrican con las máquinas llamadas telares. A los telares se les monta uno o varios plegadores de urdimbre que contienen los hilos de la urdimbre dispuestos paralelamente y de forma ordenada. Por medio de un sistema de lizos o una máquina jacquard, que levantan algunos de los hilos (tomos) y otros los dejan abajo (dejos), los hilos de urdimbre forman un espacio triangular llamado calada. Es por este espacio, y por medio de un sistema de inserción de trama, que se pasa la trama entre los hilos de la urdimbre para formar el tejido. Para poder producirlos es preciso preparar el o los plegadores de urdimbre que se utilizarán, así como pasar los hilos de la urdimbre por las mallas de los lizos del telar.

Por lo general se obtienen tejidos poco elásticos, aunque con el uso de elastómeros se pueden conseguir telas con una elasticidad razonablemente alta.

Las aplicaciones de los tejidos de calada son enormes. Pueden aplicarse en infinidad de artículos para la moda y para aplicaciones técnicas. Algunos ejemplos de aplicaciones son: pantalón, camisas, lienzos, manteles, toallas, lonas...

Contingut multimèdia: https://www.youtube.com/embed/LXqSGIl6JSA

Tejidos de punto por recogida

Se fabrican con tricotosas, con máquinas circulares de punto de pequeño, medio o gran diámetro o con máquinas Cotton.

En estos tejidos un mismo hilo forma las mallas consecutivamente, una después de otra en horizontal. Las principales características de estos tejidos son las siguientes:

- Presentan una elevada elasticidad tanto en sentido vertical como en sentido horizontal
- Son desmallables
- Pueden combinar tres tipos de mallas: tejida, cargada y retenida

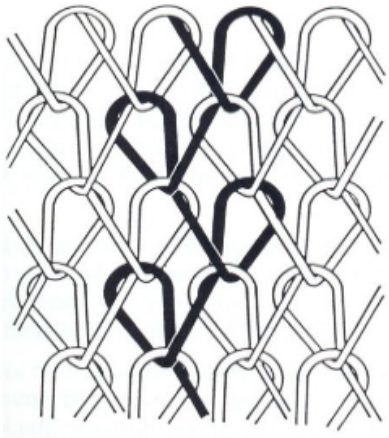
En el vídeo que hay a continuación se puede ver cómo se forma una malla tejida.

Contingut multimèdia: https://www.youtube.com/embed/wc2lGB0cas0

Las principales aplicaciones para este tipo de tejidos son jerséis, sudaderas, ropa interior, camisetas, calcetines...

Tejidos de punto por urdimbre

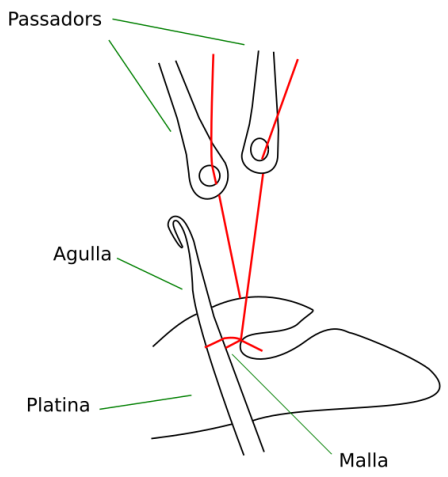
En estos tejidos todos los hilos de la urdimbre forman malla simultáneamente. Se fabrican con máquinas Raschel o máquinas Ketten, que antes de poder producir tejido, requieren de una preparación previa de creación de los plegadores de urdimbre que se utilizarán. También es necesario pasar los diferentes hilos de las urdimbres por los diferentes pasadores de las máquinas.



Las principales características de estos tejidos son las siguientes:

- Son bastante elásticos en horizontal y poco o nada en vertical
- No son desmallables
- Pueden combinar dos tipos de mallas: cerrada y abierta

En el vídeo se ve cómo se forma la malla en una máquina Ketten con dos barras de pasadores. Se aprecia claramente cómo trabajan los pasadores, agujas y pletinas para formar las mallas. Esto ocurre con todas las agujas de la máquina de forma simultánea.



Contingut multimèdia: https://www.youtube.com/embed/1OCbLOD8Fyk?t=9s

Las principales aplicaciones de este tipo de tejidos son para aplicaciones técnicas, blondas, telas 3D, neoprenos...

Contingut multimèdia: https://www.youtube.com/embed/ChVnB3M6tS0

Trenzas

Son estructuras textiles formadas por hilos que se entrelazan entre sí de forma axial. Son ejemplos de trenzas, las cuerdas, correas, cordones...

Estos cruces de los hilos a menudo se llevan a cabo sobre conjuntos de fibras que forman un alma para dar consistencia y resistencia a los productos obtenidos.

Contingut multimèdia: https://www.youtube.com/embed/IDLXqQvhaRg

Redes

Son tejidos donde los hilos se unen entre sí por medio de nudos. Tienen la particularidad de que dejan espacios vacíos considerablemente grandes, ya que los hilos están separados unos de otros. Normalmente, tienen aplicaciones técnicas, aunque en el campo de la moda se pueden usar para recoger el pelo largo, medio tapar partes del cuerpo, entre otros usos.

Las aplicaciones más habituales para este tipo de tejidos son las redes de pescadores, las redes de porterías de football o cestas de baloncesto, las redes para proteger de la caída de personas o objetos...

Tejidos triaxiales

Son tejidos poco habituales, para aplicaciones más bien técnicas. En estos tejidos los hilos se disponen en tres ejes, por lo que algunos hilos están en ángulo en relación con los demás.

Tejidos obtenidos directamente de fibras, o telas no tejidas

Son tejidos que se obtienen directamente a partir de fibras, sin pasar por el estado de hilo. Esto ahorra etapas en el proceso de fabricación, pero también limita las aplicaciones que pueden darse a este tipo de tejidos. Se clasifican en películas, espumas y fieltros.

Pueden elaborarse mecánicamente, con productos adhesivos, por disolución, por fusión o por una combinación de estos procedimientos.

Películas

Formadas a partir de soluciones químicas, como el hule, bolsas plásticas, cortinas de baño...

Espumas

Similares a las películas, con el añadido de partículas de aire, lo que genera una gran porosidad del material y una muy baja densidad (poco peso y mucho volumen).

Fieltros

Formados con fibras de diversos tipos, generalmente viscosa, poliéster y polipropileno. Generalmente, son usados como tejidos para usos técnicos, filtros, paños de limpieza...

Los fieltros llevan muchos años utilizándose para hacer sombreros y otros elementos decorativos.

Font: https://texwiki.net/textil/displaycontent/es_tipos-de-tejidos

Entrat el 17 de novembre de 2022 per Albert Pérez Monfort

Autor: Albert Pérez Monfort
Traducció per: Albert Pérez Monfort