



# Hilos Cruzando la Urdimbre

## MÓDULO 5

La técnica de la tejeduría y

Los tejidos más antiguos que se conocen

[www.crosswarp.eu](http://www.crosswarp.eu)

✉ [crosswarp@hua.gr](mailto:crosswarp@hua.gr)



Erasmus+

Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Partners



ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
HAROKOPIO UNIVERSITY



## A. ¿Qué es la tejeduría?

- ▶ ¿Qué es la tejeduría?
- ▶ ¿Cómo se realiza la tejeduría? ¿Qué son la urdimbre y la trama? ¿Cómo funciona el telar?
- ▶ ¿Cómo se producen las diferentes texturas y patrones?
- ▶ ¿Cuáles son las diferentes técnicas de tejido?
- ▶ ¿Cuáles son los diferentes tipos de telares?

## B. Los textiles tejidos más antiguos

- ▶ Breve historia
- ▶ Los textiles tejidos más antiguos que se conocen



## A. El Arte de la Tejeduría

### ¿Qué es la Tejeduría?

La tejeduría es un método de producción textil. **Dos o más conjuntos distintos de hilos o hebras se entrelazan en ángulo recto** para formar un tejido o tela.

La técnica se utiliza para la producción de ropa, accesorios personales y del hogar, tapices, alfombras y también es común en otras artesanías, como la cestería.



## ¿Cómo se realiza la tejeduría?

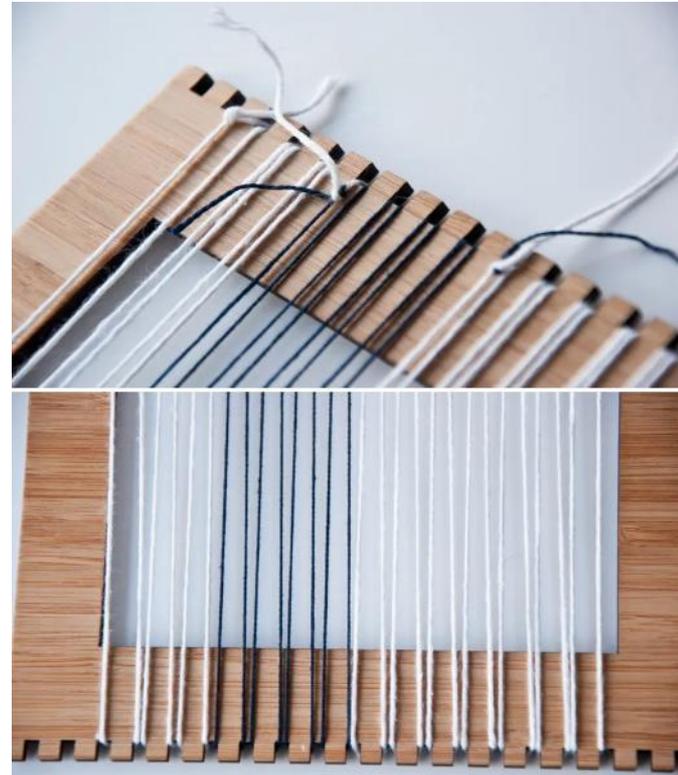
### ¿Qué son la urdimbre y la trama?

### ¿Cómo funciona el telar?

Existen varias técnicas; sin embargo, la tela se suele tejer en un telar. El telar es una herramienta que se utiliza para tejer hilos en tejidos. Es un dispositivo y, en su forma más simple, un bastidor que mantiene los hilos longitudinales apretados en su lugar y ayuda a tirar de los hilos laterales a través de ellos.

Los hilos longitudinales, tensados a través del telar o bastidor y paralelos entre sí, se denominan **urdimbre**.

Este conjunto de hilos **recorre verticalmente** el tejido.



## ¿Cómo se realiza la tejeduría?

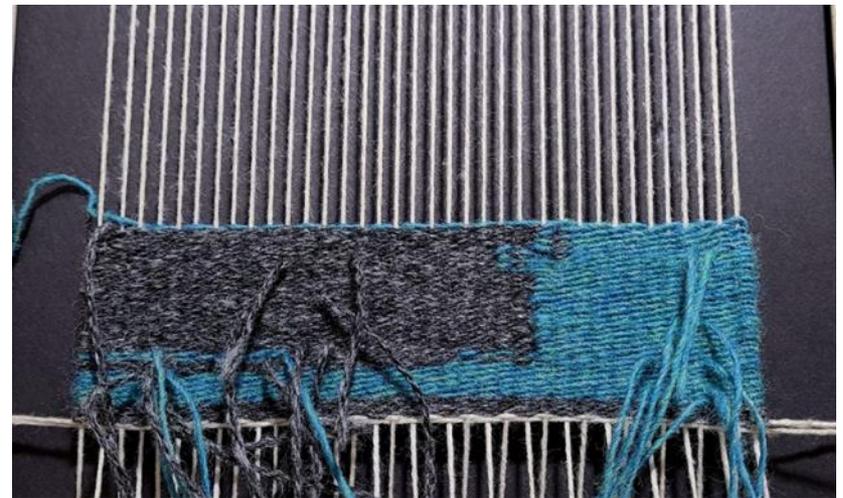
### ¿Qué son la urdimbre y la trama?

### ¿Cómo funciona el telar? (2)

Los hilos laterales, que se insertan y **tiran a través de la urdimbre en un patrón de abajo hacia arriba**, se llaman la **trama**. Por lo tanto, se tejen entre los hilos de la urdimbre para crear diversos patrones y también se denominan hilos de "relleno", ya que rellenan el diseño.

Este conjunto de hilos **discurre horizontalmente**.

El encaje de estos conjuntos de hilos juntos en ángulos de 90 grados crea una pieza de tejido unida. Esto constituye el principio básico en el que se basa la tejeduría.



## ¿Cómo se realiza la tejeduría?

### ¿Qué son la urdimbre y la trama?

### ¿Cómo funciona el telar? (3)

El tejedor *comienza colocando los hilos de urdimbre*. Estos hilos suelen ser más resistentes, ya que se tensan en el telar y proporcionan un núcleo de apoyo al tejido. Por eso, algunos de los primeros materiales utilizados fueron *la paja y los juncos*, muy utilizados para crear cestas, esteras y alfombras.

La *trama crea el dibujo y la forma*. Puede ser de un solo color o multicolor y de diferentes tipos de materiales para proporcionar diversas texturas. Suele estar unida a una *lanzadera* que se mueve de un lado a otro de la urdimbre.



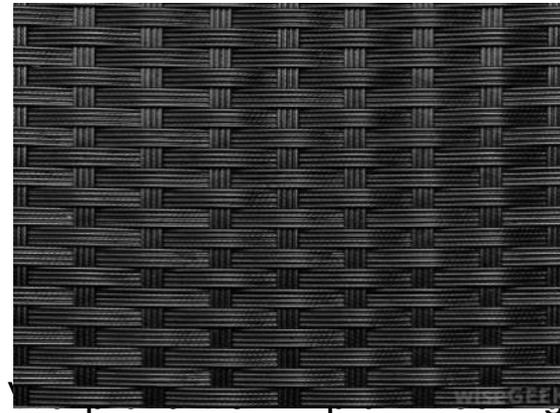
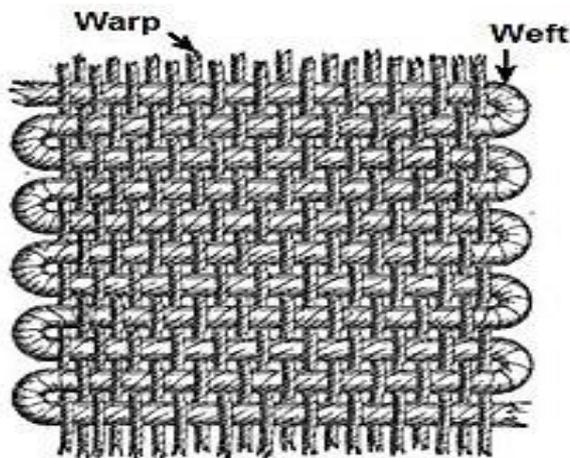
Un telar con **urdimbre blanca** y **trama azul**.

## ¿Cómo se producen las diferentes texturas y patrones?

### ¿Cuáles son las diferentes técnicas de tejido?

El proceso mediante el cual se entrelazan estos hilos afecta a las características de la tela. Hay tres métodos básicos de tejido utilizados en la mayoría de los productos tejidos: el tejido liso, el tejido de raso y el tejido de sarga.

El tejido liso es el tipo de tejido más básico. La urdimbre es estable y la trama se hace pasar por debajo de un hilo de urdimbre, luego por encima del siguiente hilo de urdimbre, y así sucesivamente. La tela que se produce tiene un patrón de cuadros con *bloques uniformes*.



A la derecha, urdimbre y trama monocromáticas.

## ¿Cómo se producen las diferentes texturas y patrones? ¿Cuáles son las diferentes técnicas de tejido? (2)

La tela tejida puede ser *lisa* o *clásica* (de un solo color o con un patrón simple) o puede estar tejida con un *diseño decorativo* o *artístico*.

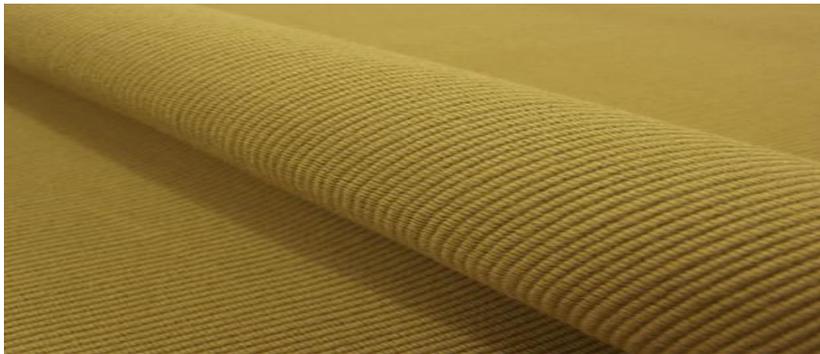
El *peso* y la *calidad* de una tela tejida *depende de las técnicas de tejido* utilizadas.

El *tejido liso* produce *tejidos ligeros*, como el algodón y la muselina.

Las *variaciones*, como el uso de muchos trozos *diferentes de hilo de urdimbre*, en lugar de uno que utiliza el tejido liso, conducen a *resultados diferentes en términos de textura*.

## ¿Cómo se producen las diferentes texturas y patrones? ¿Cuáles son las diferentes técnicas de tejido? (3)

Un ejemplo es el tejido acanalado, que resulta del uso de una tela diferente y más **gruesa para la trama**, en comparación con la urdimbre, y que crea una textura y una sensación voluminosas.



A la derecha: Tela tejida a mano con urdimbre gruesa y trama delicada.

## ¿Cómo se producen las diferentes texturas y patrones? ¿Cuáles son las diferentes técnicas de tejido? (4)

El **tejido de cesta** se crea enlazando **dos piezas de trama por encima y por debajo de dos piezas de hilo de urdimbre**, pero incluso puede usar un patrón de tres tramas y tres urdimbres, a veces incluso uno de *cuatro por cuatro*. El patrón se puede enfatizar mediante el uso de diferentes colores de trama y urdimbre.



## ¿Cómo se producen las diferentes texturas y patrones?

### ¿Cuáles son las diferentes técnicas de tejido? (5)

El **tejido de sarga** es similar al tejido de cesta. También utiliza muchos hilos, a menudo **tres o cuatro hilos de trama entrelazados a través de dos o tres hilos de urdimbre**. Estos hilos suelen ser de algodón, mientras que el patrón producido es **diagonal**, mostrando los bloques alineados de manera inclinada.

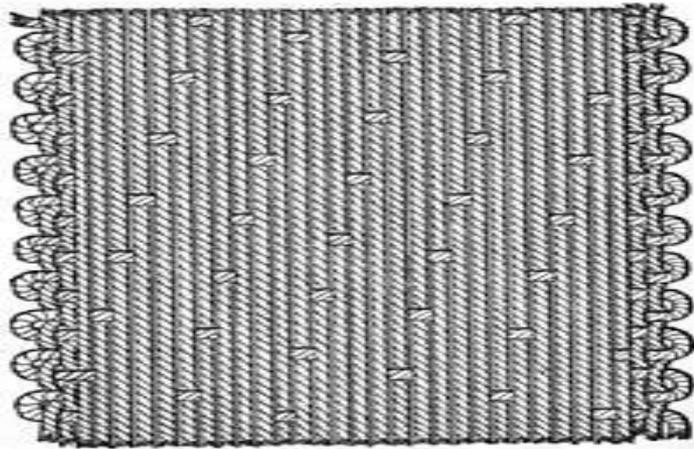


*Izquierda:* sarga de lana con patrón de tweed en espiga. Centro arriba: sarga de algodón o chino.

*Centro abajo:* un tejido de sarga se puede identificar por sus líneas diagonales. Esta es una sarga 2/2, con dos hilos de urdimbre que se cruzan cada dos hilos de trama. *A la derecha:* Sarga diamante, con borde de tejido (izquierda), urdimbre azul, trama roja.

## ¿Cómo se producen las diferentes texturas y patrones? ¿Cuáles son las diferentes técnicas de tejido? (6)

El **tejido satinado** hace que el hilo de la trama pase por debajo de **cuatro** piezas de hilo de urdimbre, pero lo hace **por encima de una sola** pieza de hilo de urdimbre. Los hilos suelen ser de **seda**, mientras que la tela creada es *delicada y suelta*.



Un tejido satinado, común para la seda, en el que, cada hilo de urdimbre flota sobre 16 hilos de trama.



Tela satinada



Tela de satén

Por lo general, los tipos de tejido que requieren **proporciones iguales de trama y urdimbre**, como el tejido de cesta, crean **telas más resistentes**, mientras que los otros, como el tejido satinado, crean **tejidos más suaves y delicados**4

## ¿Cómo se producen las diferentes texturas y patrones?

## ¿Cuáles son las diferentes técnicas de tejido? (7)

El **tejido de gasa** crea tejidos gruesos, pero *extremadamente ligeros*, que parecen *casi transparentes*. Los dos **hilos de urdimbre** utilizados **no son necesariamente paralelos** entre sí y, en algunos casos, pueden incluso estar en un ángulo tal que se convierten en hilos de trama.

El tejido producido es *versátil* y se utiliza por diversos motivos, incluidos los médicos (para vendar heridas), debido a su durabilidad y absorbencia.



## ¿Cómo se producen las diferentes texturas y patrones?

## ¿Cuáles son las diferentes técnicas de tejido? (8)

Otra de las técnicas favoritas es el tejido de pelo. Mediante este proceso, se desarrollan **tres o más capas diferentes** que dan al tejido un *tacto suave*. El tejido producido es afelpado, pero resistente, y se utiliza para fabricar terciopelo, pana, *telas de tapicería* y *alfombras*.



Chenille bedspreads



Shag carpet

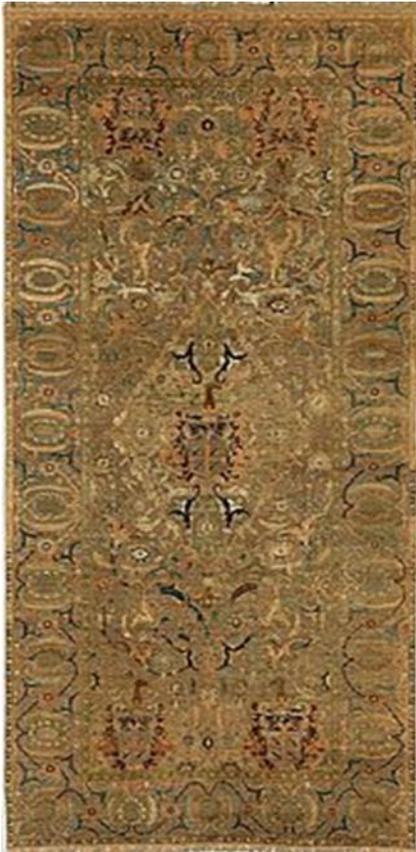


Corduroy

## ¿Cómo se producen las diferentes texturas y patrones?

### ¿Cuáles son las diferentes técnicas de tejido? (9)

Las alfombras de pared a pared generalmente se basan en este tejido que crea una sensación suave debajo de los pies y es más fácil de mantener limpio. Las alfombras de área todavía se siguen fabricando con estas técnicas de tejido a mano que se desarrollaron hace siglos.



Izquierda: alfombra con escudo de armas, hecha con urdimbre de algodón, trama de seda y pelo, así como con hilo envuelto en metal (Irán, s. XVII).

Centro izquierda, arriba: Medallón, un diseño común en Centro, derecha arriba: Vendedor de alfombras en la India.

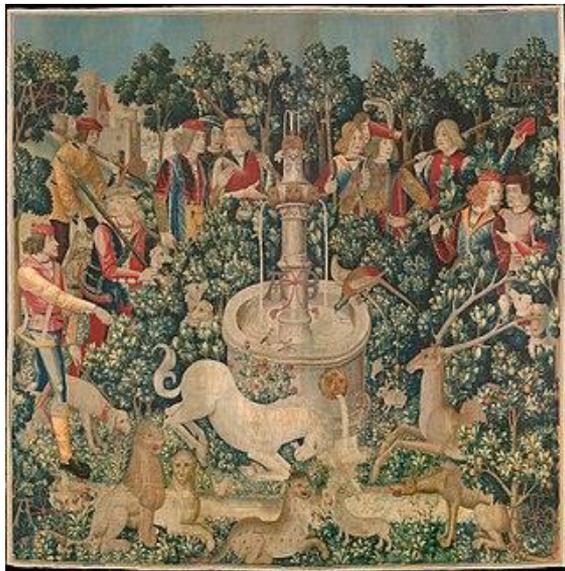
Arriba a la derecha: Tejedor en Marruecos.

Abajo a la derecha: Alfombra tradicional tejida en un telar de alfombras.



## ¿Cómo se producen las diferentes texturas y patrones? ¿Cuáles son las diferentes técnicas de tejido? (10)

El tejido de tapices es elaborado, ya que involucra imágenes detalladas, que son producidas por hilos de trama en una *variedad de colores*. Las imágenes se colocan detrás de los hilos de urdimbre estirados y el tejedor trata de hacer coincidir la imagen, utilizando dos hilos de trama a la vez o por separado, según el color que se necesite crear.



El hilo de tapicería que se usa en los telares puede estar hecho de lana, seda, lino y fibra de algodón.

## ¿Cómo se producen las diferentes texturas y patrones? ¿Cuáles son las diferentes técnicas de tejido? (11)

El tejido de trama abrochada da un aspecto interesante y geométrico. En esta técnica, el tejedor **cambia el hilo de trama a un color diferente en el medio de la fila.**



A la izquierda, abajo: un ejemplo perfecto de una trama trama abrochada combinada con sarga.

## ¿Cuáles son los diferentes tipos de telares?

Los telares se utilizan para *hacer telas y textiles hechos a mano*. Hay muchos tipos diferentes de telares.

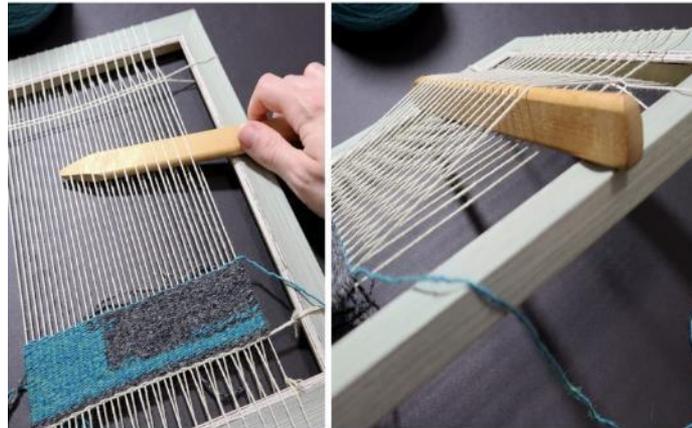
El **telar de suelo** es el *más popular* entre los tejedores experimentados o profesionales. Es grande, de pie y normalmente se maneja con un pedal. También es el *más versátil*, ya que *puede producir el mayor tamaño de tejido*, así como desarrollar diseños *complicados e intrincados* en los textiles. Por ello, se utiliza para hacer mantas, alfombras e incluso tapices.



Izquierda: En algunos telares se utiliza una lanzadera para tejer la trama

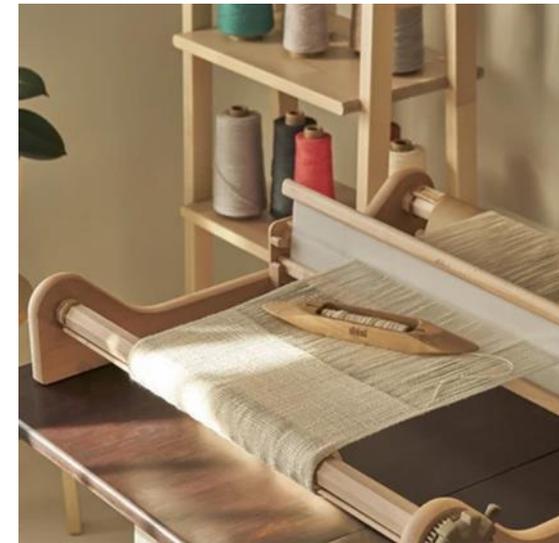
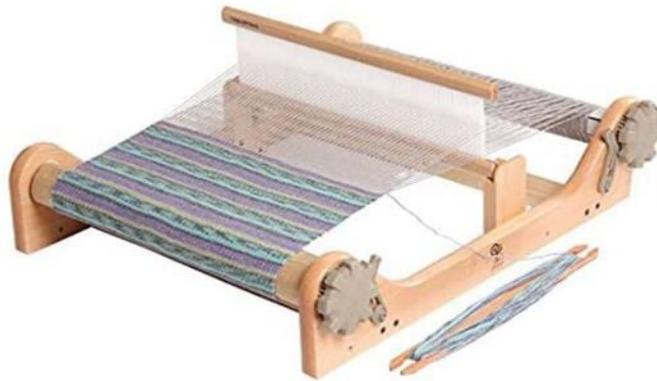
## ¿Cuáles son los diferentes tipos de telares? (2)

Un telar de marco es un tipo de telar muy simple, aunque puede desarrollar diseños elaborados. Su desventaja es que solo puede producir textiles del tamaño del marco.



## ¿Cuáles son los diferentes tipos de telares? (3)

Los **telares de mesa** son más *pequeños* y a menudo *portátiles*. A menudo pueden producir diseños intrincados, pero no son lo suficientemente grandes para crear alfombras o mantas grandes, como un telar de suelo.



Los **telares de lizos rígidos** son *fáciles de trabajar* y, por tanto, se recomiendan para los principiantes. Sin embargo, solo pueden *tejer un tejido de poca anchura* y suelen utilizarse para fabricar fundas de almohada, manteles individuales y bufandas.

## ¿Cuáles son los diferentes tipos de telares? (4)

Un telar mecánico es una herramienta mecanizada que utiliza un eje de transmisión para obtener energía. Esto permite a los fabricantes *crear tejidos mucho más rápido* que con un telar manual. Se inventaron a principios del siglo XIX y se consideran un *gran logro de la revolución industrial*.

La fuente de energía que les permitía funcionar variaba. Al principio *funcionaban con agua*, más tarde pasaron a *funcionar con vapor* y, finalmente, se crearon telares *accionados por aire y electricidad*.

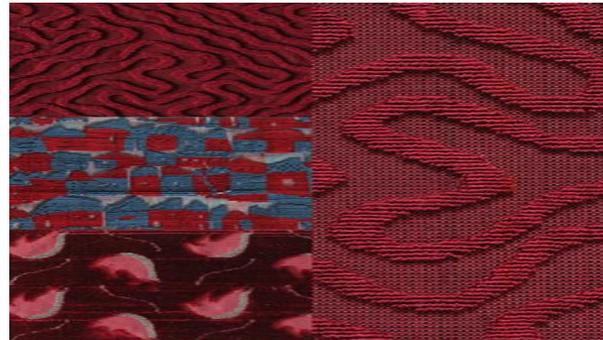


Izquierda: Maquinaria textil en la fábrica de Cambrian, Llanwrtyd, Gales, en la década de 1940.

A la derecha: Los telares mecánicos se utilizan a escala industrial. Los telares mecánicos trabajan más rápido que los manuales.

## ¿Cuáles son los diferentes tipos de telares? (5)

Entre los tipos de telares desarrollados se encuentra también el primer **telar Jacquard**, electrónico y controlado por ordenador, introducido alrededor de 1803, que utilizaba tarjetas perforadas para crear patrones complejos en el tejido y que se considera un pionero que ayudó a introducir conceptos de programación informática.



# ¿Cuáles son los diferentes tipos de telares? (6)

## Tejido Industrial Contemporáneo



## Literatura (parte A)

- Ellis, J. “What is Weaving?”. Available at: <https://www.infobloom.com/what-is-weaving.htm> (accessed May 20, 2021).
- Ellis, J. “What is a Loom?”. Available at: <https://www.infobloom.com/what-is-a-loom.htm> (accessed May 20, 2021).
- Christensen, T. “What is Twill?”. Available at: <https://www.infobloom.com/what-is-weaving.htm> (accessed Sept. 5<sup>th</sup>, 2021).
- Freeman, A.E. “What are the Different Weaving Techniques”. Available at: <https://www.infobloom.com/what-are-the-different-weaving-techniques.htm#:~:text=The%20techniques%20range%20from%20the%20simple%2C%20such%20as,runs%20horizontally%2C%20are%20used%20to%20produce%20the%20cloth> (accessed May 20, 2021).
- “History of clothing and textiles”. Available at: [https://en.wikipedia.org/wiki/History\\_of\\_clothing\\_and\\_textiles](https://en.wikipedia.org/wiki/History_of_clothing_and_textiles) (accessed May 18, 2021).
- Koch, B. “The Different Types of Weaving Looms”. Available at: <https://www.infobloom.com/what-are-the-different-types-of-weaving-loom.htm> (accessed May 25, 2021).
- McMahon, M. “What are Warp and Weft?”. Available at: <https://www.infobloom.com/what-are-warp-and-weft.htm> (accessed May 25, 2021).
- Stamm, R. “What is Gauze Fabric?”. Available at: <https://www.infobloom.com/what-is-gauze-fabric.htm> (accessed May 20, 2021).
- Tatum, M. “What is a Pile Weave?”. Available at: <https://www.infobloom.com/what-is-a-pile-weave.htm> (accessed May 25, 2021).
- Uy, K. “What are the Different Types of Weave?”. Available at: <https://www.infobloom.com/what-are-the-different-types-of-weave.htm> (accessed May 20, 2021).
- Wilborn, C. “What is a Power Loom?”. Available at: <https://www.infobloom.com/what-is-a-power-loom.htm> (accessed May 20, 2021).

## Fuentes de Fotos (parte A)

- Slide 2: Ellis, J. “What is a Loom?”. Available at: <https://www.infobloom.com/what-is-a-loom.htm> (accessed May 20, 2021).
- Slide 3: Left: “Definitions for Weaving”. *The Web's Largest Resource for Definitions & Translations*. Available at: <https://www.definitions.net/definition/weaving>  
Right: “Weaving Techniques | | Weaving Plaid”. *The Weaving Loom*. Available at: <http://www.theweavingloom.com/weaving-techniques-weaving-plaid/>
- Slide 4: “Weaving Techniques | | Weaving Plaid”. *The Weaving Loom*. Available at: <http://www.theweavingloom.com/weaving-techniques-weaving-plaid/>
- Slide 5: “Simple Strategies For Weaving Faster”. Nov. 4, 2020. Available at: <https://warpedfibers.com/weave-faster/> (accessed Sept. 1, 2021).
- Slide 6: Left: “The Dreamweaving Project - How to weave a tapestry”. Available at: <https://www.woolmark.com/fashion/diy/dreamweaving/how-to-weave-tapestry>  
Right: McMahon, M. “What are Warp and Weft?”. Available at: <https://www.infobloom.com/what-are-warp-and-weft.htm> (both accessed May 25, 2021).
- Slide 7: Left available at: <https://en.wikipedia.org/wiki/Weaving>  
Right: Ellis, J. “What is Weaving?”. Available at: <https://www.infobloom.com/what-is-weaving.htm> (accessed May 20, 2021)
- Slide 9: Left and middle: “Rib Weave”. *Woven and Knit B2B Fabric Marketplace*. Available at: <https://www.wovenandknit.com/article.html?for=blog&to=rib-weave&id=1034> (accessed Sept. 1, 2021).  
Right: McMahon, M. “What are Warp and Weft?”. Available at: <https://www.infobloom.com/what-are-warp-and-weft.htm> (accessed May 25, 2021).
- Slide 10: Left: “Fun & Functional Beginning Basket Weaving”. *Creative arts Haywood Community College*. Available at: <https://creativearts.haywood.edu/event/beginning-basket-weaving>  
Center and right available at: [https://en.wikipedia.org/wiki/Basket\\_weaving](https://en.wikipedia.org/wiki/Basket_weaving) (all accessed Sept. 1, 2021).

## Fuentes de Fotos (parte A) (2)



- Slide 11: Left and center above: Christensen, T. “What is Twill?”. Available at: <https://www.infobloom.com/what-is-weaving.htm>. Center below and right, available at: <https://en.wikipedia.org/wiki/Twill> (all accessed Sept. 5, 2021).
- Slide 12: Left available at: <https://en.wikipedia.org/wiki/Weaving>  
Center and right: Uy, K. “What are the Different Types of Weave?”. Available at: <https://www.infobloom.com/what-are-the-different-types-of-weave.htm> (all accessed May 20, 2021).
- Slide 13: Left: “Gauze weaving”. *Etsy*. Available at: [https://www.etsy.com/market/gauze\\_weaving](https://www.etsy.com/market/gauze_weaving)  
Center below: Stamm, R. What is Gauze Fabric?”. Available at: <https://www.infobloom.com/what-is-gauze-fabric.htm>  
Center above and right available at: <https://en.wikipedia.org/wiki/Gauze> (all accessed May 20, 2021).
- Slide 14: All: Tatum, M. “What is a Pile Weave?”. Available at: <https://www.infobloom.com/what-is-a-pile-weave.htm> (accessed May 25, 2021).
- Slide 15: Left, center and right below, available at: <https://en.wikipedia.org/wiki/Carpet>.  
Right above: Kmones, April 24, 2009. “Discover Berber Carpet Weaving Traditions of Morocco”. Morocco Customs & Traditions, Arts & Entertainment, Tours & Travel Tips, Moroccan Arts & Entertainment. Available at: <https://moroccotravelblog.com/2009/04/24/berber-carpet-weaving/>.
- Slide 16: Left: “The richly woven tapestry” October 10, 2012. *The Imperceptible immigrant*. Available at: <http://www.theimperceptibleimmigrant.com/2012/10/10/the-richly-woven-tapestry/>  
Right: Ellis, J. “What is a Loom?”. Available at: <https://www.infobloom.com/what-is-a-loom.htm> (all accessed May 20, 2021)
- Slide 17: Left, above and below: Casanova, K. “Clasped Weft Weaving Step-by-Step Tutorial”. Available at: <https://kellycasanovaweavinglessons.com/2021/01/clasped-weft-weaving-step-by-step-tutorial.html>  
Center: Gaar, M. “Clasped Weft Scarf”. *gist yarn*. Available at: <https://www.gistyarn.com/blogs/journal/clasped-weft-scarf> Right: Grey, J., May 8, 2017. “Weaving: Experiments in Clasped Weft”. Available at: <https://medium.com/craft-mage/weaving-experiments-in-clasped-weft-74433b971ed5> (all accessed Sept. 1, 2021).

## Fuentes de Fotos (parte A) (3)

- Slide 18: Left: Wilborn, C. “What is a Power Loom?”. Available at: <https://www.infobloom.com/what-is-a-power-loom.htm> Right: “Choosing A Weaving Loom”. *Weft Blown*. Available at: <https://www.weftblown.com/pages/choosing-a-weaving-loom> (both accessed May 20, 2021).
- Slide 19: Left: Feagins, L. , March 11, 2013. “Maryanne Moodie · Woven Tapestries Shopping”. *The design files*. <https://thedesigntfiles.net/2013/03/maryanne-moodie-woven-tapestries/>  
Center: “Simple Strategies For Weaving Faster”. Nov. 4, 2020. *Warped Fibers*. Available at: <https://warpedfibers.com/weave-faster/> (accessed Sept. 1, 2021). Right: “Beginning Tapestry Weaving”. *FAVA*. Available at: <https://www.favagallery.org/classes/2019/06/28/beginning-tapestry-weaving> (accessed Sept. 1, 2021).
- Slide 20: Left: “Creative Weaving Techniques on the Rigid Heddle Loom”. *Schacht*. Available at: <https://www.schachtspindle.com/creative-weaving-techniques-on-the-rigid-heddle-loom/>  
Center: “3 Best Weaving Loom For Beginner That Are Easy to Learn”, Sept. 16, 2020. *The Beginning Artist*. Available at: <https://www.thebeginningartist.com/beginner-weaving-loom/>  
Right: Gaar, M. “Clasped Weft Scarf”. *gist yarn*. Available at: <https://www.gistyarn.com/blogs/journal/clasped-weft-scarf> (all accessed Sept. 1, 2021).
- Slide 21: Left: [https://en.wikipedia.org/wiki/History\\_of\\_clothing\\_and\\_textiles](https://en.wikipedia.org/wiki/History_of_clothing_and_textiles)  
Right: Wilborn, C. Available at: <https://www.infobloom.com/what-is-a-power-loom.htm>
- Slide 22: Left above: “What is Jacquard Fabric: Properties, How its Made and Where”. *Sewport*. Sept. 28, 2021. Available at: <https://sewport.com/fabrics-directory/jacquard-fabric>  
Left below and center above: “France Jacquard weaving”. *Textile design techniques*. Feb. 28, 2019. Available at: <https://textiledesigntechniques.as.ua.Edu>  
Right above: *Talk about Fabric*. Available at: <https://www.talkaboutfabric.com/jacquard-origin-types>  
Center and right below: “Programming Patterns: The Story of the Jacquard Loom”. *Science + Industry Museum*. June 25, 2019. Available at: <https://www.scienceandindustrymuseum.org.uk/objects-and-stories/jacquard-loom>
- Slide 23: Left available at: <https://peggyosterkamp.com/wp-content/uploads/2013/10/Looms-Oh-My-1.jpg>  
Right available at: <https://thumbs.dreamstime.com/b/modern-weaving-loom-22251311.jpg>