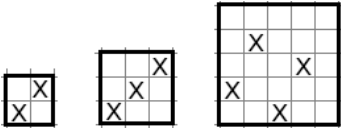


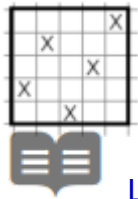
# Los ligamentos fundamentales



*Entre los ligamentos de calada existe un conjunto que, por su estructura, se conocen como los ligamentos fundamentales. Son ligamentos muy usados que a menudo son su origen o base para la creación de otros ligamentos más complejos.*

Reciben el nombre de ligamentos fundamentales, aquellos que tienen una estructura simple. Son fundamentales por ser la base para la creación de ligamentos más complejos.

Para entender estos contenidos es necesario tener conocimientos sobre la teoría de los tejidos de calada.



## 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.

Los ligamentos fundamentales tienen por enunciado  $ne^m$ , donde **n** y **m** son números enteros positivos primos entre ellos. Que sean primos entre ellos significa que no tienen divisores comunes, que no sea la unidad. En los ligamentos fundamentales se dan las siguientes características:

- Son ligamentos de curso cuadrado. Es decir, tienen el mismo número de hilos que de pasadas que se obtiene de la suma de  $n+m$ .
- Tienen el enunciado de tipo regular.
- Cada uno de los hilos solamente toma una vez con relación con todas las pasadas que se cruzan con ese hilo. Asimismo, en el curso, cada pasada tiene solamente un tomo. En términos gráficos, cada columna de la cuadrícula que representa el ligamento tiene uno y solamente un tomo. Lo mismo ocurre en cada una de las filas. Por tanto, hacen uso de la base de evoluciones fundamental y no tienen bastas de urdimbre.
- Los valores de **n** y **m** son positivos y primos entre sí.

- Salvo el tafetán son ligamentos ligeros.

Hay tres tipos de ligamentos fundamentales:

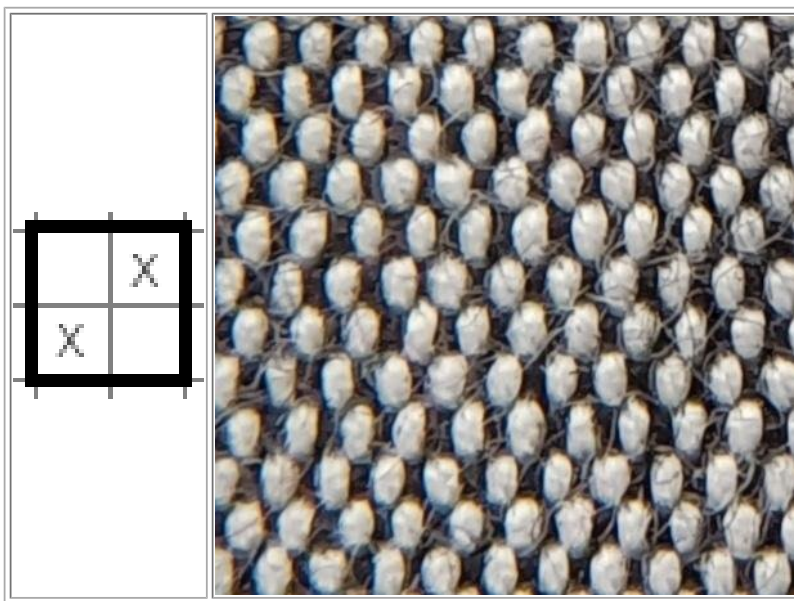
- Tafetán o plana
- Sarga
- Raso o satén

Los ligamentos fundamentales tienen sus derivados, llamados ligamentos derivados de los fundamentales.

## Tafetán o plana

Es el ligamento de calada más simple posible y también el más usado.

El ligamento tiene como enunciado único al  $1e^1$ . Se puede representar con una cuadrícula de dos hilos por dos pasadas.



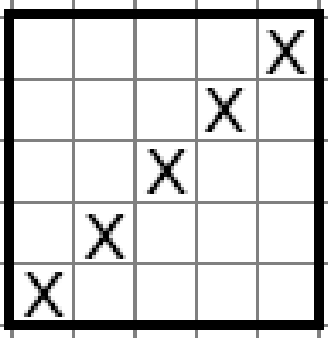
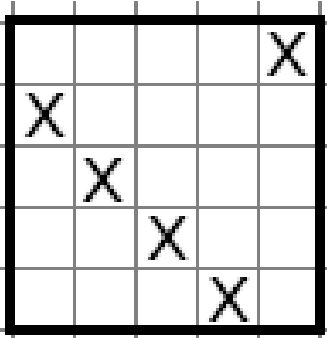
El tafetán es también, con un coeficiente de ligadura igual a la unidad, el ligamento de calada que más ata.

## Sargas

Las sargas generan diagonales sobre la superficie de los tejidos.

Sus enunciados tienen la forma  $ne^1$  o  $1e^n$ , donde  $n$  es un número entero mayor que uno. En la tabla de abajo se encuentran algunos ejemplos de sargas fundamentales con los enunciados que les

corresponden.

|                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 4e <sup>1</sup>                                                                   | 1e <sup>4</sup>                                                                   | 2e <sup>1</sup>                                                                    |
|  |  |  |

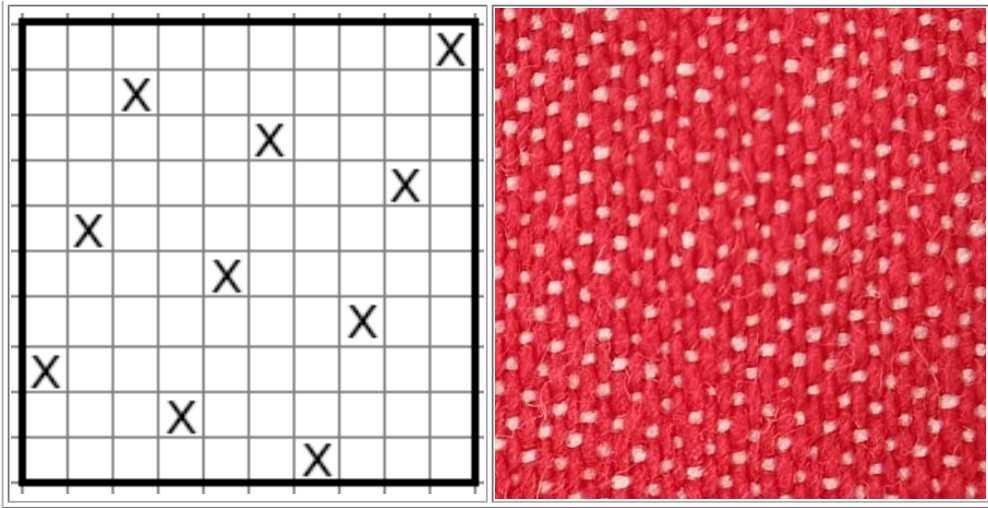
Cuando el enunciado es de tipo  $ne^1$  las diagonales suben de izquierda a derecha. En cambio, cuando el enunciado es el tipo  $1e^n$  las diagonales suben de derecha a izquierda.

Rasos o satén

Los rasos, también llamados satines, dan lugar a tejidos con superficies lisas y brillantes. Tienen como enunciado general  $ne^m$ , donde **n** y **m** son números primos entre ellos (no tienen divisores comunes diferentes a 1).

A continuación hay un par de ejemplos de rasos fundamentales con los enunciados que les corresponden.

|                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| 7e <sup>3</sup> | 3e <sup>2</sup> |
|-----------------|-----------------|



---

Font: [https://texwiki.net/textil/displaycontent/es\\_los-ligamentos-fundamentales](https://texwiki.net/textil/displaycontent/es_los-ligamentos-fundamentales)

Entrado el 07 de agosto de 2023 por [Albert Pérez Monfort](#)

Autor: [Albert Pérez Monfort](#)

Traducción por: [Albert Pérez Monfort](#)