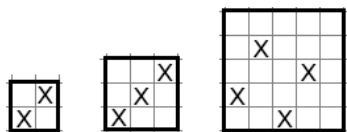


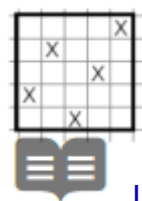
Els lligaments fonamentals



Entre els lligaments de calada n'hi ha un conjunt que, per la seva estructura, es coneixen com els lligaments fonamentals. Són lligaments molt usats que sovint són l'origen o la base per a la creació d'altres lligaments més complexos.

Reben el nom de lligaments fonamentals aquells que tenen una estructura simple. Són fonamentals perquè són la base per a la creació de lligaments més complexos.

Per entendre aquests continguts cal tenir coneixements sobre la teoria dels teixits de calada.



La teoria dels teixits de calada

La teoria dels teixits de calada dona un conjunt de pautes que ajuden a representar gràficament i a interpretar els teixits de calada. Són un conjunt de regles per explicar com els fils de l'ordit i els de trama s'enllacen entre ells per formar els lligaments que finalment donaran lloc als teixits.

Els lligaments fonamentals tenen per enunciat ne^m , on n i m son nombres enters positius primers entre ells. Que siguin primers entre ells significa que no tenen divisors comuns que no sigui la unitat. En els lligaments fonamentals es donen les característiques següents:

- Són lligaments de curs quadrat. És a dir, tenen el mateix nombre de fils que de passades que s'obté de la suma $n + m$.
- Tenen l'enunciat de tipus regular.
- Cadascun dels fils només pren una vegada amb relació a totes les passades que es creuen amb aquell fil. Així mateix, en el curs, cada passada té només un prenc. En termes gràfics cada columna de la quadrícula que representa el lligament té un i només un prec. El mateix passa en cadascuna de les files. Per tant, fan ús de la base d'evolucions fonamental i no tenen bastes d'ordit.
- Els valors de m i n són positius i primers entre ells.
- Tret del tafetà són lligaments lleugers.

Hi ha tres tipus de lligaments fonamentals:

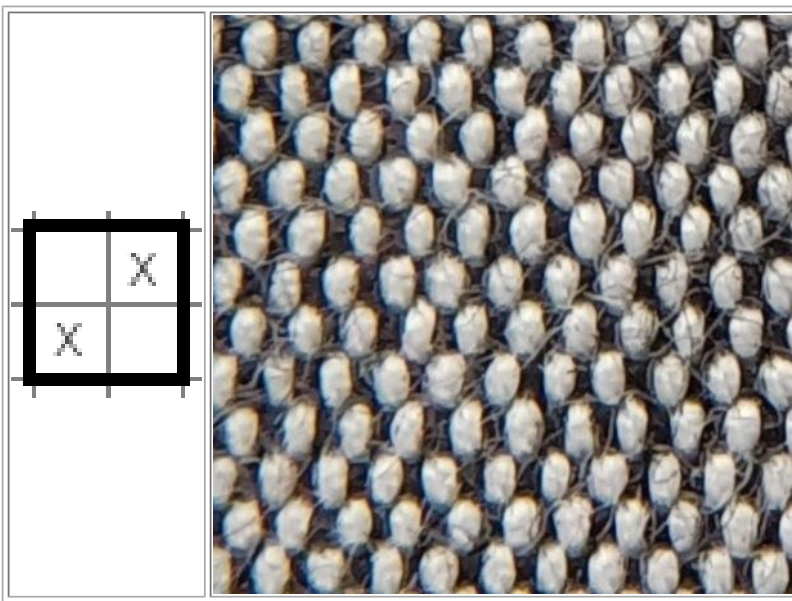
- Tafetà o plana
- Sarges
- Ras o setí

Els lligaments fonamentals tenen els seus derivats, anomenats lligaments derivats dels fonamentals.

Tafetà o plana

És el lligament de calada més simple possible i també el més usat.

El lligament té com a enunciat únic el $1e^1$. Es pot representar amb una quadrícula de dos fils per dues passades.



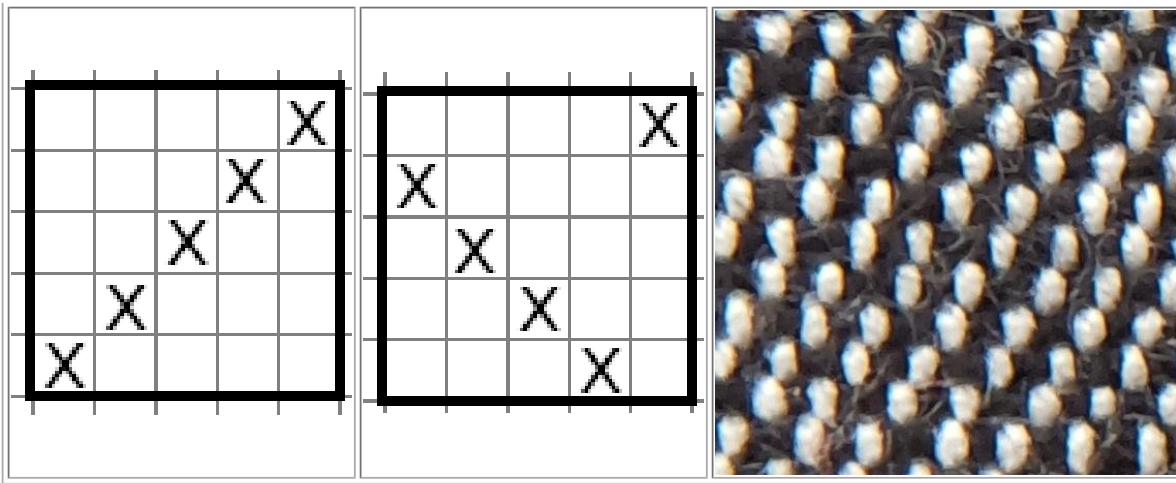
El tafetà és també, amb un coeficient de lligadura igual a la unitat, el lligament de calada que més lliga.

Sarges

Les sarges generen diagonals sobre la superfície dels teixits.

El seu enunciat té la forma ne^1 o $1e^n$, on n és un nombre enter major que u. A la taula de sota hi ha alguns exemples de sarges fonamentals amb els enunciats que els corresponen.

$4e^1$	$1e^4$	$2e^1$
--------	--------	--------

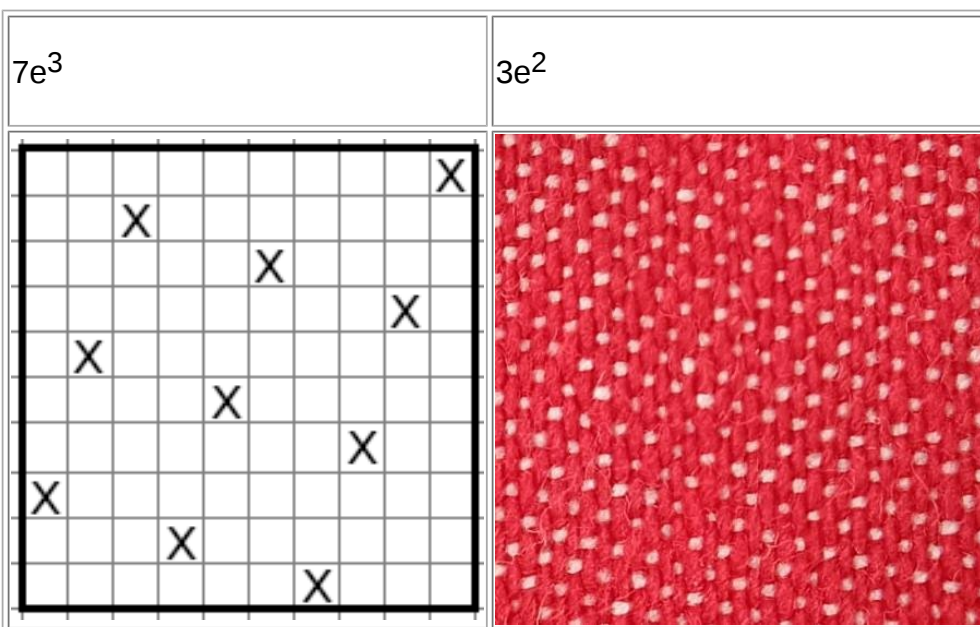


Quan l'enunciat és de tipus ne^1 les diagonals pugen d'esquerra a dreta. En canvi, quan l'enunciat és de tipus $1e^n$ les diagonals pugen de dreta a esquerra.

Rasos o setins

Els rasos, també anomenats setins, donen lloc a teixits amb superfícies llises i brillants. Tenen com enunciat general ne^m , on n i m són nombres primers entre ells (no tenen divisors comuns diferents d'1).

A continuació hi ha un parell d'exemples de rasos fonamentals amb els enunciats que els corresponen.



Entrat el 05 d'agost de 2023 per [Albert Pérez Monfort](#)

Autor: [Albert Pérez Monfort](#)