

Eines d'unió

Unió mitjançant claus i cargols

Hi ha diverses maneres d'unir peces per formar objectes més complexos.

- Les unions no desmontables no es poden desfer sense trencar alguna peça.
- Les unions desmontables, en canvi, permeten separar fàcilment les peces quan és necessari. Un exemple d'unió no desmuntable és la realitzada mitjançant **claus**.

Clau

Un clau és un cilindre de metall que té un extrem esmolat (la punta) i l'altre eixamplat (la cabota). Per clavar-lo a la fusta només cal colpejar-lo amb un martell.

Cargols

La unió desmuntable més corrent és la que utilitza caragols.

Un caragol, cargol o vis és un cilindre metàl·lic que té una rosca mascle (cap a l'exterior) al lateral. Hi ha caragols especials per fusta anomenats tirafons.

Tirafons

Els tirafons són autoenroscants, que vol dir que no és necessari fer una rosca femella (cap a l'interior) al material, sinó que ells mateixos, en fer-los girar, van creant la pròpia rosca a la fusta. Hi ha diferents tipus de caragols en funció del sistema



Martells



de pena



d'orelles



de bola



maceta de niló



maceta de paleta

Martillo de peña, de bola y de uña

Los tres están compuestos por una cabeza de acero y un mango de madera o de plástico.

Con el **martillo de uña**, además de clavar, podemos extraer clavos haciendo palanca con la uña.



martillo de peña

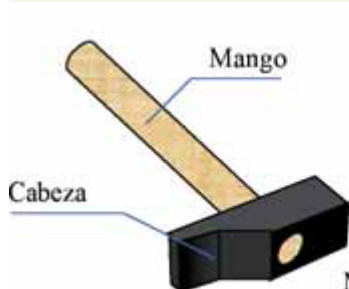


martillo de bola

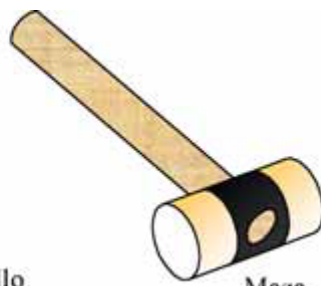


martillo de uña

Clavos. Existen diferentes tipos: de cabeza plana y de cabeza perdida, cilíndricos y ovalados, etcétera.



Martillo



Maza

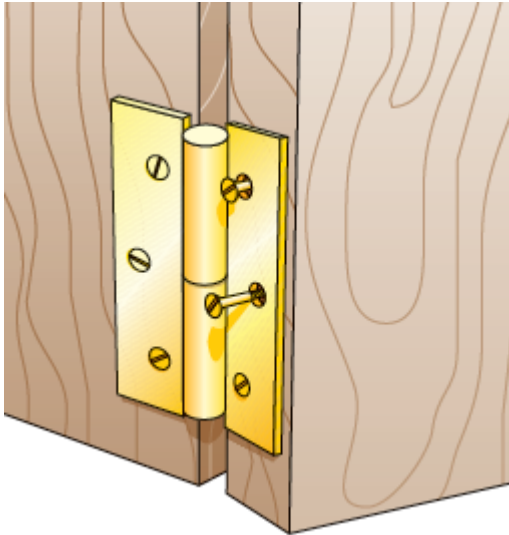


Tenazas

Unions mitjançant frontisses

Les unions mitjançant frontisses són desmuntables. Una frontissa consta de dues fulles de metall unides normalment mitjançant un eix comú que permet el gir d'aquestes. Cada full es subjecta a una peça de fusta per mitjà de cargols.

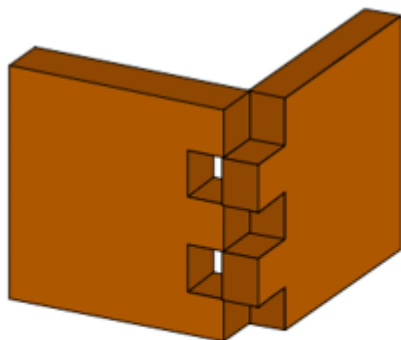
Un full va lligada a una peça de fusta fixa, i l'altra, a una peça mòbil com, per exemple, la tapa d'una caixa, una porta o una finestra.



Unions amb encoblaments

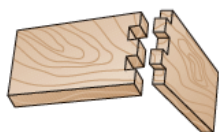
La forma d'aconseguir una unió no desmuntable més corrent a la fusta és utilitzar un adhesiu, especialment cola blanca. Per tal de millorar la resistència de la unió, abans d'aplicar la cola es fa un acoblament, és a dir, es practica un rebaixament a cada peça amb la finalitat que encaixin entre sí.

Per fer aquests rebaixaments, els fusters usen l'enformador, una eina que té un mànec i una fulla d'acer bisellada (amb un tall diagonal). A continuació pots veure alguns exemples dels acoblaments més utilitzats:

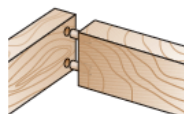


Acoblament encadellat o de cremallera:

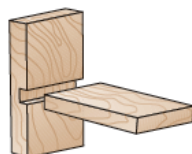
Es rebaixen les dues peces creant unes "dents" que es complementen.



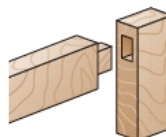
Ensamble de d'entes múltiples



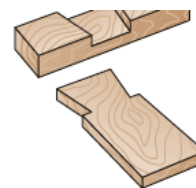
Ensamble con clavijes o con espigues



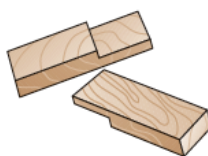
Ensamble a mitja maderes con ranura sencilla



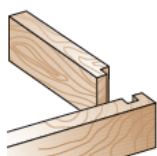
Ensamble a caixa y espiga



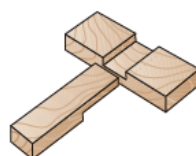
Ensamble a mitja maderes de cola de milano



Ensamble en ángulo a mitja maderes



Ensamble de ángulo recto a mitja maderes



Ensamble a mitja maderes en T



Ensamble de horquilla en ángulo recto con espiga abierta



Ensamble de horquilla a mitja maderes

Unions encolades

Cola de contacto

Es de adherencia inmediata.

Cola blanca

Las piezas tardan en pegarse veinte minutos aproximadamente.

Resinas de dos componentes

Son sustancias líquidas. Ambos componentes se deben mezclar en la misma proporción. El tiempo de secado oscila entre veinte minutos y una hora. Estos productos ofrecen una excelente resistencia al agua.



Pistola de encolar

Es una máquina eléctrica a la que se incorpora una barra de pegamento sólido termofusible. Cuando conectamos la pistola a la red, la resistencia se calienta y la barra se funde.

