

TALLER DE CARPINTERIA



Tallerista. Julio cesar perales

Primeros cortes





MODULO III

Tallerista. Julio cesar perales

Juntas de madera



TIPOS DE ENSAMBLE

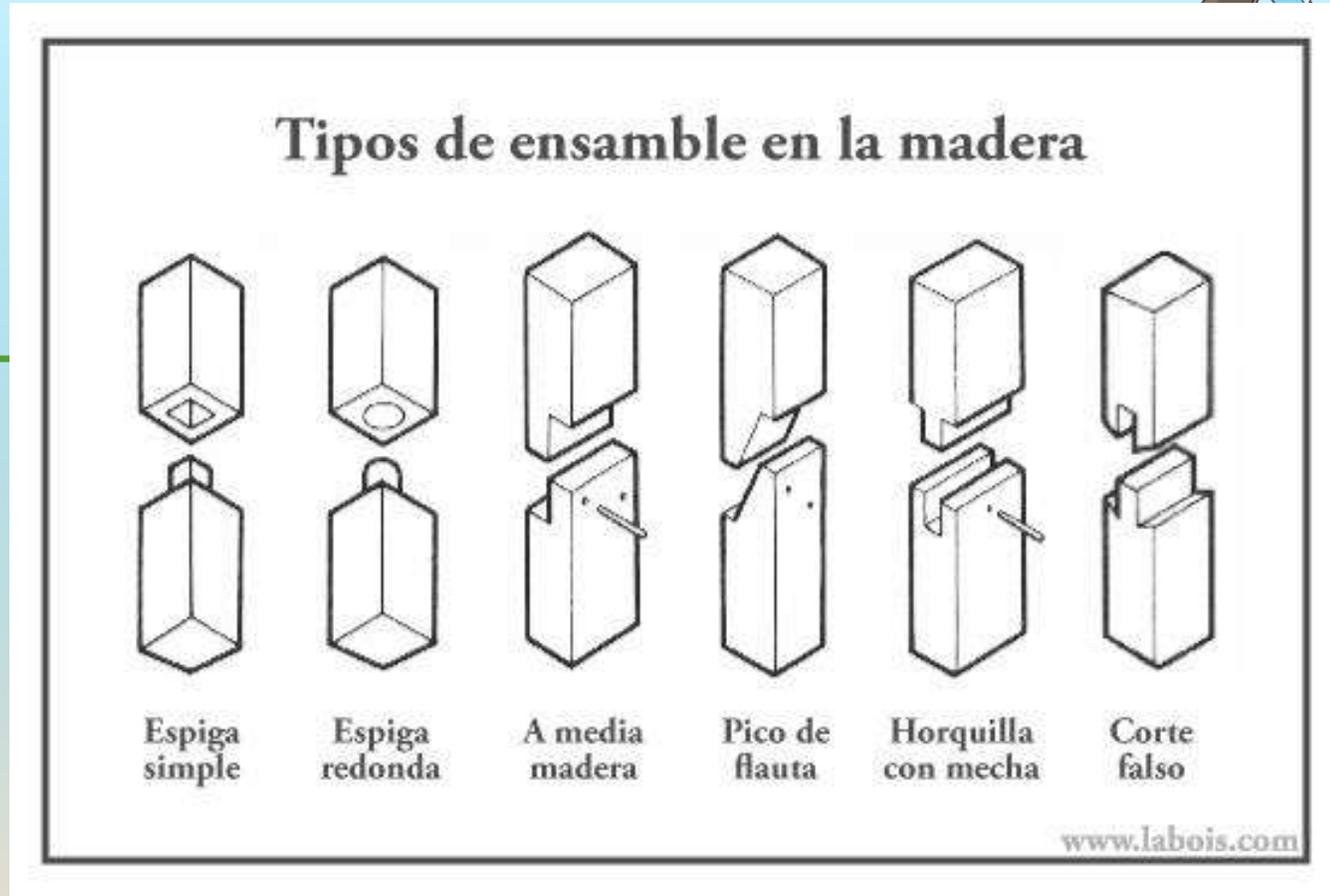


UNIR LA MADERA MEDIANTE ENSAMBLES SIN TORNILLOS NOS PERMITE CONSEGUIR UN ACABADO MUCHO MÁS NATURAL Y ESTÉTICAMENTE LIMPIO. ADEMÁS, LA UNIÓN PODRÁ SER MUCHO MÁS FIRME Y DURADERA YA QUE, SI SE HACE BIEN, PODEMOS REPARTIR MEJOR LA FUERZA QUE SOPORTA. AUN ASÍ, NO ES FÁCIL. REQUIERE ANTE TODO EXPERIENCIA Y MÁS TIEMPO.

TIPOS DE ENSAMBLE



COMO ES LÓGICO, ES MÁS RÁPIDO Y SENCILLO CLAVAR UN CLAVO O TORNILLO QUE CONSEGUIR UN ENSAMBLAJE AJUSTADO. PERO COMO HEMOS DICHO, NO SIEMPRE ES POSIBLE O NECESARIO ESTE SISTEMA.



TIPOS DE ENSAMBLE



EN LA CONSTRUCCIÓN DE MUEBLES, UNIR LA MADERA NO SUELE SER NECESARIO YA QUE SE SUELE HACER USO DE PIEZAS DESMONTABLES. LOS LISTONES O TABLONES QUE PODEMOS ENCONTRAR EN EL MERCADO YA CUBREN LA MAYORÍA DE TAMAÑOS POSIBLES PARA MUEBLES. AHORA BIEN, LOS EMPALMES SERÁN ÚTILES SI PRETENDEMOS CONSTRUIR ES UNA ESTRUCTURA MÁS GRANDE, COMO UN TECHO, UN PORCHE O UNA CABAÑA.

TIPOS DE ENSAMBLE



ENSAMBLE CON VIGAS



TIPOS DE ENSAMBLE

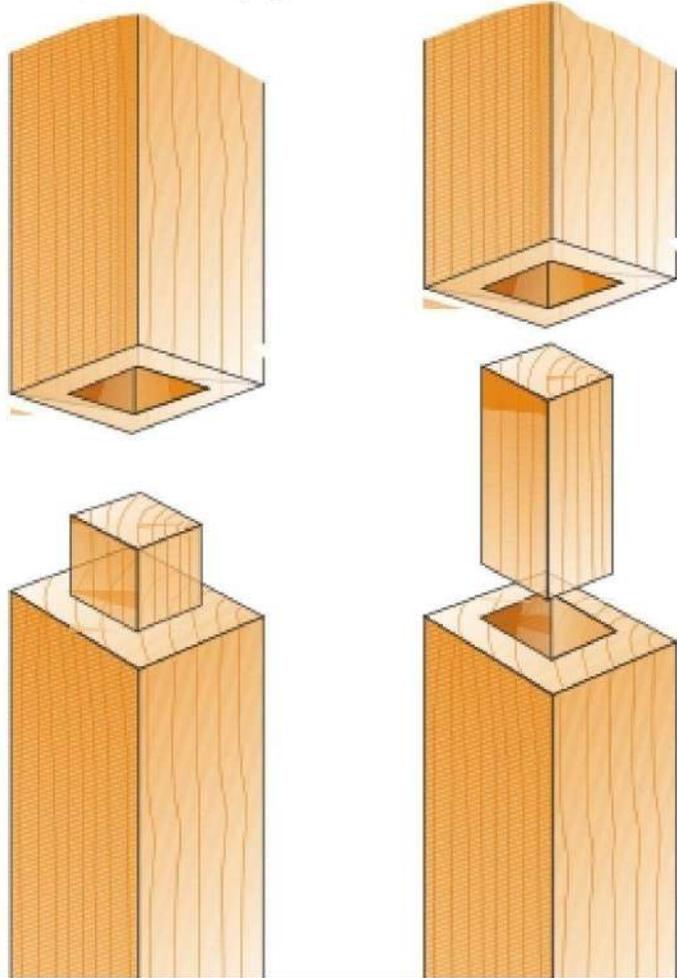


CABE SEÑALAR QUE LA PRESIÓN REALIZADA EN EL EMPALME ES DISTINTA SEGÚN LA POSICIÓN DE LA PIEZA (HORIZONTAL O VERTICAL). POR MUY REFORZADA QUE SEA LA UNIÓN ENTRE DOS EXTREMOS, SIEMPRE SERÁ MÁS ENDEBLE QUE UN TRAMO TRENZADO.

TIPOS DE ENSAMBLE



▼ Empalme a espiga cuadrada.



EMPALME DE ESPIGA

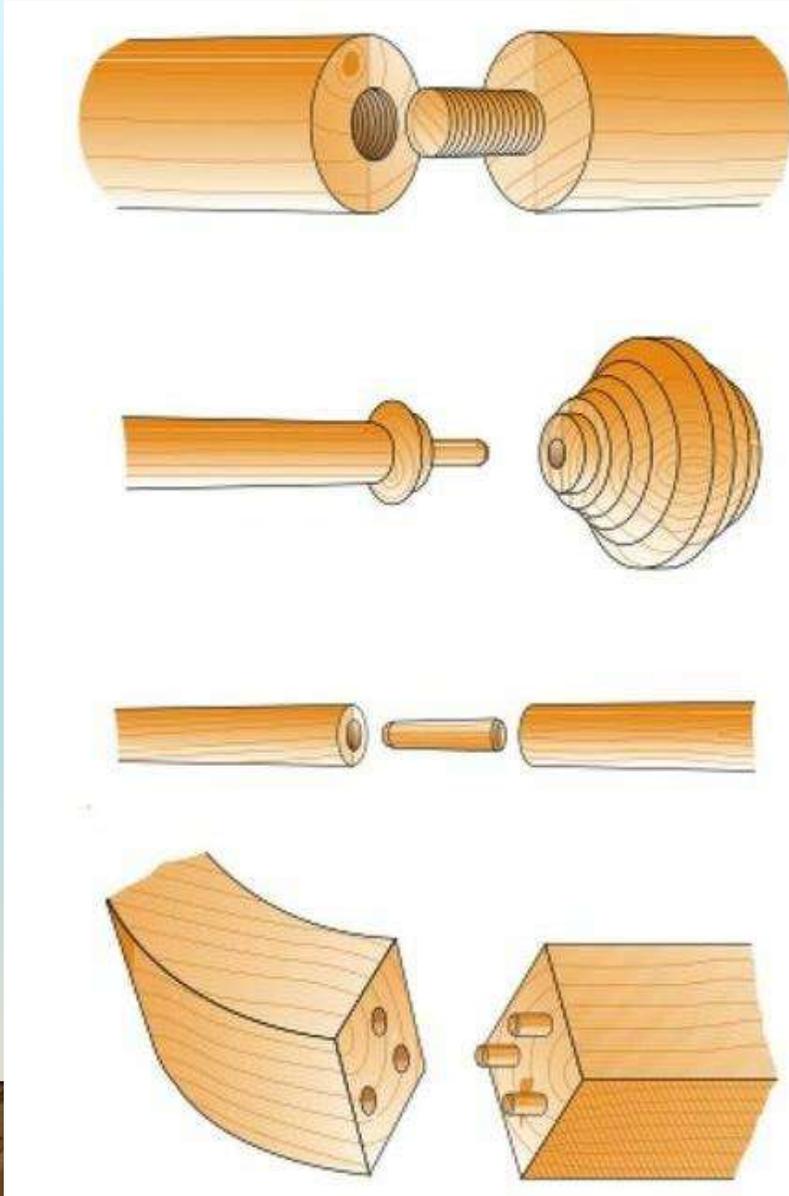
ES LA UNIÓN MÁS SENCILLA ENTRE DOS PIEZAS DE MADERA. SE TRATA DE UNA MECHA CUADRADA O RECTANGULAR QUE, TRAS SER MORTAJADA, PERMITE UNIR LA MADERA CON EL EXTREMO DE LA OTRA PIEZA. DE ESTA MANERA, LAS PIEZAS FUNCIONAN COMO MACHO Y HEMBRA.

TIPOS DE ENSAMBLE



ENCAJE DE ESPIGA REDONDA

SIMILAR A LA ANTERIOR PERO CON UNA MECHA EN FORMA CILÍNDRICA. PUEDE SER PROPIA O POSTIZA, PERO ES IMPORTANTE GUARDAR UNA PROPORCIÓN ENTRE LA LONGITUD Y EL DIÁMETRO DE LA ESPIGA. SI FUESE MUY LARGA O ESTRECHA, PODRÍA QUEBRARSE Y SE ROMPERÍA LA UNIÓN.

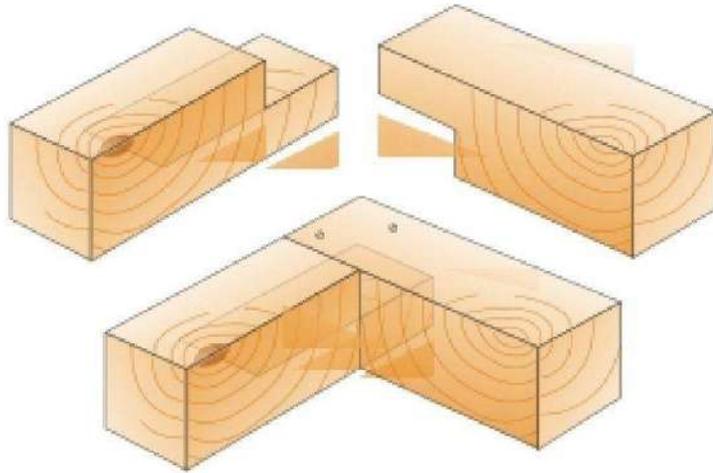


TIPOS DE ENSAMBLE

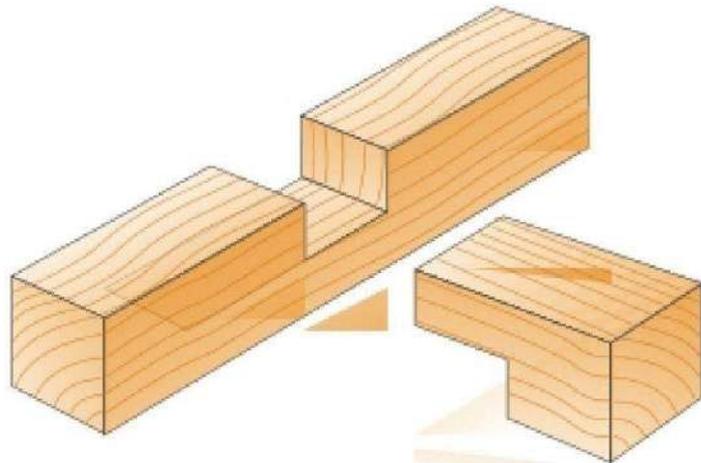


ENSAMBLE A MEDIA MADERA

ES UNO DE LOS MÁS COMUNES, SOBRE TODO EN LA UNIÓN DE COLUMNAS Y VIGAS. CONSISTE EN REBAJAR A LA MITAD LAS DOS PIEZAS PARA DESPUÉS SER SUPERPUESTAS, ATRAVESADAS CON DOS MECHAS DE MADERA. ESTA TÉCNICA PERMITE UNA JUNTA FUERTE E INDEFORMABLE.

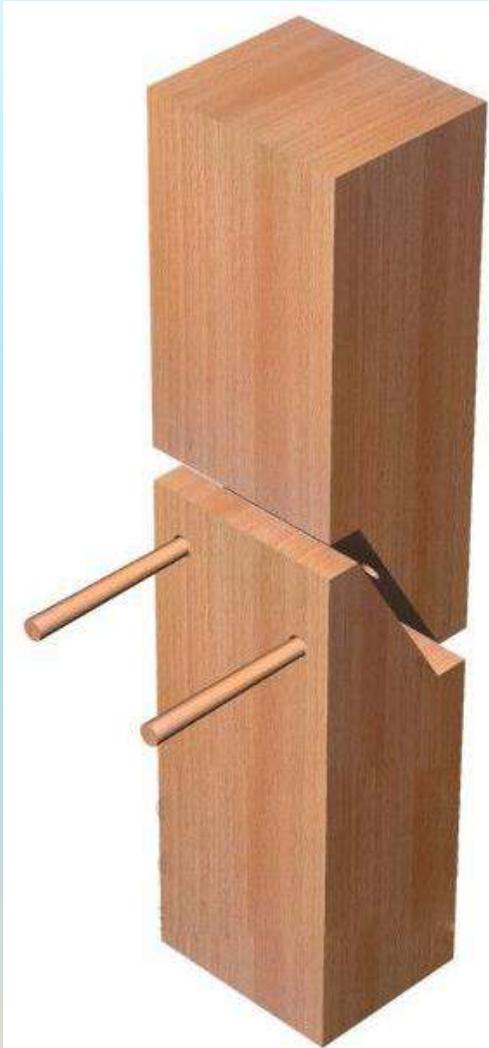


▲ Ensamble a media madera.



▲ Ensamble a media madera en T.

TIPOS DE ENSAMBLE



UNIÓN PICO DE FLAUTA

PRÁCTICAMENTE IGUAL QUE EL ANTERIOR PERO CON UN CORTE OBLICUO. AUNQUE SU ESTÉTICA ES MÁS BONITA, LA UNIÓN DEBE REFORZARSE CON TORNILLOS DE TUERCA O ABRAZADERAS YA QUE EL CORTE OBLICUO ACTÚA COMO DESLIZANTE. POR ESTE MOTIVO, NO ES RECOMENDABLE PARA SOPORTAR GRANDES CARGAS.

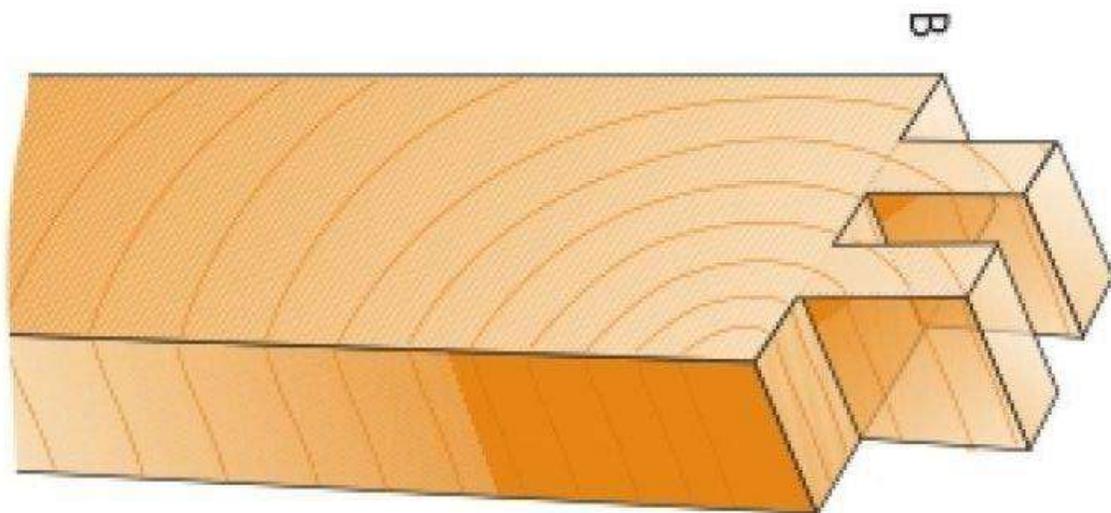
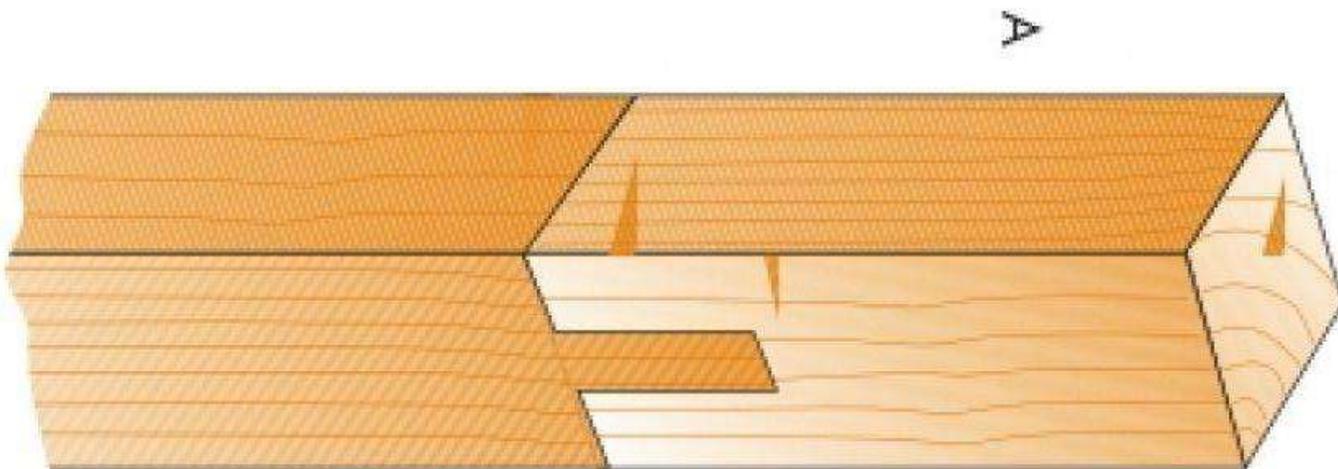
TIPOS DE ENSAMBLE



EMPALME DE HORQUILLA CON MECHA

ES UN EMPALME SOLIDO SI SE REALIZA CON PRECISIÓN. LA PROPORCIÓN DE LA ESPIGA DEBE ESTAR ENTRE $\frac{1}{2}$ O $\frac{1}{3}$ PARA CONSEGUIR LA MÁXIMA SOLIDEZ. SE PUEDE REFORZAR CON UNA PUNTA O MECHA QUE EVITE LA DESCONEXIÓN.

ESTE SISTEMA ES MUY UTILIZADO EN LA COLOCACIÓN DE TARIMA DE MADERA Y LA MAYORÍA DE MACHIHEMBRODOS.



TIPOS DE ENSAMBLE

¿TÉCNICAS PARA UNIR PIEZAS DE MADERA

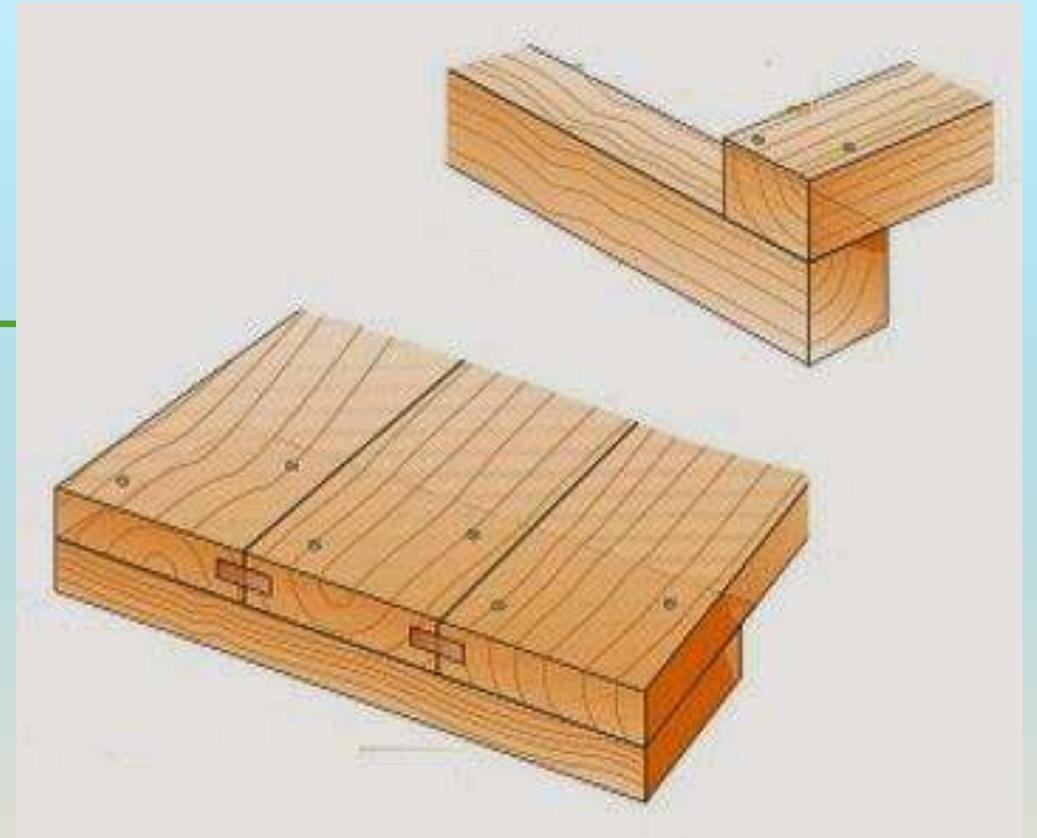


LA NECESIDAD DEL TRABAJO EN CARPINTERÍA Y EBANISTERÍA, DE ENSANCHAR Y PROLONGAR LA MADERA ESTÁ MOTIVADA POR LA LIMITACIÓN DE LAS MEDIDAS COMERCIALES Y LAS LONGITUDES DE LAS TABLAS O TABLONES EXISTENTES EN EL MERCADO, CONSECUENCIA DEL ASERRADO DE LOS ÁRBOLES.

¿TÉCNICAS PARA UNIR PIEZAS DE MADERA



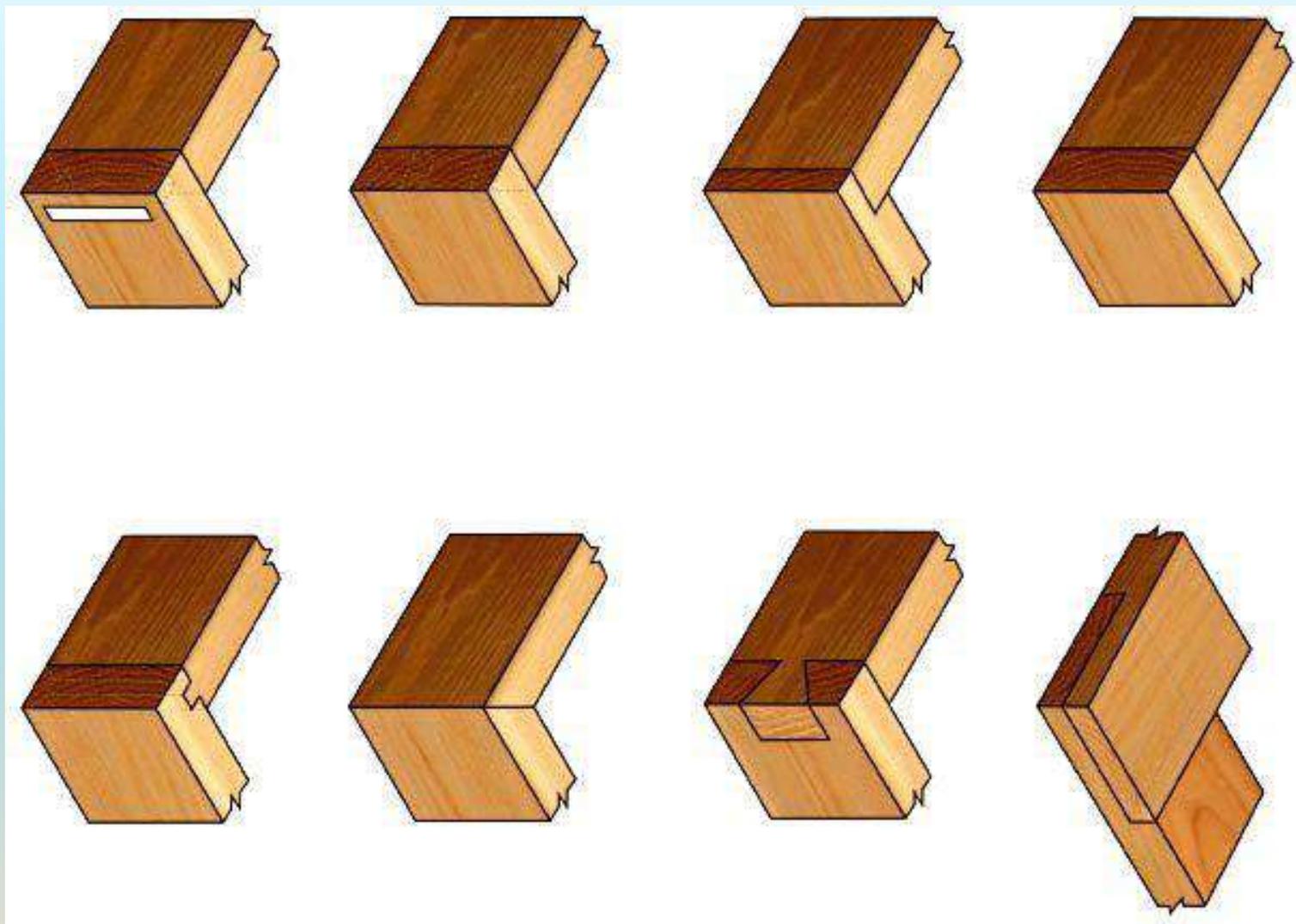
LO MISMO SUCEDE CON LAS UNIONES DE DOS
O MÁS MADERAS, EN SENTIDO
PERPENDICULAR Y OBLICUO, PARA CONSTRUIR
CUALQUIER ELEMENTO EN EL CUAL
INTERVENGA LA MADERA.



¿TÉCNICAS PARA UNIR PIEZAS DE MADERA



LAS UNIONES SE REALIZAN MEDIANTE UNOS ENCAJES O LLAVES QUE SE ACOPLAN EN LAS PIEZAS A UNIR PARA REFORZAR LA UNIÓN, EN ALGUNOS CASOS SE UTILIZAN ELEMENTOS METÁLICOS, COMO CLAVOS (PUNTAS), TORNILLOS (TAMBIÉN TIRAFONDOS), BRIDAS, ZUNCHOS, ETC.



¿TÉCNICAS PARA UNIR PIEZAS DE MADERA

¿TÉCNICAS PARA UNIR PIEZAS DE MADERA



JUNTAS:

TAMBIÉN LLAMADAS ACOPLAMIENTOS, SON LA UNIÓN DE DOS O MÁS MADERAS POR SUS CARAS O CANTOS RESPECTIVOS, Y TIENEN COMO RESULTADO FINAL ENSANCHAR LA MADERA PARA CONSEGUIR DIMENSIONES MAS AMPLIAS Y DE OBTENER UNA PIEZA ÚNICA; EXISTEN DOS GRUPOS MUY DIFERENCIADOS:

1.LA UNIÓN DE DOS PIEZAS SIMPLEMENTE CEPILLADAS Y ENCOLADAS, EN LA QUE SE TENDRÁ PRESENTE LAS PROPIEDADES DE LOS DIVERSOS TIPOS DE MADERA.

¿TÉCNICAS PARA UNIR PIEZAS DE MADERA



JUNTAS:

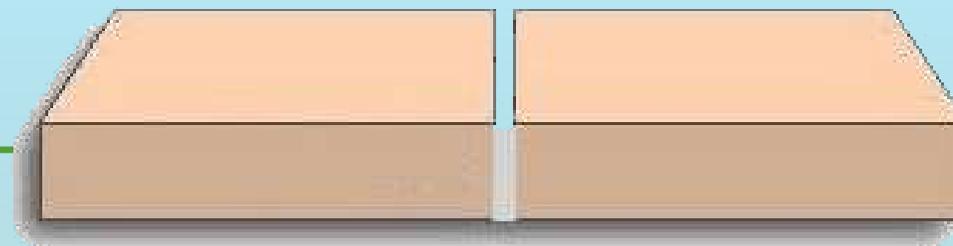
TAMBIÉN LLAMADAS ACOPLAMIENTOS, SON LA UNIÓN DE DOS O MÁS MADERAS POR SUS CARAS O CANTOS RESPECTIVOS, Y TIENEN COMO RESULTADO FINAL ENSANCHAR LA MADERA PARA CONSEGUIR DIMENSIONES MAS AMPLIAS Y DE OBTENER UNA PIEZA ÚNICA; EXISTEN DOS GRUPOS MUY DIFERENCIADOS:

¿TÉCNICAS PARA UNIR PIEZAS DE MADERA



JUNTAS:

LA UNIÓN DE DOS PIEZAS SIMPLEMENTE
CEPILLADAS Y ENCOLADAS, EN LA QUE SE
TENDRÁ PRESENTE LAS PROPIEDADES DE
LOS DIVERSOS TIPOS DE MADERA.



Unión a tope

¿TÉCNICAS PARA UNIR PIEZAS DE MADERA



LA JUNTA PLANA ESTÁ CONSIDERADA UNA UNIÓN POCO RESISTENTE, DEPENDIENDO EN BUENA PARTE DEL GROSOR DE LAS PIEZAS UNIDAS Y DEL RESULTADO OBTENIDO DEL ÚNICO NEXO DE UNIÓN ENTRE LAS MISMAS, EL PEGAMENTO, EL CUAL ES FÁCILMENTE ALTERABLE FRENTE A LOS AGENTES ATMOSFÉRICOS Y TÉRMICOS.

¿TÉCNICAS PARA UNIR PIEZAS DE MADERA



JUNTA PLANA GALCEADA O A MEDIA MADERA:



¿TÉCNICAS PARA UNIR PIEZAS DE MADERA



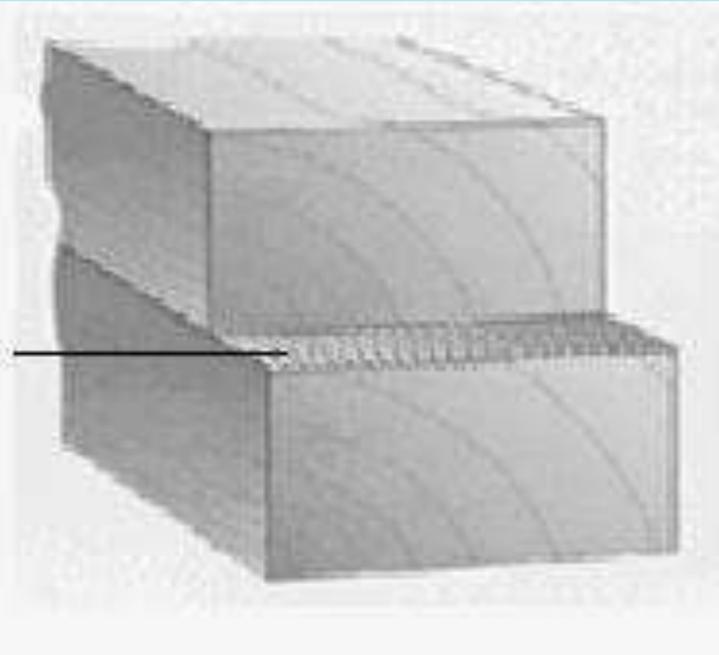
CON ESTE TIPO DE JUNTA SE OBTIENE UNA MAYOR SUPERFICIE ENCOLADA QUE EN EL CASO ANTERIOR, POSIBILITANDO EL REFUERZO MEDIANTE EL USO DE TORNILLOS O PUNTAS EN LA JUNTA. ESTE TIPO DE UNIÓN SE UTILIZA EN LA CONSTRUCCIÓN DE TARIMAS, ARRIMADEROS, ENTREPISOS Y PISOS.

¿TÉCNICAS PARA UNIR PIEZAS DE MADERA



JUNTA PLANA RAYADA

Muecas de distintas profundidades hechas con herramientas de percusión para la carpintería.





MODULO III

Tallerista. Julio cesar perales

Proyecto III



PROYECTO III: PORTA CELULAR

LA SIGUIENTE IMAGEN REPRESENTA EL PROYECTO QUE SE REALIZARA, NO SERA EXACTAMENTE IGUAL AL DE LA IMAGEN YA QUE TENDRA MODIFICACIONES PARA MEJORAR SUS FUNCIONES Y HACERLE MAS PRACTICO Y UTIL DE USAR Y DE HACER.



Tallerista: Julio cesar perales



PROYECTO III: PORTA CELULAR



MATERIALES:

- 3 METROS DE BARROTE DE: 4cm X 4cm
- 1 METRO DE TRIPLAY DE 6mm X 10cm
- 10 TORNILLOS DE 6cm CON MARIPOSA Y EXTREMO
CON TORNILLO DE PULPO
- RESISTOL PARA MADERA
- LIJAS DEL NUMERO 80