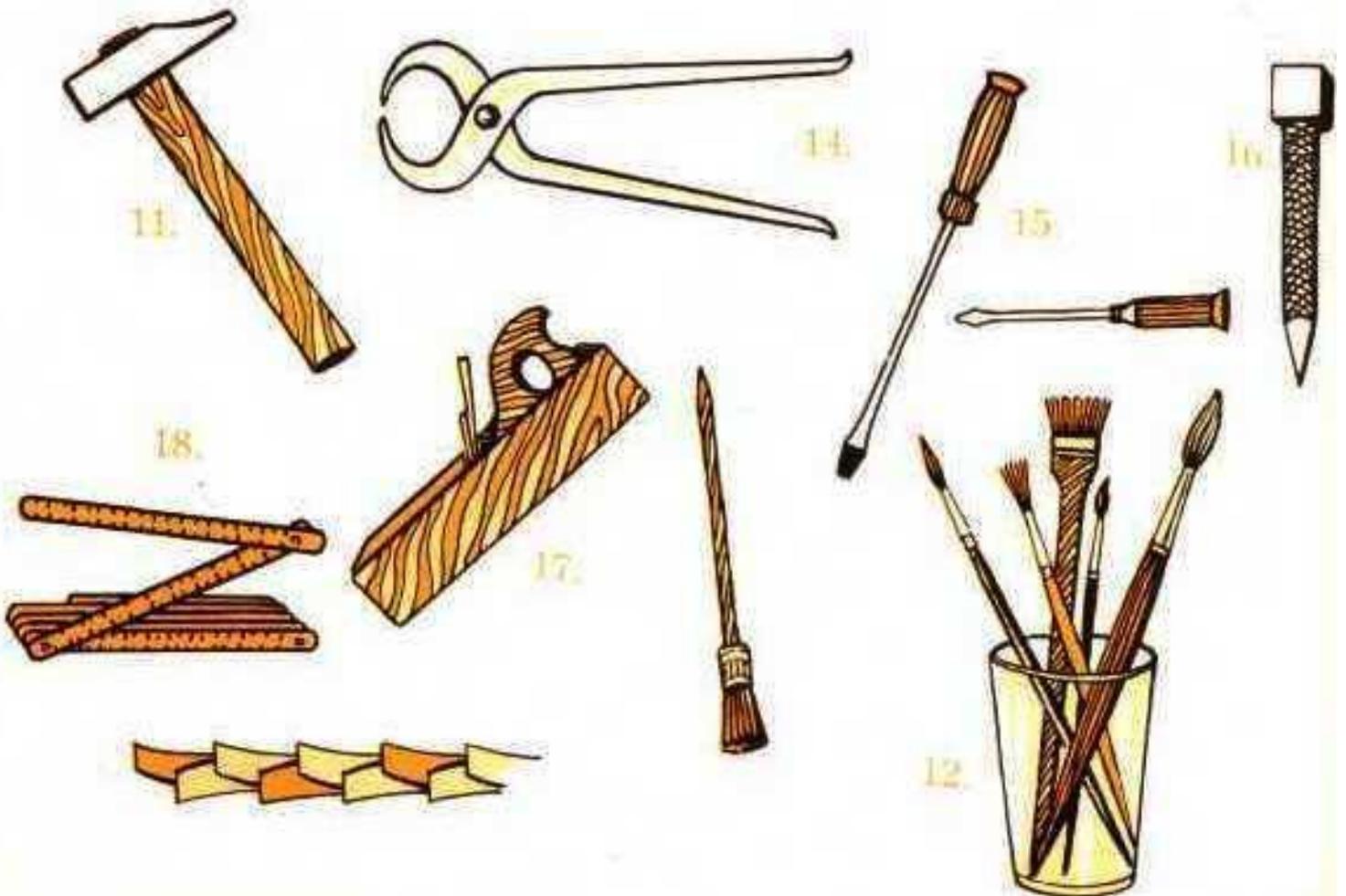


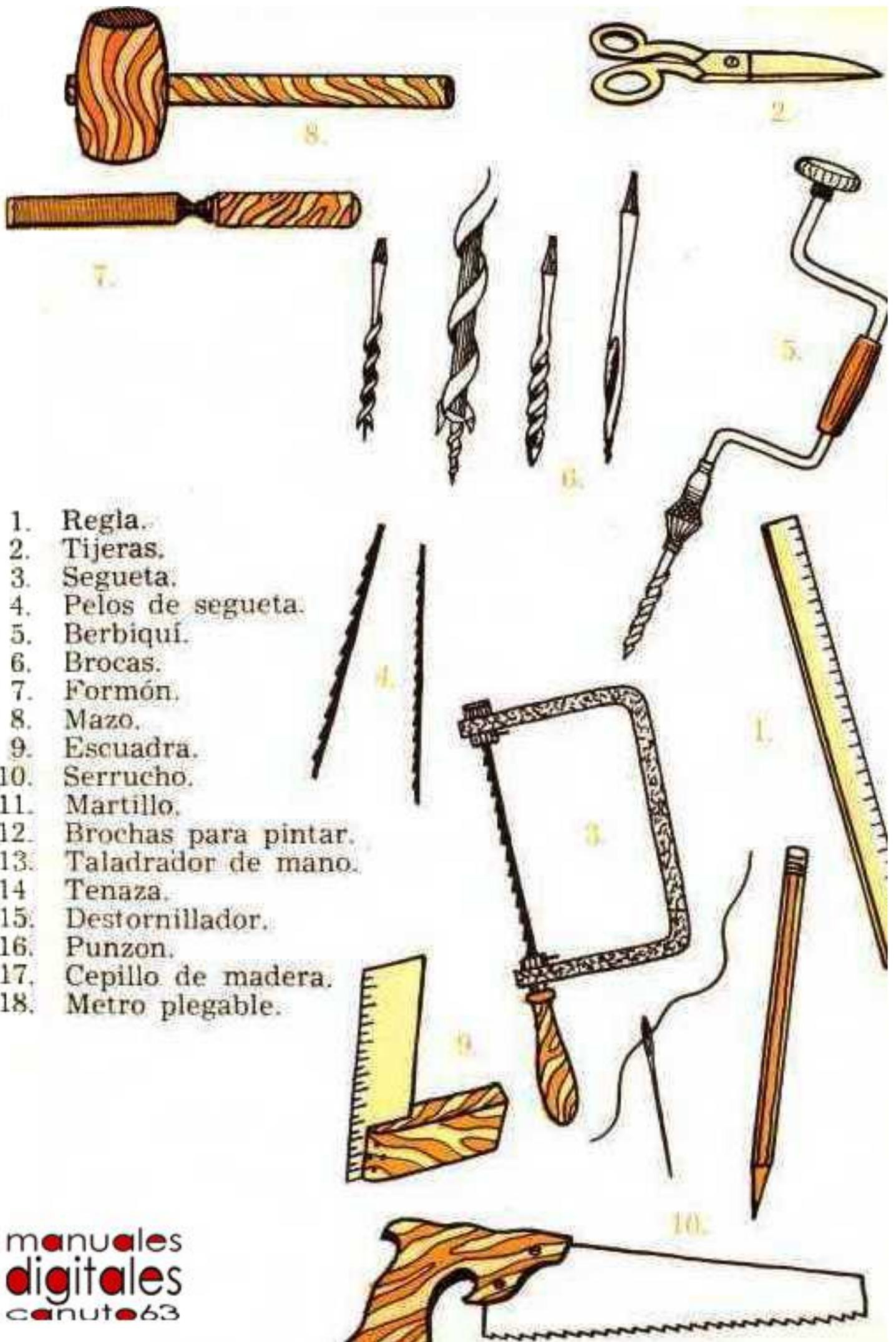
carpinteria
nivel inicial

manuales
digitales
canuto63



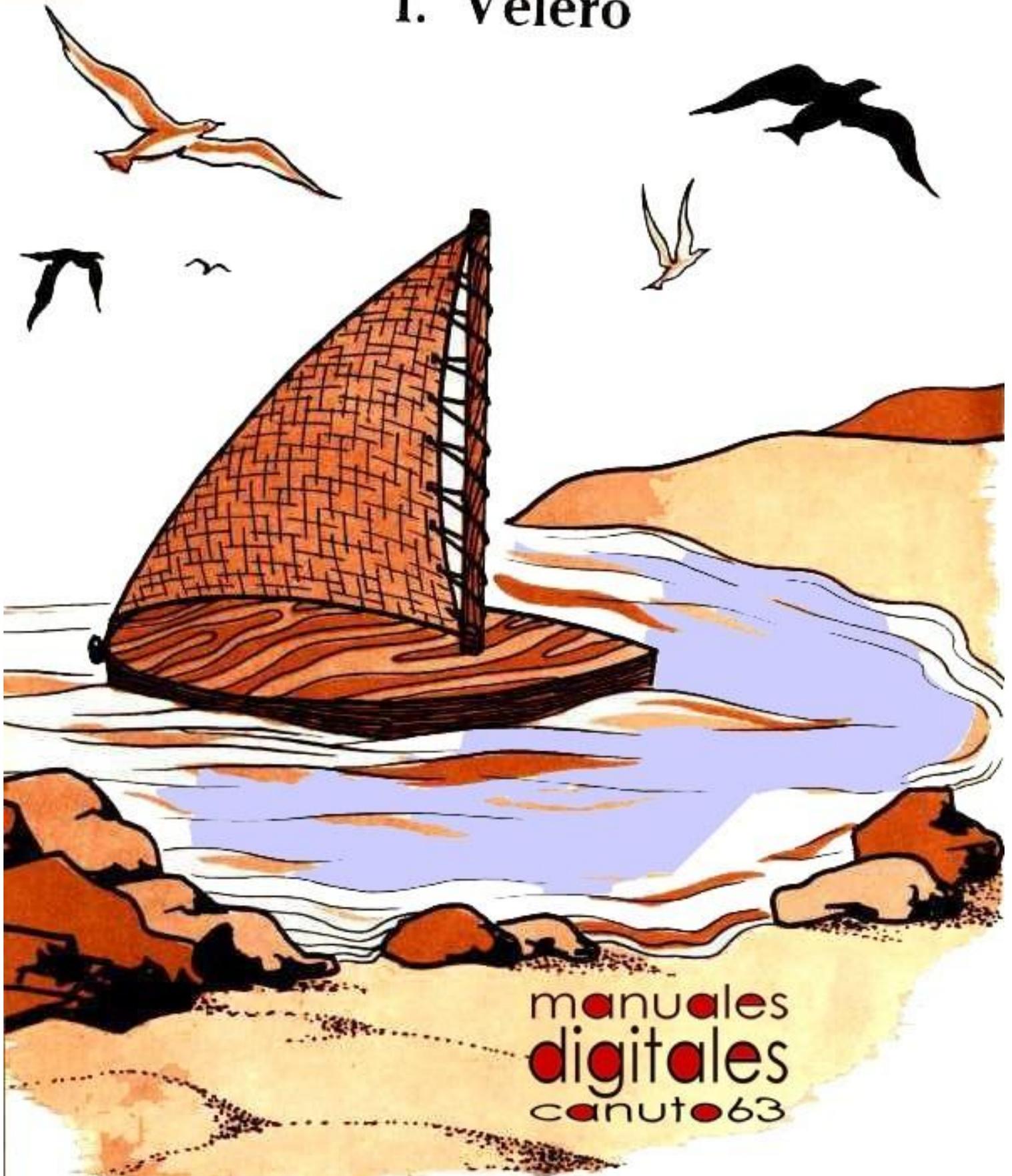
Los distintos artículos requieren diferentes herramientas en su construcción. La presente lista comprende las herramientas que necesitarás para muchos de los proyectos de este libro, aunque no para todos.

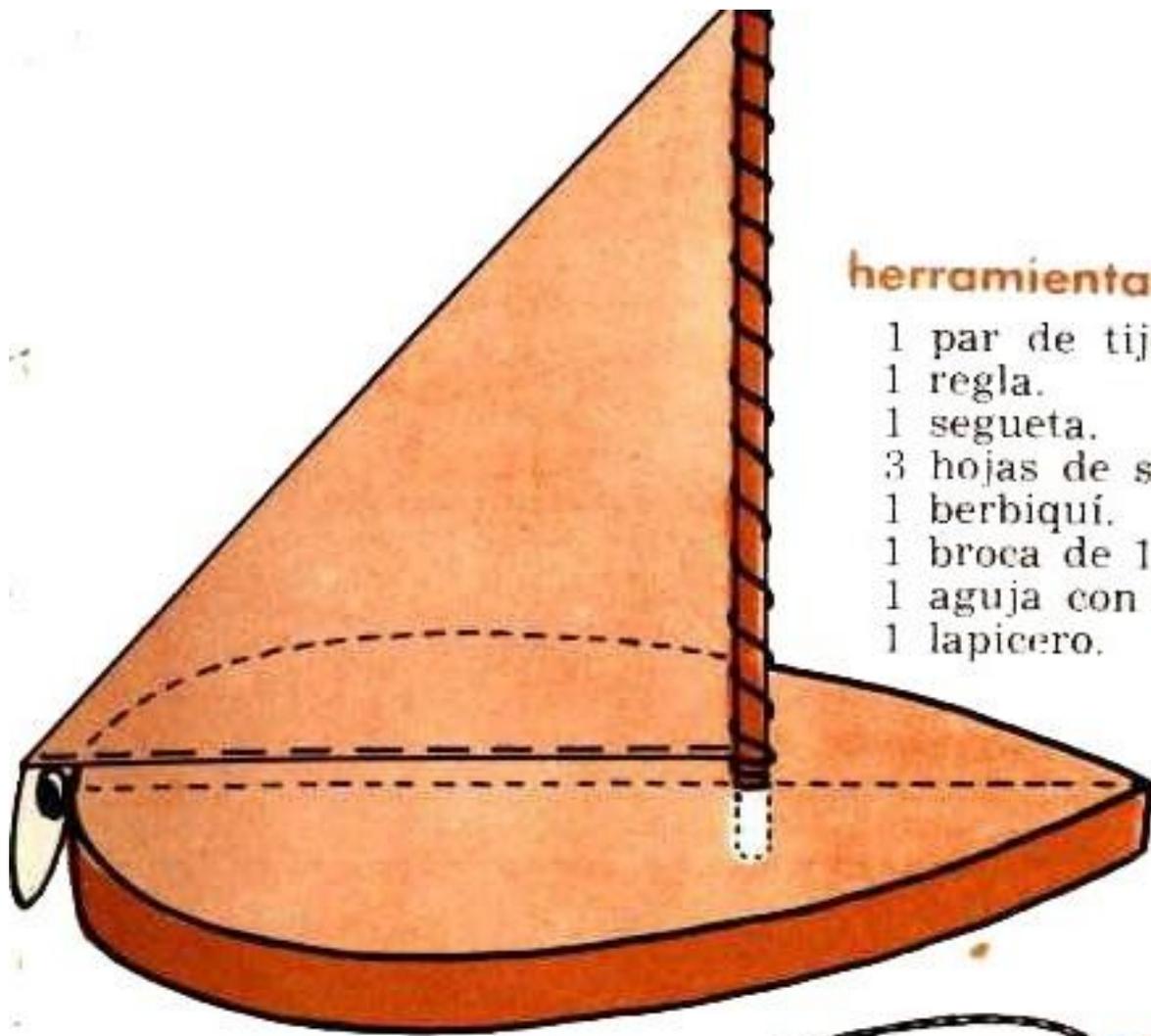




1. Regla.
2. Tijeras.
3. Segueta.
4. Pelos de segueta.
5. Berbiquí.
6. Brocas.
7. Formón.
8. Mazo.
9. Escuadra.
10. Serrucho.
11. Martillo.
12. Brochas para pintar.
13. Taladrador de mano.
14. Tenaza.
15. Destornillador.
16. Punzon.
17. Cepillo de madera.
18. Metro plegable.

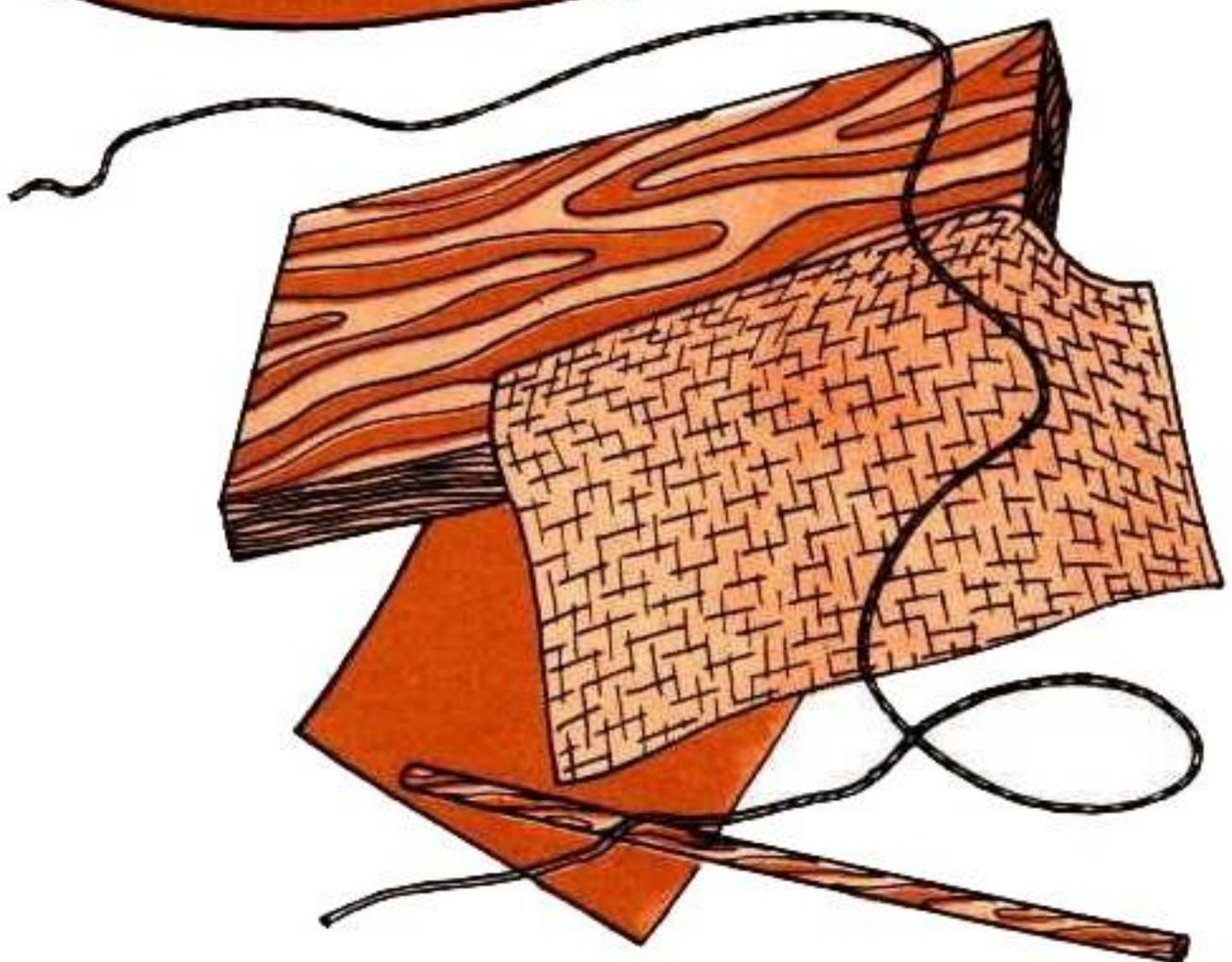
1. Velero

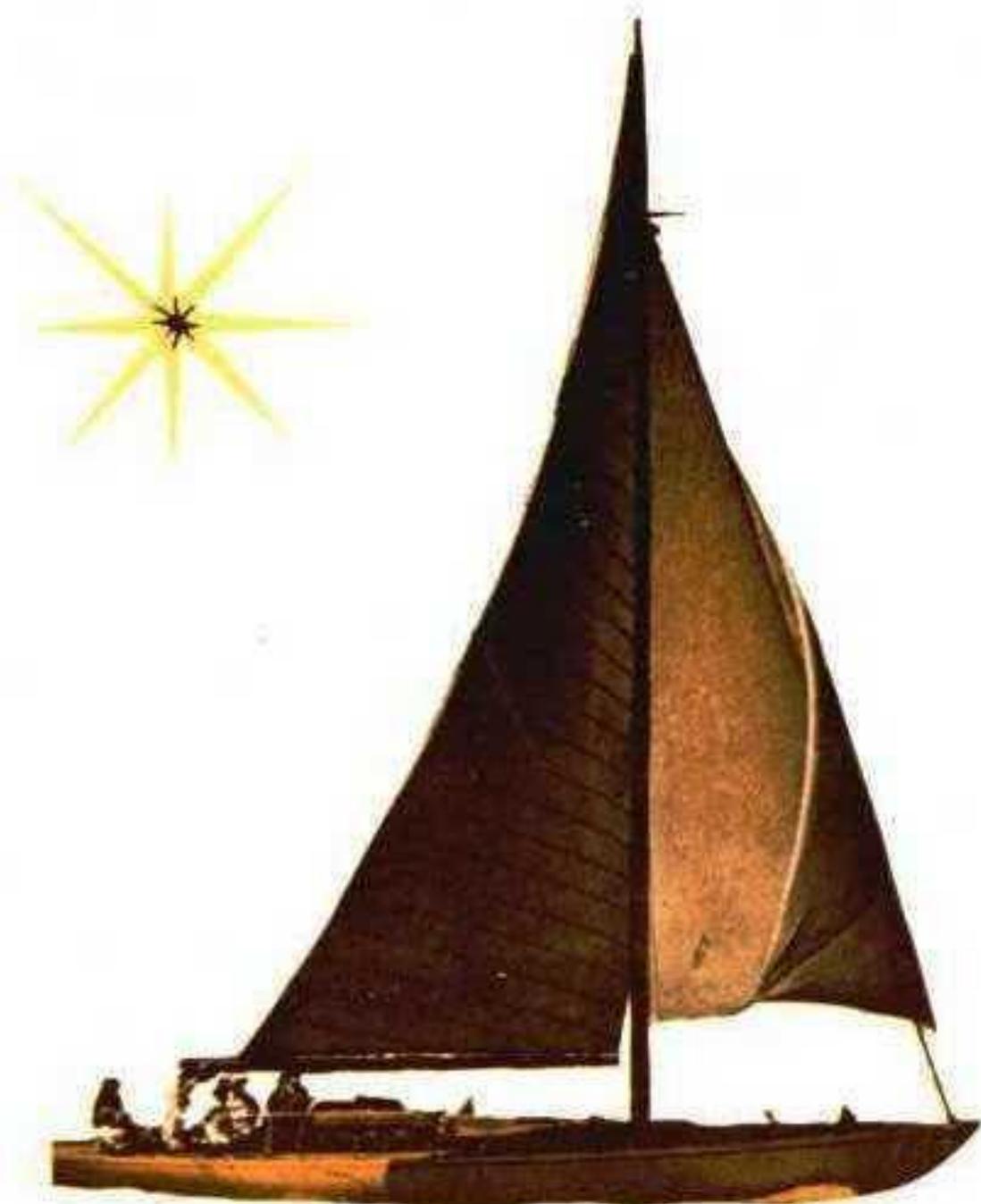




herramientas necesarias

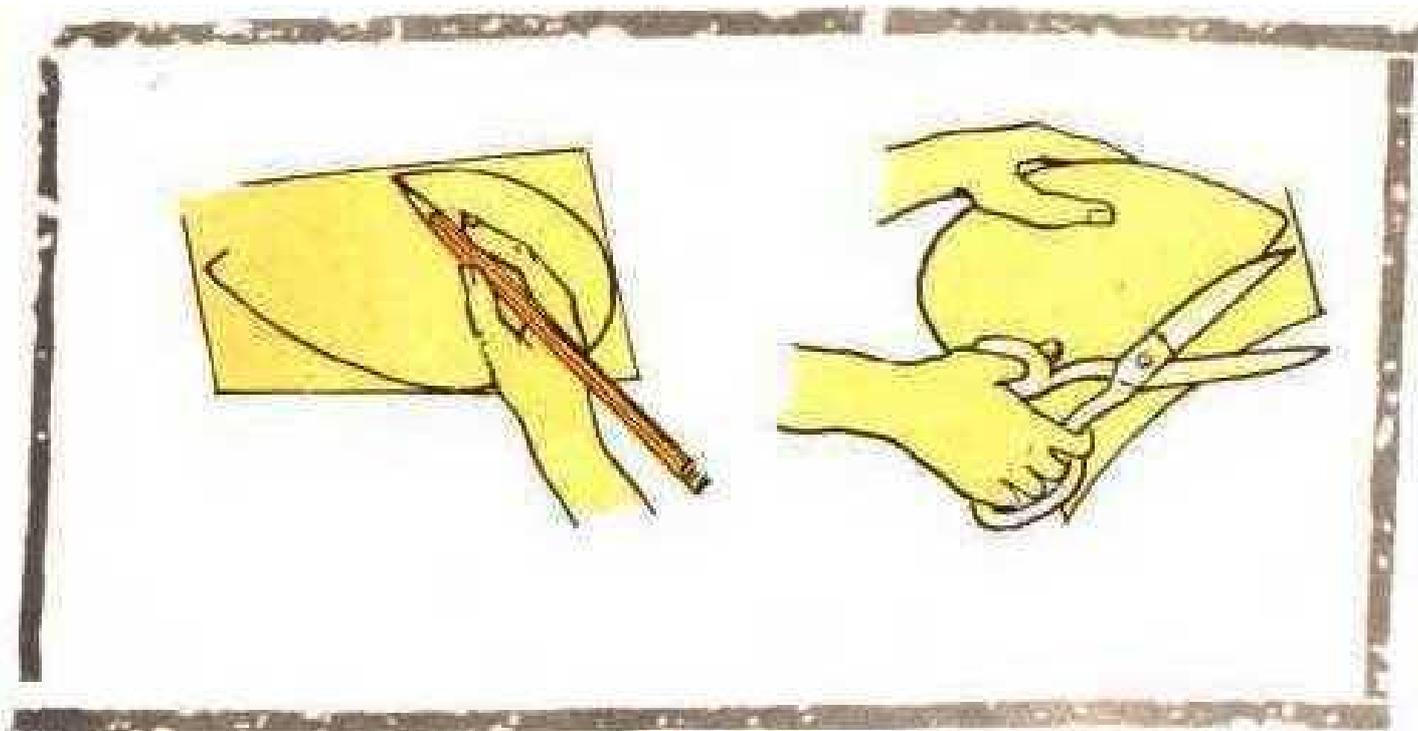
- 1 par de tijeras.
- 1 regla.
- 1 segueta.
- 3 hojas de segueta.
- 1 berbiquí.
- 1 broca de 1 cm.
- 1 aguja con agujero grande
- 1 lapicero.





materiales necesarios

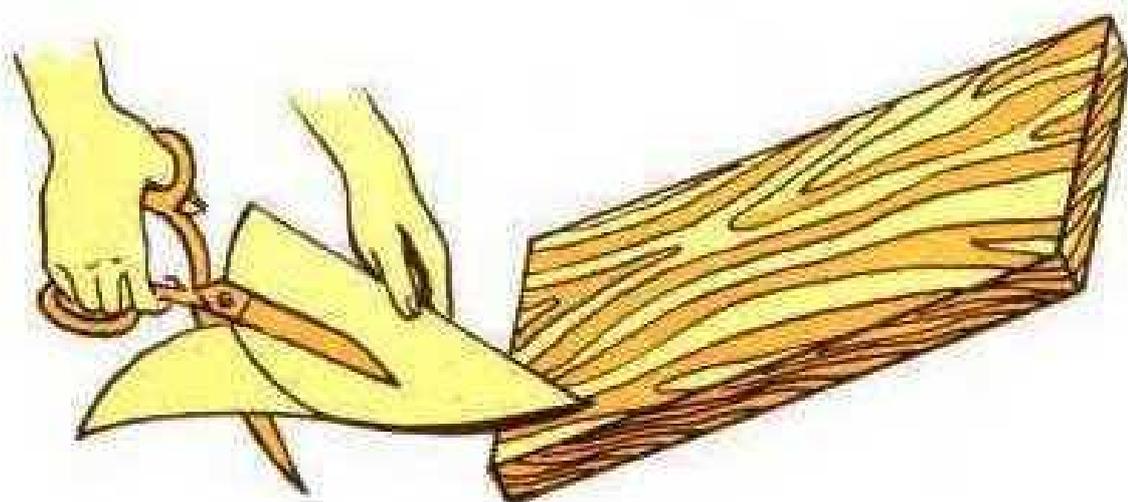
- 1 trozo de madera blanda de $25 \times 10 \times 2,5$ cm.
- 1 varilla de caña de $1,25 \times 20$ cm.
- 1 trozo de papel de 10×25 cm.
- 1 trozo de tela de $17,5 \times 17,5$ cm.
- 1 trozo de cuerda de 50 cm. de largo.
- 1 chincheta.

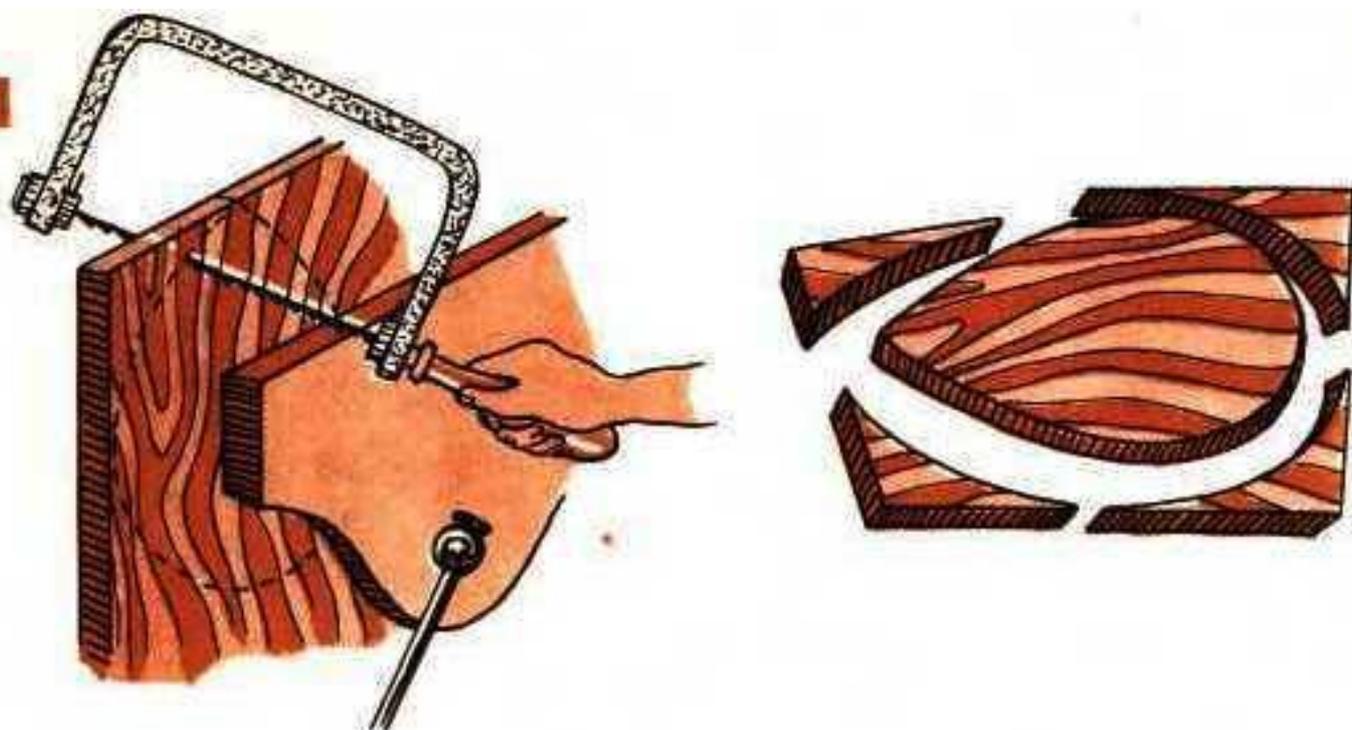


Puedes construir un sencillo velero con madera blanda, como es el pino, el abeto o el ciprés. Haz el mástil con un palo de haya.

Antes de empezar a trabajar, prepara todas las herramientas y materiales necesarios detallados anteriormente.

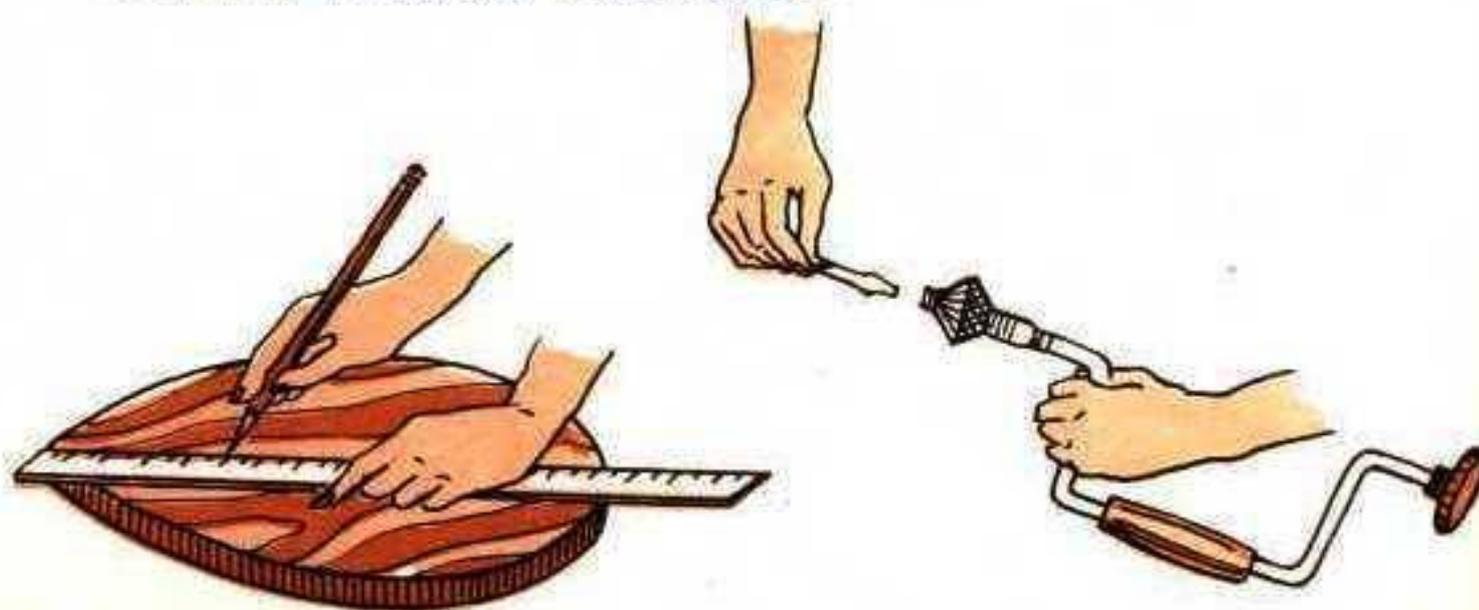
Lo primero de todo, debes hacer un patrón de la cubierta. Corta un papel de 10 cm. de ancho y 23 de largo. Luego dibuja la forma de la cubierta sobre el papel (según dibujo) y recórtalo. Después de esto, dobla el patrón por la mitad a lo largo e iguálalo para que queden exactos.





Ahora coloca el patrón sobre una madera blanda de 2,5 cm. de espesor, y dibuja el contorno de la cubierta. Recórtalo después con la segueta (la segueta se compone de un bastidor, un mango y la hoja. Por ser las hojas finas, se pueden utilizar para cortar círculos y líneas curvilíneas). Cuando ya tengas recortada la cubierta del barco, sujeta la tabla en el tornillo de tu banco de trabajo y quita la hoja de tu segueta. Al comenzar a serrar, sierra hacia atrás varias veces en un mismo sitio hasta conseguir una hendidura suficiente para que pueda introducirse la hoja.

Cuando tengas los bordes de la cubierta completamente serrados, puedes decir que tienes ya la base del barco. Para terminarlo, debes igualar la base con una navaja dándole la forma de verdadera embarcación.





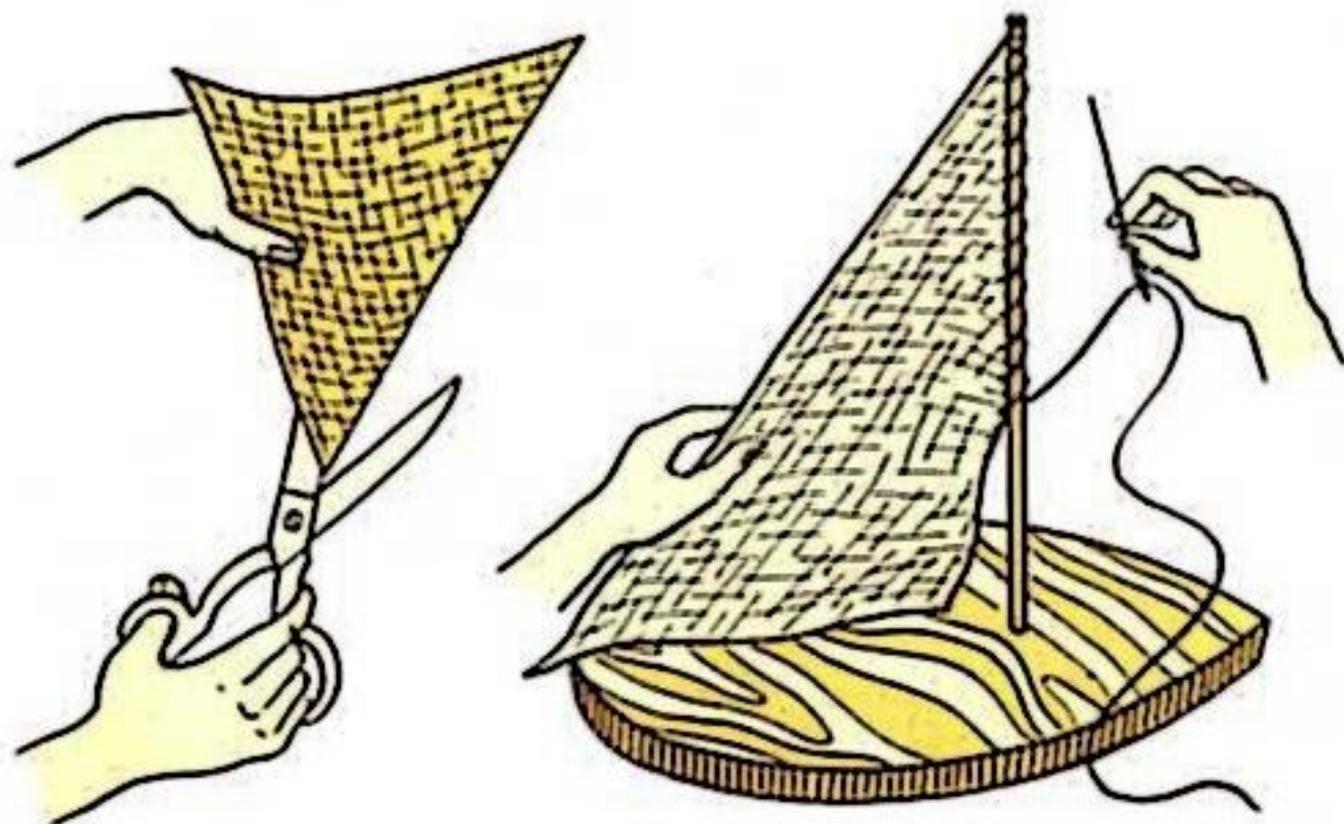
manuales digitales canuto 63

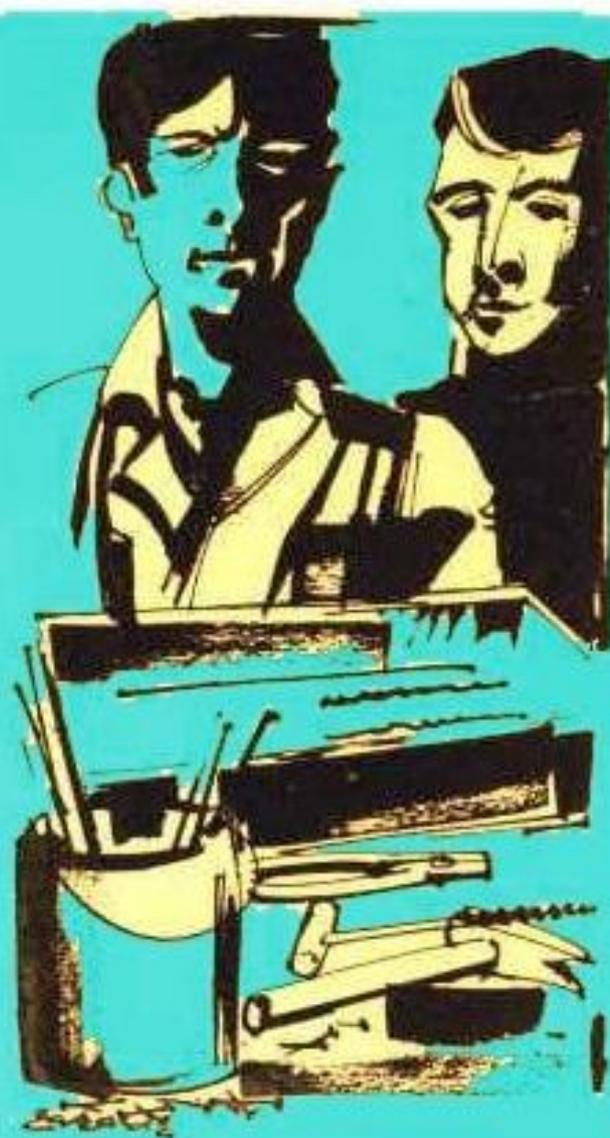
Para el mástil, taladra un agujero de 1 cm. en la cubierta, a 10 cm. de la proa y en la línea del centro del barco. Para hacer este taladro, utiliza un berbiquí que se llama taladrador de broca. Este se usa solamente para la madera por no ser suficientemente fuertes para taladrar metal. Coloca la broca en el berbiquí, abre la garra de éste, introduce la broca y apriétala. Para usarlo, sujeta el berbiquí junto a la broca con tu mano izquierda, coloca el apoyo contra tu cuerpo y maneja el mango con tu mano derecha. Luego introduce la rosca de la broca en la madera y da vueltas al mango suavemente. Taladra el agujero solamente 2 cm. de profundo. No vayas a taladrar toda la cubierta de 2,5 cm.

Haz el mástil de 20 cm. de largo, cortándolo de un palo de 1,25 cm. de grueso. Mete el mástil en el agujero que tú has preparado.

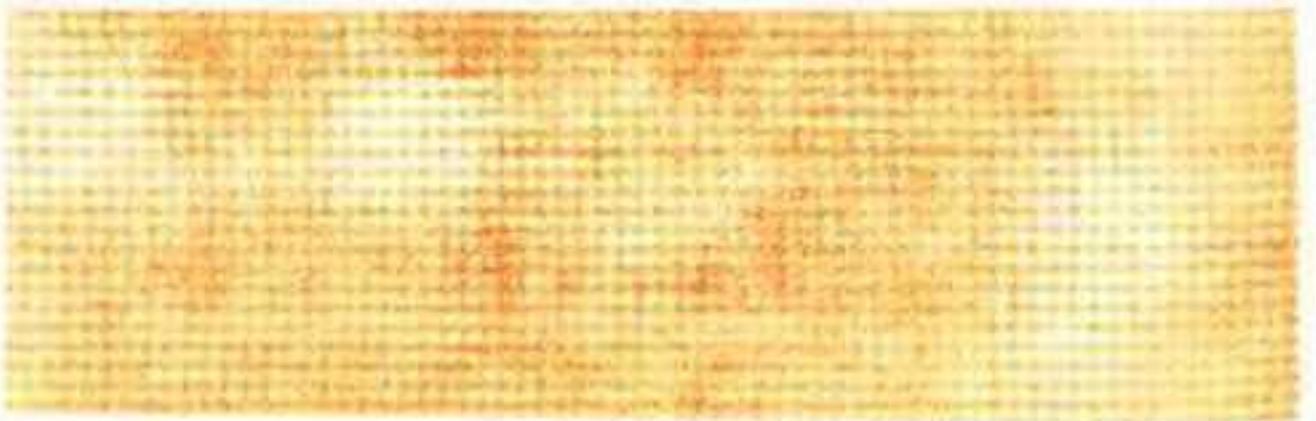
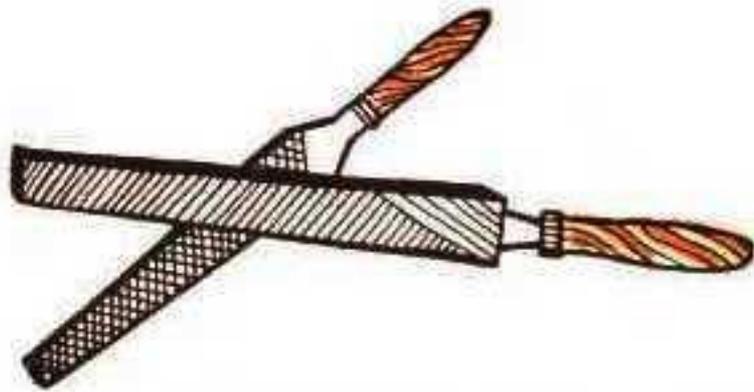
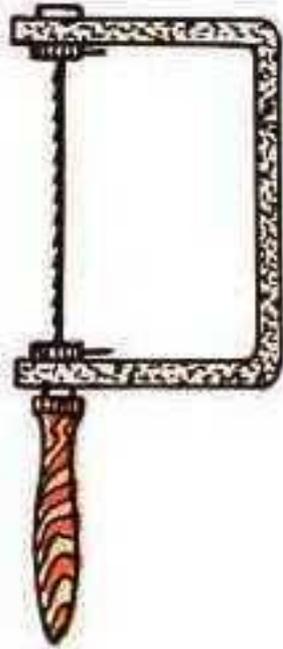
Haz la vela doblando una tela cuadrada de 1,75 cm., en diagonal, de manera que te forme así un triángulo. Corta por el doblez. Solamente necesitarás uno de estos triángulos. Ata un extremo de tu cuerda a la punta del mástil y enhebra la aguja con la cuerda. Cose la vela al mástil, metiendo la aguja por la vela, yendo alrededor del mástil, empezando desde la punta hacia la base. Después da unas vueltas con la cuerda alrededor de la base del mástil y haz un pespunte a lo largo de la base de la vela dejando unos 15 cm. en la parte que sobresale de la vela. Ata ahora el cabo suelto de la cuerda a una chincheta colocada en el centro de la popa del barco.

Tu embarcación está lista para lanzarla al agua.

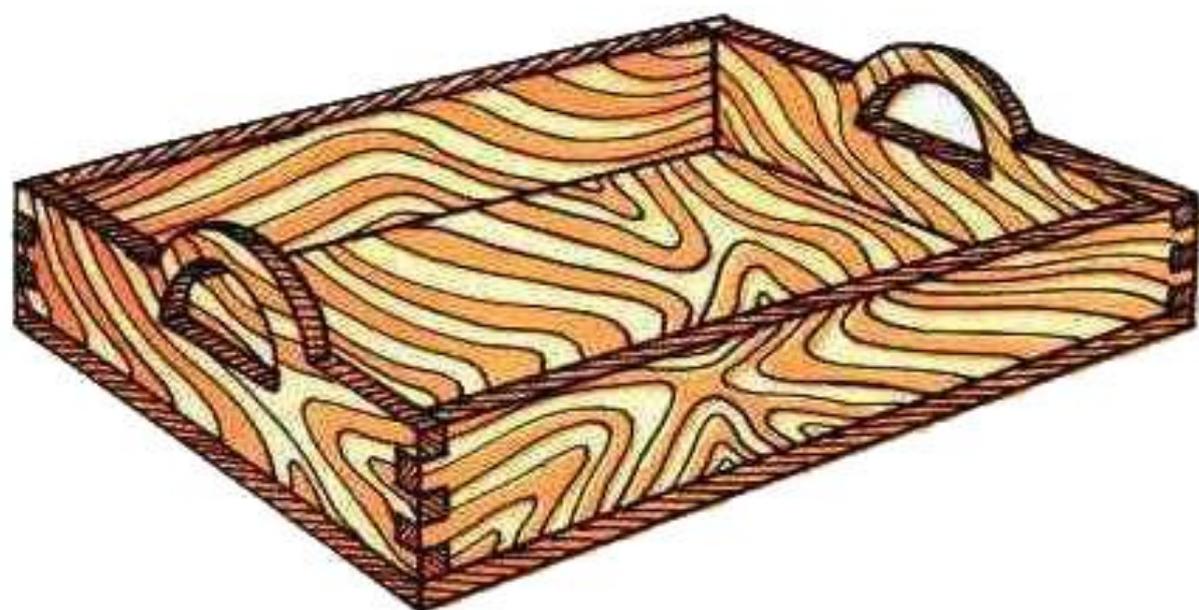




manuales
digitales
canuto63



2. Bandeja



materiales necesarios

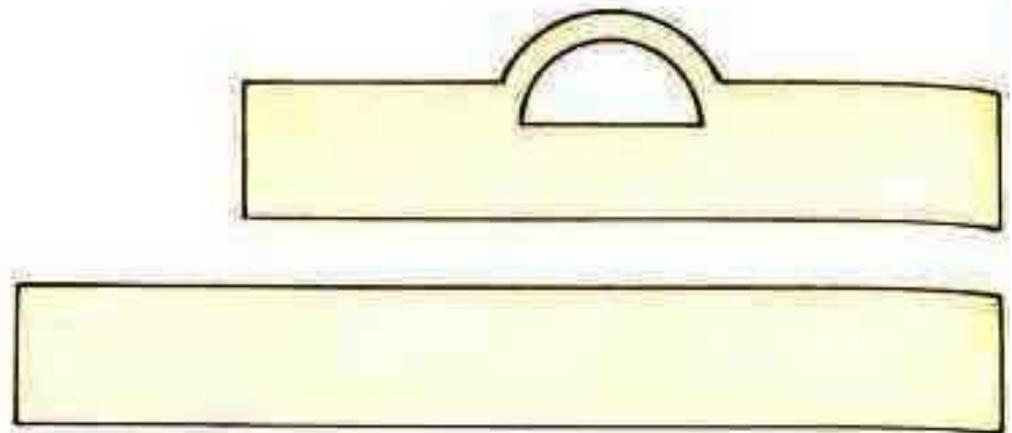
- 1 trozo de tablero contrachapado de 43×30 cm. y 4 mm. de grueso, para la base.
- 2 listoncillos de madera de castaño de 43×5 cm. y 8 mm. de grueso, para los lados.
- 2 listoncillos de madera de castaño de 30×8 cm. y 8 mm. de grueso para las asas.

herramientas necesarias

- SERRUCHO.
- Cepillo.
- Arco de segueta.
- Pelos de segueta.
- Martillo.
- Compás.
- Clavos.
- Barniz.
- Lija.

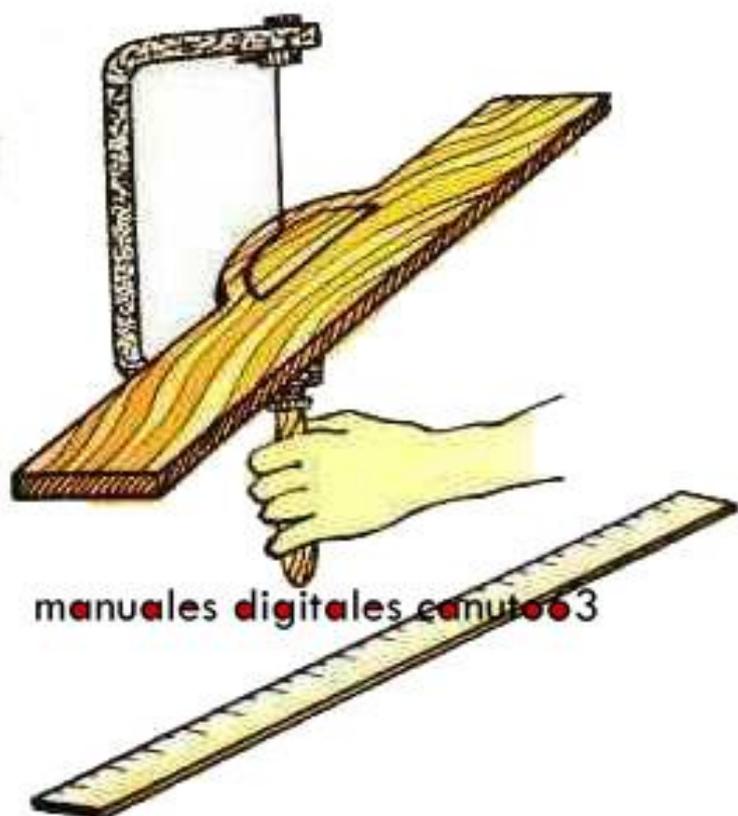
Siempre es práctico tener en casa una bandeja y mucho más si es como la que te propongo construir porque tiene una gran utilidad por su tamaño y por la forma, que se ajusta a las necesidades más exigentes de cualquier ama de casa. Por esto, si haces esta bandeja, tendrás un éxito en tu propio hogar.

manuales
digitales
canuto63



Ya comprobarás que no presenta grandes problemas pues se trata de sujetar cuatro tablas con un trozo de tablero contrachapado. En síntesis es esto lo que tienes que hacer, pero ahora vamos a ver el procedimiento a seguir. La primera operación a realizar es la de cortar los dos listoncillos largos que vas a emplear en los lados, según las medidas que ya conoces, haciendo uso para ello del serrucho. Cuando tengas los dos lados cortados se refinan todas las asperezas que hayan sido producidas por los dientes del serrucho, utilizando para ello el cepillo. Finalmente se repasan con lija.

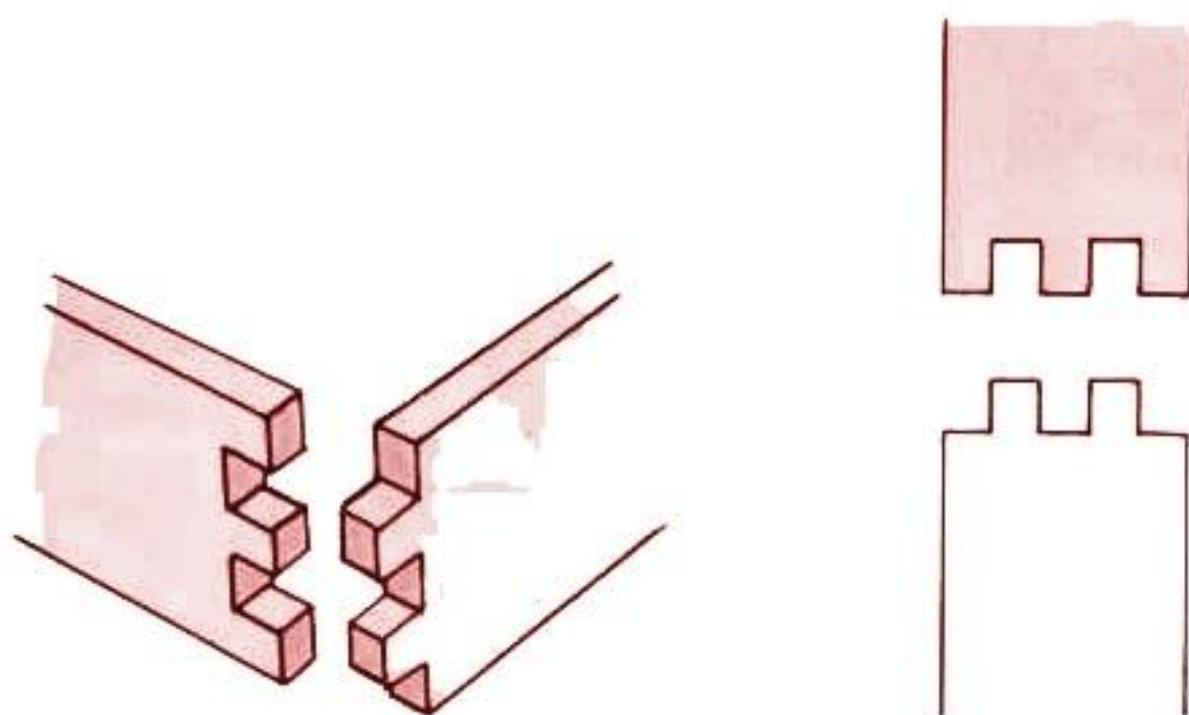




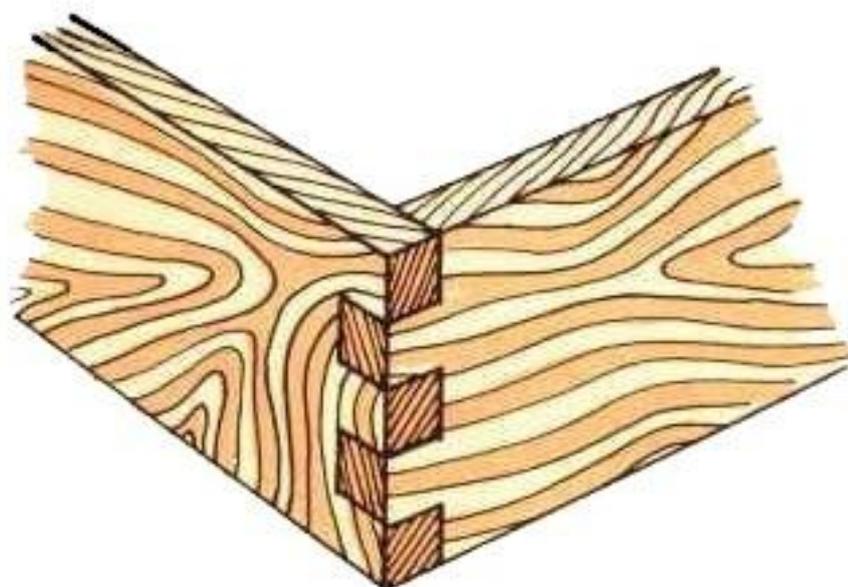
manuales digitales con un 3

Ahora prepara las maderas de las que van a salir las asas. Han de tener 8 cm. de anchura para hacer en ellas unos semicírculos que luego se han de recortar con la segueta. Marca en los extremos los 5 cm. que ha de ser la altura de la bandeja y unes estos dos puntos con una línea. Luego, en la base, halla el centro exacto y abriendo el compás a 8 cm. traza un semicírculo hasta cortar la línea anteriormente señalada. Tomando como vértice el mismo punto anterior traza otro arco, pero esta vez de 6.5 cm. de radio que debe unirse con una línea paralela a la base, marcada a 4 cm., concluído lo cual puedes proceder a recortar el interior del aro, es decir el semicírculo que has marcado. Esta operación se hace con la segueta y para ello tienes que hacer un agujero en un punto cualquiera del semicírculo, introducir el pelo de segueta por él y apretar el tornillo que le asegura al arco. Recortas los dos listones y cuando lo tengas terminado cortas, también con la segueta, la línea exterior.





Cuando hayas preparado la tabla que hará de base, ya puedes montarlo todo. Observa los dibujos y comprueba que sigues el orden establecido. Los listones puedes unirlos por medio de un ensamble dentado o simplemente a tope y clavado. Si es el primer sistema el que empleas, es suficiente con encolarlo. Al marco así formado le aplicas el tablero contrachapado, el cual irá encolado y clavado. Como la veta de la madera de castaño es muy llamativa, lijas primero toda la bandeja hasta conseguir dejarla bien fina, pasas un trapo a toda ella para suprimir el polvillo que pudiera quedar y la aplicas una capa de barniz transparente a ser posible con una muñequilla de tela y algodón.



3. Librería de sobremesa



materiales necesarios

2 tablas de madera de castaño de $27 \times 17 \times 1$ cm. para hacer las figuras.

1 tabla de la misma clase de madera de $40 \times 20 \times 1$ cm. para el respaldo.

1 tabla también de castaño de $40 \times 15 \times 1$ cm. para la base.

herramientas necesarios

Serrucho.

Cepillo.

Arco de segueta.

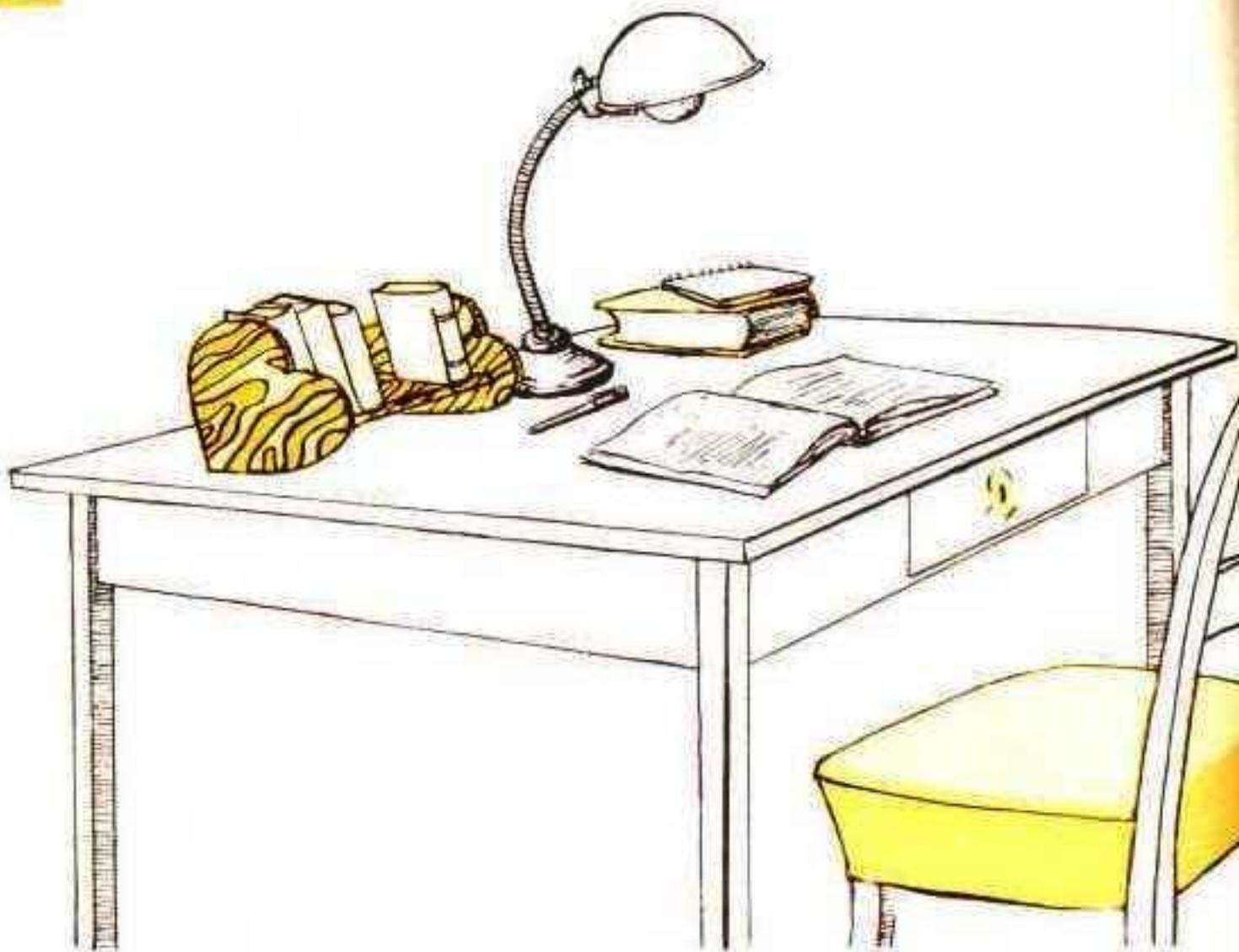
Pelos de segueta gruesos.

Martillo.

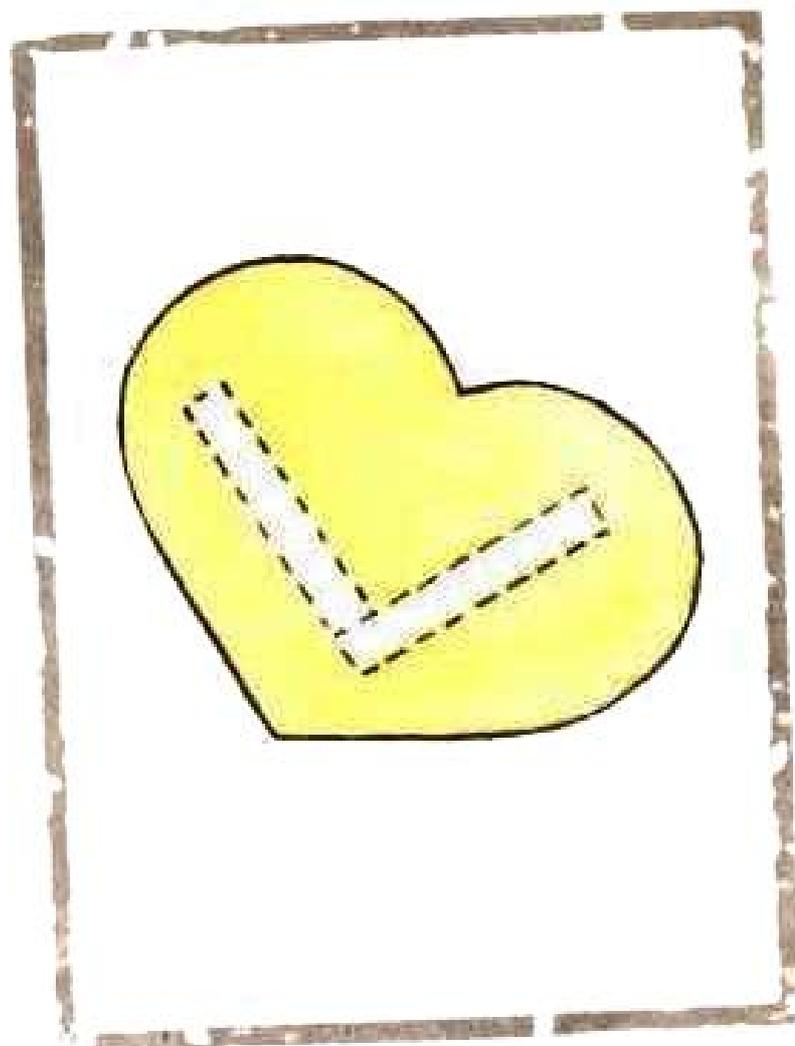
Clavos.

Barniz.

Lija.



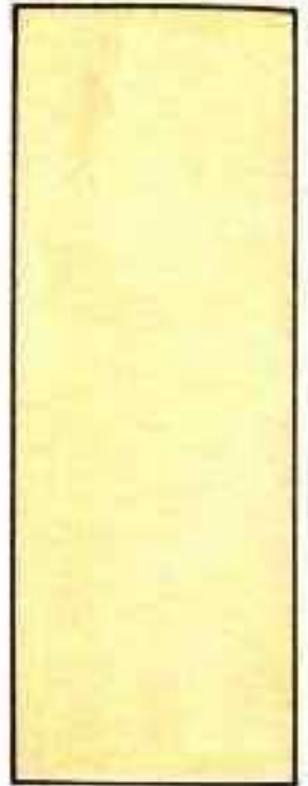
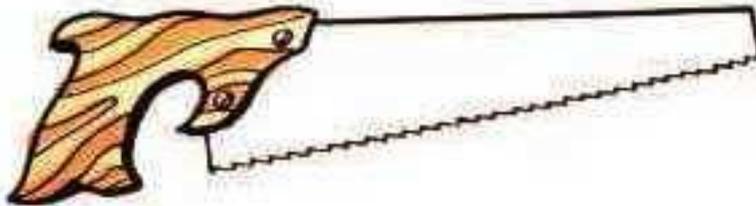
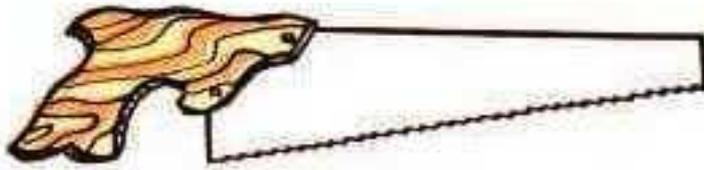
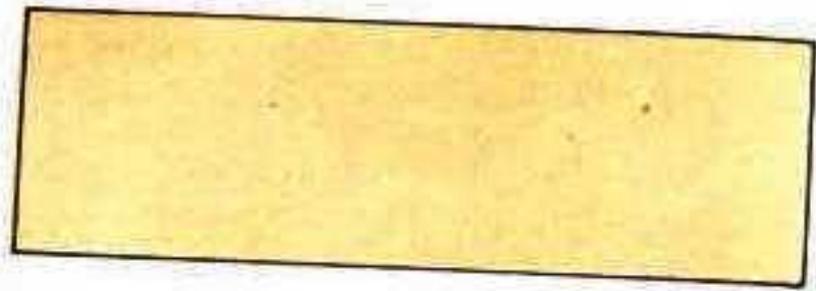
Si deseas conservar sobre la mesa de estudio los libros de mayor uso y tenerlos siempre a mano, puedes conseguirlo fabricándote esta librería de sobremesa. Naturalmente las medidas que te doy son para libros de tamaño medio, pero tú puedes adaptarlas a los libros que a tí te convenga colocar.



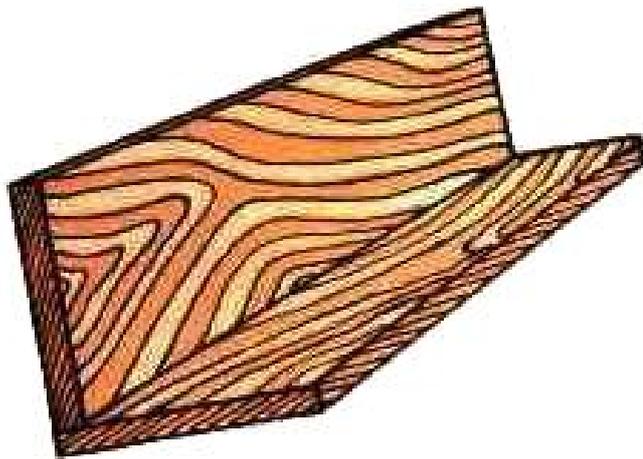
Comienza por elegir unos modelos interesantes para hacer las figuras que van a sostener la librería. Estas pueden ser unas estrellas, una media luna, un pez...; es decir, que el modelo queda a tu elección. En los dibujos tienes unos corazones que te servirán de orientación.

Esta figura la calcas sobre las maderas de 27×17 y con una segueta de marquetería las recortas. He de advertirte que por ser un poco gruesa la madera, te conviene buscar las sierras del número más alto que encuentres, esto es, lo más gruesas posible, pues si lo haces con las más finas se te romperán todas.

Cuando tengas las figuras recortadas, debes limar todas las asperezas con un trozo de lija, hasta lograr un corte fino y bien definido. Los entrantes difíciles y muy angulosos, se suavizan con la lija doblada a modo de lima, es decir en dos o tres dobleces alargados y estrechos.

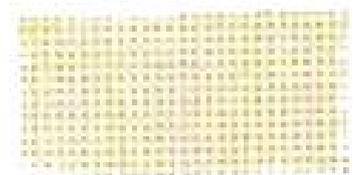
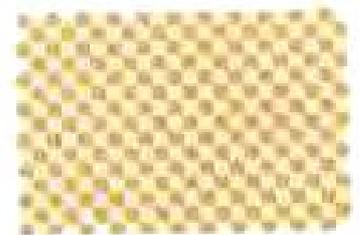


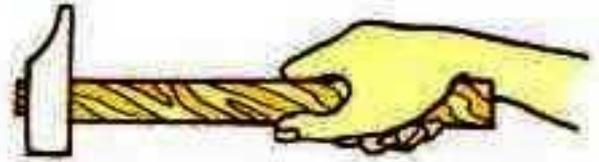
Deja, de momento, las figuras para prestar tu atención a las maderas rectangulares que, de acuerdo con las medidas indicadas, servirán de respaldo y base de la librería. Las cortas con el serrucho y las cepillas hasta conseguir unas tablas bien rectas e igualadas dentro de las medidas correspondientes.



Cuando estén así preparadas, las unes por uno de los lados, empleando para ello cola y clavos, para que tenga una mayor seguridad, formando con las dos tablas un ángulo recto.

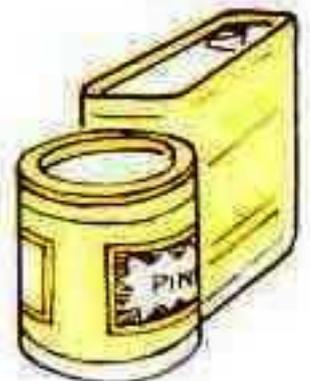
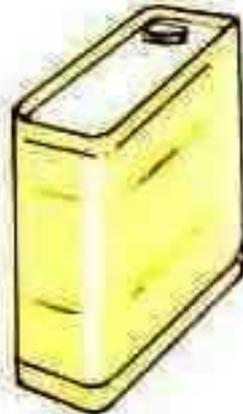
Sólo te falta unir este ángulo recto formado por las dos tablas, a las figuras que tenías ya recortadas y preparadas, teniendo en cuenta, y esto es muy importante, que al sujetarlas, este soporte de los libros debe quedar un poco inclinado hacia atrás, de acuerdo con lo que, con toda claridad,





puedes observar en los dibujos. Para mayor seguridad debes encolar y clavar, pero con la precaución de embutir la cabeza de los clavos para que no se vean por las figuras. Ello se consigue rellenando los agujeros que forman, con masilla, cera o una pasta hecha de cola y serrín mezclados bien.

Las figuras se prestan a que las pintes de colores para que tengan más vistosidad y las tablas de la base y el respaldo se barnizan con una laca transparente.





manuales
digitales
canuto63

4. Repisa para teléfono

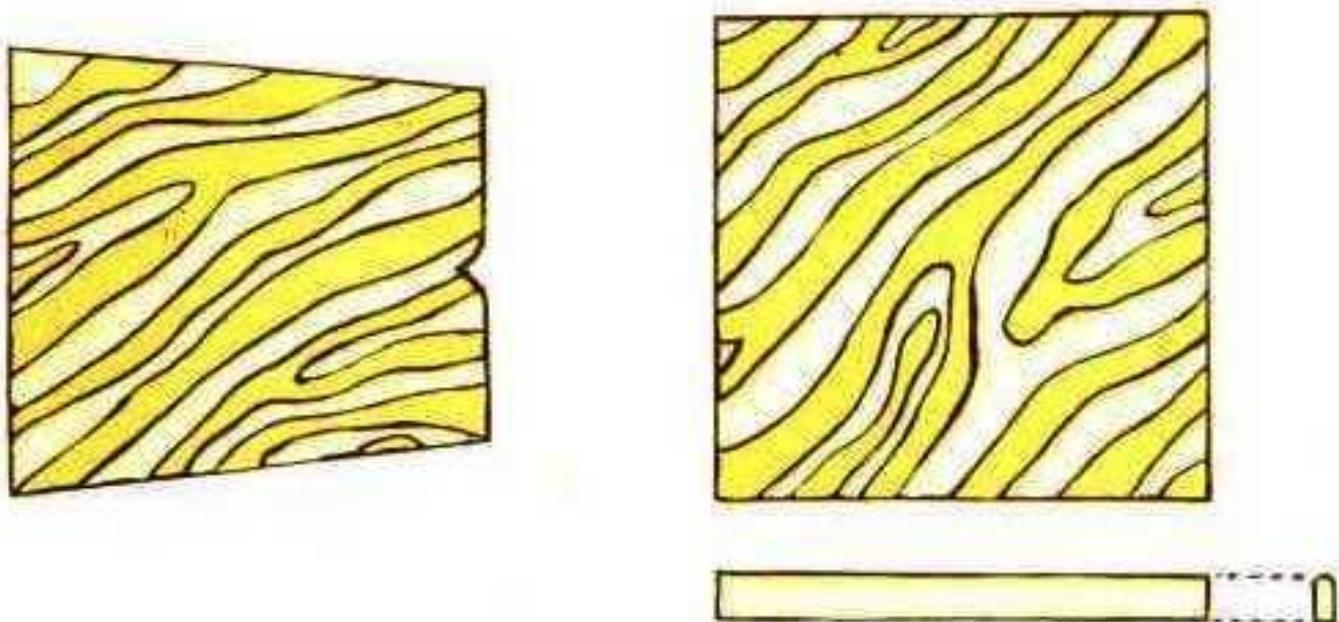


materiales necesarios

- 2 Trozos de madera de 21 × 21 × 1 cms.
- 2 Trozos de madera de 42 × 21 × 1 cms.
- 1 Trozo de madera de 21 × 4,5 × 1 cms.
- 1 Trozo de madera de 21 × 26 × 1 cms.
- 8 Tornillos de 18 × 20, con arandelas.
- Mezcla de cera con betún judaico.

herramientas necesarias

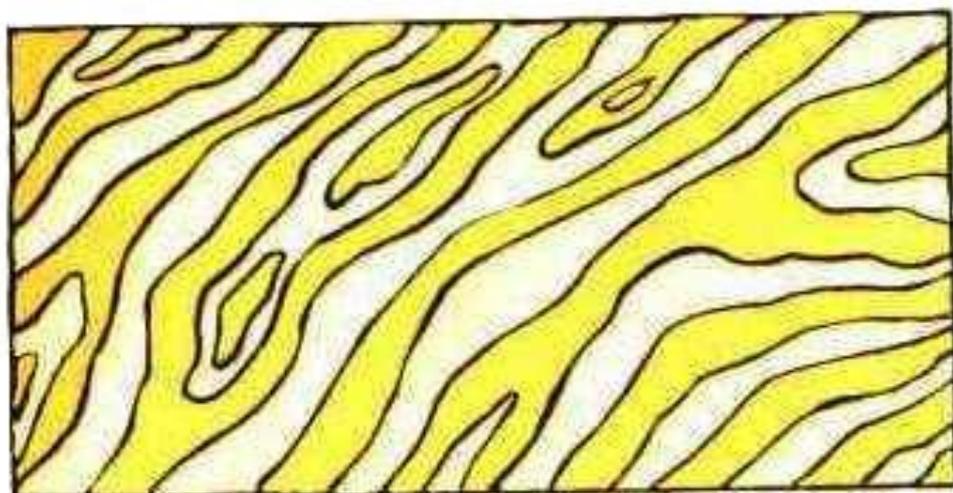
- 1 Serrucho.
- 1 Segueta.
- 1 Martillo.
- 1 Desatornillador.
- 1 Broca de 3 mm.
- 1 Escuadra.
- Lija.

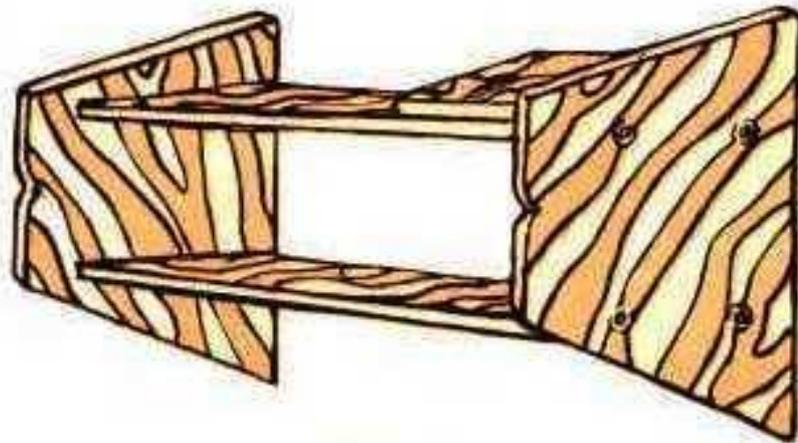


En sólo una tarde, o una noche, puedes construir una repisa práctica y decorativa a la vez, pues sirve para colocar el teléfono, las guías y un bloc de notas, y para adornar una pared de tu casa. Se necesitan muy pocas herramientas. Prepara las que hemos detallado en la página anterior, y los materiales necesarios. Entonces ya estarás dispuesto para empezar a construir.

Sobre un trozo de madera de 1 cm. de espesor y 21×21 de lados, mide una pieza de 18 centímetros de ancho. Con un lapicero y una escuadra dibuja dos líneas a través del largo del tablero. Si le haces la incisión central con la segueta, tendrás un tablero como el dibujado en la parte superior izquierda de esta página. Haz luego otro exactamente igual.

Ahora toma el tablero de 21 × 26 cms., y en la parte más larga mide 3 cms., y corta esa tira con el serrucho. Esa pieza te servirá para formar el frente a lo largo del plano inclinado donde colocarás el cuaderno de notas, con objeto de que no resbale y se caiga al suelo. Precisamente la pieza que tienes aquí debajo, a la derecha, es la del lateral de ese plano inclinado. El otro dibujo corresponde a los entrepaños del estante; por tanto, habrás de hacer dos iguales, de 42 × 21 cms.



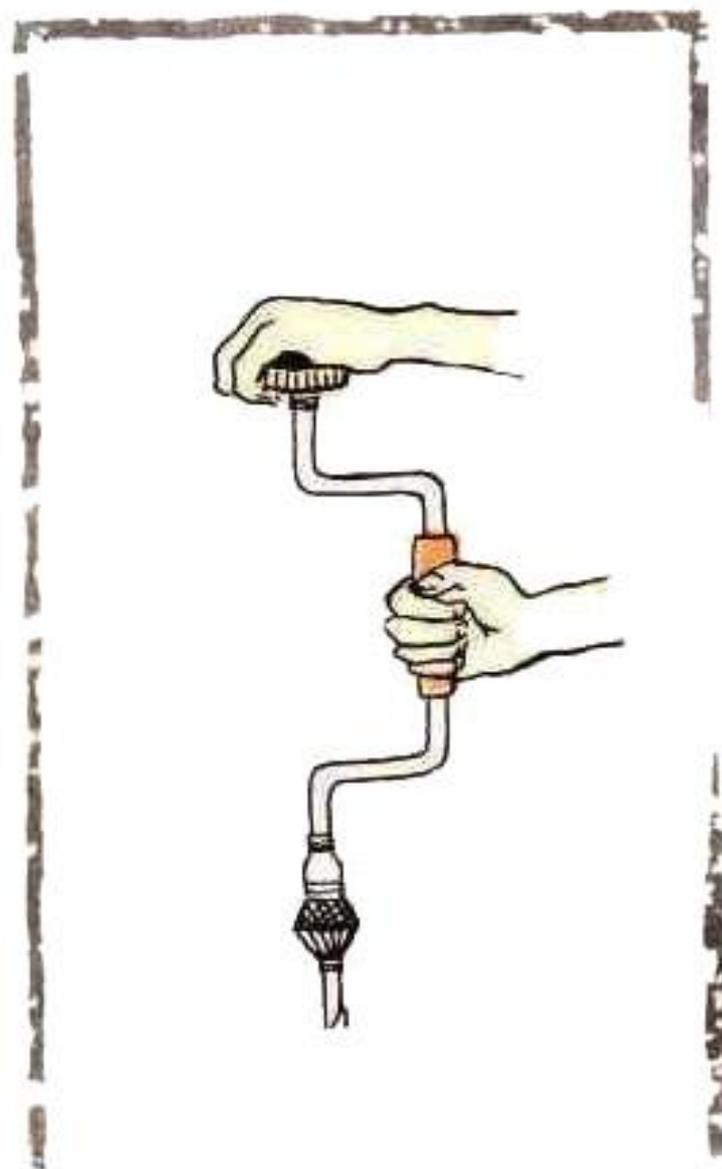


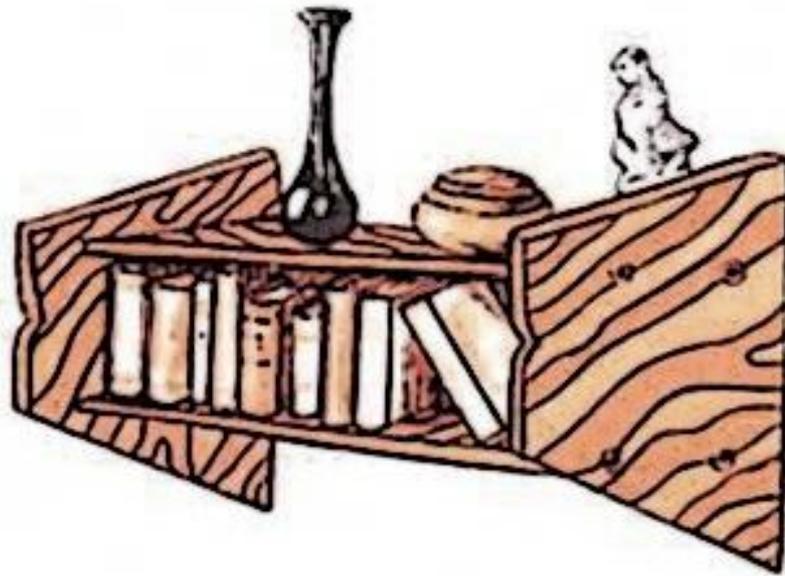
Y ya con todas las piezas dispuestas, sólo te falta armarlas. Es muy fácil, pues no necesitas hacer ensambladura alguna. El plano inclinado para la colocación del bloc lo unirás al estante superior por medio de unos clavos finos y sin cabeza. Naturalmente, éstas y las restantes piezas habrás de cepillarlas bien, antes y después de montarlas.

Haz luego cuatro taladros con una broca de 3 mm. en cada uno de los laterales. Ahí encajarás los tornillos con su correspondiente arandela. Para colgarlo en la pared convendrá que hagas dos incisiones en el entrepaño superior, por la parte de atrás, y los "cierres" con una chapita de latón. Por el hueco que ha quedado entrarán fácilmente las escarpas y podrás pegar el estante a la pared todo cuanto quieras.

Antes de colgar la repisa puedes barnizarla o darle una mano de una mezcla que te recomendamos: cera abrillantadora de pisos ennegrecida con un poco de betún judaico. Podrás conseguir, si dosificas bien los ingredientes, el tono que deseas.

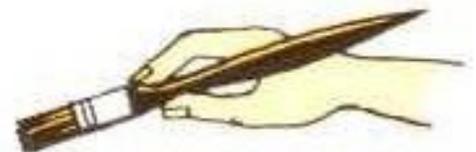
Y ya en la pared, añádele los complementos para los que ha sido construida: el teléfono, las guías, el bloc y un lápiz, tal como lo hemos dibujado en la página 28.





La misma repisa, pero sin el plano inclinado para el bloc —es decir, todavía más fácil—, puede servir para colocar libros de pequeño formato y algún artístico cacharro encima. Te aseguramos que es un mueble la mar de sencillo, práctico y decorativo.

manuales digitales canuto 63



5. Cunita para Muñeco

materiales necesarios

2 tablas de contrachapado de 5 mm. de espesor, para los frentes.

2 tablas de madera de pino para los laterales.

1 tabla de madera de pino para el fondo.



herramientas necesarias

Serrucho.

Arco de segueta.

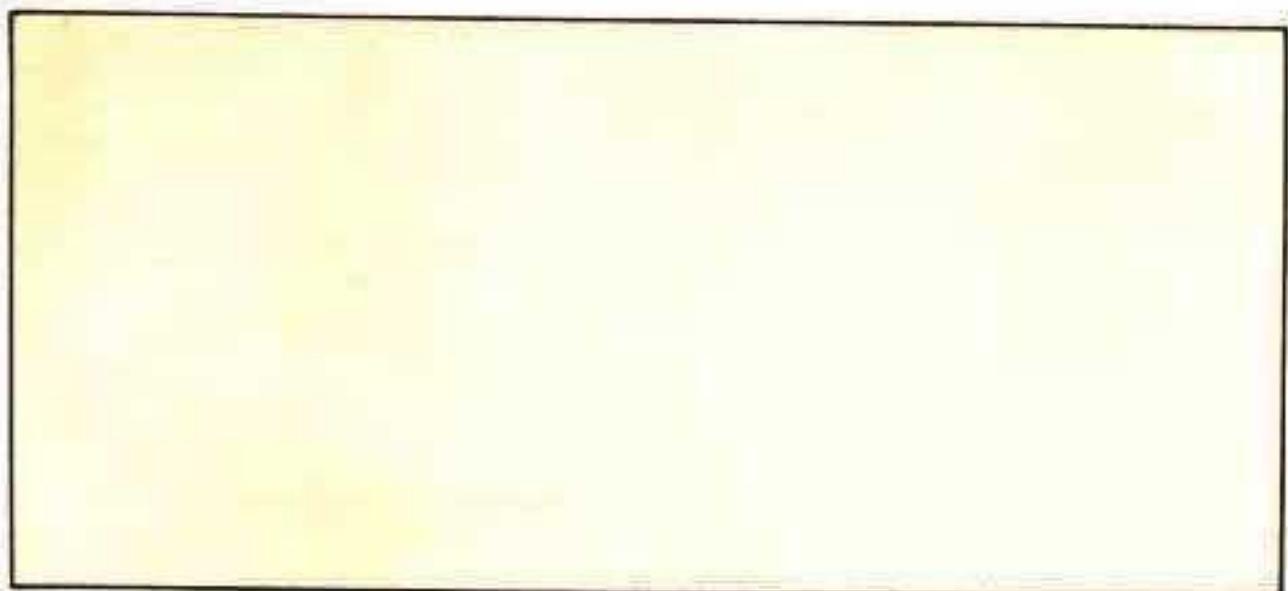
Sierras de pelo.

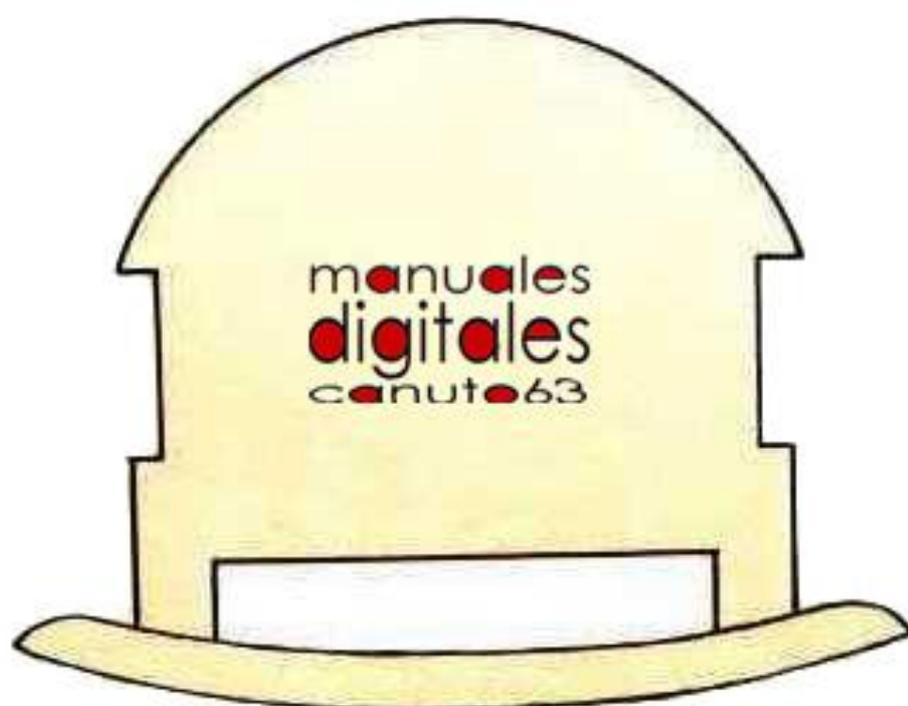
Cepillo.

Clavos.

Habrás observado en la lista de los materiales que las piezas de madera que te indico no tienen señalada ninguna medida. Ello se debe a que, como la cunita que vas a fabricarte es para un muñeco de tus hermanas, es preciso hacerla a la medida del que ya tenga y si tiene varios, a la medida del que más la guste para jugar. Como consecuencia debes ser tú quien calcule estas medidas para hacer un juguete proporcionado y de aspecto bello; con ello adquieres práctica en el cálculo de medidas y la creación de modelos.

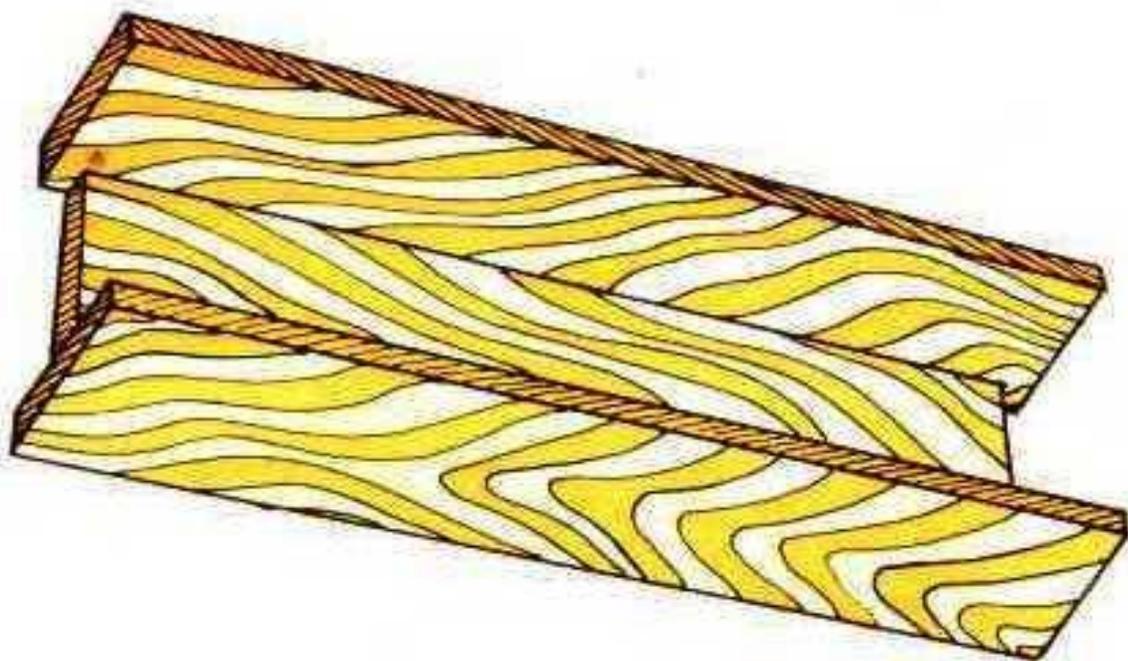
Por lo tanto, la primera operación es hacer un plano calculando las medidas reales que va a tener de conformidad con el tamaño del muñeco. Se hacen tres dibujos principales y uno de perspectiva; los primeros son los que representarán el objeto visto desde tres puntos distintos: desde un punto elevado o plano de planta, desde un lado o plano de perfil y de frente. Entre los dibujos que tienen estas páginas encontrarás la explicación gráfica de mis descripciones teóricas.





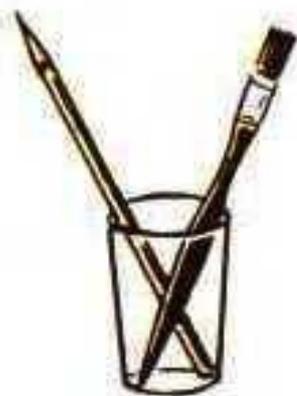
Es evidente que el modelo que yo te ofrezco aquí es el que he considerado más sencillo y elemental, por lo que, si tus conocimientos de carpintería te piden algo más completo, no debes dudar y debes hacer nuevas formas, especialmente en lo que se refiere a la cabecera y pies de la cunita, en las que puedes hacer unos dibujos calados.

Cuando ya tengas preparados los planos los pasas a las maderas correspondientes por medio de un papel carbón y los recortas con la segueta, comenzando siempre por cortar los calados interiores y a continuación la periferia. Un detalle que no debes omitir es el rebajo que hay que hacer para encajar las piezas laterales, que puede consistir en un ensamble corriente.

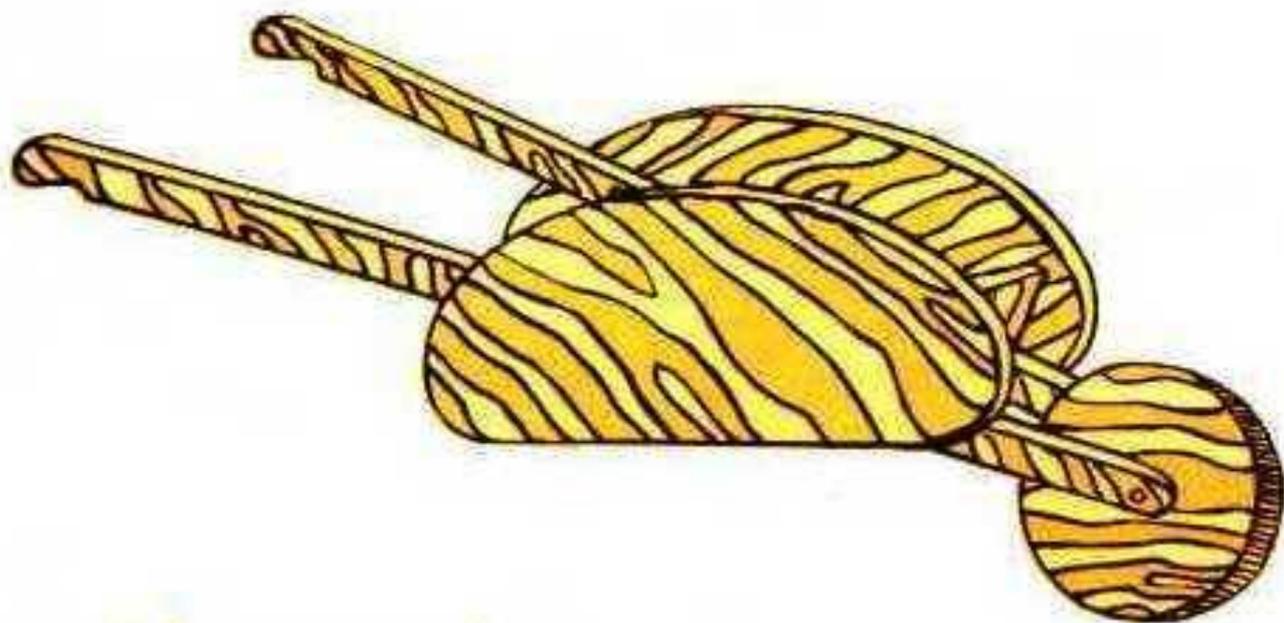


Terminadas estas operaciones, cortas los laterales y la tabla del fondo, haciendo uso del serrucho puesto que son cortes rectos y amplios, para luego cepillarlos hasta conseguir un acabado perfecto. Finalmente lo armas comenzando por clavar los laterales al fondo y todo ello a los frentes. Si además de clavado lo encolas, te quedará mucho más fuerte y seguro.

Como en todos los trabajos que vienes realizando, es conveniente cubrirlo con una capa de barniz o pintura para darle más belleza. En este caso debes emplear una pintura plástica, soluble en agua y por lo tanto cómoda para limpiar pinceles y recipientes. Primero pintas toda la cuna de un solo color, siempre de tonos suaves, como pueden ser un rosa pálido o azul celeste, y después le das unos retoques con otro tono más fuerte, a base de rayas finas, flores, adornos, etc., incluso un dibujo infantil sencillo.



6. Carretilla de mano

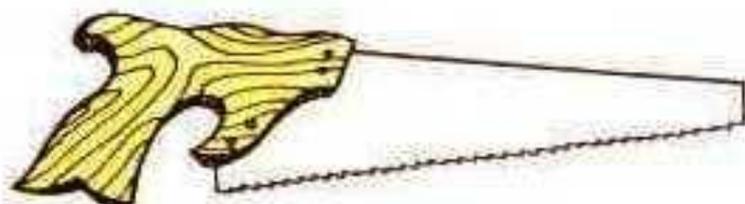


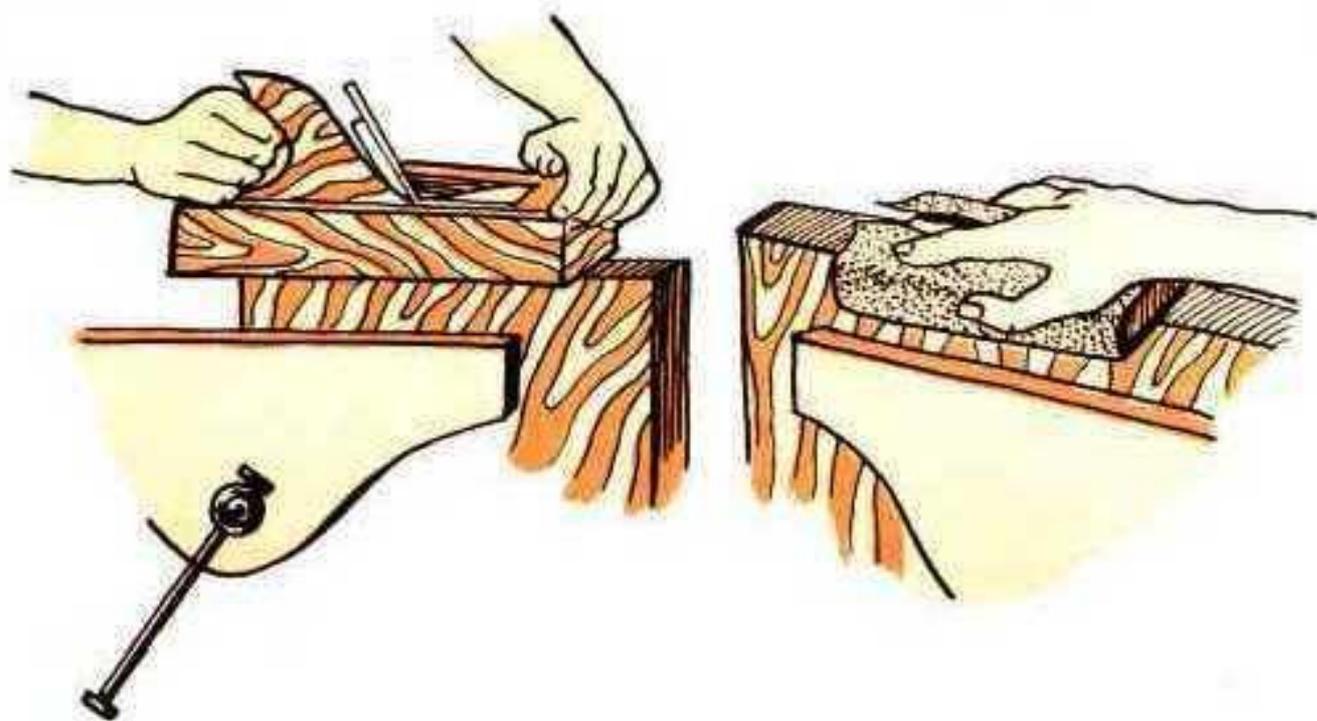
materiales necesarios

- 1 tabla de $41 \times 27 \times 1$ cms. para el fondo.
- 1 tabla de $18 \times 12 \times 1$ cms. para el frente.
- 2 tablas de $48 \times 22 \times 1$ cms. para los costados.
- 1 tabla de $17 \times 17 \times 2$ cms. para la rueda.
- 2 listones de $92 \times 3,5 \times 2$ cms. para las varas.
- Clavos, pintura y lija del núm. 6.

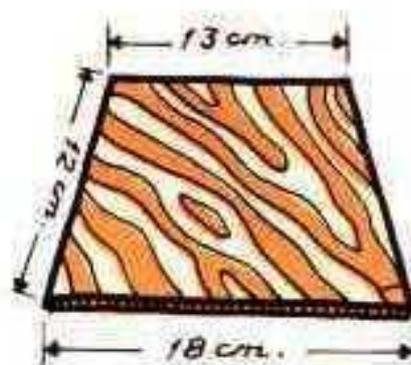
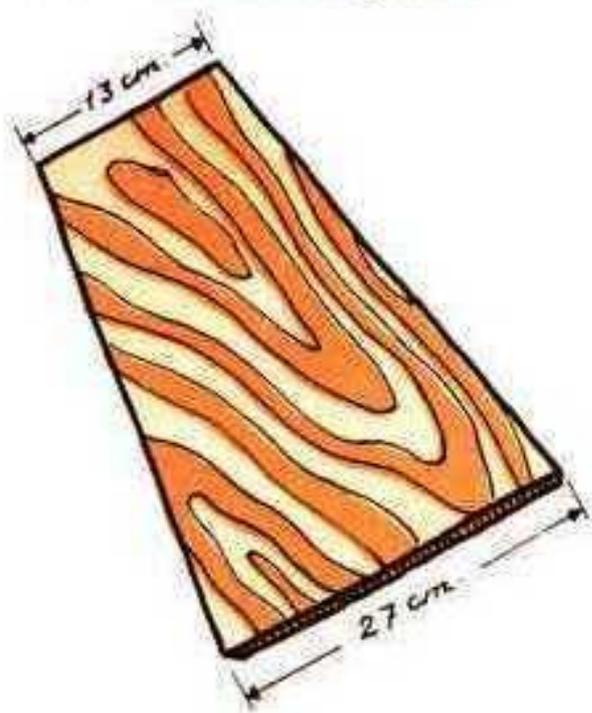
herramientas necesarios

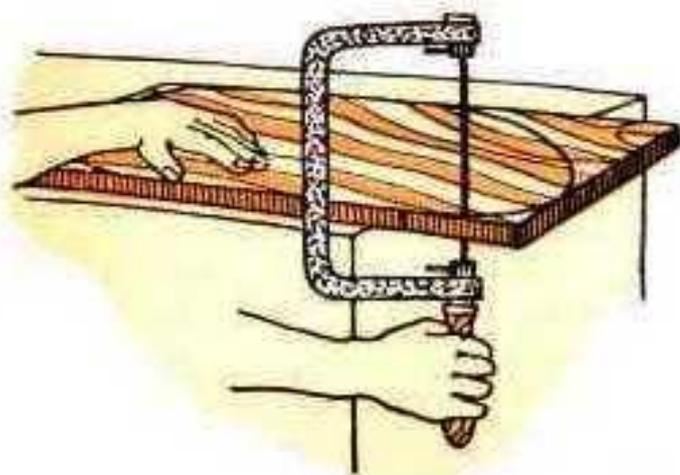
- Serrucho.
- Cepillo.
- Arco de segueta.
- Pelos de segueta.
- Martillo.
- Escofina o lima basta.
- Lápiz.
- Metro.
- Compás.





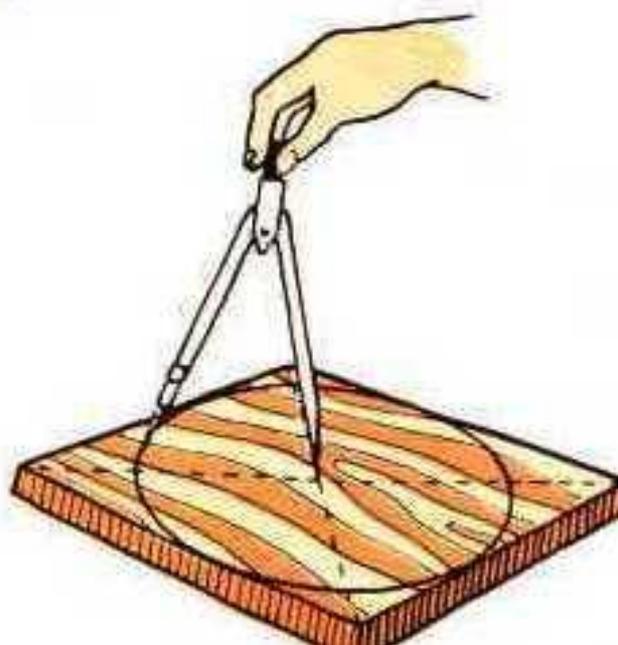
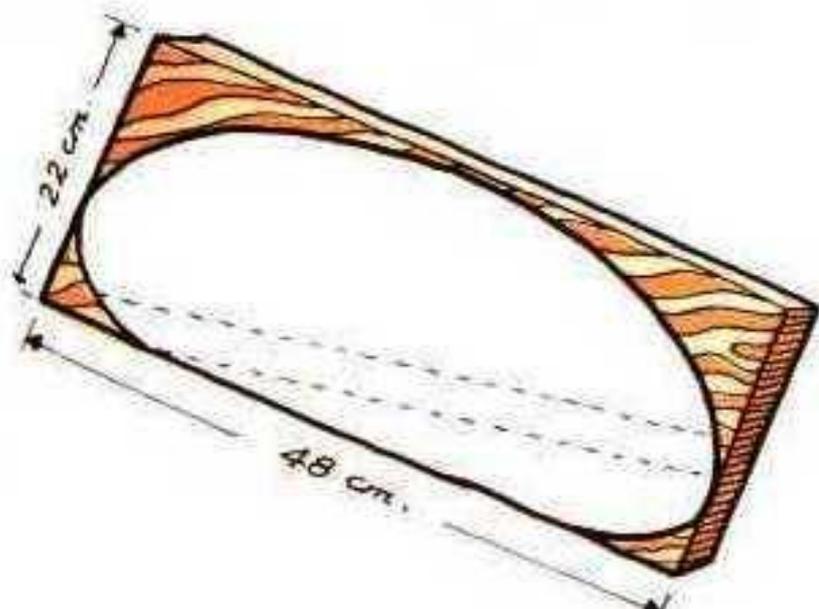
Se comienza por preparar las tablas, que pueden ser de madera de pino. Después de cepillarlas bien por ambos lados y darlas una pasada con lija, se marca la pieza que nos ha de servir para el fondo y que tiene una forma trapezoidal con las medidas que se ven en el dibujo, y haciendo uso del serrucho se corta, se refinan las aristas con el cepillo y finalmente con la lija. Estas mismas operaciones se realizan con la pieza correspondiente al frente que también tiene forma de trapecio.

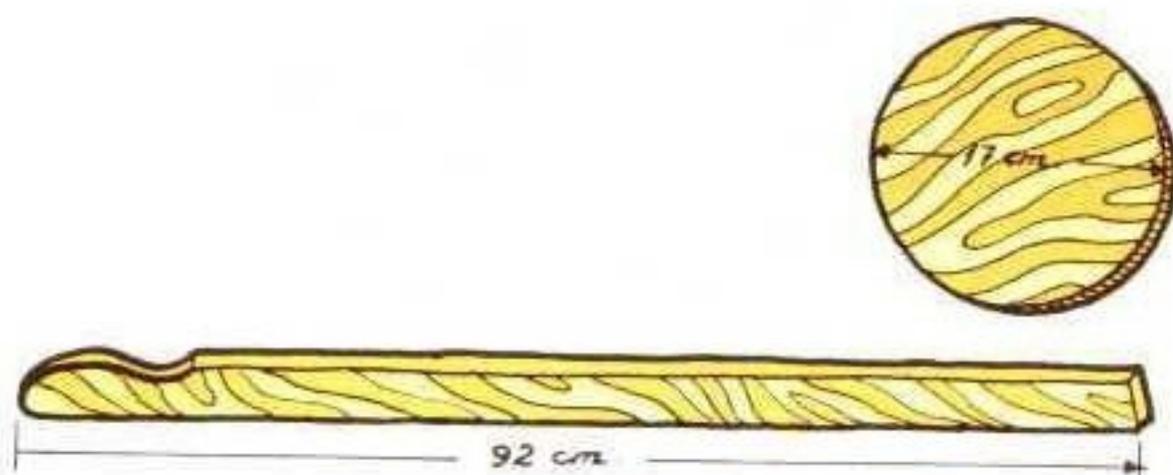




A continuación, se preparan las tablas correspondientes a los laterales y que son las que puede ofrecer una mayor dificultad porque tienen un poco de forma y es preciso cortarlas con la segueta. Para ello se procede a preparar la superficie de la madera como en el caso anterior, y luego se marca una curva como se ve en el dibujo, o también se puede hacer un modelo más original dando a estos laterales la forma de un animal. Cuando esté señalado, se recorta con el arco de segueta teniendo presente que por ser la madera bastante gruesa, es imprescindible una sierra fuerte, por ejemplo, del número 7.

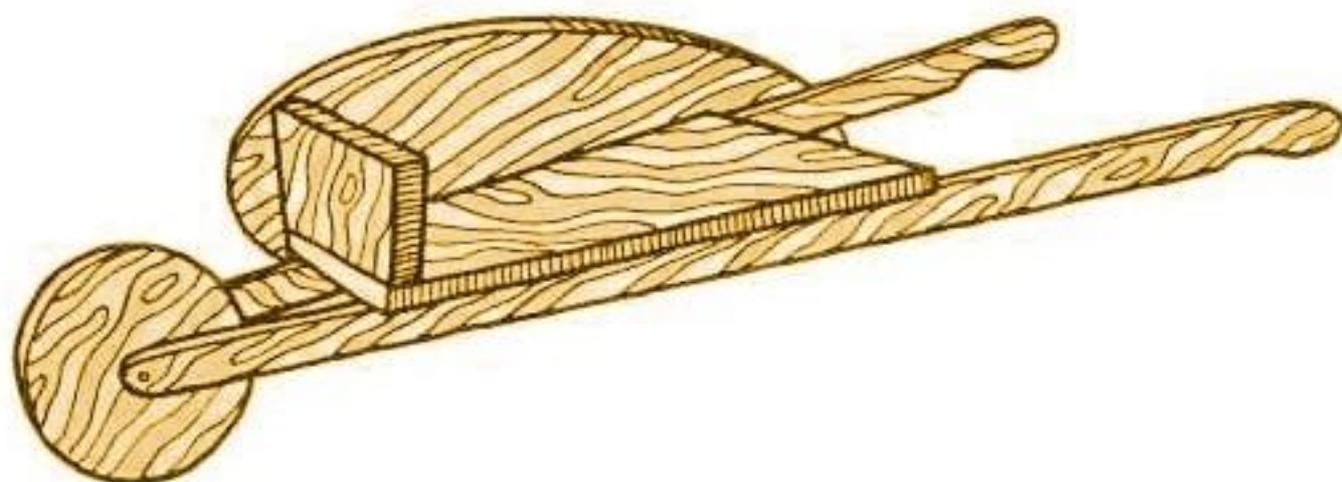
Como ya está preparado el arco de segueta, conviene tener dibujada la circunferencia de la rueda en la tabla correspondiente, con un radio de 8,5 cms., para así cortarla también con la segueta, repasar los defectos hasta que quede bien redonda utilizando una escofina de diente fino o una lima basta y finalmente lijarla.





Con los listones que ya están preparados se hacen las varas de la carretilla. Para que puedan coger con más comodidad se da un poco de forma en uno de los extremos, como se ve en el dibujo.

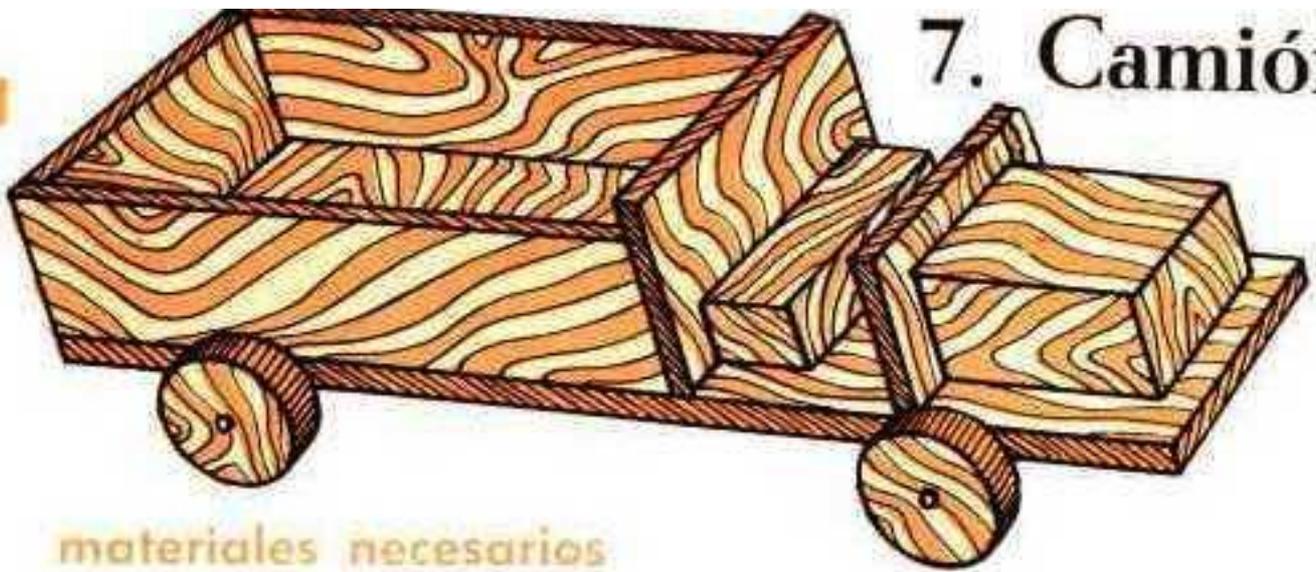
Y ahora sólo falta montarlo todo comenzando por colocar el fondo sobre las varas, siguiendo unas líneas convergentes, dejando una anchura un poco superior al grueso de la rueda; luego se clava el frente y seguidamente los laterales, teniendo la precaución de ponerlos un poco inclinados para que la parte posterior sirva de apoyo en el suelo. Finalmente se asegura la rueda con un clavo o remache, se pinta y ya está hecha una estupenda carretilla con la que se puede jugar en la playa y hasta llevar piedras.





manuales
digitales

7. Camión



materiales necesarios

Este juguete está formado por las siguientes piezas:

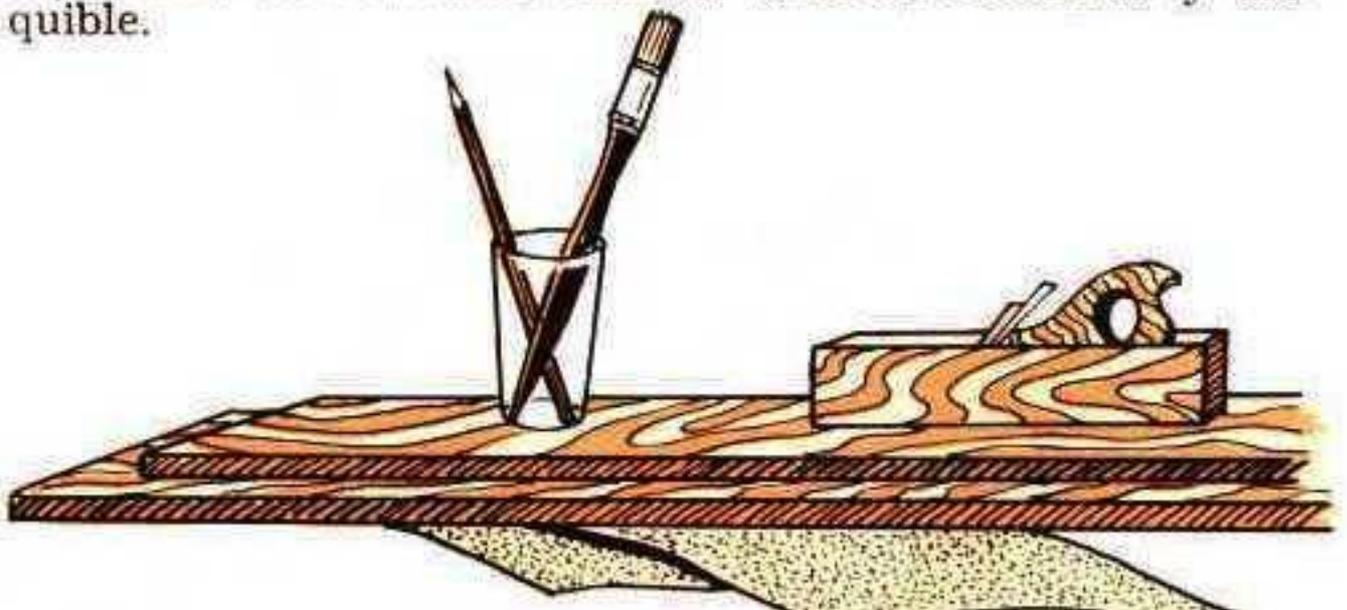
1. Tabla para el chasis.
2. Bloque para el motor.
3. Tablilla para el parabrisas.
4. Bloque alargado para el asiento del conductor.
5. Tablilla para el respaldo de la cabina.
6. Dos tablas para los laterales de la caja.
7. Tablilla para la cartola.
8. Cuatro rodajas para las ruedas.
9. Dos listoncillos para los ejes de las ruedas.

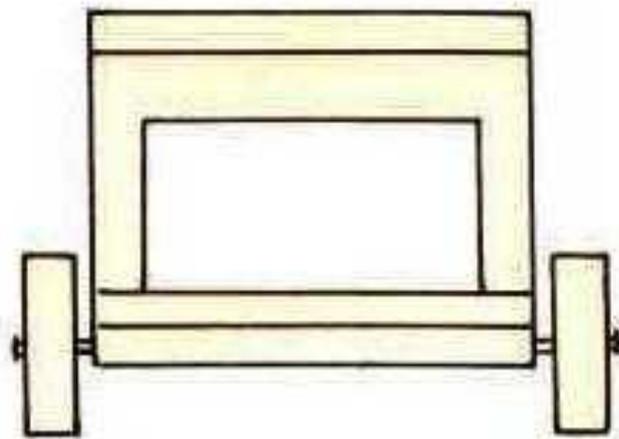
herramientas necesarias

Serrucho.

Martillo.

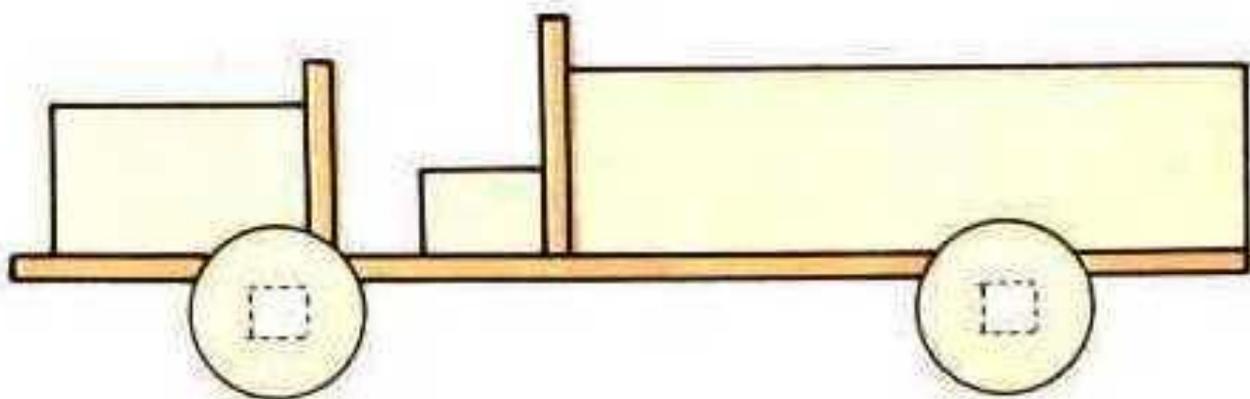
Aquí tienes un bonito juguete que puedes hacer para practicar tus aficiones hacia la carpintería, todo él construido en madera, sin piezas complicadas que sean obstáculo para tus conocimientos sobre la materia, ni herramientas especiales. Al contrario, todo es sencillo, elemental y asequible.

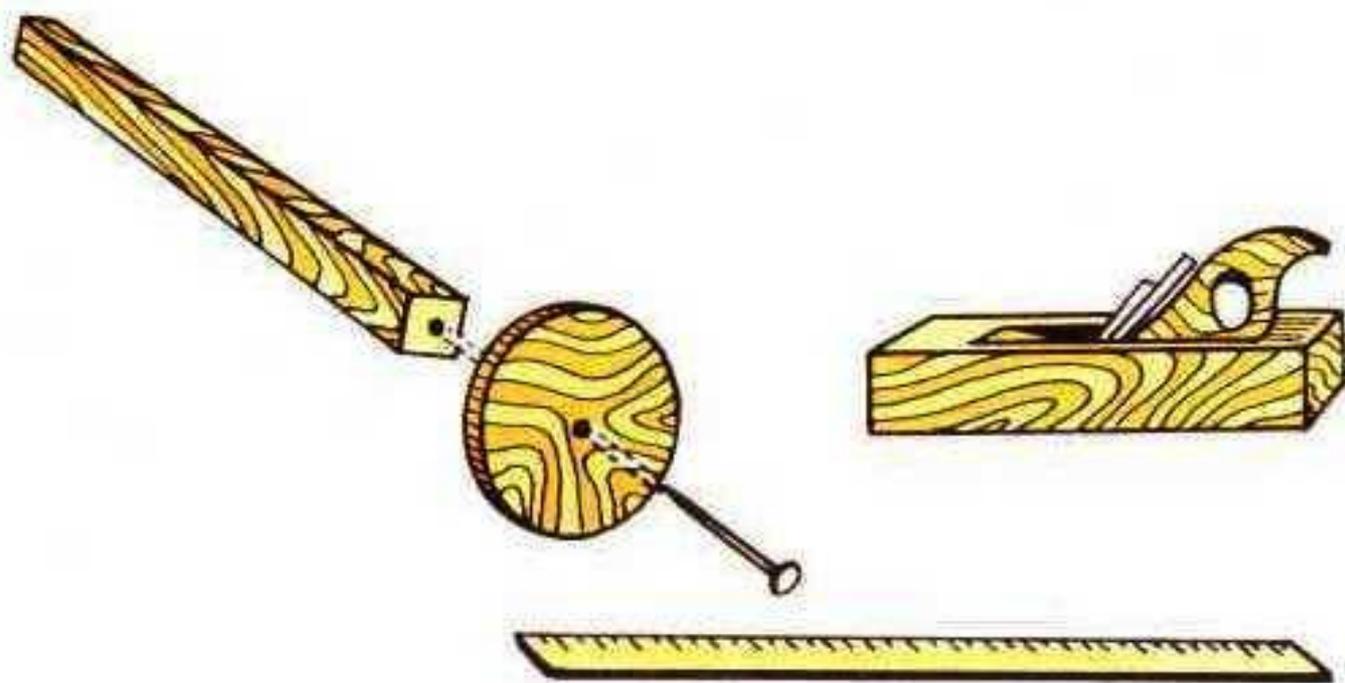




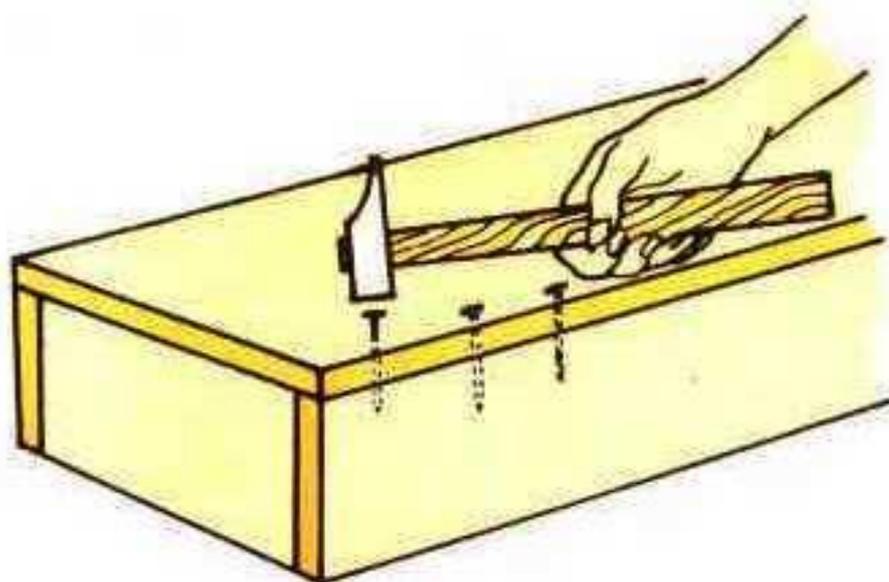
Tampoco en esta práctica te señalo medidas para que tú lo construyas a tus necesidades y deseos. Puedes disponer de unas maderas pequeñas, tal vez unos recortes que te proporcionen en una carpintería y por lo tanto el tamaño del camión se adaptará a estos materiales.

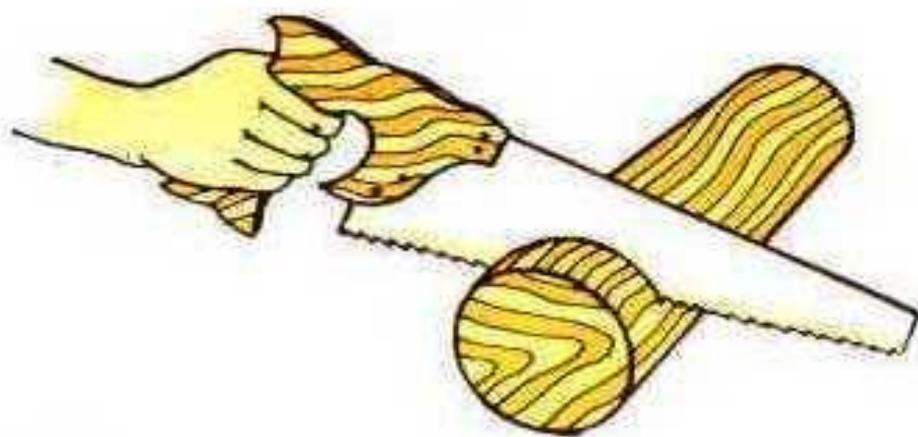
No obstante yo te ayudaré para que encuentres el camino adecuado en su construcción y especialmente en el orden que debes seguir para ir haciendo todas las piezas proporcionalmente. La parte más importante, que será la que primero debes buscar, es la tabla sobre la que se va a montar el resto de las piezas: la que hará de chasis. Esta tabla es la que te dará la medida de todos los demás componentes y por lo tanto la que debes elegir según el tamaño que desees. Debe ser rectangular, un poco alargada, aproximadamente tres veces su anchura, dedicando dos terceras partes a la caja y la otra parte a la cabina.



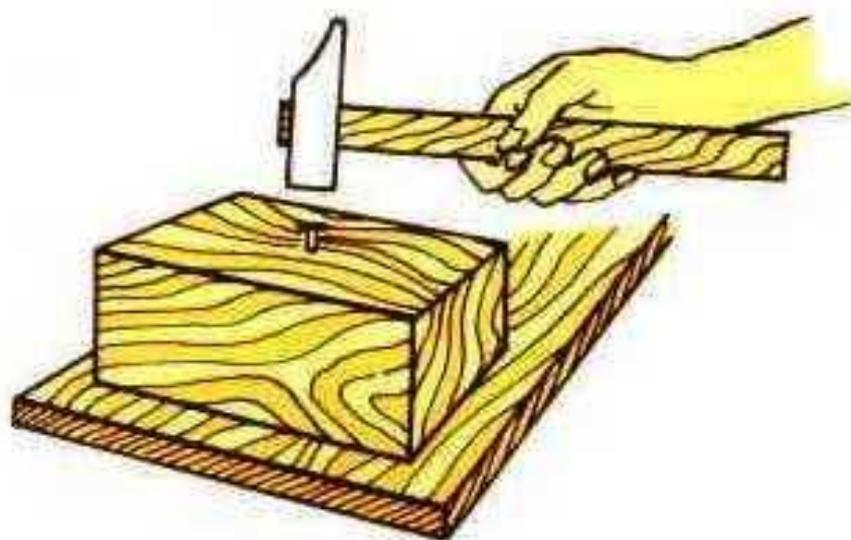


Ahora ya puedes buscar las tablillas que van a servir para hacer la caja, las cuales ya puedes clavarlas, para continuar con el asiento del conductor, el parabrisas y el bloque del motor, por este orden. A continuación colocas los listoncillos que servirán de ejes de las ruedas y de un palo redondo, como puede ser un palo de escoba, vas cortando varias rodajas todas de la misma anchura, para hacer las ruedas, que se fijan al eje por medio de un clavo, teniendo presente que previamente hay que hacer un agujero en el vértice de la rueda ligeramente mayor que el clavo que utilices, para así lograr la holgura de movimiento.

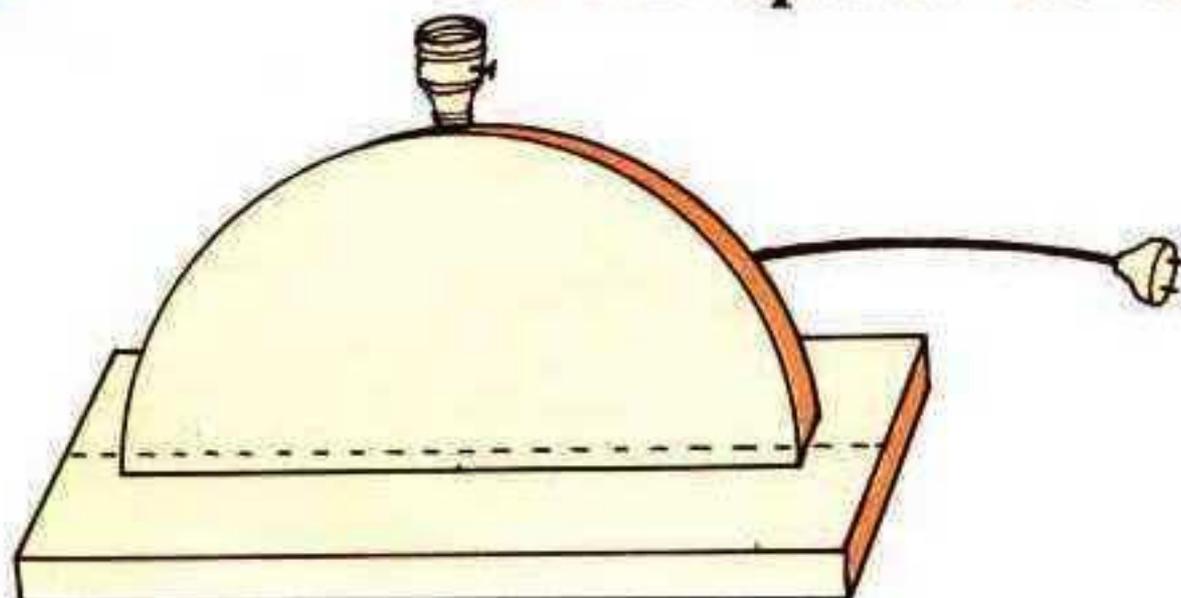




Sólo te falta pintarle y si deseas perfeccionarlo, tienes motivos abundantes para añadirle tales como faros, volante, puerta, toldo, etc. Tal como te lo he descrito y según ves en los dibujos, es un camión tosco, un tanto anticuado y ordinario, pero como práctica de carpintería es aprovechable y como elemento de juego mucho más, pues es apto para cargar arenas, piedras, y toda clase de materiales sin temor a estropearlo, porque es duro y resistente.



8. Lámpara de mesa

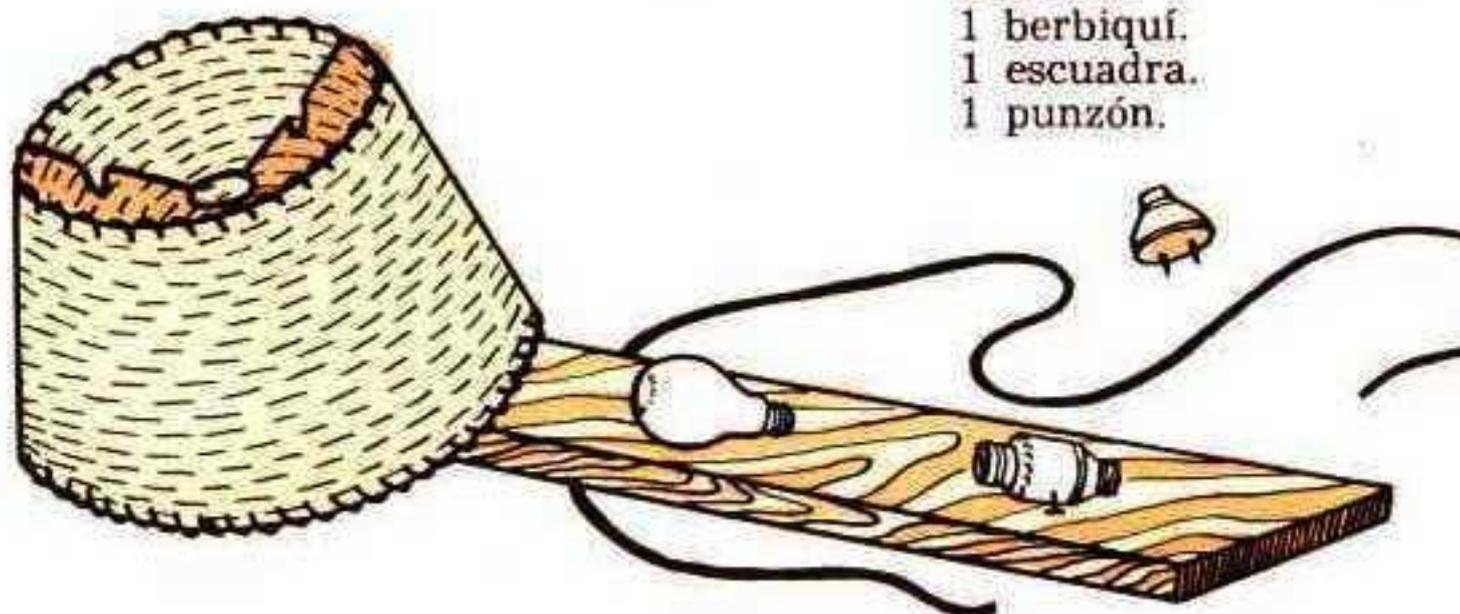


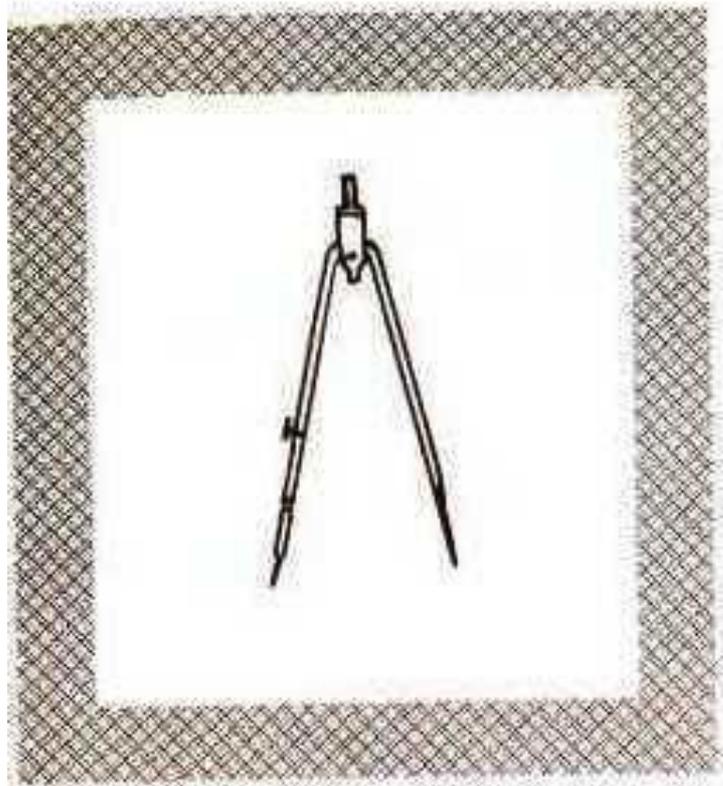
materiales necesarios

- 1 trozo de madera blanda, $2 \times 6,5 \times 28$ cm.
- 1 trozo de cable bajo goma, de 2,5 metros de largo.
- 1 enchufe.
- 1 porta-lámparas.
- 1 apoyo roscado.
- 2 trozos de papel de lija.
- 1 botecito de esmalte.
- 1 botecito de aguarrás.
- 1 bombilla de 60 wátios.
- 1 pantalla.

herramientas necesarias

- 1 martillo.
- 1 serrucho.
- 1 segueta.
- 3 hojas de segueta.
- 1 brocha.
- 1 compás.
- 1 broca.
- 1 berbiquí.
- 1 escuadra.
- 1 punzón.



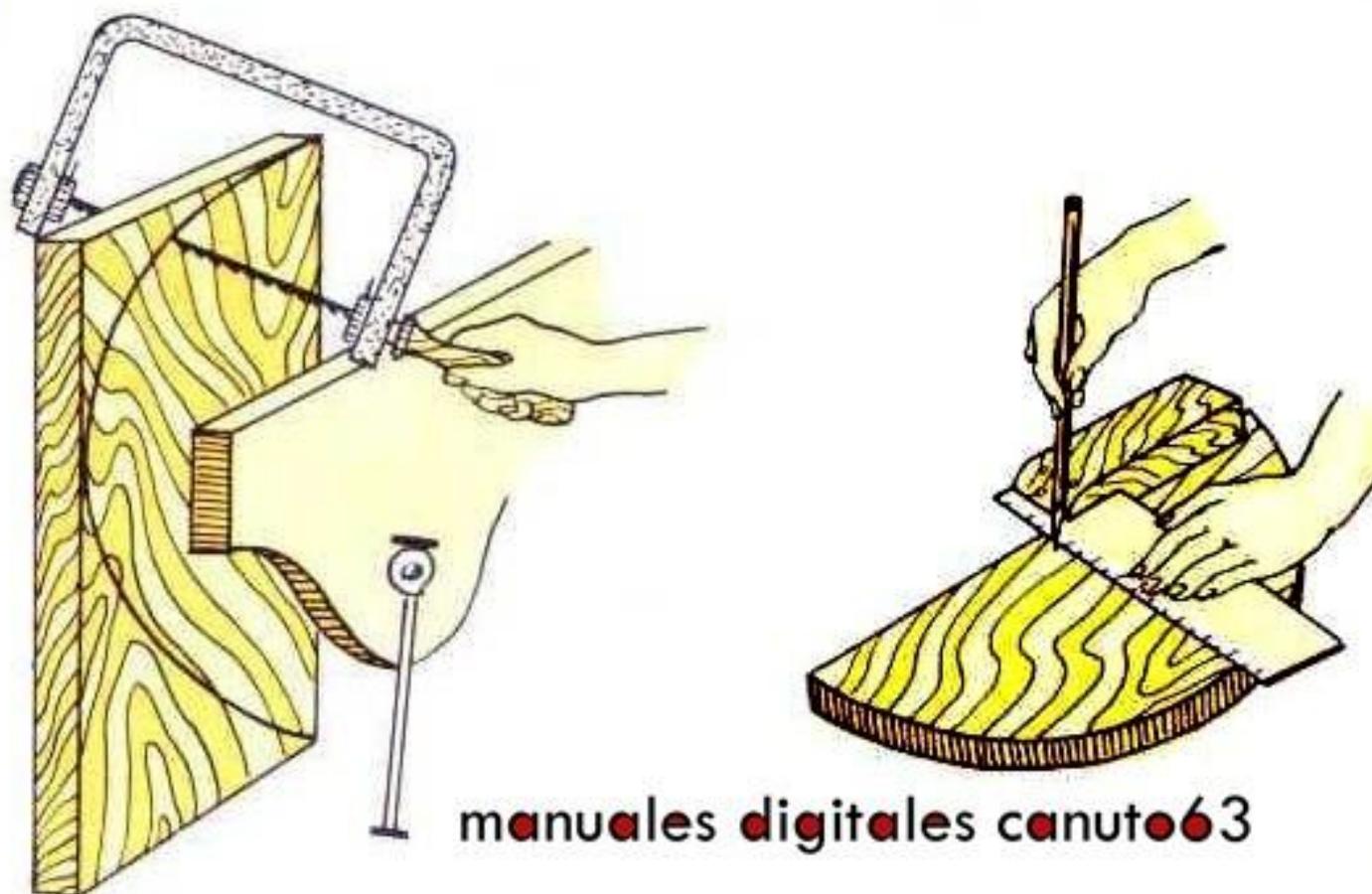


Una lámpara eléctrica de mesa es más sencilla de hacer de lo que tú puedes imaginarte. Es importante reunir todos los materiales y herramientas antes de que empieces a construir.

Puedes hacerla utilizando un trozo de madera blanda de $2 \times 6 \times 28$ cm. Primero, mide 15 cm. desde un extremo y traza una línea recta a través, utilizando tu escuadra y lapicero. Recorta por el borde de esta línea, con el serrucho. Esto completa la base de la lámpara.

Localiza el centro de tu tablero de 12,5 cm. de largo, marcando un punto a 6 cm. desde un extremo.

Gradúa tu compás a 6 cm., coloca la punta metálica sobre el tablero exactamente sobre el punto marcado y traza una media circunferencia. Recorta por la parte de afuera de esta línea utilizando una segueta.



manuales digitales canuto63

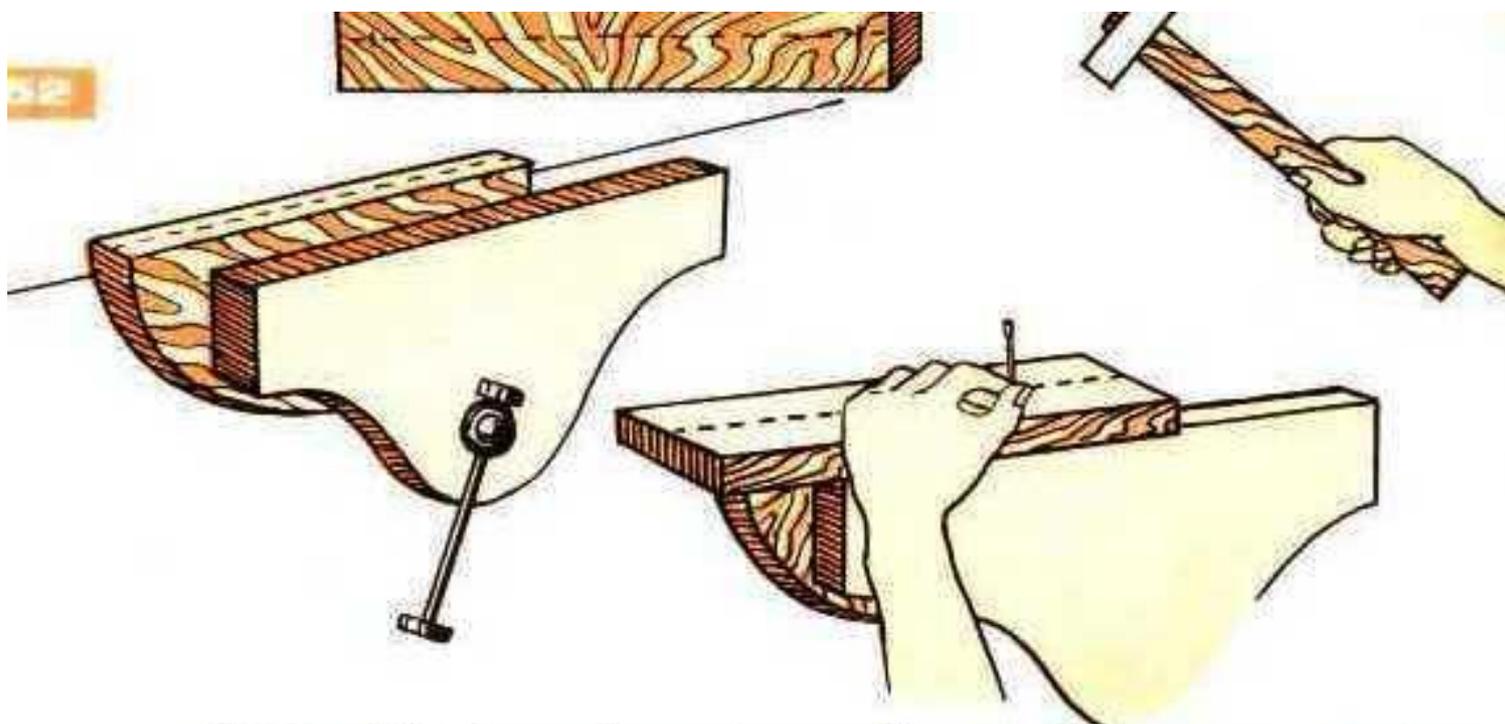
Mide 6 cm. desde un extremo de la parte recta del medio círculo. Desde este punto traza una línea hasta lo alto del arco. En el lugar donde dicha línea se une con la parte alta del arco, mide, en el espesor de la madera, 1 centímetro. Esto te da el centro de la parte superior. Coloca la broca en el berbiquí y taladra un agujero a través del semicírculo yendo desde la parte alta hacia la base. Cuida de mantener la broca junto a la línea trazada. Luego taladra otro agujero en el centro de un lateral, como a dos centímetros y medio de la base del mismo, hasta encontrar el primer taladro. Cuida de no atravesar la madera cuando taladres. Tendrás que detenerte en el primer taladro.



manuales digitales canuto 63

Las piezas que se ajustan al berbiquí son las que efectúan el taladro. Son conocidas como brocas. Para colocar una de ellas en el berbiquí, abre la parte de la mordaza, mete la broca y sujétala bien. Mantén el berbiquí junto al taladro con tu mano izquierda, coloca el apoyo del mismo contra tu cuerpo y empuña la manivela con tu mano derecha. Luego metes la espiral del taladrador en la madera y da vueltas a la manivela o mango.

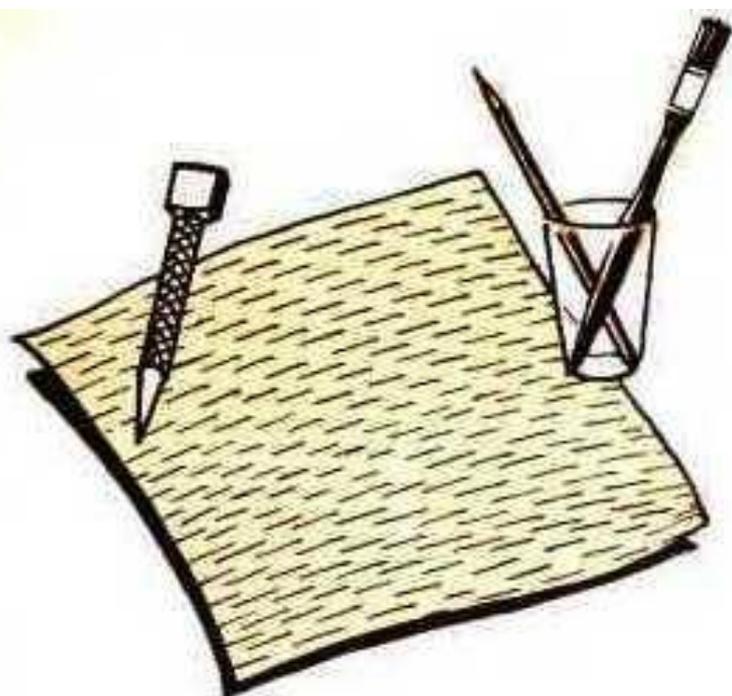




Luego lijarás ambas piezas. Haz cuidadosamente esta operación de manera que desaparezcan todas las partes ásperas, siguiendo siempre la veta de la madera.

Traza una línea a lo largo del centro de la base, dejando 3 cm. a ambos lados, desde el borde. Traza una línea por el centro de la parte de abajo del medio círculo, también a todo lo largo. Mide 1,25 cm. desde ambos extremos de la base y haz una marca. Coloca la base del círculo de manera que quede sobre dicha línea. Fíjala con puntas. Luego haz desaparecer las cabezas de los clavos, por medio del punzón. Coloca la punta del punzón sobre la cabeza del clavo y luego golpea con el martillo hasta que la cabeza del clavo haya desaparecido.





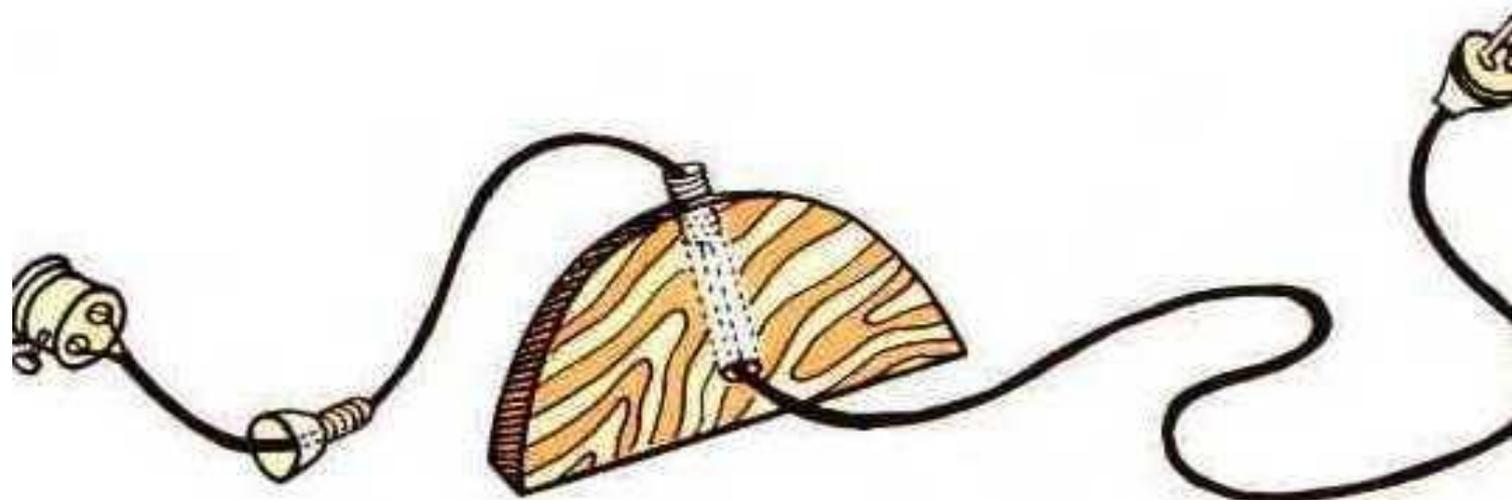
Si no tienes experiencia alguna en lámparas eléctricas o en el manejo de portalámparas y clavijas, pregunta a una persona mayor que te orientará en las pequeñas operaciones que te quedan por hacer.

Atornilla el apoyo roscado en la parte alta de la madera cortada en semicírculo y pon el casquillo sobre la rosca. Separa la parte superior del casquillo de su base. Introduce el cable a través de la madera.

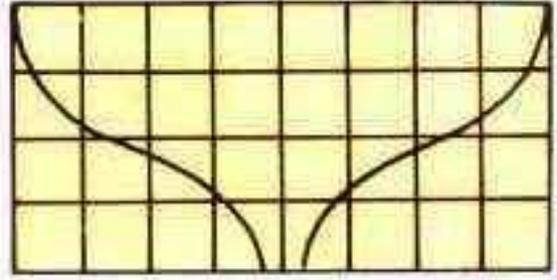
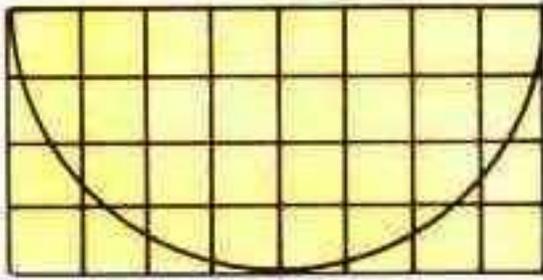
Raspa el aislamiento en los extremos de los hilos del cable. Conecta los hilos al casquillo y al enchufe. Después de que tu lámpara haya sido revisada, puedes probarla enchufándola directamente.

Da a toda la lámpara una mano de imprimación y sécala con una gamuza. Aplica después dos manos de laca.

Coloca una pequeña pantalla sobre tu lámpara ya la tienes lista para usarla.



9. Estante para reloj



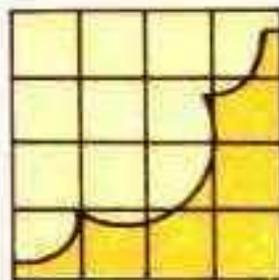
materiales necesarios

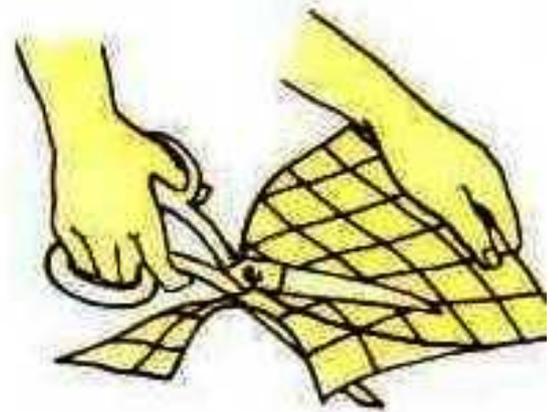
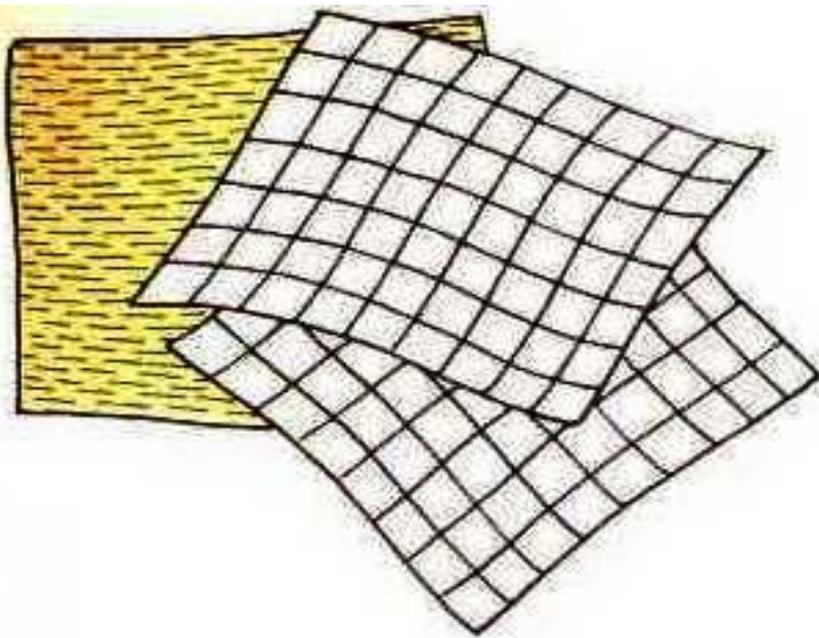
- 1 trozo de madera de pino, de 50 x 10 cm. x 6 mm.
- 2 trozos de papel cuadrículado, de 25 x 20 cms., con cuadrículas de 2,5 cm.
- 1 botecito o tubo de cola.
- 1 docena de puntillas.
- 1 trozo de papel de lija del número 6.
- 1 brocha.
- 1 botecito de aguarrás.
- 1 frasco de laca.
- 1 frasco de alcohol.



herramientas necesarias

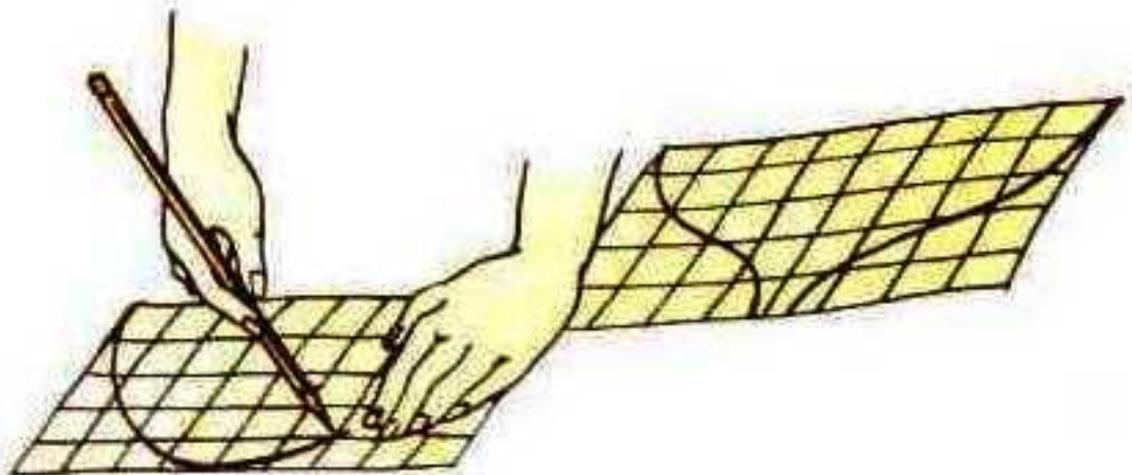
- 1 martillo.
- 1 segueta.
- 2 pelos de segueta.
- 1 lapicero.
- 1 par de tijeras.
- 1 tornillo de banco.

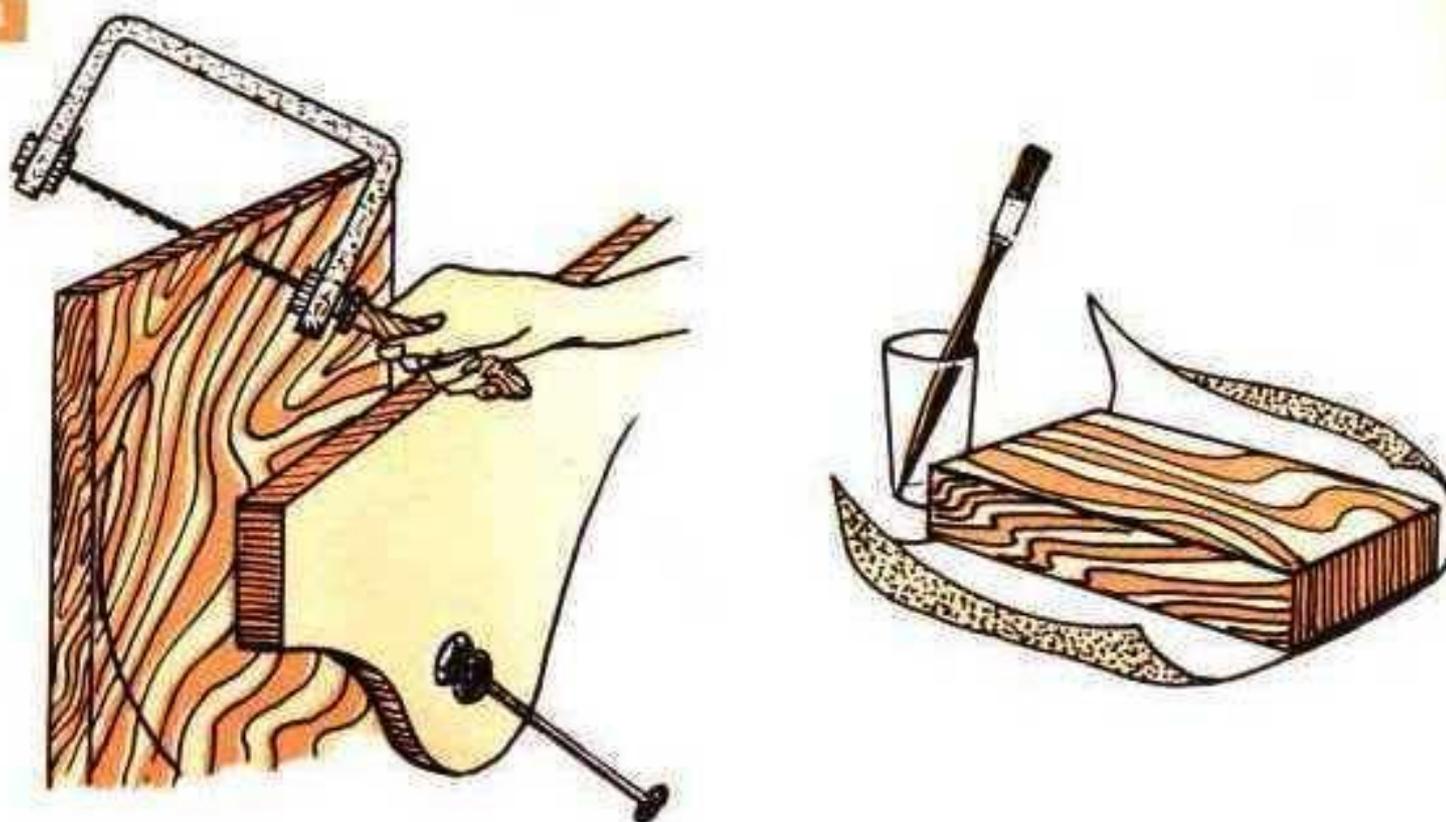




Al hacer este soporte para reloj, tienes la oportunidad de ser tu propio diseñador. Después de reunir todas las herramientas y materiales que vas a necesitar, corta dos trozos de papel cuadriculado, de cuadrícula 2.5 cm., de las siguientes medidas: uno de 10×10 y otro algo más pequeño. Mídalo contando las cuadrículas. Sobre el trozo más grande, dibuja la forma que tú quieras para la parte superior de tu estante y sobre el trozo restante dibuja la forma de la parte de atrás. Sobre el trozo más pequeño de papel, dibuja la forma de la palomilla. Usa las cuadrículas como guía para las líneas y cuida de que el lado izquierdo sea siempre del mismo tamaño y diseño que el derecho. Recorta estos tres patrones con tus tijeras.

Dibuja los tres patrones sobre el tablero de 50×10 centímetros \times 6 mm. Superpon cada borde recto del patrón con el borde recto del tablero.

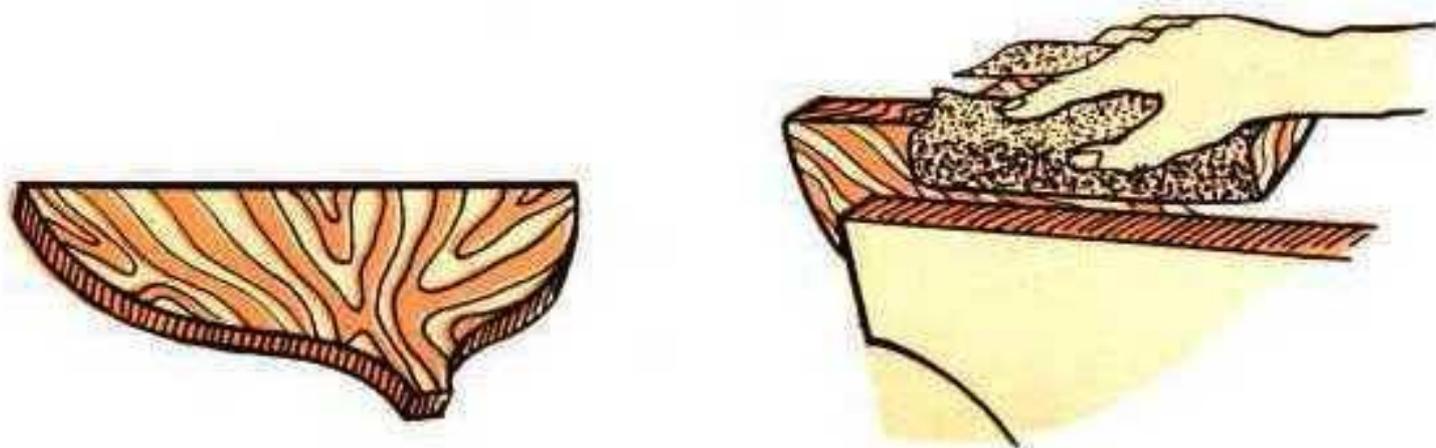


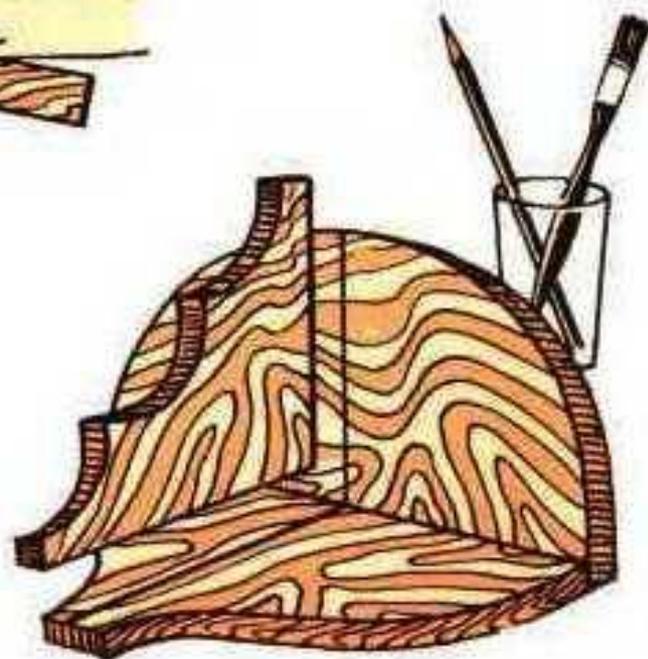
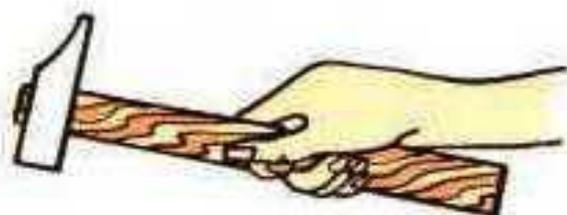


Sujeta el tablero en el tornillo de banco. Utiliza tu se-
gueta para recortar todas las piezas.

Efectúa los cortes despacio y uniformemente, cuidando
de que no se raje la madera. Después de recortar las tres
piezas, lija los bordes hasta que queden suaves.

Traza una línea suave por el centro de los lados cortos
de las piezas superior y posterior. Utiliza el papel cua-
driculado como guía. Estas líneas te servirán de guía cuan-
do unas el estante.

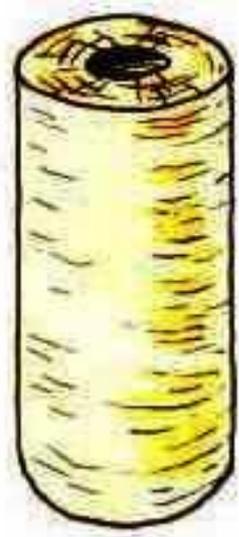




Pon una capa de cola sobre el borde superior de la parte posterior del estante. Sientas la parte superior sobre él y luego lo sujetas con cinco puntillas. Se llaman puntillas a los clavos finos y pequeños, que no rajan la madera. Clava suavemente hasta enrasar con la superficie de la madera. Coloca un poco de cola en los bordes interiores de la palomilla. Colócala entre la pieza superior y la posterior, y clávalas a la palomilla con tres clavos cada una. Seca cualquier exceso de cola. Da a tu estante una mano de imprimación y luego la secas. Aplica después dos manos de barniz. Deja al menos dos horas entre mano y mano. Ahora has terminado tu estante para el reloj. Consulta dónde lo puedes colocar en tu casa.



10. Palmatoria



materiales necesarios

- 1 listón preferentemente de castaño, de 5 cm. de ancho x 15 de largo.
- 1 listón de 10 cm. de ancho y 45 de largo.

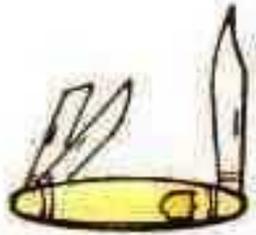
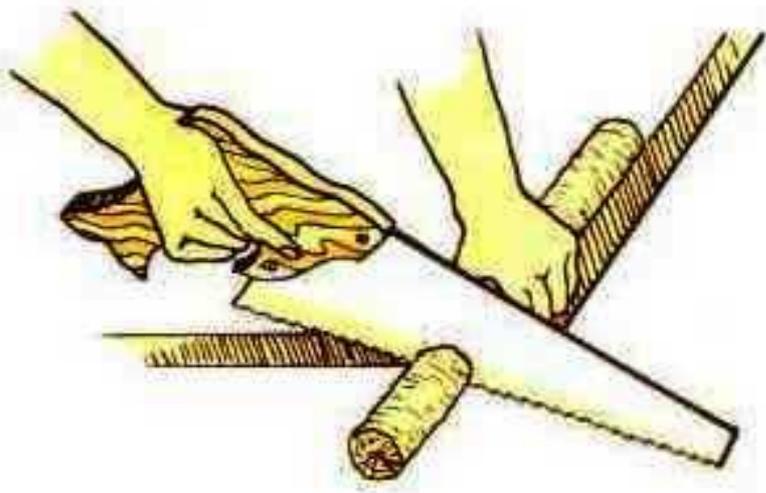
Tú puedes construir muchos modelos en madera, usando listones y palos. Estos candelabros son precisamente dos de las posibilidades.

El par de candelabros se hace cortando dos secciones de 7.5 cm. de un leño que tenga unos 5 cm. de ancho. Esto se hace con el serrucho.

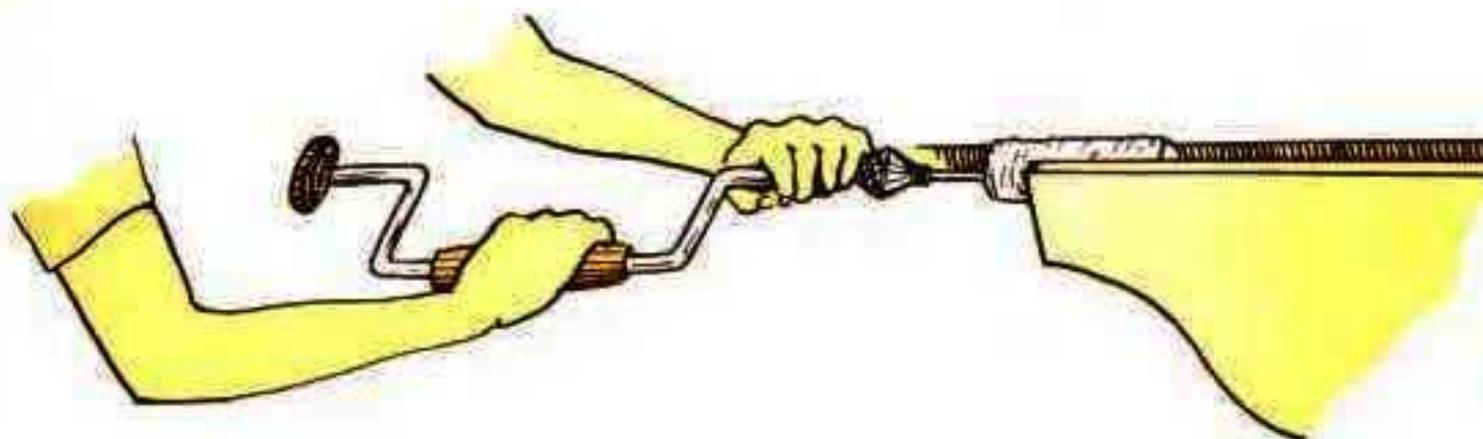


herramientas necesarios

- 1 serrucho.
- 1 berbiquí.
- 1 broca de 15 mm.
- 1 navaja.
- 1 tornillo de banco.

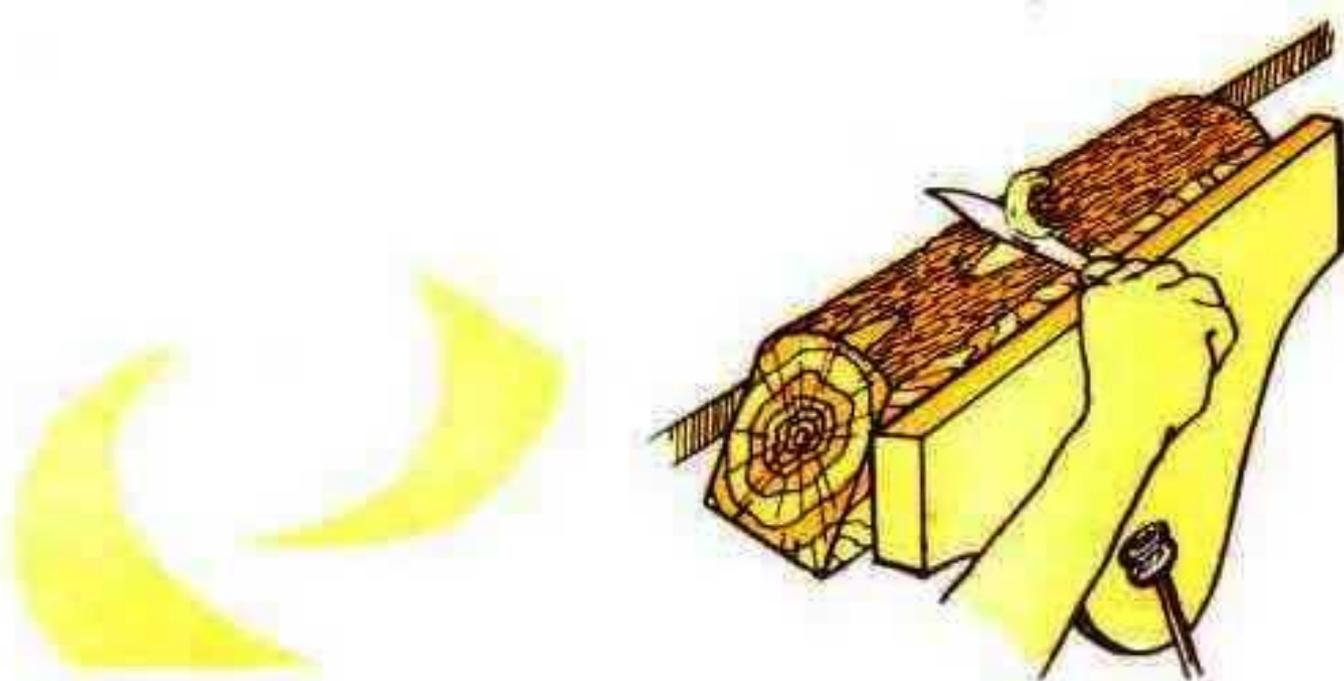


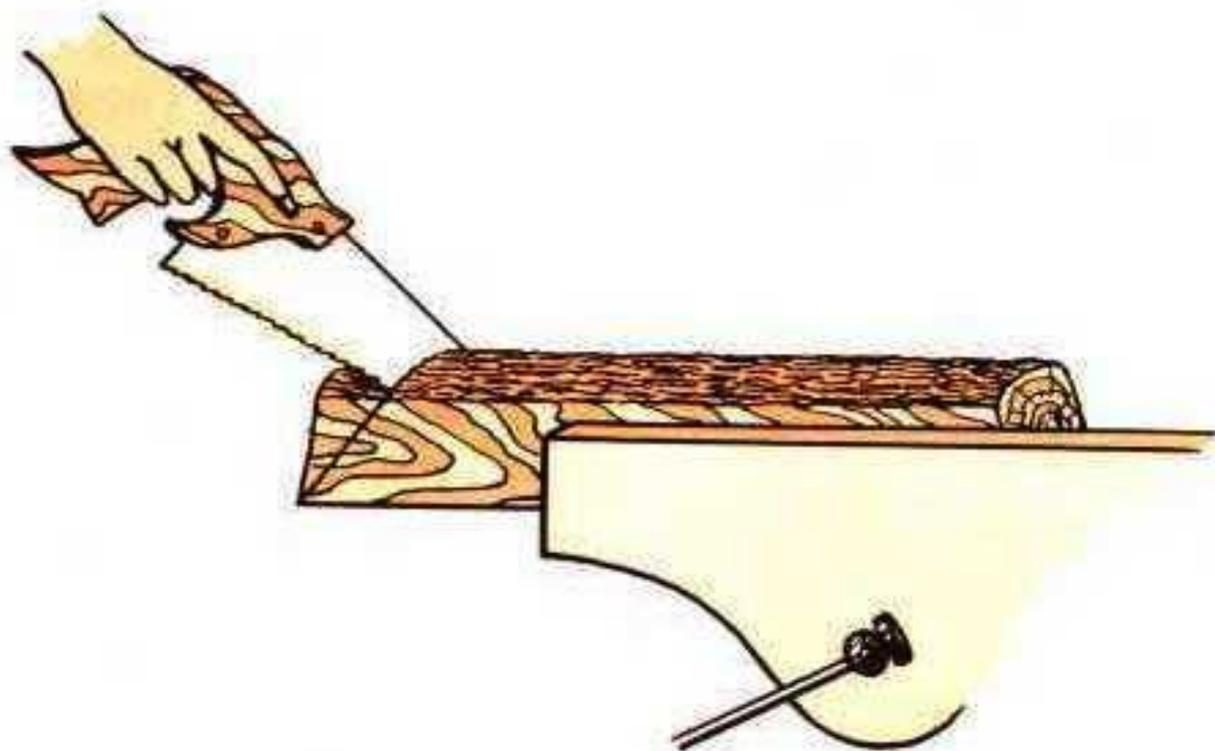
Taladra luego un agujero de 15 mm. de diámetro y alrededor de 2.5 cm. de profundo, en el centro de un extremo de cada leño. Taladrarás el agujero con la broca correspondiente sujetándola al berbiquí.



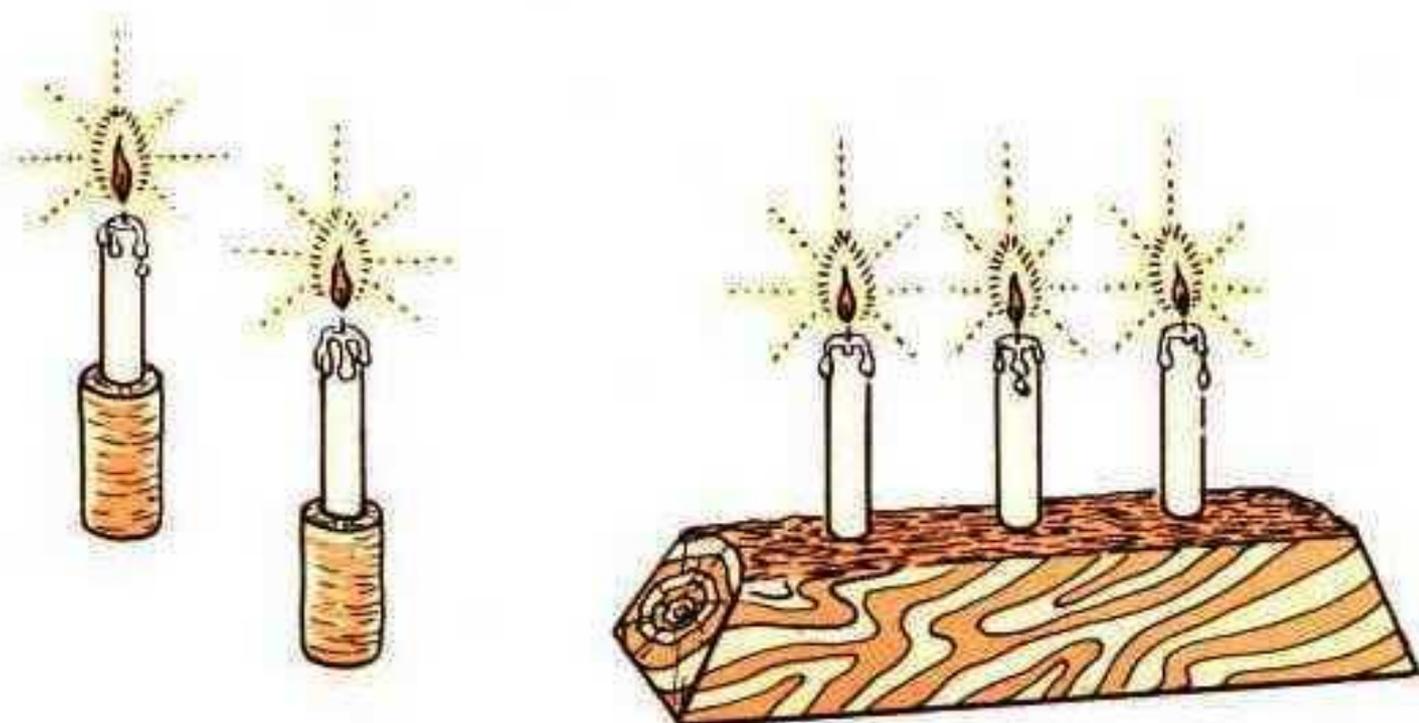
La triple palmatoria se hace cortando un trozo de 45 centímetros de un listón de 10 cm. de ancho.

Luego iguala la base plana con una navaja. Cuida que esta operación se haga cortando siempre desde ti hacia afuera.





Corta ambos extremos sesgados, según muestra el dibujo. Esto se hace mejor con un serrucho. Taladra los agujeros de 15 mm. y 2,5 cm. de profundo, en la parte superior, para las velas. Una debe estar en el centro y las otras dos a unos 15 cm. de cada extremo.



11. Mesa auxiliar

materiales necesarios

1 tabla cuadrada de contrachapado con tapa de madera de castaño, de 50 cm de lado y 3 mm. de grueso.

1 tabla de la misma clase que la anterior, de 40 centímetros de lado y 3 mm. de grueso.

4 tablas de madera de castaño de 60 × 15 × 1,5 cm.

2 tablas de madera de pino, de 50 × 25 × 1,5 cm.

2 tablas también de pino, de 40 × 20 × 1,5 cm.

herramientas necesarias

1 serrucho.

1 cepillo.

1 arco de segueta.

Sierras del número 7.

1 Formón.

1 mazo.

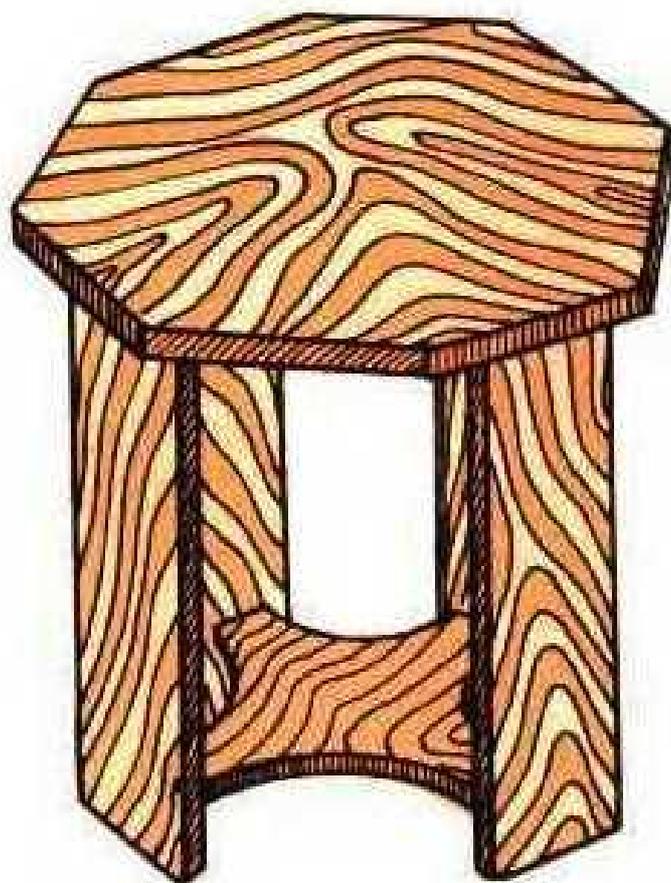
2 Gatos.

1 martillo.

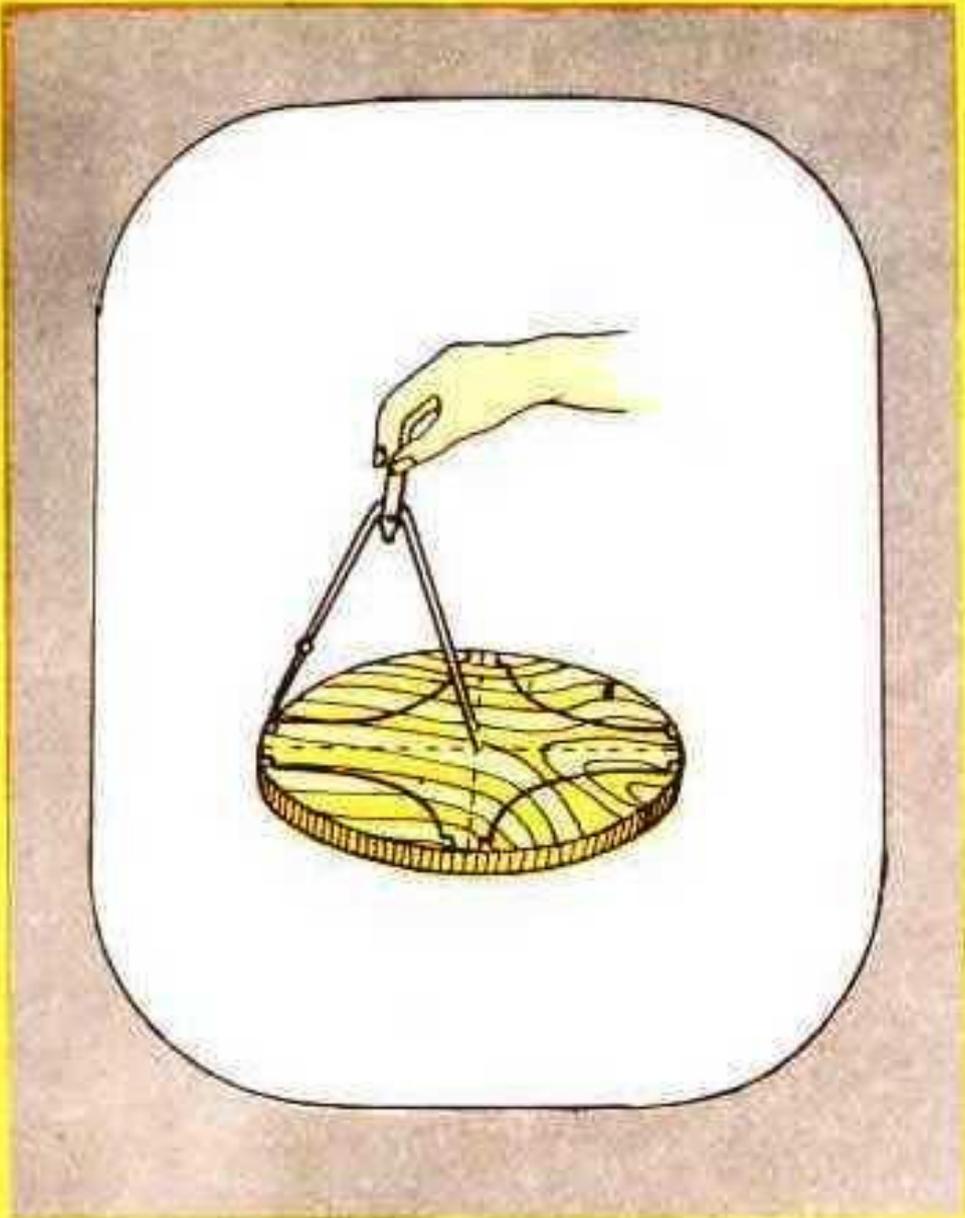
1 tenaza.

Clavos.

Cola.



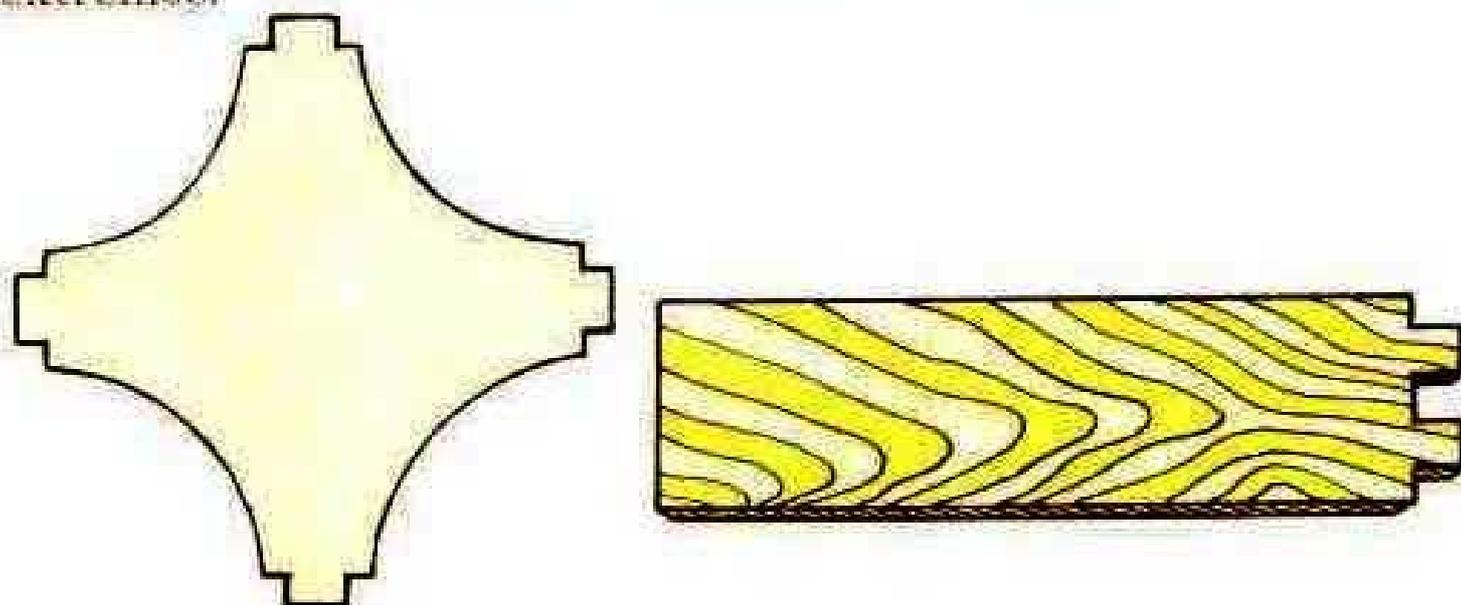
El servicio que presta en la casa una pequeña mesa es inacabable; desde servir de apoyo a un jarrón o florero, hasta colocar revistas, pasando por mesa de teléfono y otras múltiples aplicaciones.

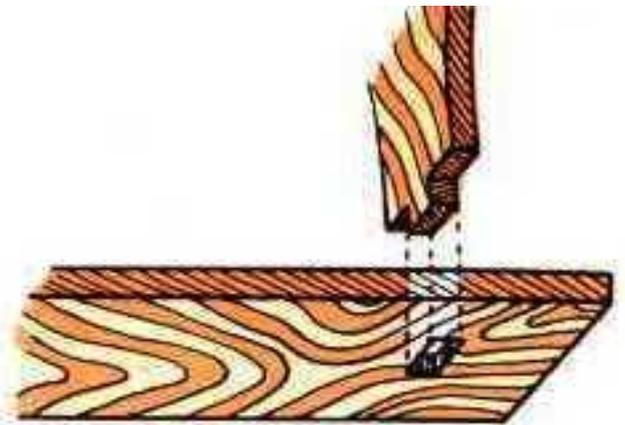
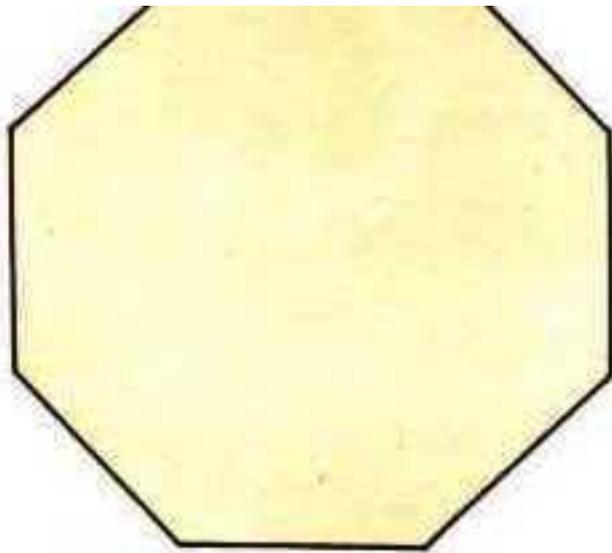


En su construcción entra, además, un nuevo aspecto de la carpintería que te ayudará a satisfacer tu afición con más amplitud. Me refiero a la preparación del tablero que está formado por dos tablas de pino unidas por medio de un machihembrado y una tapa de contrachapado con vista de castaño. Estas tablas de pino debes adquirirlas ya con el machihembrado hecho pues las venden así preparadas. Se llama machihembrado a un procedimiento de unión de dos o más tablas por los cantos, los cuales llevan hechos una espiga y una caja en toda la longitud de la tabla.

Como las tablas han de tener 50 x 25 cm., al unir las forman un cuadrado de 50 cm. de lado. Entonces encolas las dos tablas que han de formar el tablero y también las otras dos de la cruceta por el machihembrado y las unes, colocándolas sobre una superficie lisa para que no se deformen. A la tabla que tiene 40 cm. de lado y que va a servir para la cruceta, puedes encolarla también el contrachapado dando cola a toda la superficie y dejando hacia arriba la tapa de castaño. Todo ello se sujeta con unos gatos y unas maderas de protección para no estropearlo. El otro tablero no se coloca hasta el final.

La siguiente operación consiste en cortar con el serrucho las esquinas del tablero de 50 cm. para darle forma de un octógono, siendo necesario cepillar y lijar bien los cortes, después de efectuarlos. Con la tabla de 40 cm. de lado obtenida para hacer la cruceta, se marca la forma que ves en los dibujos a las medidas que se indican y con el arco de segueta y una sierra fuerte, vas cortando los semicírculos, para hacer, al final de esta operación, las espigas de los extremos.

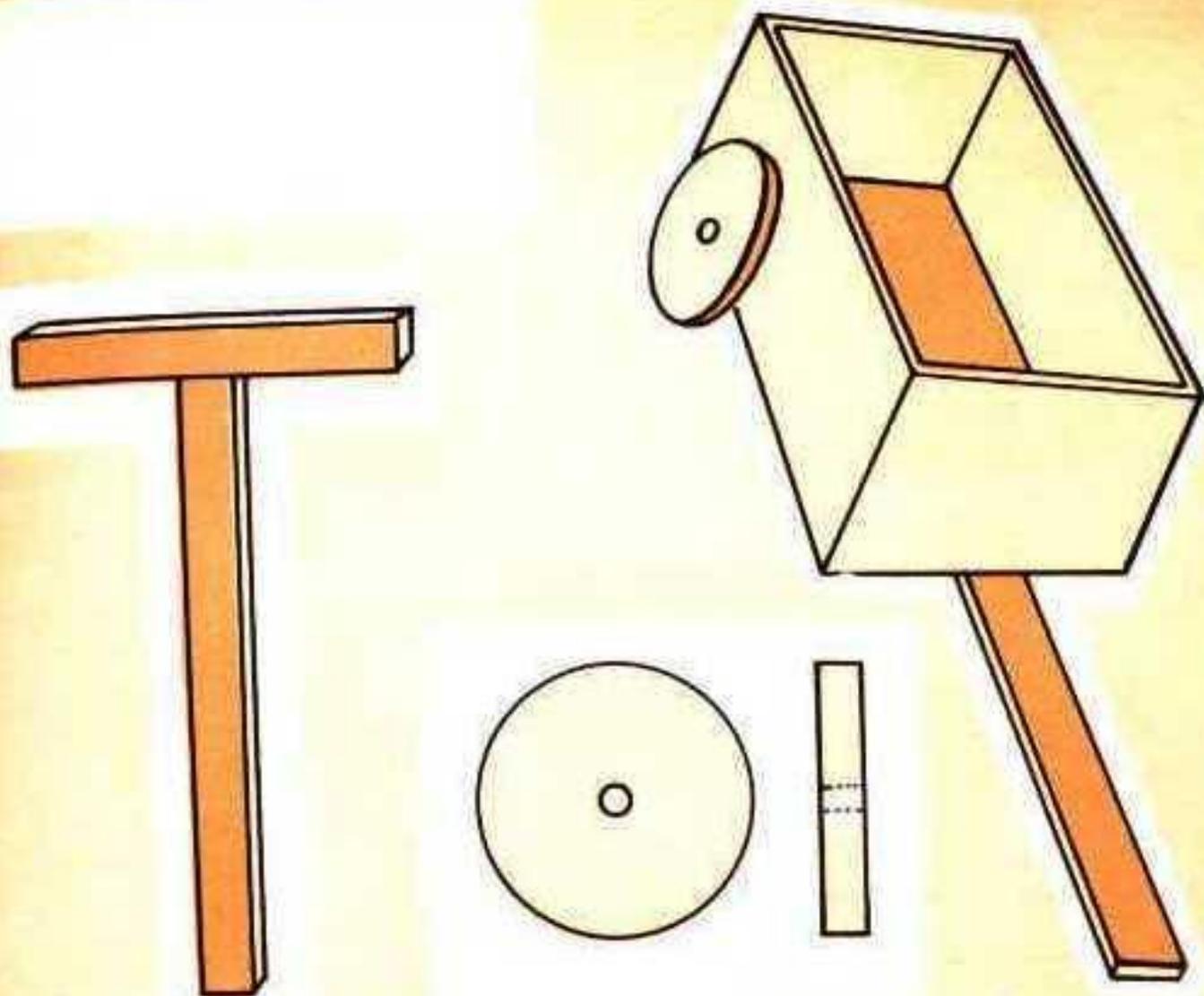




Ahora toma las tablas previstas para hacer las patas y a la altura indicada en los diseños marcas y cortas con la segueta, las cajas donde introducirás las espigas de la cruceta; por lo tanto debes tener la precaución de que coincidan y ajusten perfectamente. Terminada esta labor ya puedes montarlo y encolarlo; luego colocas el tablero de madera de pino encima, lo encolas a las patas y lo sujetas con tornillos de cabeza plana haciendo un avellanado en la madera para que no sobresalga. Finalizada esta operación ya puedes encolar el contrachapado sobre el tablero, sujetándole como el anterior con unos gatos mientras se endurece la cola.

Una buena pasada de lija a todo el conjunto y barniz transparente o con un poco de color si te interesa más oscura, y te queda concluida la mesa auxiliar.





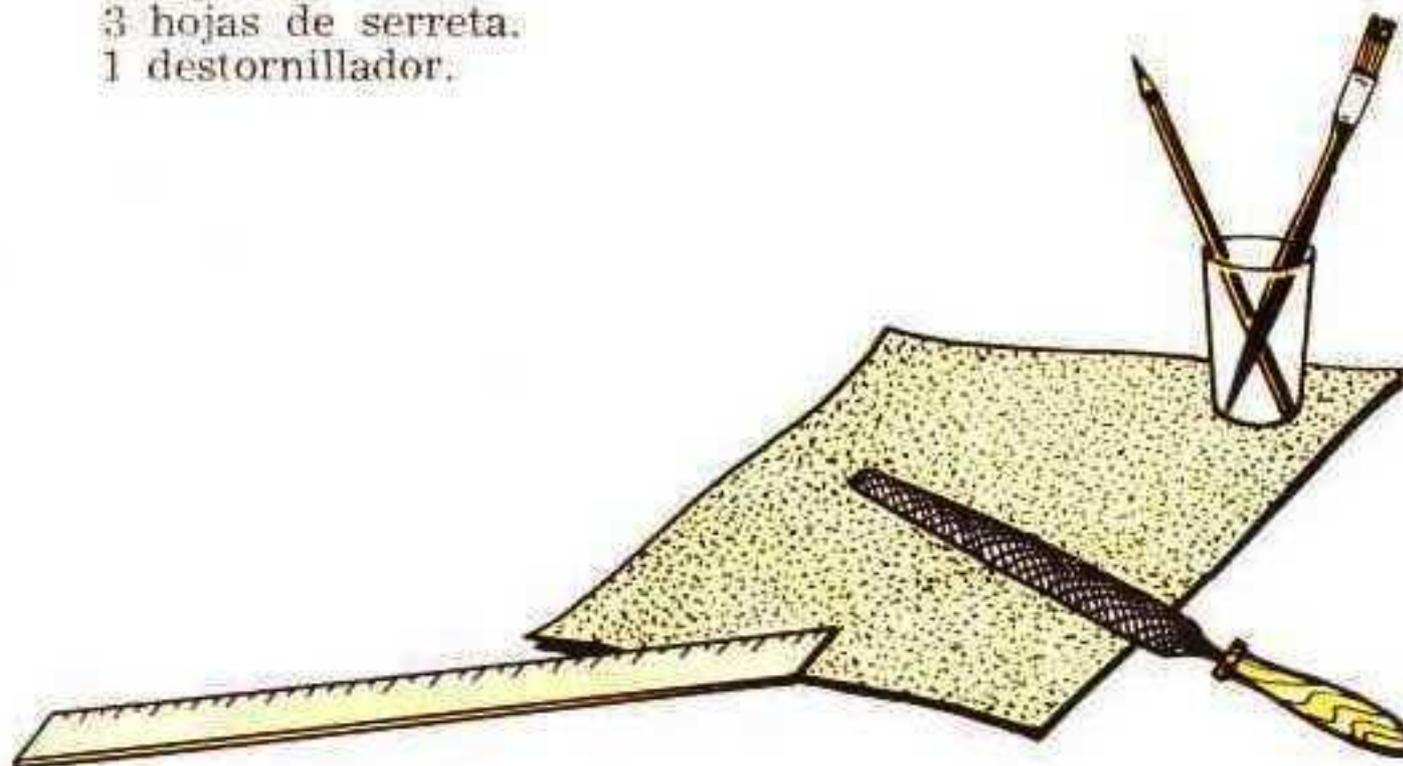
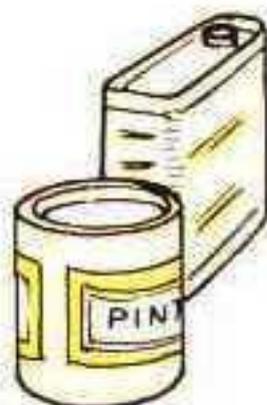
12. Carreta

materiales necesarios

- 1 caja vacía, de unos $30 \times 30 \times 5$ cm.
- 1 trozo de madera, de $2,5 \times 3,75 \times 20$ cm.
- 1 trozo de tablero de $1,25 \times 20 \times 30$ cm.
- 2 hojas de papel de lija del número 6.
- 4 arandelas de hierro de 15 mm. de diámetro y 6 milímetros de orificio.
- 2 tornillos cabeza redonda, de 5 cm., número 10.
- 12 clavos corrientes.
- 1 botecito de aguarrás.
- 1 botecito de pintura o esmalte.

Instrumentos necesarios

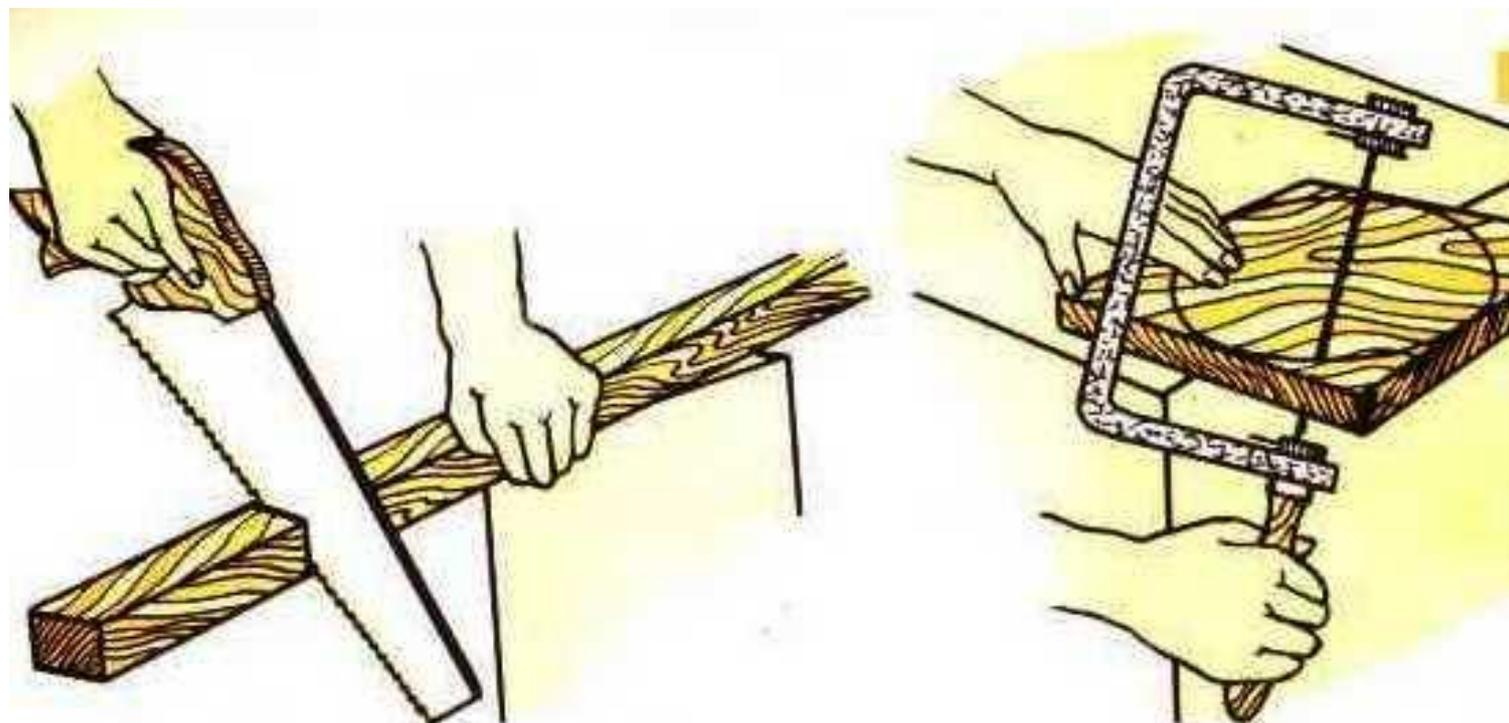
- 1 martillo.
- 1 escuadra.
- 1 taladro de mano.
- 1 barrena de 5 mm.
- 1 brocha.
- 1 compás.
- 1 pincel.
- 1 regla.
- 1 limatón para madera.
- 1 serrucho.
- 1 segueta.
- 3 hojas de serreta.
- 1 destornillador.



Hay muchos proyectos interesantes que pueden hacerse con materiales encontrados alrededor de la casa u obtenidos en almacenes locales.

Esta carreta es uno de esos proyectos, por ir fabricado con una caja. Consigue una caja muy fuerte, una de esas que no tienen las tablas rajadas.

Prepara el resto de los materiales reseñados anteriormente.

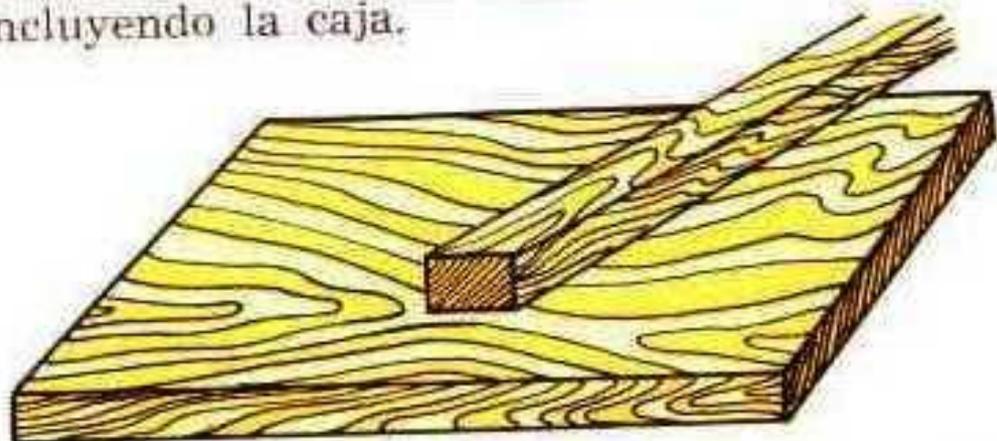


Para el eje, corta de una tira de madera de $2,5 \times 3,75 \times 20$ cm. un trozo que tenga de largo 5 cm. más que el ancho de la caja. El mango se hará de la misma tira y precisará metro y medio de largo.

Mide estas longitudes con un metro de carpintero. Sin embargo también puede usarse una regla perfectamente. En cualquier caso, traza la línea transversal con una escuadra y el lápiz. Realiza luego los cortes con tu sierra.

Para hacer las ruedas, dibuja primero en el tablero dos círculos de 20 cm. Esto se hace colocando la punta del compás a 10 cm. de la que lleva el lápiz. Cuando el compás está graduado, lo haces girar sobre la madera con la punta de metal en el centro y obtendrás un círculo de 20 cm.

Recorta ambas ruedas con tu segueta. Luego lima suavemente con un limatón para madera. Cuida de utilizar una lima que tenga mango. Lima en el sentido de las ruedas, no atravesado. Si lo haces atravesado, puedes desgajar la parte exterior de la madera. Seguidamente, lima todas las partes, incluyendo la caja.

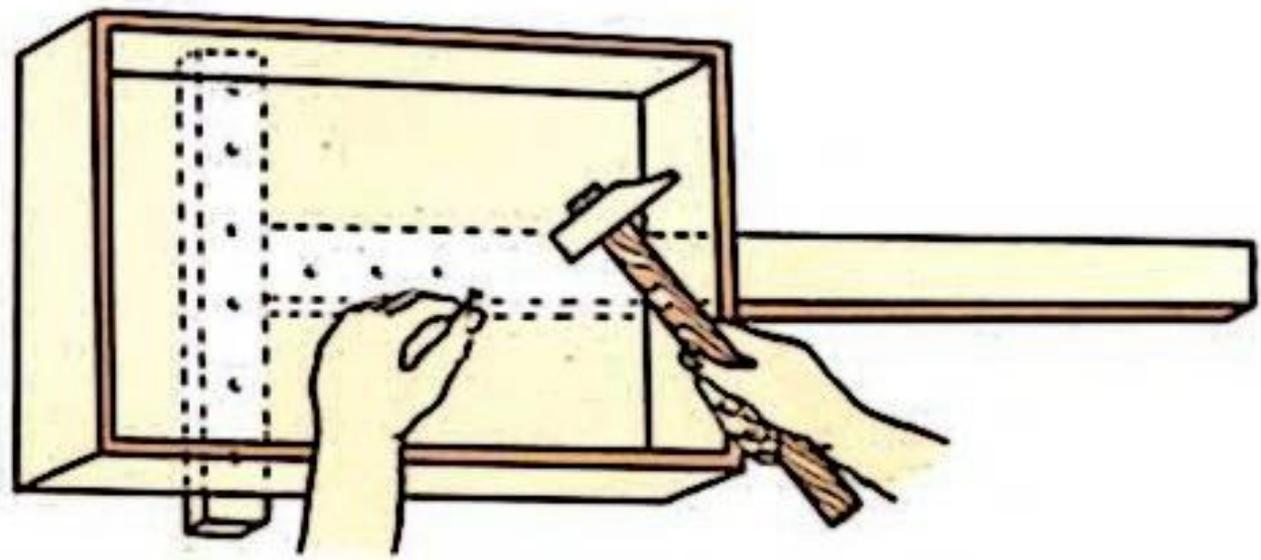




Coloca la base de la caja sobre el eje de madera, que éste quede alrededor de 1/3 de uno de los extremos de la caja y sobresalga 2.5 cm. por cada lado.

Luego clava el fondo de la caja al eje y después el mango, de manera que éste quede centrado. Clávalo, según está, utilizando, cuatro clavos.

El martillo-tenaza se usa para clavar y desclavar clavos. Para hacerlo, sujeta el clavo con los dedos índice y pulgar de la mano izquierda. Entonces cogiendo el mango del martillo tan lejos como puedas de la cabeza del mismo, golpea el clavo con la cara del martillo. Si un clavo se dobla, puedes sacarlo de la madera metiendo la pinza del martillo bajo el clavo y tirando del mango.



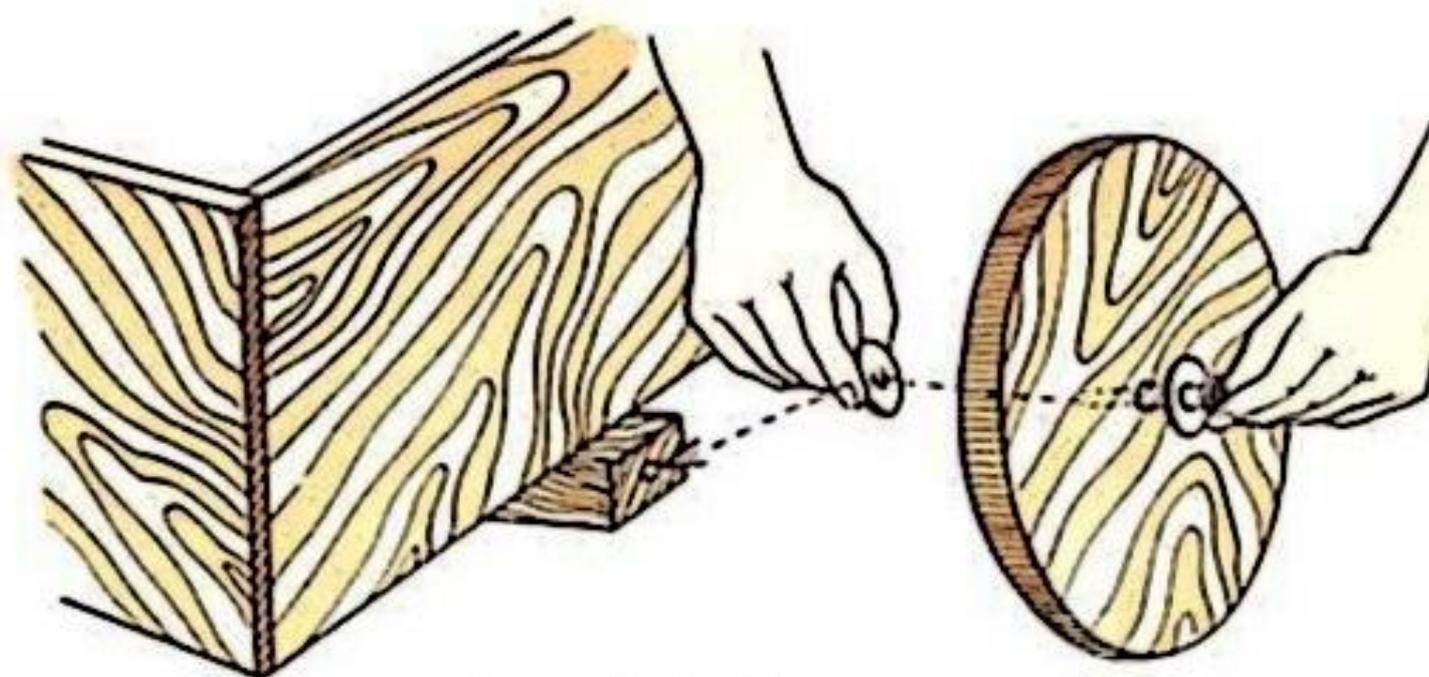
Haz un agujero de unos 5 mm. en el centro de cada rueda, en el sitio que señaló la punta del compás. Esto lo puedes hacer con una barrena.

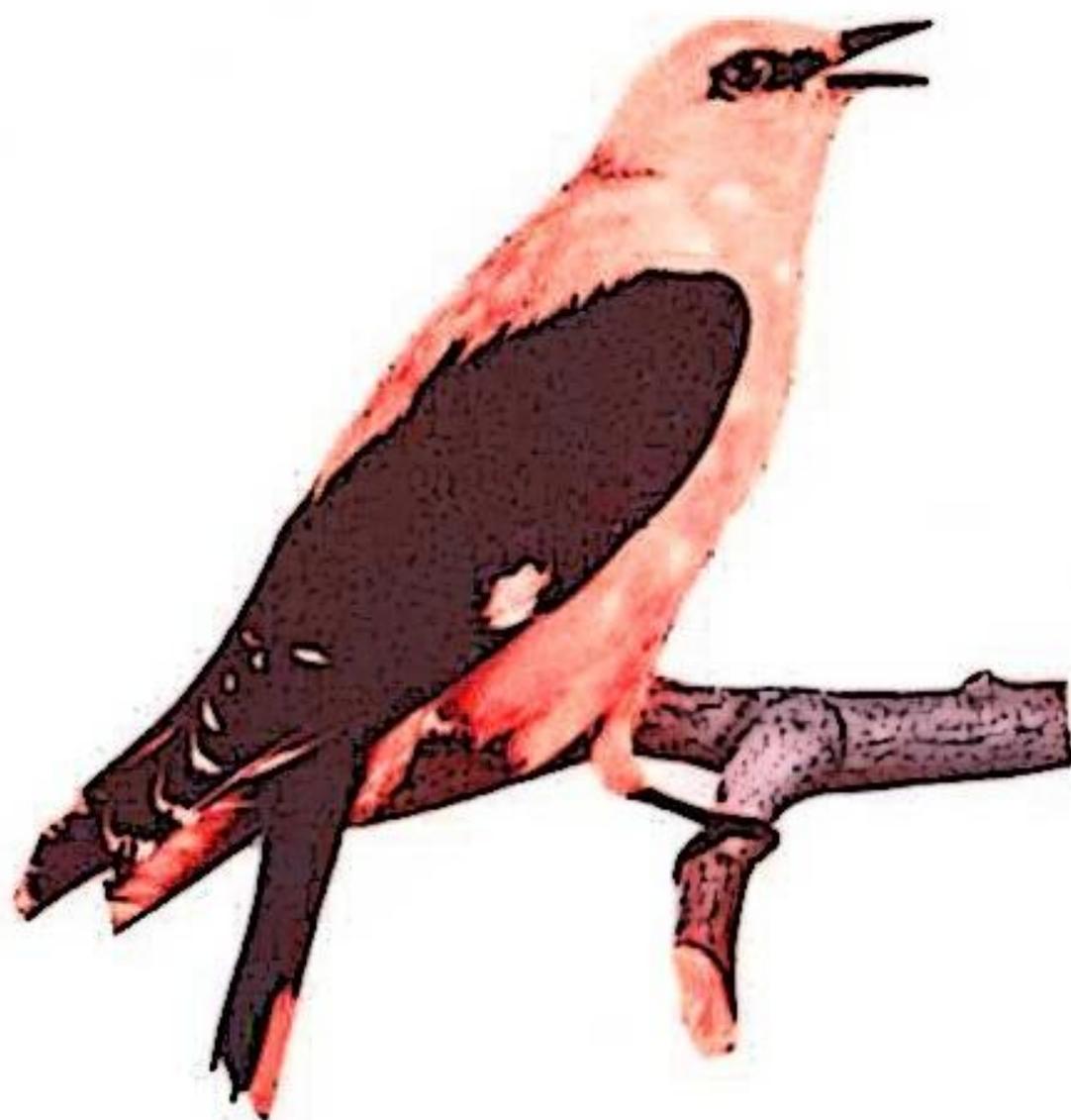
Taladra un agujero de 2 mm. en el centro de cada extremo del eje. Lo haces usando la barrena correspondiente en el berbiquí. Esto te facilita un agujero guía para los tornillos.

Pon una arandela, la rueda y otra arandela, en cada tornillo. Mete ahora el tornillo por los agujeros-guía y atorníllalo en los extremos del eje con el destornillador. Estos tornillos de 5 cm. de largo con cabeza redonda, están hechos de acero y son muy fuertes.

Da a toda la carreta una mano de pintura. Pinta por este orden: ruedas, parte exterior del fondo, interior de la caja, exterior de la misma y tirador. Limpia tu brocha después de usarla.

Cuida de que todos los trapos utilizados en la pintura se queden en recipientes de metal tan pronto como hayas terminado de usarlos.





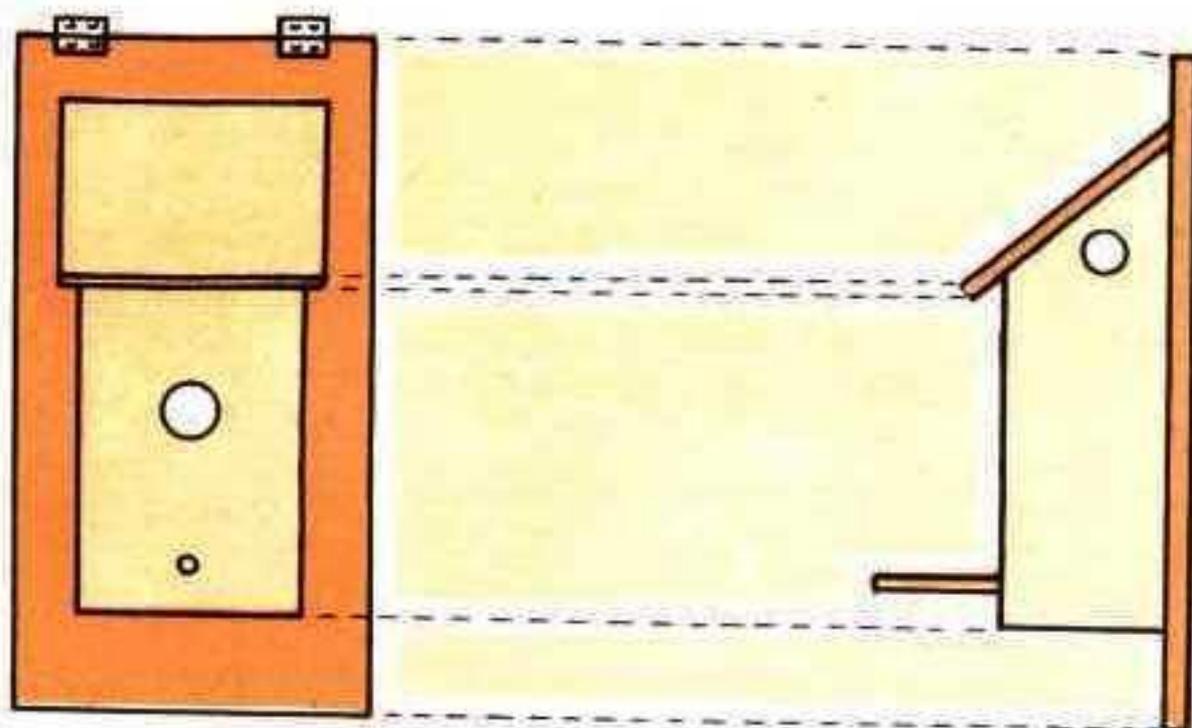
manuales digitales canuto63



13 Casita para pájaros

material necesario

- 1 trozo de madera de $1,25 \times 15 \times 61$ cm.
- 1 cañita para empotrar.
- 1 botecito de pintura marrón, verde o gris.
- 1 botecito de aguarrás.
- 24 puntillas metálicas.
- 1 caja de madera de unos $10 \times 10 \times 22,75$ ó algo mayor.
- 1 par de bisagritas con tornillos.
- 1 tubito de cola.



herramientas necesarias

- 1 martillo tenaza.
- 1 serrucho o sierra.
- 1 lapicero.
- 1 regla.
- 1 pequeño destornillador.
- 1 berbiquí.
- 1 broca de 6 mm.
- 1 Idem de 20 mm.
- 1 brocha.
- 1 tornillo de banco.



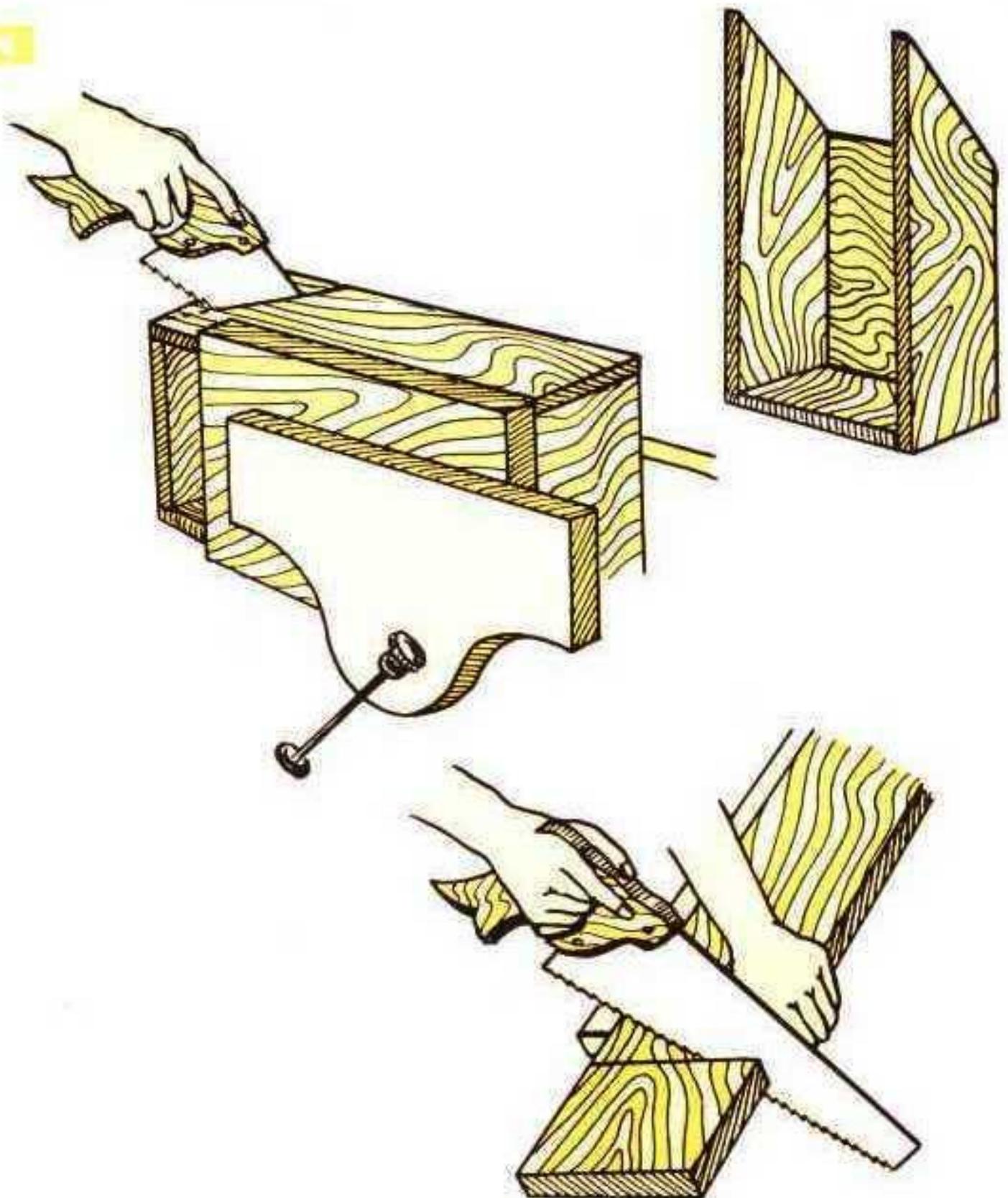


Tú puedes transformar una caja de madera en una bonita pajarera. Si no encontraras una caja de $10 \times 10 \times 22,75$, te serviría ligeramente mayor.

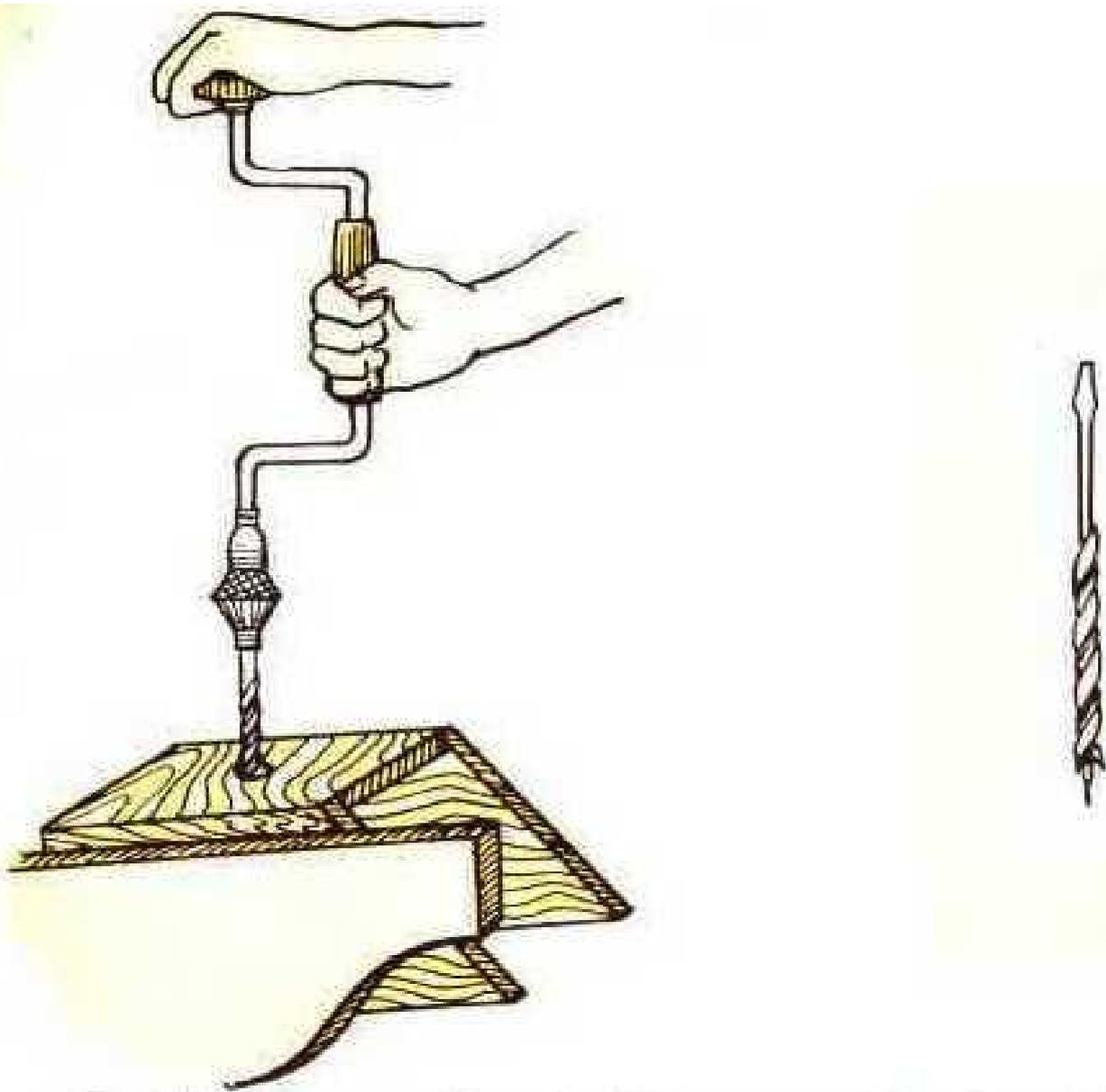
Primero prepara las herramientas y los materiales.

Para construir la casa, corta un extremo de la caja en forma inclinada, para hacer el tejado. Esto se hace marcando hacia abajo un lado tantos centímetros como tiene de ancho la caja. Luego traza una línea desde este punto yendo desde el lado abierto de la caja a la esquina del lado cerrado. Corta este trozo por dicha línea con un serrucho o sierra. Haces la misma operación en el lado contrario.

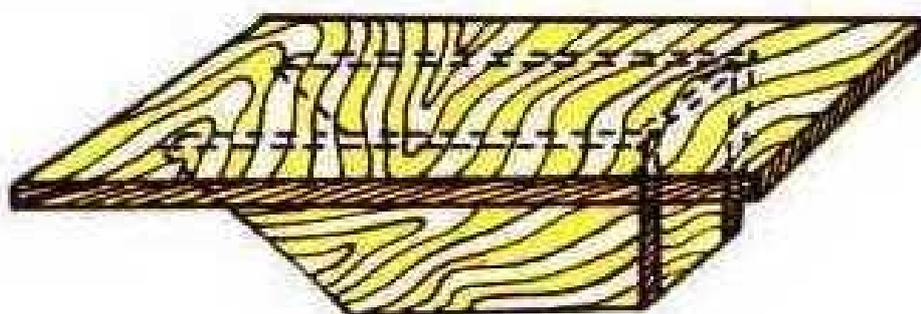




La parte de atrás, donde va montada la casa, la haces 5 cm. más ancha y otros cinco más larga que la caja. El tejado se hace 2,5 cm. más ancho y también 2,5 cm. más largo que la parte que ha de cubrir.



Se taladra un agujero de 20 mm. en el centro de la parte frontal de la casa. Se taladra un agujero de 6 mm. en la parte donde se apoya la casa, que servirá para la percha. En la parte superior de cada lateral taladra un agujero de 6 mm. para ventilación. Asimismo se taladra otro agujero de 6 mm. en el centro del tablero donde va montada la casa 2 cm., midiendo desde arriba. Esto te proporciona un medio de sujeción de la pajarera a un árbol o poste. Cuando taladras, hazlo despacio y sencillamente, de manera que vayas taladrando pero sin forzar la broca. Si aprietas demasiado en algún momento, la madera puede rajarse.



Usando las puntillas, clava el tablero de apoyo a la caja. Sujeta el tejado al tablero posterior por medio de pequeñas bisagras. Este tejado abatible te permite limpiar la casa al final de cada temporada. Fíjate en el dibujo para ver cómo está hecho. Encola la percha en el agujero que existe en el tablero donde va montada la casa.

Como toque final da, tanto a la casa como al tablero de apoyo, una mano de pintura verde, marrón o gris.

Al principio de la primavera, coloca tu pajarera orientada al Sur. Puedes conseguirlo sujetándola a un árbol o poste por medio de un gran clavo colocado a través del agujero que tú taladraste en la parte superior del tablero de apoyo. Para que los pájaros acudan, deberás tener migas de pan, trigo, semillas y bastante agua.



14. Pequeña caja de limpiabotas

materiales necesarios

1 trozo de pino blanco u otra madera blanda, de $1 \times 17,5 \times 12,5$ cm.

1 trozo de pino blanco u otra madera blanda, de $2 \times 10 \times 30$ cm.

Puntillas.

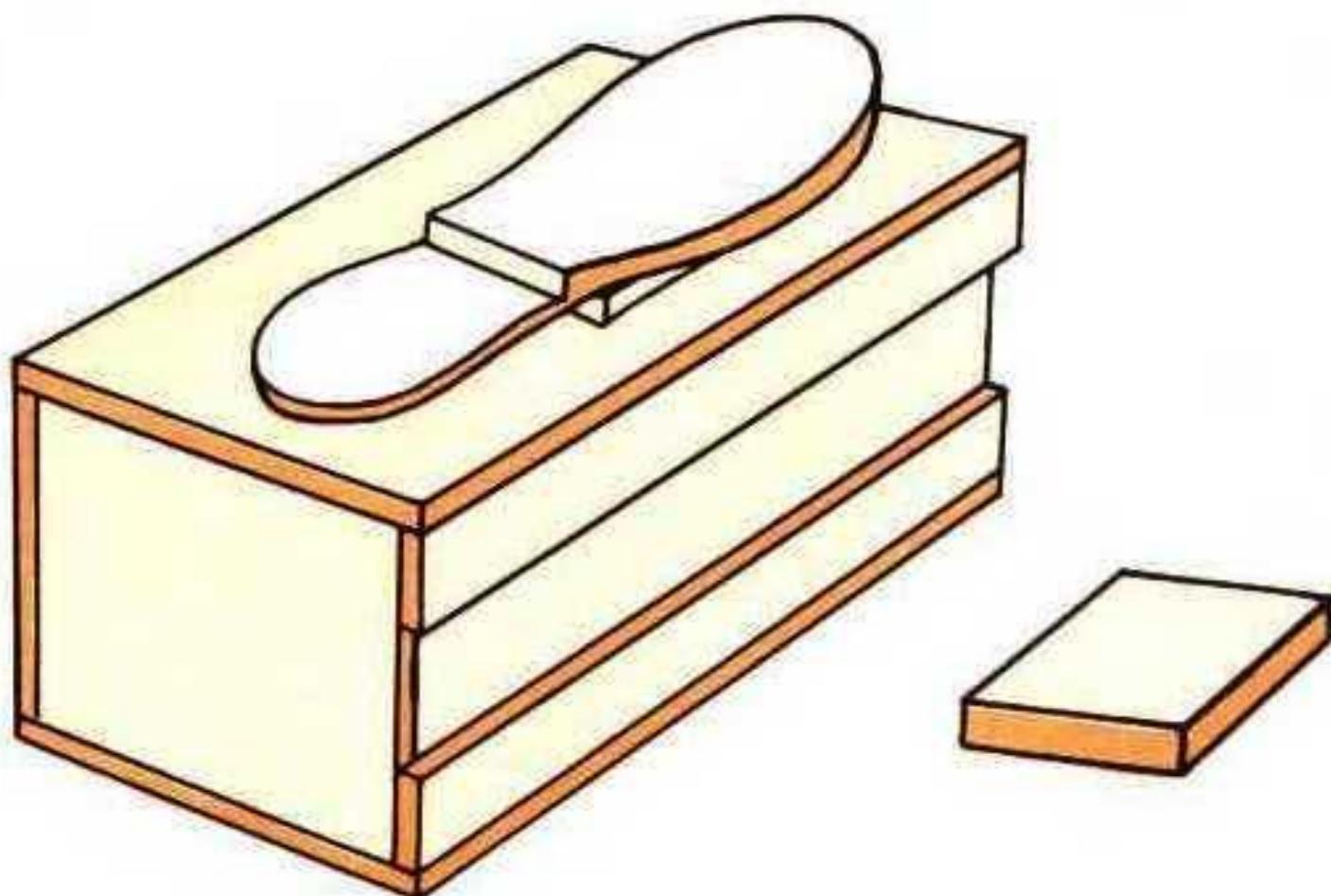
1 botecito o tubo de cola para madera.

2 trozos de papel de lija del número 6.

1 trozo de papel de 10×25 cm.

1 botecito de pintura o esmalte.

1 botecito de aguarrás.



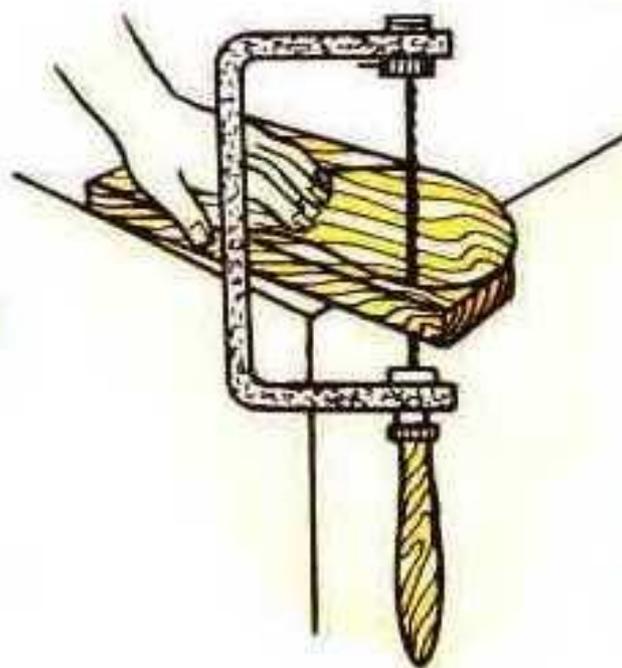
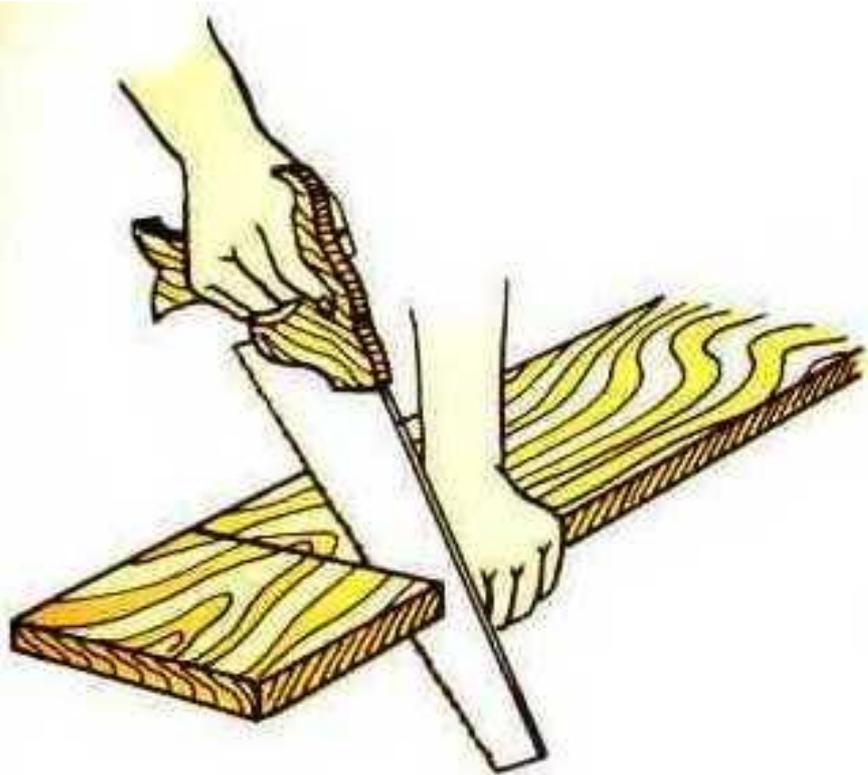
Instrumentos necesarios

- 1 serrucho.
- 1 sierra para desguazar.
- 1 segueta.
- 3 pelos de segueta.
- 1 martillo.
- 1 punzón.
- 1 escuadra.
- 1 metro de carpintero.
- 1 lapicero.
- 1 par de tijeras.
- 1 cepillo de carpintero.
- 1 tornillo de banco.
- 1 brocha.

La caja de zapatos completa consta de una caja y una suela de madera. Para la caja necesitas:

- 2 laterales de $1 \times 12,75 \times 15$ cm.
- 1 parte superior de $1 \times 17 \times 25$ cm.
- 1 fondo de $1 \times 17 \times 25$ cm.
- 1 lado de $1 \times 12,75 \times 25$ cm.
- 2 tiras laterales de $1 \times 2,5 \times 25$ cm.

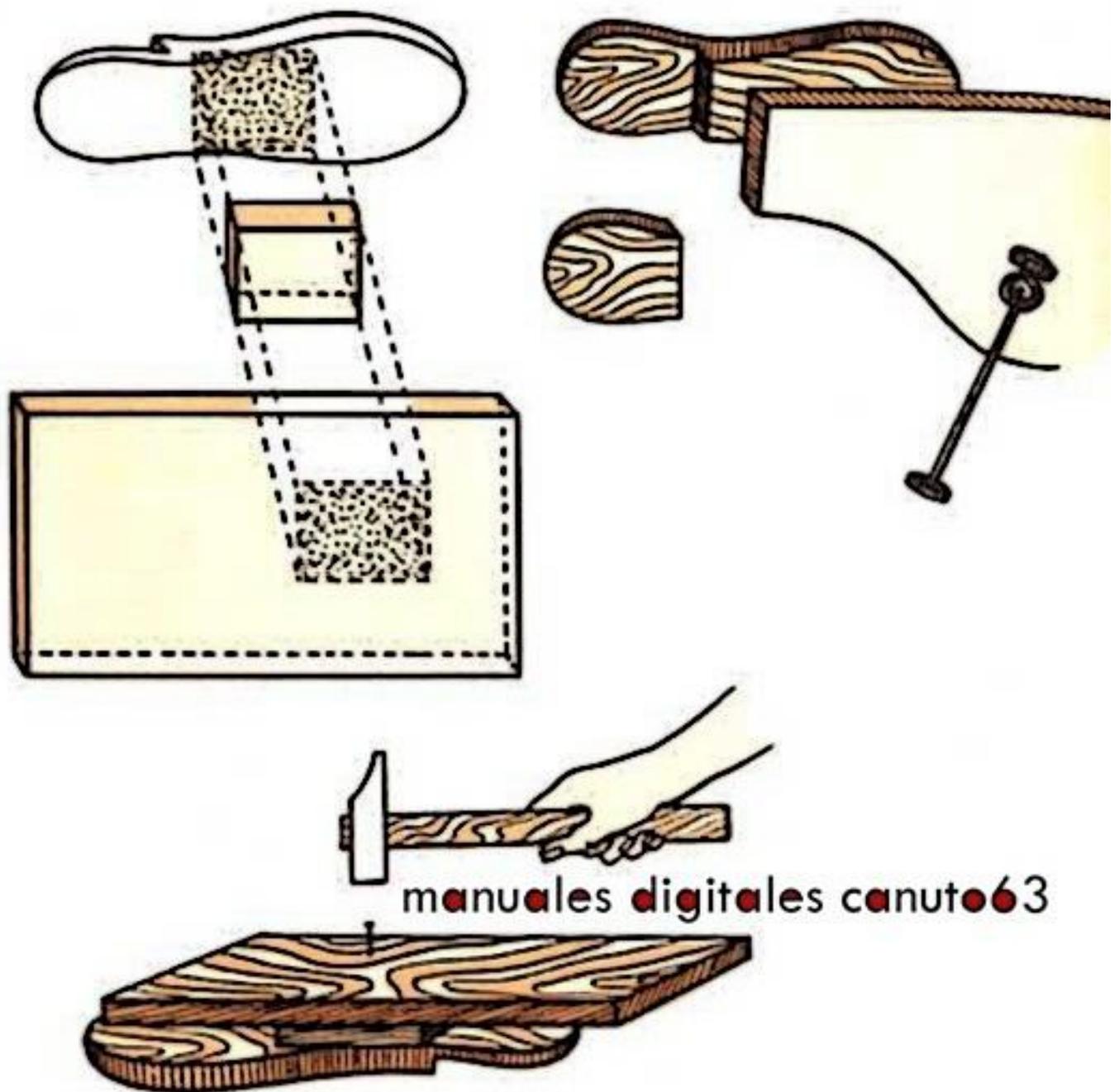




Todas estas piezas se cortan de un trozo de pino blanco, u otra madera blanda de $1 \times 17,5 \times 12,5$ cm. Haz estas piezas una a una empezando por cortar del gran tablero un trozo 2,5 cm. más largo de lo que necesitarás. Mide utilizando el metro de carpintero. Este consiste en una regla que se pliega a cada decímetro y queda convertido en un paquete pequeño. Luego sigue las instrucciones para hacer una cuña de madera, que se dan en otro lugar y cuidadosamente las instrucciones para cada pieza.

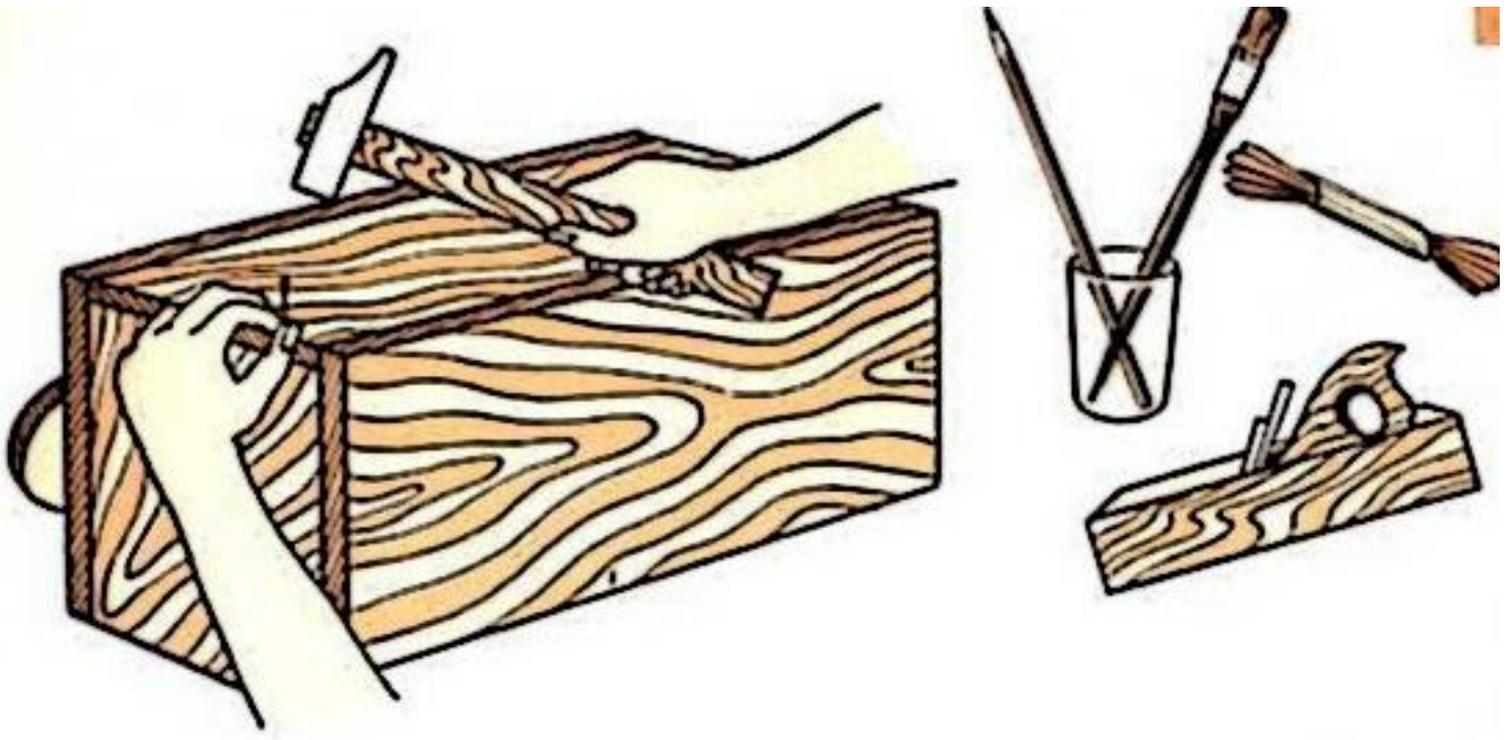
Traza el patrón de una suela de zapato sobre un trozo de papel, dibujando alrededor de tu propio zapato. Dobla el patrón por el centro a lo largo, e iguálalo. Dibuja el patrón sobre tu trozo de madera de 2×10 cm. y recórtalo con la segueta.

Traza una línea a través, donde el tacón se une a la suela, y otra alrededor del tacón (ver la página siguiente, dibujo superior, del original). Luego recortas la sección superior del tacón con tu segueta. Lija toda la suela. Del trozo de madera que te queda, corta un trozo de $5 \times 7,5$. De nuevo sigue las instrucciones precisas que se dan para hacer una cuña de madera.

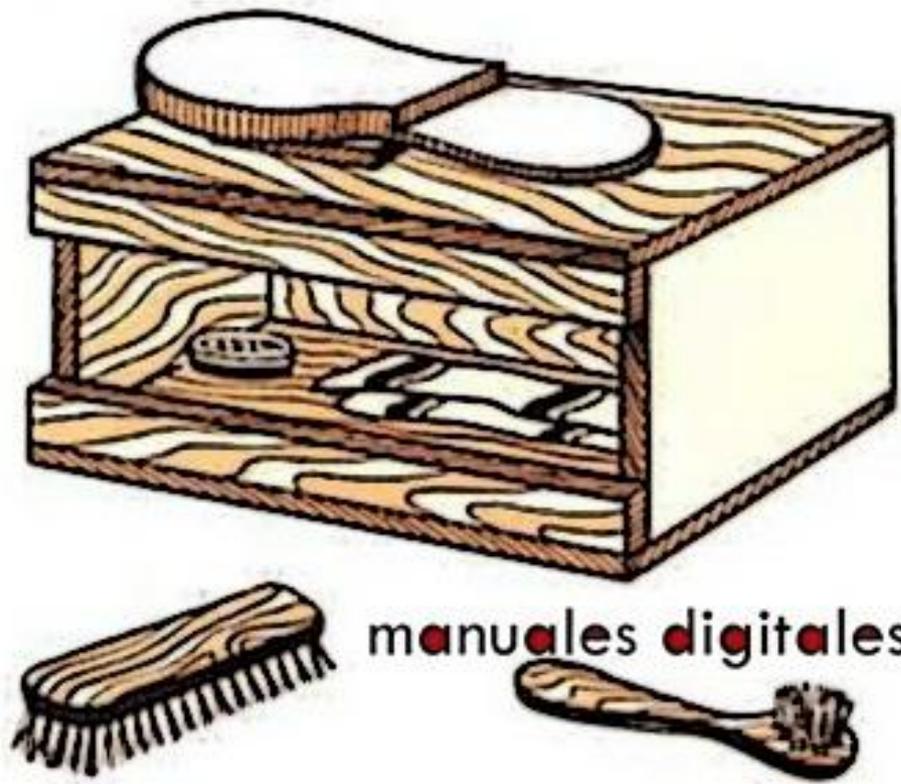


manuales digitales canuto63

Estudia el dibujo de la caja limpiabotas completa para ver dónde va cada pieza. Encola y clava la cuña al centro de la parte de debajo de la suela. Pon cola sobre la cuña y entonces pégala a la parte superior de la caja. Ten la plantilla y la cuña centradas a lo largo, de manera que la punta de la plantilla sobresalga como 2.5 cm. de la caja. Luego une las demás piezas por este orden: fondo, parte superior, pieza lateral grande, piezas laterales pequeñas.



Deja las cabezas de los clavos sin que se vean, utilizando el punzón. Utiliza masilla o plástico para rellenar cualquier agujero o grieta. Lija toda la caja. Cuida de ir en la misma dirección de las vetas de la madera. Da a la caja dos manos de pintura al óleo o esmalte. Deja pasar 24 horas entre mano y mano. Para completar las instrucciones y cómo hacerlo, mira la sección de acabado de la madera de este libro.



15. Taburete

materiales necesarios

1 tabla de madera de castaño o nogal, de 50 × 50 × 2 centímetros para el asiento.

2 tablas de la misma madera, 50 × 35 × 2 cm. para las patas.

herramientas necesarias

1 serrucho.

1 cepillo.

1 formón.

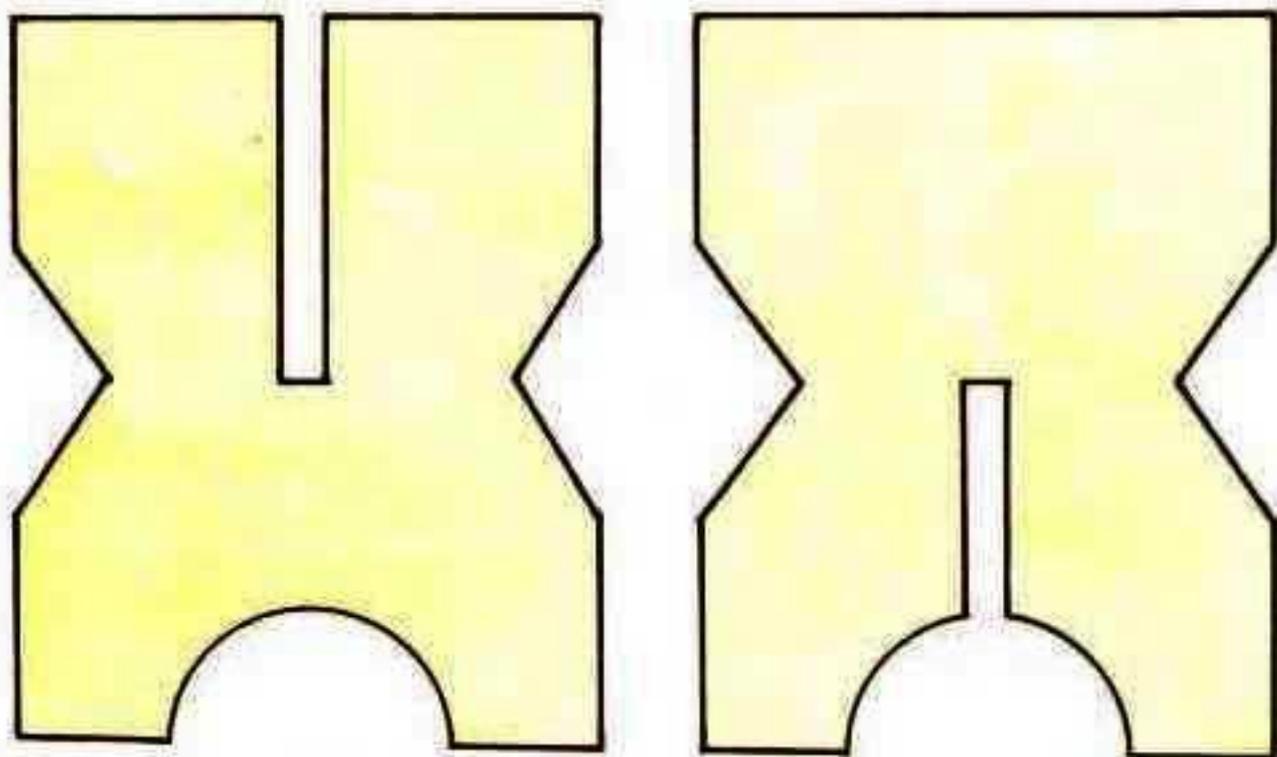
1 mazo.

1 martillo.

1 segueta.

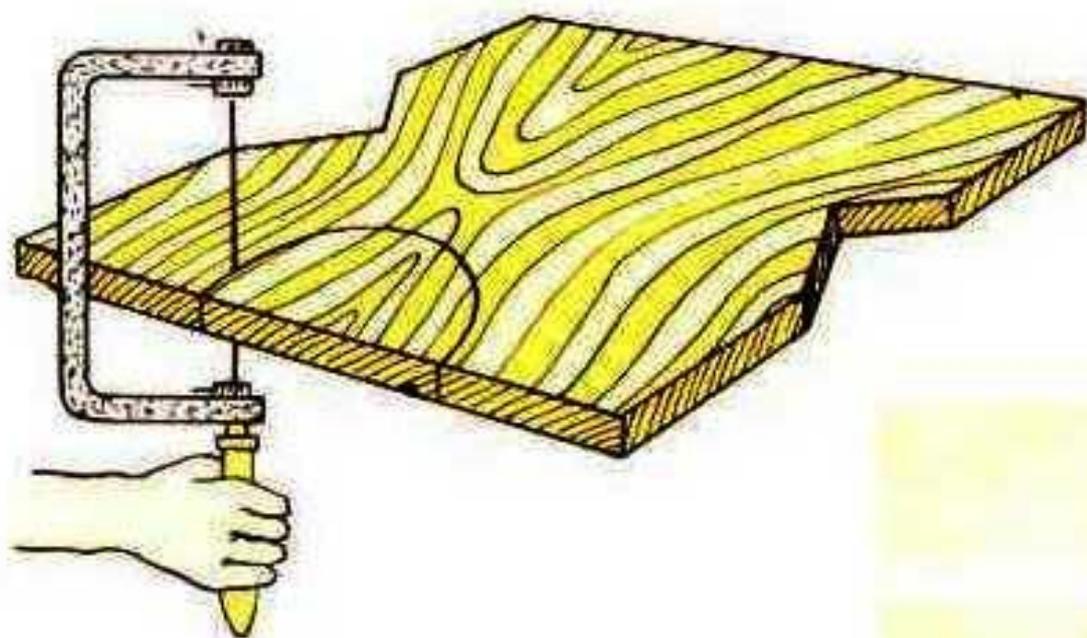
Sierras gruesas.

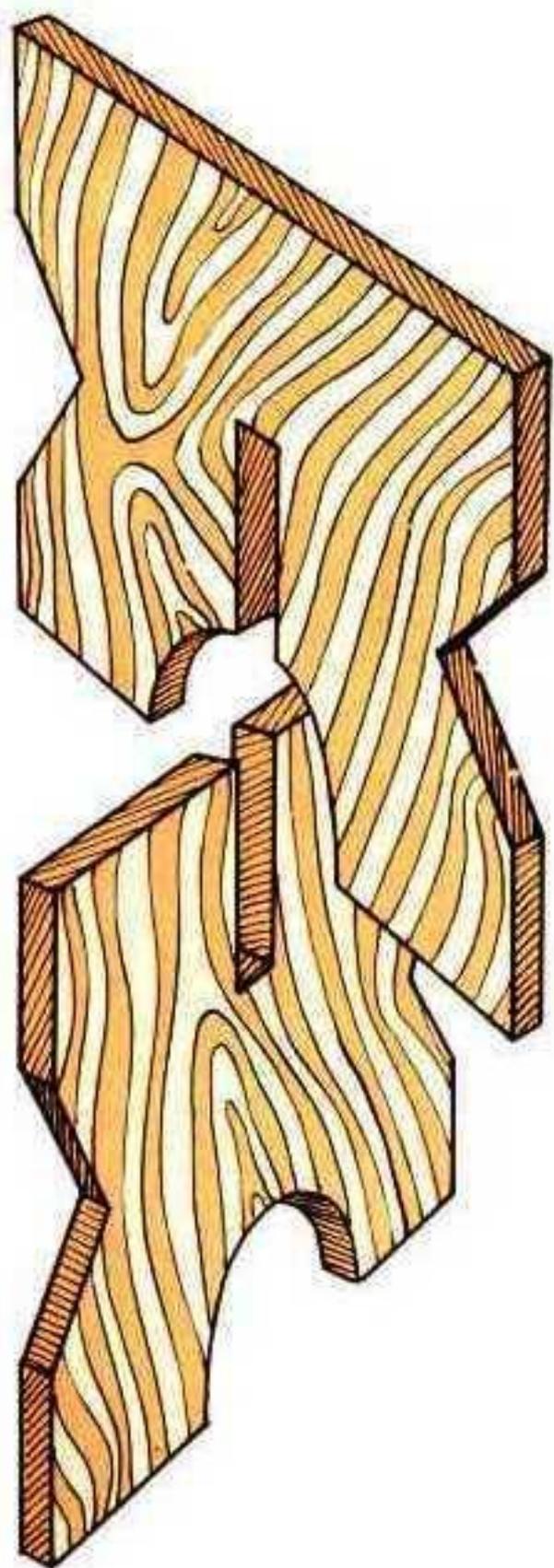
En esta época en que vuelven a estar de moda los muebles rústicos, puede ser de tu interés construirte esta banqueta o taburete que tiene muchas aplicaciones hogareñas y es un auténtico trabajo de carpintería. La madera que debes emplear ha de ser dura y si quieres obtener una mayor belleza externa debes elegir una madera muy vetada; por esto te he señalado la de castaño o nogal, aunque también puedes elegir el roble.



Las dos tablas que constituyen las patas es conveniente que sean de una pieza, puesto que al tener que hacer el corte interior quedaría muy debilitado si se hiciera en dos piezas, aunque fueran encolados y machihembrados. En cambio, si se puede hacer esto en el tablero del asiento. No obstante las medidas señaladas, puedes hacerle más pequeño si no encuentras madera de 50 cm. de anchura.

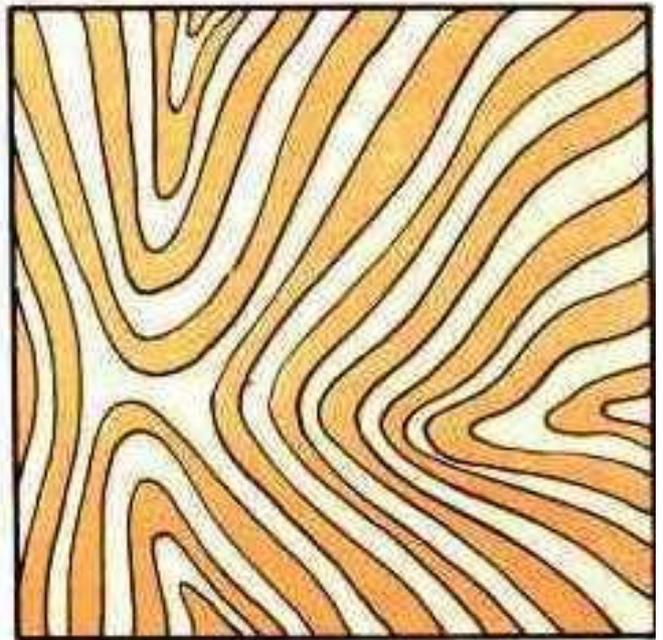
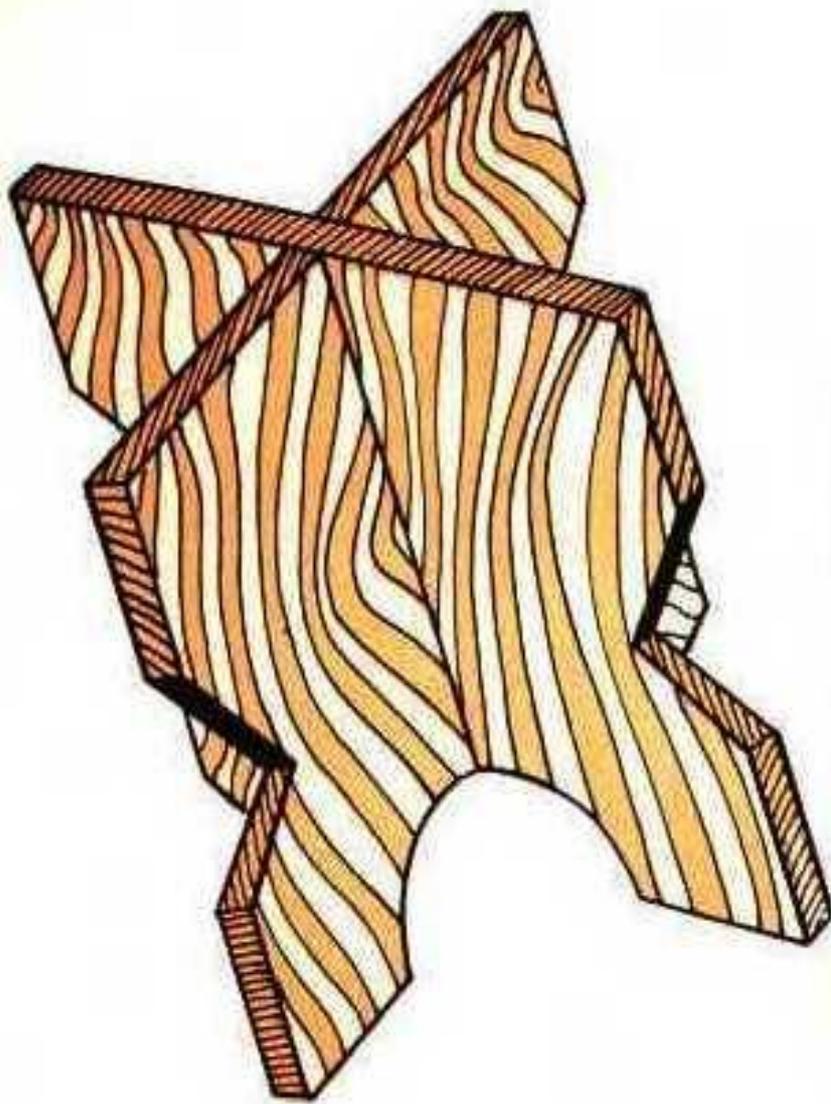
Por lo tanto, la primera operación es la de preparar bien la madera de las patas, cepillarla y escuadrarla, para después marcar el semicírculo inferior con un radio de 10 cm. y los ángulos laterales. En caso de no disponer de la sierra de calar adecuada para cortar esta clase de madera tan dura y gruesa como necesitas para cortar estos arcos, puedes sustituirlos por unos cortes rectos en ángulo de forma que puedas cortarlo con el serrucho como harás con los laterales. Cuando hayas terminado estos cortes ya puedes marcar la ranura que llevan en el centro y que es muy importante hacerla bien pues de ella depende la correcta posición del taburete.



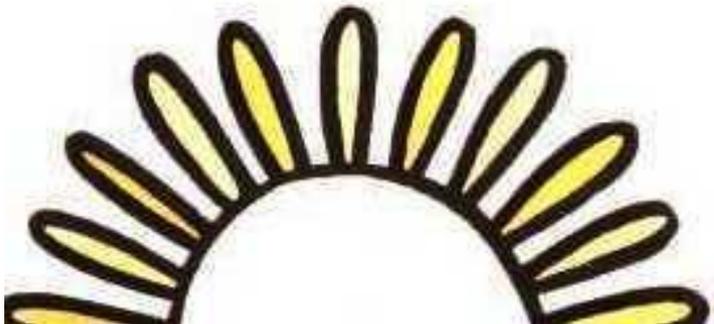
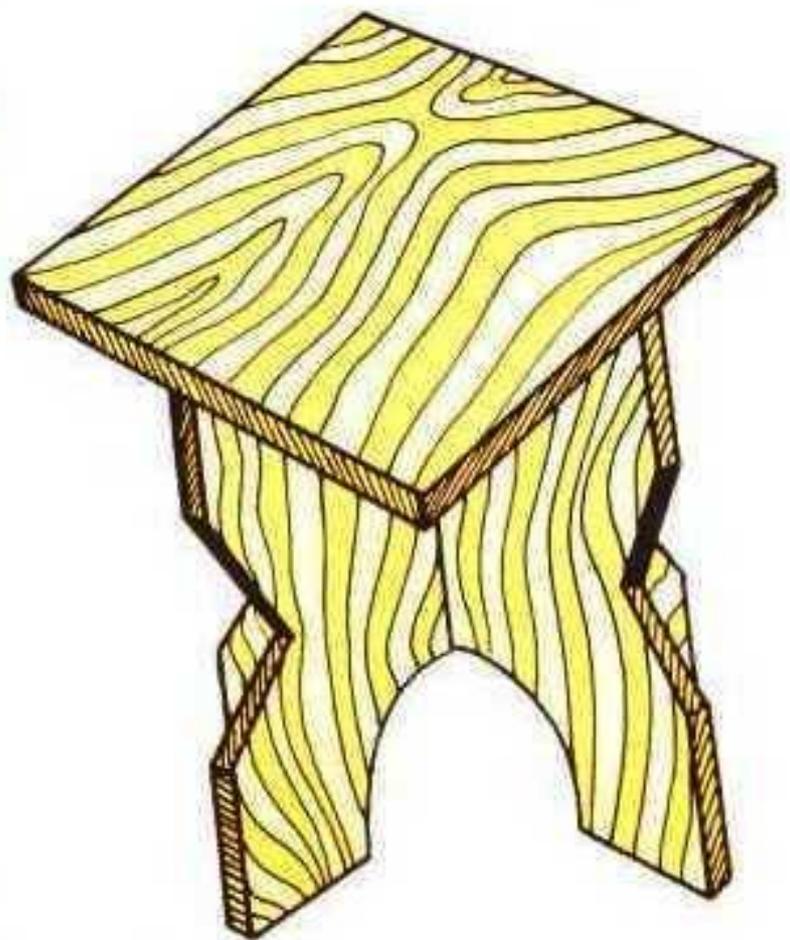
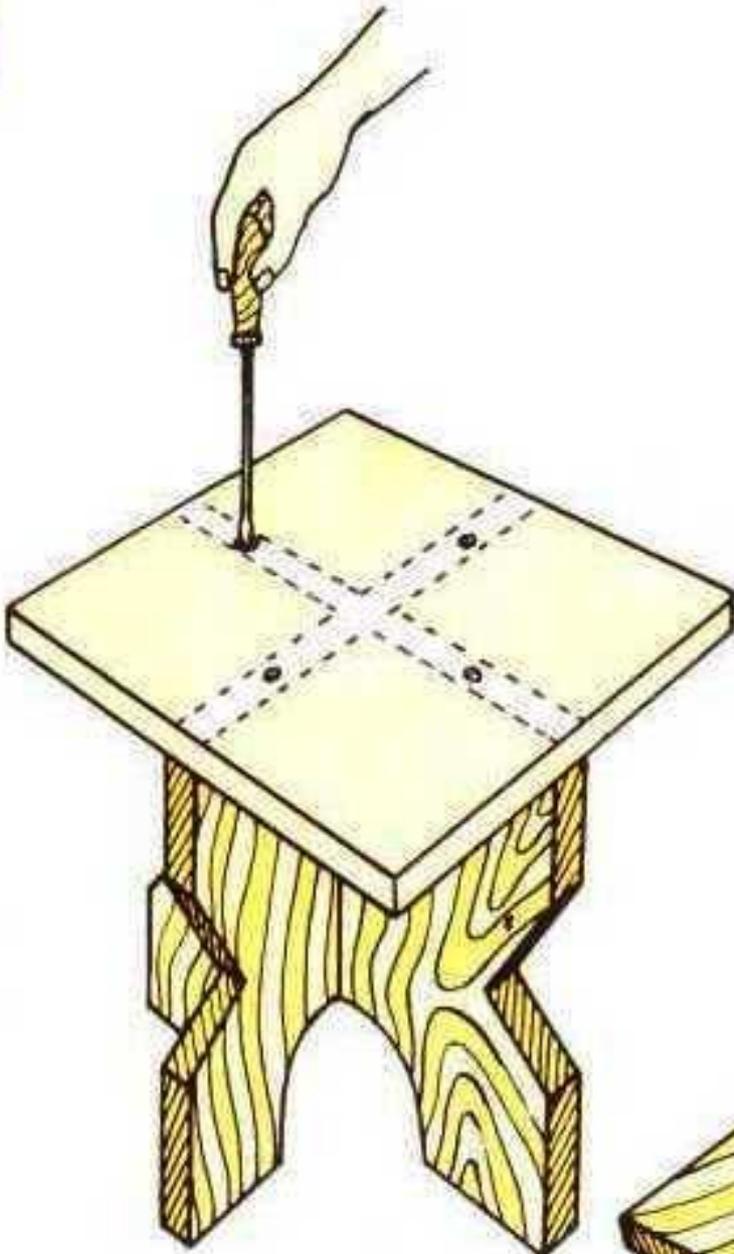


En primer lugar, la anchura de esta ranura ha de ser exactamente la del grosor de la madera que estás empleando, es decir, que si tiene un espesor inferior o superior al que te he señalado de 2 cm., la ranura debe variar exactamente igual. Después la longitud de la misma ha de ser siempre la mitad de la distancia desde el corte de las patas, ya sea el arco o el vértice del ángulo, hasta el asiento, señalado en este caso en el dibujo a 12,5 cm., porque esta distancia está calculada en 25 cm. Esta observación debes tenerla muy en cuenta en el supuesto de que cambies las medidas por conveniencias de la madera que dispones. También tendrás la preocupación de que el corte quede rigurosamente recto y exactamente en su anchura, puesto que ha de constituir un perfecto ajuste al encajar las dos piezas. Por último, llamo tu atención para que observes que esta ranura se hace en distinto sentido en cada una de las patas: en una hacia arriba y en la otra hacia abajo.





Ya sólo te falta cortar el asiento, que será cuadrado, y si redondeas un poco las esquinas será más práctico, pues evitas con ello molestias e incomodidades al sentarse. Para montarlo todo debes encajar las patas, según ves en los dibujos después de haber dado una capa de cola fuerte, lo mismo que harás con el asiento, aunque para lograr una mayor seguridad puedes introducir algunos clavos con cabeza invisible que se incrusta en la madera y se cubre con cera o una masilla del mismo color que la madera.



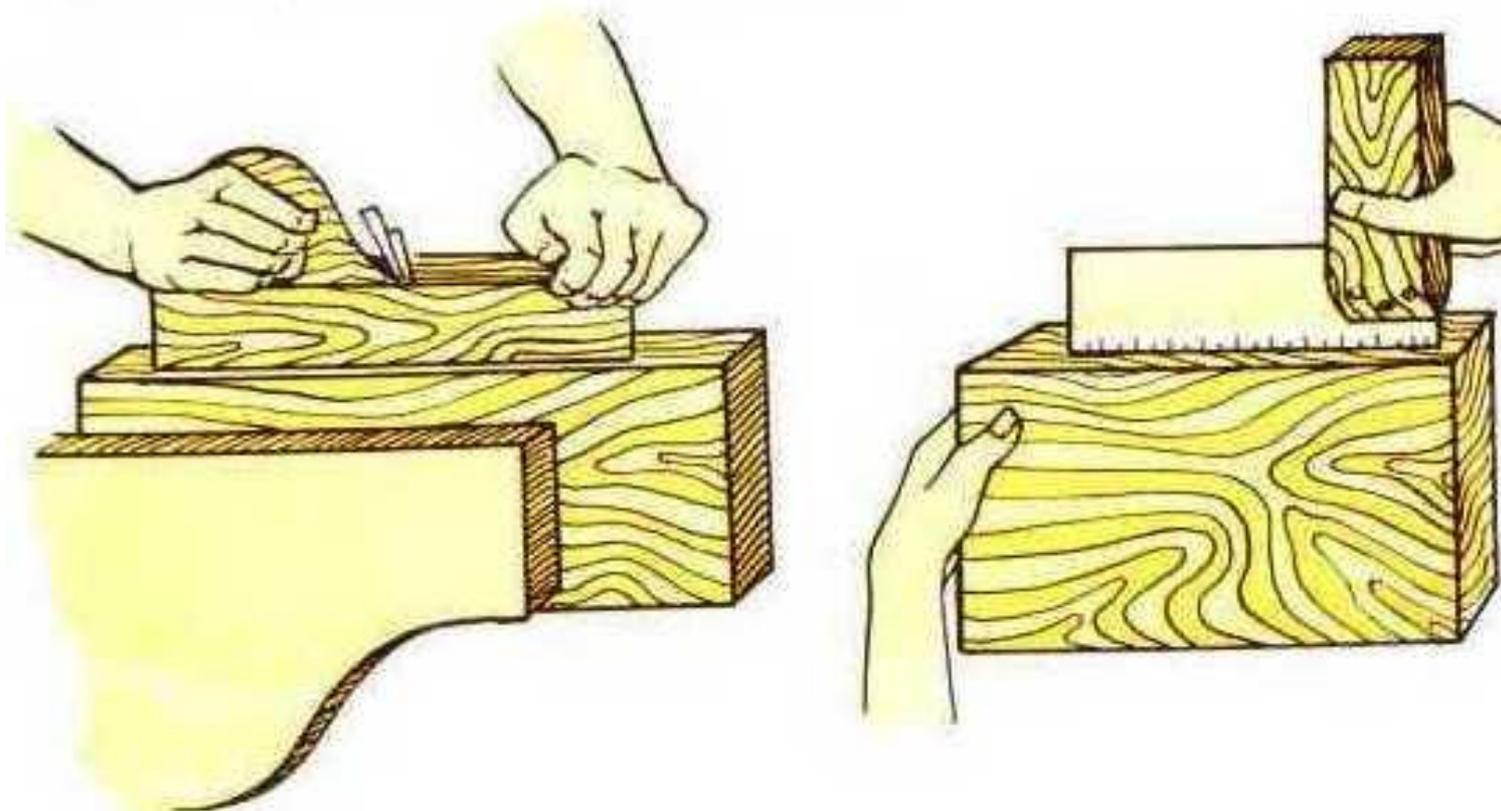
etapas a seguir para hacer cuñas de madera

Las piezas de madera no siempre vienen con la anchura y longitud que tú vas a necesitar. Generalmente es en la longitud donde tienes que cortar. Por esta razón, se te dan instrucciones detalladas para cada proyecto del libro. Al ser también necesario, de cuando en cuando, cortar un tablero a lo ancho, aquí tienes en cuatro etapas instrucciones concretas de cómo hacerlo:

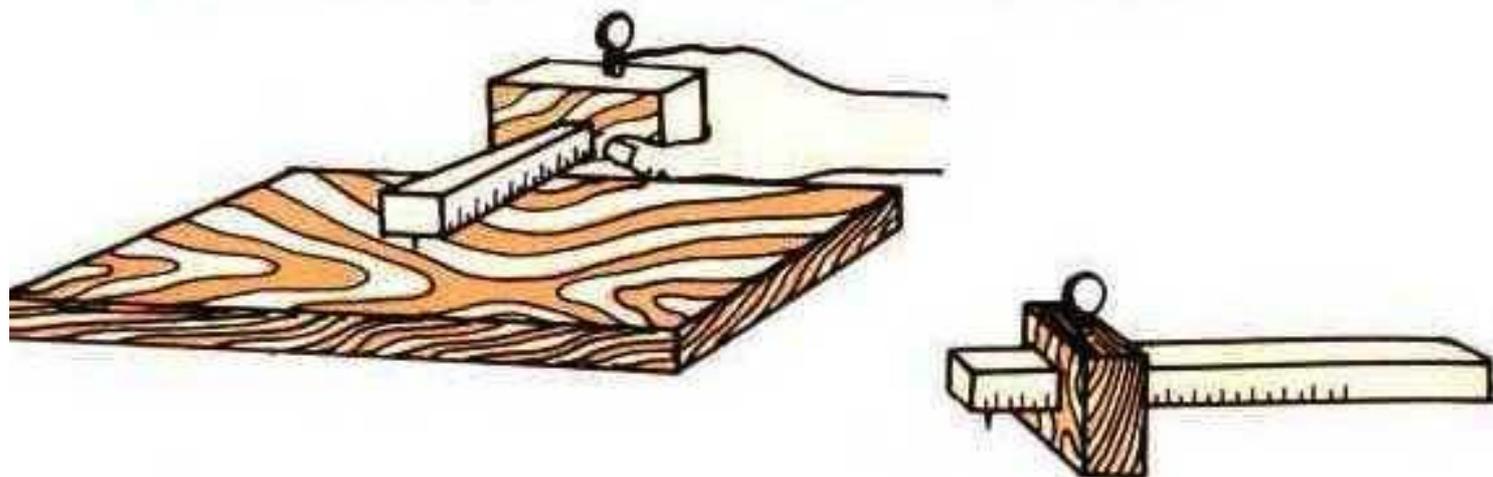
1. Cepilla un borde recto y cuadrado. Utiliza un cepillo y compruébalo con una escuadra por todos los lados.

Al decir cepillar un borde, queremos significar hasta que esté completamente recto a lo largo y a través. Compruébalo poniendo la parte posterior de la hoja de una escuadra sobre este borde, a lo largo y en sentido lateral. Si la escuadra quedara en hueco por alguna parte o raspara, quiere decir que el borde no está ni recto ni igual y necesitas cepillarlo.

Un cepillo de carpintero es uno de los mejores instrumentos de trabajo cuando se trata de allanar y cuadrar los bordes. Para utilizarlo empuña el saliente del frente con tu mano izquierda y la parte posterior con la derecha. Coloca el extremo frontal del cepillo sobre el borde de tu tablero y luego manéjalo recto y a través.



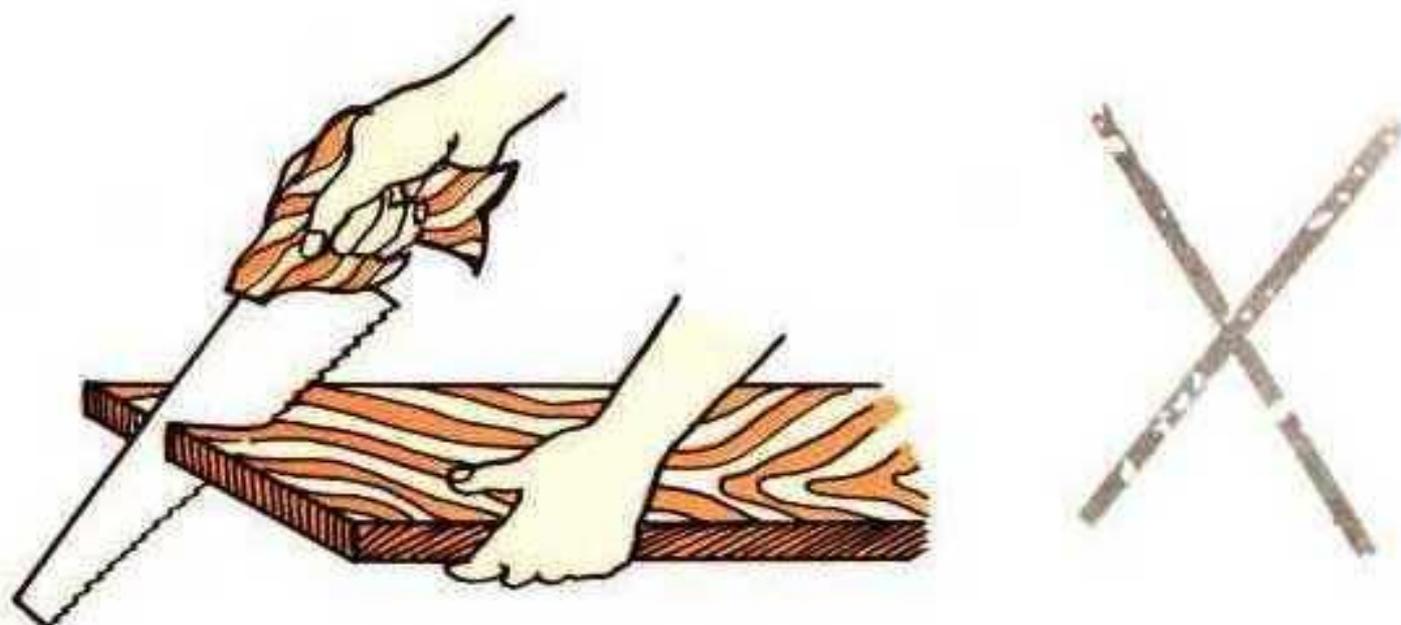
2. Mide la anchura deseada. Utiliza un calibrador o regla y traza con el lápiz una línea a lo largo. Sierra la madera sobrante con una sierra desguazadora y cepilla toda la línea. Comprueba con una escuadra ambos lados.

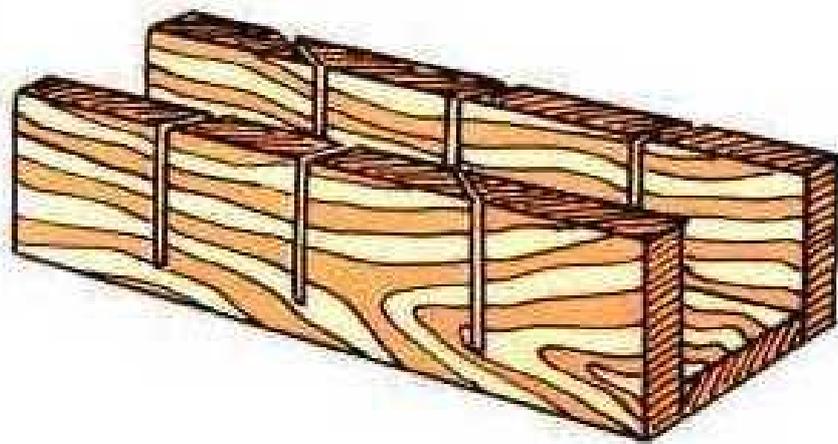
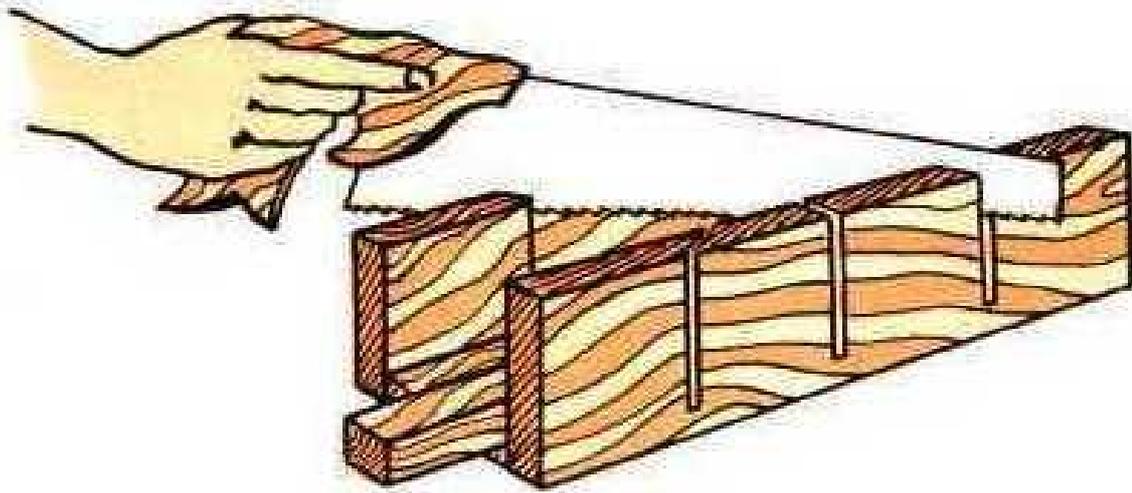


En este caso, tú mides la anchura de la madera que necesitas y lo señalas con una línea de lapicero. Luego sierras y cepillas la línea y compruebas este borde.

Un calibrador es una regla con un punto para marcar y un tope que se ajusta a la medida deseada. Mira el dibujo para que veas cómo se sujeta y se usa el calibrador.

Una sierra desguazadora se usa para serrar contra la veta. Observa que los dientes forman una serie de cinceles que van formando una muesca a través del tablero.

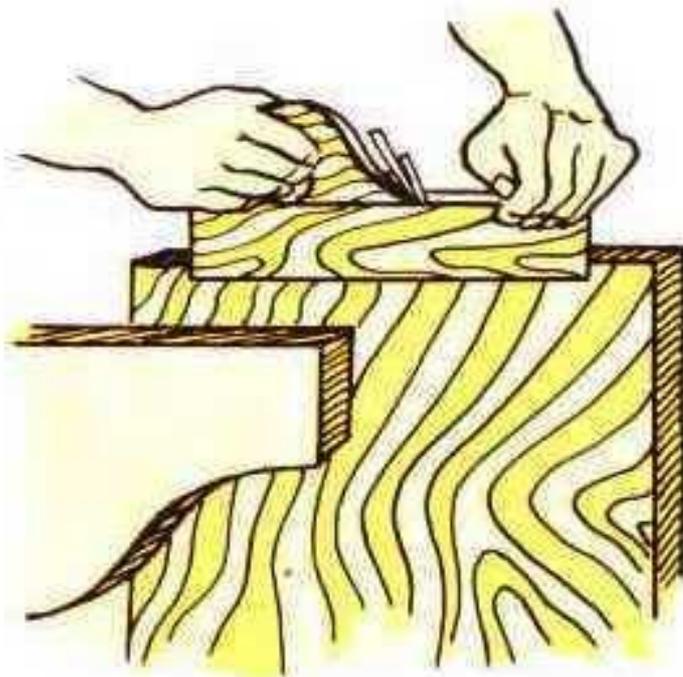
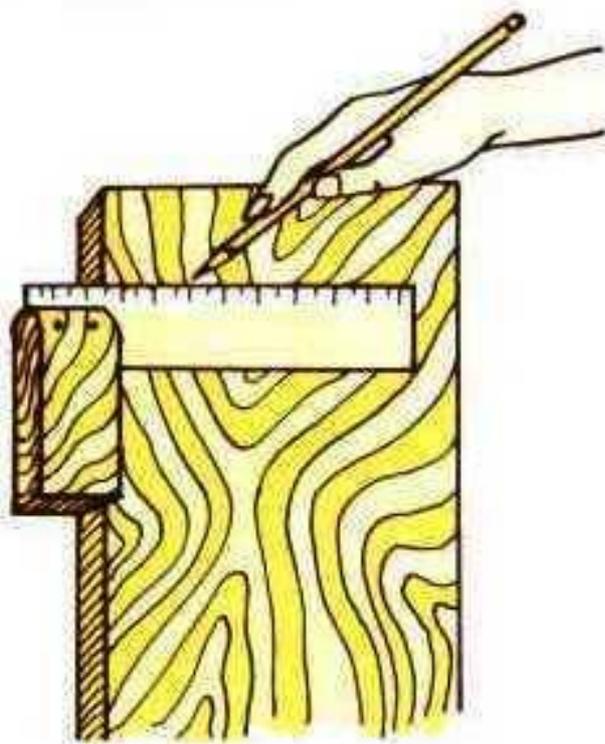




3. Corta un final en una caja armada o marca este final con una escuadra y corta con un serrucho.

En esta etapa, tú escuadras un extremo de un tablero para que tengas un buen punto de partida para medir.

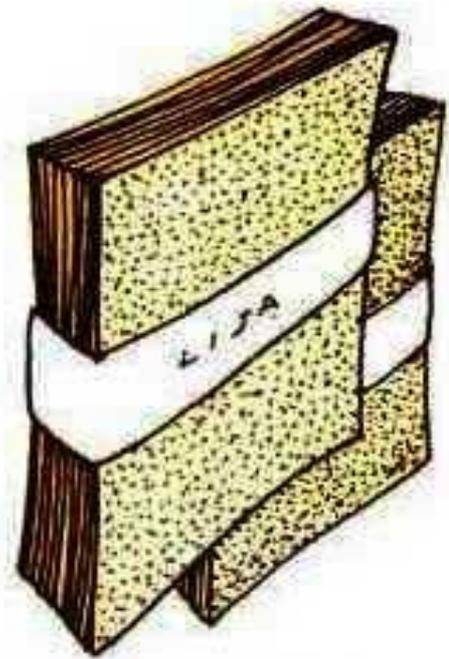
Una caja armada o con ingletes es un marco de madera o metal que guía la sierra cuando se está serrando, de manera que ésta quede siempre recta y cuadrada cuando sierras a través de dos ingletes. Para conseguir un ángulo con ingletes en un extremo, utiliza las ranuras diagonales.



4. Mide la longitud deseada. Corta la madera sobrante, en la caja armada, o marca este extremo con una escuadra y sierra con un serrucho.

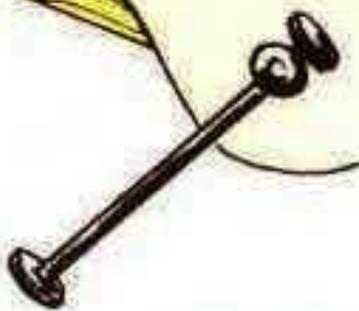
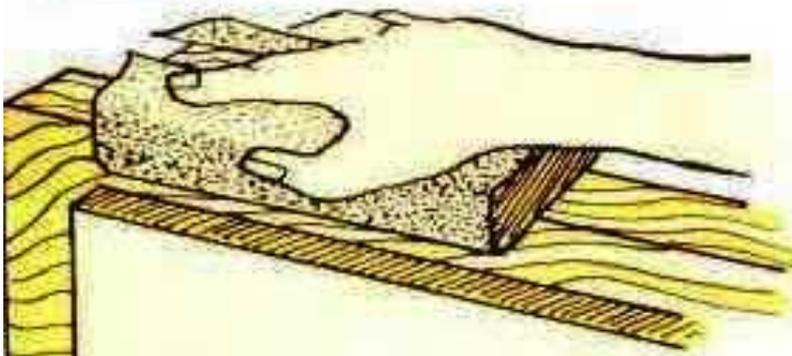
En esta etapa, se mide la longitud correcta del tablero y corta cuadrándolo.

—Si los extremos no están cortados rectos y tienen que cepillarse, cuida de cepillar desde el borde hacia el centro, nunca a través.

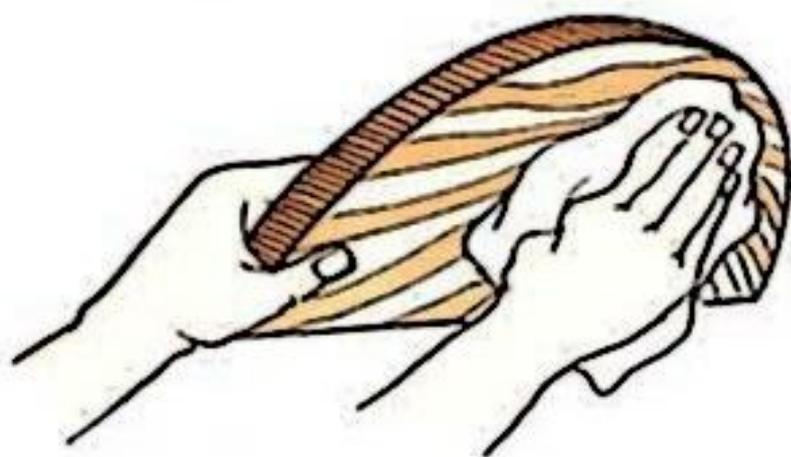


etapas para el acabado de la madera

Terminar (o pintar) un proyecto, tiene la misma importancia que el proyecto en sí. Las sencillas instrucciones que siguen te indicarán cómo poner un bonito toque final en todos tus trabajos.



1. Juntar todas las piezas del proyecto y revisarlas para mayor seguridad.
2. Lijar cada pieza enteramente, en todas sus caras, bordes y extremos SIGUIENDO LA VETA. Utiliza papel lija número 5.



3. Después de que el proyecto está terminado, raspa cualquier exceso de cola y borra todas las marcas de lápiz.

4. Lija toda la pieza, siguiendo la veta, usando papel de lija número 6.

5. Agita la pintura antes de usarla. Cuida de que todo el líquido quede debidamente mezclado sin restos en el fondo.

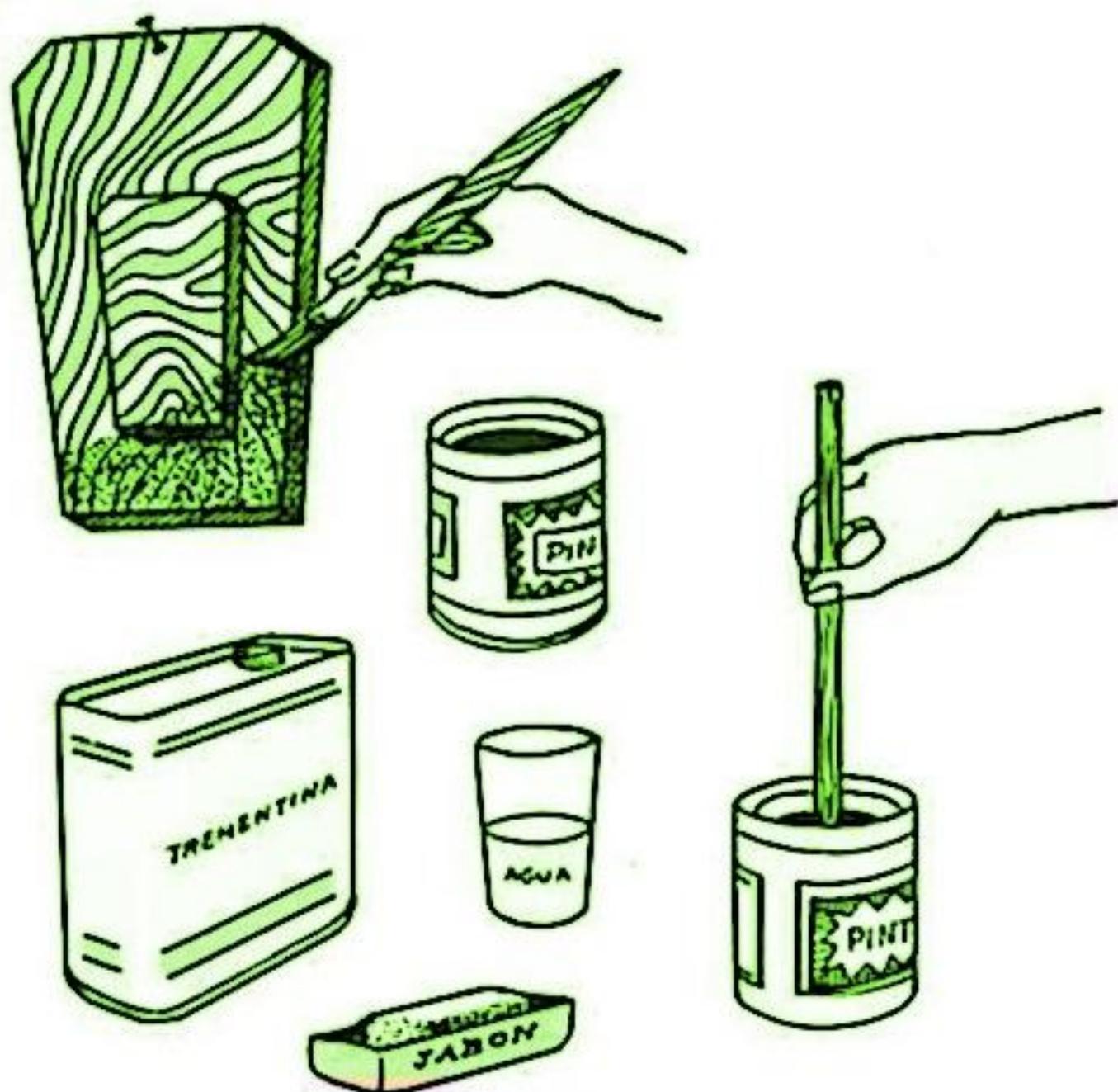
6. Imprime la pieza y dala una mano de pintura base.

7. Reviste de goma laca la imprimación y aplica una mano de esmalte.

8. Da a la pieza una segunda mano de laca o esmalte, si ves que es necesario; pero no lo hagas hasta que la primera mano esté seca.

9. Puedes poner cualquier detalle de adorno exterior que tú desees.





manuales digitales canuto63

10. Pon tapas sobre todos los botes de pintura y frascos. Comprueba que estén bien apretados para que el aire no entre y seque la pintura y frascos. Manténlos alejados de cualquier sitio donde se haga fuego o haga calor.

11. Limpia las brochas cuidadosamente. Las brochas de laca se limpian con alcohol. Las de pintura, esmalte y barniz se limpian en aguarrás o disolvente. Todas las brochas deberán lavarse después con jabón y agua caliente.

INDICE

	<u>Págs.</u>
1. Velero	8
2. Bandeja	17
3. Librería de sobremesa	21
4. Repisa para teléfono	29
5. Cunita para muñeco	35
6. Carretilla de mano	39
7. Camión	44
8. Lámpara de mesa	48
9. Estante para reloj	54
10. Palmatoria	58
11. Mesa auxiliar	61
12. Carreta	65
13. Casita para pájaros	71
14. Pequeña caja de limpiabotas	77
15. Taburete	82