

BLACK+DECKER

The Best DIY Series from
the Brand You Trust

CARPENTRY MADE SIMPLE



23 Stylish Projects • Learn as You Build



CARPINTERÍA HECHA SIMPLE

23 proyectos con estilo • Aprende mientras construyes





Brimming with creative inspiration, how-to projects, and useful information to enrich your everyday life, Quarto Knows is a favourite destination for those pursuing their interests and passions. Visit our site and dig deeper with our books into your area of interest: Quarto Creates, Quarto Cooks, Quarto Homes, Quarto Lives, Quarto Drives, Quarto Explores, Quarto Gifts, or Quarto Kids.

© 2018 Quarto Publishing Group USA Inc.

Publicado por primera vez en 2018 por Cool Springs Press, un sello de The Quarto Group, 401 Second Avenue North, Suite 310, Minneapolis, MN 55401 USA.
Teléfono: (612) 344-8100 Teléfono: (612) 344-8692 www.QuartoKnows.com

Reservados todos los derechos. Ninguna parte de este libro puede reproducirse de ninguna forma sin el permiso por escrito de los propietarios de los derechos de autor. Todas las imágenes de este libro se han reproducido con el conocimiento y consentimiento previo de los artistas interesados, y el productor, el editor o el impresor no aceptan ninguna responsabilidad por cualquier infracción de los derechos de autor o de otro tipo que surja del contenido de esta publicación. Se ha hecho todo lo posible para garantizar que los créditos cumplan con precisión con la información suministrada. Pedimos disculpas por cualquier inexactitud que pueda haber ocurrido y resolveremos la información inexacta o faltante en una reimpresión posterior del libro.

Los títulos de Cool Springs Press también están disponibles con descuento para compras minoristas, mayoristas, promocionales y al por mayor. Para obtener más información, comuníquese con el Gerente de ventas especiales por correo electrónico a specialsales@quarto.com o por correo postal a The Quarto Group, Attn: Special Sales Manager, 401 Second Avenue North, Suite 310, Minneapolis, MN 55401 USA.

10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

ISBN: 978-0-7603-5779-8 Edición digital:
978-0-76036-5-168 Edición tapa blanda:
978-0-76035-7-798

Nombres de datos de catalogación en publicación de la Biblioteca del Congreso: Cool Springs Press, organismo emisor. | negro y decker Corporation (Towson, Maryland), colaborador.

Título: Parrillas y ahumadores personalizados Black & Decker: construya los suyos propios equipo para cocinar en el patio trasero y para comer al aire libre / por los editores de Cool Springs Press.

Otros títulos: Parrillas y ahumadores personalizados Black and Decker

Descripción: Minneapolis, Minnesota: Cool Springs Press, [2017] | Incluye referencias bibliográficas e índice. Identificadores: LCCN 2017030791 | ISBN 9780760353547 (pb) Temas: LCSH: Cocina al aire libre. | Barbacoas (Chimeneas) |

Parrillas a gas.

Clasificación: LCC TX840.B3 B5566 2017 | DDC 641.5/78--dc23
Registro LC disponible en <https://lccn.loc.gov/2017030791>

Editor Adquirido: Mark Johanson
Gerente de Proyecto: Jordan Wiklund
Director de Arte: James Kegley
Fotografía: Rich Fleischman
Diseño: Kim Winscher

Impreso en China

BLACK+DECKER y el logotipo de BLACK+DECKER son marcas comerciales de The Black & Decker Corporation y se usan bajo licencia. Reservados todos los derechos.

AVISO A LOS LECTORES

Por seguridad, tenga precaución, cuidado y buen juicio cuando siga los procedimientos descritos en este libro. El editor y BLACK+DECKER no pueden asumir responsabilidad por ningún daño a la propiedad o lesiones a personas como resultado del mal uso de la información proporcionada.

Las técnicas mostradas en este libro son técnicas generales para varias aplicaciones. En algunos casos, pueden ser necesarias técnicas adicionales que no se muestran en este libro. Siempre siga las instrucciones del fabricante incluidas con los productos, ya que desviarse de las instrucciones puede anular las garantías. Los proyectos en este libro varían ampliamente en cuanto a los niveles de habilidad requeridos: algunos pueden no ser apropiados para todos los aficionados al bricolaje y algunos pueden requerir ayuda profesional.

Consulte a su departamento de construcción local para obtener información sobre permisos de construcción, códigos y otras leyes que se aplican a su proyecto.

CONTENIDO

Introducción
Seguridad personal

6
... 8



Silla X.dieciséis

Herramienta destacada: navaja. 17
Habilidad destacada: Acabado de leña 20



Cajas de anidación.22

Sugerencia rápida: Placa de garganta de espacio libre cero ... 26
Herramienta destacada: Plantilla de espiga ... 27



Taburete de panel plano.28

Habilidad destacada: Plantilla de enrutamiento ... 29



Mesa de centro dividida.34

Consejo rápido: bloques de lijado. 35 Consejo rápido: Opciones de mesa ... 39



Banco de trabajo desmontable.40



Mesa de salón.46

Herrajes destacados: Clavos forjados. 47 Herramienta destacada: Juego de dados apilados 51



Soporte en voladizo.52

Habilidad destacada: pilotos, avellanadores y avellanadores. 57



Taburete de articulación de brida.58

Habilidad destacada: Drawboring. 62



Estante esquinero “con cremallera”64

Consejo rápido: Lijadora de banda estacionaria Consejo 67

rápido: Tope de profundidad 68

Herramienta destacada: Plantilla para espigas autocentrantes 69



Sillas para niños.70

Habilidad destacada: Plantilla de enrutamiento. 73



Estante de exhibición abierto.76

Herramienta destacada: Mesa de sierra ingletadora sin espacio libre 77

Habilidad destacada: Pegado y sujeción 81



Estantes de adorno de nogal.82

Herrajes destacados: Perchas tipo ojo de cerradura 83



Mesa de centro “Celebrating Plywood”.88

Sugerencia destacada: Uso de la solución de pavonado con pistola 95



Estante exótico.96

Herramienta destacada: Calibre de inglete doble 97

Sugerencia destacada: diseño de curvas con un listón y una cuerda .. 101



Taburete de roble.102

Consejo rápido: tacos vs. clavijas 103 Herramienta

destacada: Bisel en T deslizante 105 Sugerencia

rápida: corte de juntas de brida en ángulo 107



Banco con patas de marco.108

Sugerencia rápida: bloque de lijado personalizado. 112

Herramienta destacada: Plantilla para juntas de caja 114



Mesa auxiliar redonda.116

Habilidad destacada: Conicidad de cuatro lados. 120

Sugerencia destacada: trazado de un círculo perfecto 121



Puerta corrediza de granero.122

Herramienta destacada: Guía de corte de sierra circular. 127



Escritorio con patas cruzadas.128

Habilidad destacada: Perforación en ángulo. 134



Mesita de noche con cajón.136

Herramienta destacada: ensambladora de galletas. 140



Silla Rietveld.146

Sugerencia destacada: bloques espaciadores. 150



Estante flotante.154

Habilidad destacada: Escribir en una pared. 158

Sugerencia rápida: estantes de cajas de torsión colgantes 159



Buffet moderno danés.160

Habilidad destacada: Aplicación de cantos de madera maciza. 166

Habilidad destacada: Piernas cortas afiladas 167

Apéndice A: Clavos 168

Apéndice B: Tornillos y otros accesorios 171 Apéndice

C: Pegamento y otros adhesivos 172 Apéndice D:

Conversiones métricas 173 Índice . .



Introducción

Hacer muebles útiles y atractivos de madera es una habilidad tanto para el principiante como para el artesano experimentado que ha estado ejerciendo su oficio durante décadas. Cuando aprendemos a hablar, comenzamos con sonidos y progresamos a palabras y oraciones. Construir con madera no es diferente. Comenzamos con inspiración, aprendemos un par de habilidades básicas y crecemos a partir de ahí.

Los carpinteros han estado ideando formas de hacer las cosas más fáciles, seguras y precisas durante siglos. Con este libro, mi esperanza es que encuentre inspiración no solo en muebles simples y elegantes, sino también en los consejos, plantillas y habilidades esenciales que he encontrado útiles durante los últimos treinta años. Un puñado de buenos consejos y métodos de trabajo pueden abrir un mundo de posibilidades.

Es posible que no tenga todas las herramientas de este libro, pero he tratado de mantener un juego de herramientas bastante básico. Cuando sea práctico, le daré un método alternativo utilizando una herramienta más común que la que se muestra. La adquisición de más y mejores herramientas a medida que las necesita o puede pagarlas, como la habilidad para usarlas, lleva tiempo. Compre las herramientas de la mejor calidad que pueda pagar. Dicho esto, el mejor cincel no es necesariamente la variedad forjada a mano de \$50. Puede ser una herramienta hermosa y de calidad, pero puede hacer el mismo trabajo con un cincel de \$5 que mantiene afilado como una navaja.

Los 23 proyectos que se muestran con planos completos en este libro están ordenados (más o menos) en complejidad ascendente, comenzando con la X-Chair básica de dos tablas. Con cada proyecto, he destacado una o dos habilidades, materiales o herramientas que son componentes clave del proceso. La intención aquí es crear una especie de "curso" prolongado en carpintería doméstica donde pueda agregar una nueva flecha a su carcaj de carpintería y desarrollar sus habilidades con cada proyecto. Por supuesto, no es probable que alguien haga los 23 proyectos, pero lo animo a que lea el libro de principio a fin y siga la información a medida que se acumula.

Mi esperanza también es que a medida que aprenda las técnicas fundamentales, se sienta libre de revisar los diseños y encontrar métodos de trabajo que se adapten a sus necesidades. Cometerá errores, encontrará formas de corregirlos y terminará haciendo algo útil y hermoso.



Los anteojos de seguridad son
indispensables siempre que esté
utilizando cualquier herramienta
eléctrica o de percusión. las lentes
debe ser de
policarbonato y
proporcionar algún lado
proteccion.

Seguridad personal

La amenaza de lesiones personales en un taller no es algo en lo que nadie quiera pensar, pero cuidar su seguridad personal es esencial para que su experiencia en el taller sea placentera y productiva. Realmente no se necesita mucho esfuerzo para velar por su propio bienestar, y las prácticas inseguras y un entorno de taller peligroso pueden distraerlo y tener un efecto negativo en su trabajo. Establecer buenos hábitos de trabajo y una actitud paciente garantizará que se mantenga seguro de forma activa, mientras que el equipo de seguridad básico que protege sus ojos, oídos, pulmones y manos proporciona un respaldo pasivo esencial.

PROTECCIÓN PARA LOS OJOS

Es una buena idea adquirir el hábito de usar anteojos de seguridad cada vez que use herramientas eléctricas o haga cualquier acabado. La mayoría de los fabricantes de herramientas, por ejemplo, insisten en ello como una condición para usar sus herramientas, tanto manuales como eléctricas.

Los anteojos y gafas de seguridad ofrecen más protección que los anteojos estándar. Sus lentes están hechos de policarbonato, que es más resistente a los impactos que el acrílico, el material estándar para lentes correctivos. Busque la calificación Z87+ de alto impacto en los marcos. Incluso si sus anteojos regulares tienen lentes de policarbonato, los anteojos de seguridad generalmente tienen lentes más grandes que brindan más cobertura y, a menudo, se envuelven o tienen protectores laterales para una mayor protección. Los anteojos de seguridad con lentes tintados están disponibles para uso en exteriores y los anteojos de seguridad recetados se pueden comprar en muchas ópticas.

Las gafas añaden otra capa de protección con un sello entre el marco de las gafas y la cara, una ventaja muy real cuando se trabaja con

Se fabrican varios tipos de protección para los ojos y la cara para diferentes tipos de trabajo. Por ejemplo, se necesitan gafas cuando se trabaja con algunos líquidos y cuando hay muchos escombros en el aire.

químicos o en ambientes muy polvorientos. Y si está puliendo metal o torneando madera, debe usar un protector facial completo.

PROTECCIÓN AUDITIVA

Las herramientas eléctricas pueden ser literalmente ensordecedoras: más de un trabajador de la madera de toda la vida ha visto arruinada su audición después de años de trabajar con herramientas de alto tono sin proteger su audición. Aunque algunas herramientas son más ruidosas que otras, incluso la exposición breve a ruidos agudos de motores puede causar pérdida de audición. En general, se acepta que un nivel de ruido sostenido por encima de los 85 decibelios a lo largo del tiempo puede causar daños permanentes, y herramientas como enrutadores, aspiradoras de taller y sierras circulares pueden superar fácilmente ese nivel.

Básicamente, existen dos tipos de protectores auditivos: los tapones para los oídos, que se colocan en el canal auditivo, y las orejeras, que cubren todo el oído. Cuando se usan correctamente, bloquean la





Los tapones para los oídos son mejores para bloquear las bajas frecuencias, pero puedes usarlos con manguitos para cubrir todas las bases.



Las orejeras son buenas para bloquear la alta frecuencia sonido, por lo que son su mejor opción cuando utiliza herramientas como enrutadores, lijadoras y aspiradoras.

misma cantidad de ruido, de aproximadamente 15 a 30 decibelios, pero las orejeras bloquean mejor las frecuencias altas, mientras que los enchufes son más efectivos para bloquear las frecuencias bajas.

Los tapones para los oídos son más convenientes porque son pequeños, a menudo son muy económicos y es fácil lograr que se sellen herméticamente en el canal auditivo. Los tapones menos costosos son los de espuma desechable. Los tapones para los oídos de silicona más duraderos y, a menudo, más efectivos, también están disponibles con una correa que los mantiene convenientemente colgados alrededor de su cuello.

Las buenas orejeras deben tener almohadillas suaves para los oídos que se ajusten alrededor de la cabeza de manera ajustada pero cómoda para bloquear el sonido. La banda para la cabeza debe ser acolchada, ajustable y articulada para proporcionar un buen ajuste cómodo. Algunas orejeras incluso ofrecen cancelación de sonido incorporada, una radio y la opción de conectar un dispositivo de escucha personal. En situaciones extremadamente ruidosas, como alrededor de obras de construcción, se pueden usar tapones y orejeras al mismo tiempo para obtener el máximo efecto.

PROTECCIÓN RESPIRATORIA

Proteger sus pulmones del polvo y los humos es el trabajo de las máscaras de partículas (polvo) y los respiradores (máscaras de gas), respectivamente. Y al igual que los protectores auditivos, deben ajustarse perfectamente tanto a la boca como a la nariz para funcionar correctamente. Una máscara antipolvo que no quede bien dejará que el polvo entre por los lados, y un respirador que no quede bien o mal ajustado no evitará que los gases entren en los pulmones.

Las máscaras a menudo son calificadas por el Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH) y la Administración de Salud y Seguridad Minera (MSHA) por su función y efectividad para filtrar partículas finas. Las buenas máscaras antipolvo desechables tienen un clip nasal ajustable y algunas también tienen una válvula que mejora la comodidad al expulsar el aire exhalado. Querrá asegurarse de que la máscara no interfiera con su protección para los ojos o los oídos y que sea cómoda de usar durante períodos prolongados.

Si la recolección de polvo en la herramienta que está utilizando es muy efectiva, es posible que no necesite usar una máscara. Pero es casi imposible recolectar todo el polvo en el aire cuando se usan tornos, sierras caladoras, sierras de inglete, la mayoría de las lijadoras y algunas otras herramientas.



Se debe usar una máscara contra el polvo de partículas en lugares polvorientos. **ambientes, pero no es efectivo para filtrar vapores de los acabados.**



Los protectores faciales brindan la protección que necesita cuando realiza trabajos de torneado y metalurgia.



Para filtrar los compuestos orgánicos volátiles (COV), que a menudo se encuentran en los productos de acabado, debe usar un respirador



La etiqueta en un cartucho de respirador proporcionará información sobre su uso. Si puede oler los vapores a través de la máscara, es hora de reemplazar la cartuchos

Encontrar el respirador adecuado para sus necesidades requiere un poco más de atención. La mayoría de las máscaras usan dos cartuchos que están hechos para eliminar una variedad de materiales peligrosos, como COV, polvo tóxico y gas ácido. Es importante usar los cartuchos correctos para su trabajo y desecharlos cuando se gasten. Si puede oler los vapores a través de la máscara, es necesario reemplazar los cartuchos. Los respiradores suelen tener un prefiltro para mantener

partículas más grandes de los cartuchos, por lo que también puede usarlo como una máscara contra el polvo en caso de apuro. Los respiradores desechables son una opción si realiza una cantidad limitada de trabajos de acabado. Durarán varias sesiones de acabado y costarán menos que las máscaras que usan cartuchos reemplazables.

Algunos respiradores tienen un protector de cara completo integrado, lo cual es una buena característica para tener

mantenga la niebla y las partículas fuera de sus ojos si está pintando con aerosol. Por supuesto, el ajuste de una máscara es clave para su eficacia y comodidad, por lo que una máscara con una pieza facial de silicona suele ser su mejor opción. La silicona es más conforme y cómoda que los plásticos que se usan en las máscaras más baratas.

PROTECCIÓN DE MANO

Hay trabajos en los que tiene sentido usar guantes y hay momentos en los que nunca debes usarlos. Si está trabajando muy cerca de una hoja o pieza de trabajo en movimiento, debe quitarse los guantes para mejorar la destreza. Una hoja puede atrapar un guante y tirar de su mano hacia él, y eso puede causar una lesión mucho más grave que la que podría ocurrir sin guantes.

Específicamente, evite usar guantes cuando use una sierra de mesa, una sierra de cinta, un torno, una lijadora de banda, un enrutador y herramientas similares. Por lo tanto, evite usar ropa holgada de

cualquier tipo cuando se trabaja con herramientas eléctricas. Hay demasiadas posibilidades de que los atrapen y lo arrastren hacia el cortador.

Pero se deben usar guantes para darle a sus manos el descanso necesario y evitar que se desgasten al manipular madera, lijar, aplicar acabados y realizar tareas de limpieza.

Los guantes de cuero brindan la mayor protección cuando se trabaja con madera y material en bruto en particular. Protegerán contra astillas y ampollas, pero pueden calentarse si se usan durante períodos prolongados.

Los guantes de tela y cuero brindan más ventilación y pueden funcionar para trabajos similares. Existen numerosas marcas de guantes de trabajo con construcción híbrida sintética y de cuero que tienen un ajuste ceñido y características específicas para el trabajo, como materiales con tracción adicional para un agarre mejorado, protección contra la abrasión para una vida útil prolongada y acolchado para reducir la vibración.



Los guantes de trabajo de cuero brindan una excelente protección.
para llevar madera.



Los guantes de punto recubiertos de goma son relativamente geniales
para usar y son útiles para muchas tiendas
aplicaciones, incluido el acabado.

Los guantes de examen de nitrilo desechables son útiles para aplicar acabados a base de agua y limpiar derrames de líquidos. Pero si usa acabados a base de solventes, debe usar guantes de nitrilo más gruesos.

Algunos otros guantes útiles para tener en el taller incluyen guantes de albañil de tejido de algodón con empuñaduras de goma, guantes de cota de malla de acero inoxidable o Kevlar que brindan protección contra cortes para tallar madera y trabajos de detalle con cinces, y guantes sin dedos que protegen la palma de la mano sin comprometer la destreza .

PREVENCIÓN DE FUEGO

Más allá del equipo de protección personal, hay una serie de artículos que deben estar en su tienda para garantizar la seguridad. El más importante de ellos es un extintor ABC polivalente. Este tipo de

El extintor utiliza productos químicos secos que pueden combatir incendios causados por combustibles comunes (madera, papel, tela), productos químicos (productos de acabado líquidos) y equipos eléctricos (motores, cableado). Para estar seguro, debe tener más de uno, almacenándolos en lugares de fácil acceso y no escondidos detrás de otros equipos.

Un detector de humo o una combinación de detector de humo y alarma de monóxido de carbono (CO) van de la mano con el extintor de incendios. Una alarma combinada tiene más sentido si tiene un horno o calentador en su taller, pero este tipo de alarma también proporciona un sistema más confiable y receptivo para detectar incendios. La mayoría de las alarmas funcionan con batería, pero algunas están cableadas con una batería de respaldo, aunque las unidades que solo funcionan con batería ofrecen la mejor flexibilidad de instalación.



Un extintor de incendios ABC extinguirá la mayoría de los tipos de incendios. Asegúrese de montarlo en un lugar obvio y de fácil acceso.



Las tiendas son susceptibles a los incendios, por lo que un detector de humo/CO es esencial y puede ser requerido por el código en algunas comunidades. Los modelos que se muestran aquí incluyen: (A) detector de CO cableado; (B) detector de humo ionizante; (C) detector de humo fotoeléctrico; (D) detector de incendios activado por calor.

La vida media de una alarma es de unos siete años y debe ser reemplazada una vez que deja de funcionar. Todas las alarmas tienen una advertencia de fin de vida útil y batería baja, por lo que nunca se quedará desprotegido. En algunas comunidades, es posible que se requieran detectores de humo/CO en las tiendas para el hogar por código, así que consulte con la autoridad de código local.

PRIMEROS AUXILIOS

Es inevitable que sufras un corte o una astilla autoinfligido ocasionalmente, por lo que vale la pena estar preparado con un botiquín de primeros auxilios. La mayoría de las lesiones en el taller son menores y se pueden tratar en el acto. No hay necesidad de exagerar, no realizará una cirugía, por lo que un kit básico debería ser todo lo que necesita. Como mínimo, el botiquín debe incluir vendajes de varias formas y tamaños, gasas, almohadillas estériles para los ojos, almohadillas con alcohol, ungüento antiséptico o antibiótico, cinta adhesiva, tijeras pequeñas, pinzas, guantes de examen, hisopos de algodón y analgésicos de venta libre. medicamento.

En el caso de una lesión más grave, como una que sangra profusamente o es bastante profunda, no intente atenderla usted mismo, no es un proyecto de bricolaje y requiere la atención de un profesional de la salud. Lo realmente importante es



En caso de que ocurra un accidente, vale la pena estar preparado con un botiquín de primeros auxilios equipado específicamente para percances de la tienda.

recuerde que los accidentes ocurren con mayor frecuencia por razones tales como perder la concentración, apresurarse en el trabajo y distraerse o impacientarse. Si ocurre un accidente, incluso uno pequeño, tómese un descanso, recupere la compostura y coma un refrigerio ligero. De hecho, acostúmbrese a tomar descansos regulares para ayudar a prevenir contratiempos.

Pero a veces las cosas simplemente se salen de control y necesita pedir ayuda, así que tenga su teléfono celular a mano con los números de médicos, hospitales, centros de atención de urgencia y 911 en marcación rápida.

CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD DE LA HERRAMIENTA

Eliminar las variables que causan accidentes de su rutina de trabajo es otra forma de evitar que se meta en problemas. Existen algunos dispositivos básicos de seguridad en el taller que deben ser equipo estándar en su taller, en su banco de trabajo y en las máquinas estacionarias.

Los palos de empuje o las almohadillas de empuje son esenciales para guiar el material cerca de las hojas y brocas en sierras de mesa, sierras de cinta, ensambladoras y mesas de enrutadores. Le permiten mantener una presión y dirección constantes en la pieza de trabajo mientras mantiene sus manos a una distancia segura del cortador. Los empujadores fabricados comercialmente están disponibles en una variedad de formas, o puedes hacer los tuyos propios con madera o plástico.

Intentar sujetar o estabilizar una pieza de trabajo con una mano mientras se usa una herramienta con la otra es casi siempre un accidente a punto de ocurrir.

Los topes y los topes de banco se asocian con mayor frecuencia con bancos de ebanistas de alta gama para estabilizar piezas de trabajo más grandes, pero son fáciles de fabricar e instalar en cualquier banco básico con una parte superior sólida. Simplemente use clavijas de $\frac{3}{4}$ de pulgada y taladre orificios para ellas en la parte superior del banco. Luego pegue y atornille pequeños bloques encima de los tacos para evitar que se caigan por los agujeros. Cuando se usan junto con abrazaderas en el borde del banco, asegurarán el trabajo y evitarán que se mueva al aserrar, enrutar y lijar.

De la misma manera que los perros de banco, las prensas de banco generalmente se usan para asegurar piezas más pequeñas y son un accesorio imprescindible para todas las tiendas. Algunos se montan en el borde de la mesa de trabajo y otros se pueden atornillar a la parte superior. Tienen una gama casi ilimitada de usos, incluido el trabajo de sujeción para cepillado, taladrado, enrutamiento y pegado. Algunas prensas montadas en el borde con perros incorporados también se pueden usar junto con perros de banco para sujetar o sujetar piezas de trabajo largas. Para que esto funcione, la parte superior del tornillo de banco debe estar nivelada con la parte superior del banco y alineada con las estaciones de sujeción del banco en la parte superior.

Cuando corresponda, se deben usar otros dispositivos que generalmente se incluyen con las herramientas estacionarias, como protectores y calibre de ingletes. Al configurar la exposición de la cuchilla en cualquier herramienta, debe ser la cantidad mínima posible sin dejar de poder realizar un corte exitoso.

Ocasionalmente, es posible que tenga visitantes en su tienda, y ellos deben conocer las reglas de seguridad de su tienda tanto como usted. Deje en claro a cualquier persona que ingrese a su tienda mientras está usando una herramienta eléctrica que no debe interrumpir de ninguna manera que pueda asustarlo. Y si entran sin avisar,



Los perros de banco no son solo un lujo para bancos de trabajo elegantes; pueden estabilizar las piezas de trabajo y evitar que se salgan inesperadamente de

debajo de una herramienta.



Los palos de empuje y los bloques/almohadillas de empuje deben ser equipos estándar en toda la maquinaria del taller.

Mantendrán sus manos a una distancia segura de cuchillas giratorias y cortadores.

deben mantenerse alejados hasta que haya completado el trabajo y no intentar ayudarlo a menos que usted lo solicite.



Un tornillo de banco sujeta las piezas de trabajo para que usted no tenga que hacerlo. Y tiene sentido tener más de uno para diferentes tipos y

tamaños de trabajo.

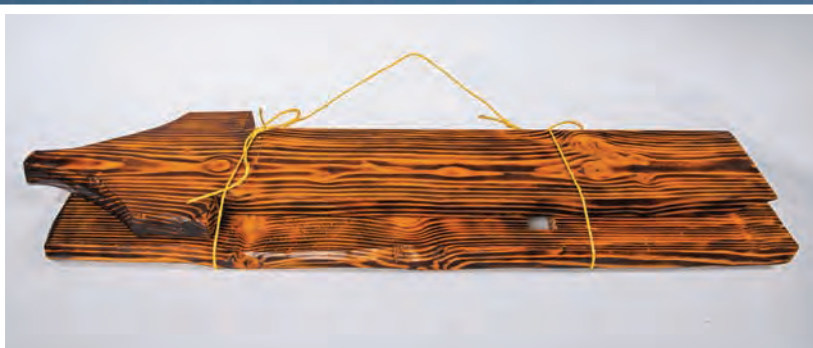


Silla X

Esta silla es uno de mis diseños favoritos: sin pretensiones, sin sujetadores, la imagen de la simplicidad portátil.

Siempre me ha intimidado un poco el diseño y la construcción de sillas. Hay tantos elementos a tener en cuenta. Las proporciones y los ángulos tienen que ser los correctos, ya que una silla incómoda es un

fracaso por cualquier medida. Esta silla, reducida a lo esencial para sentarse, elimina cualquier asomo de intimidación. Y si no sale del todo bien la primera vez, la inversión es ínfima. A pesar de su sencillez, una vez que lo ajustas a tu estatura, es sorprendentemente cómodo. Y quizás lo mejor de todo es que se descompone fácilmente en dos tablas que se pueden llevar a cualquier picnic o incluso a su Renfest favorito. (Es un diseño muy antiguo.)



Debido a que esta silla consta de solo dos tablas que se unen a través de una ranura, la silla es completamente portátil. Pero si lo va a mover, instale un asa de cuerda para que sea más fácil de transportar.

LISTA DE COMPRAS DE SILLA X

1:2 × 12 × 96

Madera de construcción*

◀ Materiales de acabado

(Aquí se usó barniz Spar, un acabado náutico).

★ **SELECCIÓN DE MADERA:** Elija abeto Douglas si su proveedor local de madera lo ofrece. O puede usar cualquiera de las maderas "SPF" más comunes (abeto-pino-abeto), que algunos vendedores llaman "madera blanca". Ninguna de estas especies está exteriorizada, pero son fuertes. Si su silla estará expuesta a los elementos, aplique un acabado resistente a los rayos UV y la humedad. También puede usar cedro o ciprés para hacer la silla, los cuales son naturalmente resistentes a la humedad y pueden dejarse sin terminar. (Se volverán grises con el tiempo). Sin embargo, ambas especies son más suaves y más propensas a astillarse que las variedades "SPF", por lo que es posible que su silla no dure tanto.

O bien, puede elegir madera tratada a presión. Algunos aficionados al bricolaje son reacios a utilizar madera tratada con productos químicos, pero la generación actual de conservantes es mucho menos tóxica que los antiguos productos químicos a base de arsénico que son responsables de la mala reputación de la madera tratada a presión. La madera "PT" resiste la humedad y los daños por insectos, pero es propensa a deformarse y no acepta acabados (especialmente pintura) tan bien como la madera sin tratar.

CARACTERÍSTICAS UREDTOOL

navaja

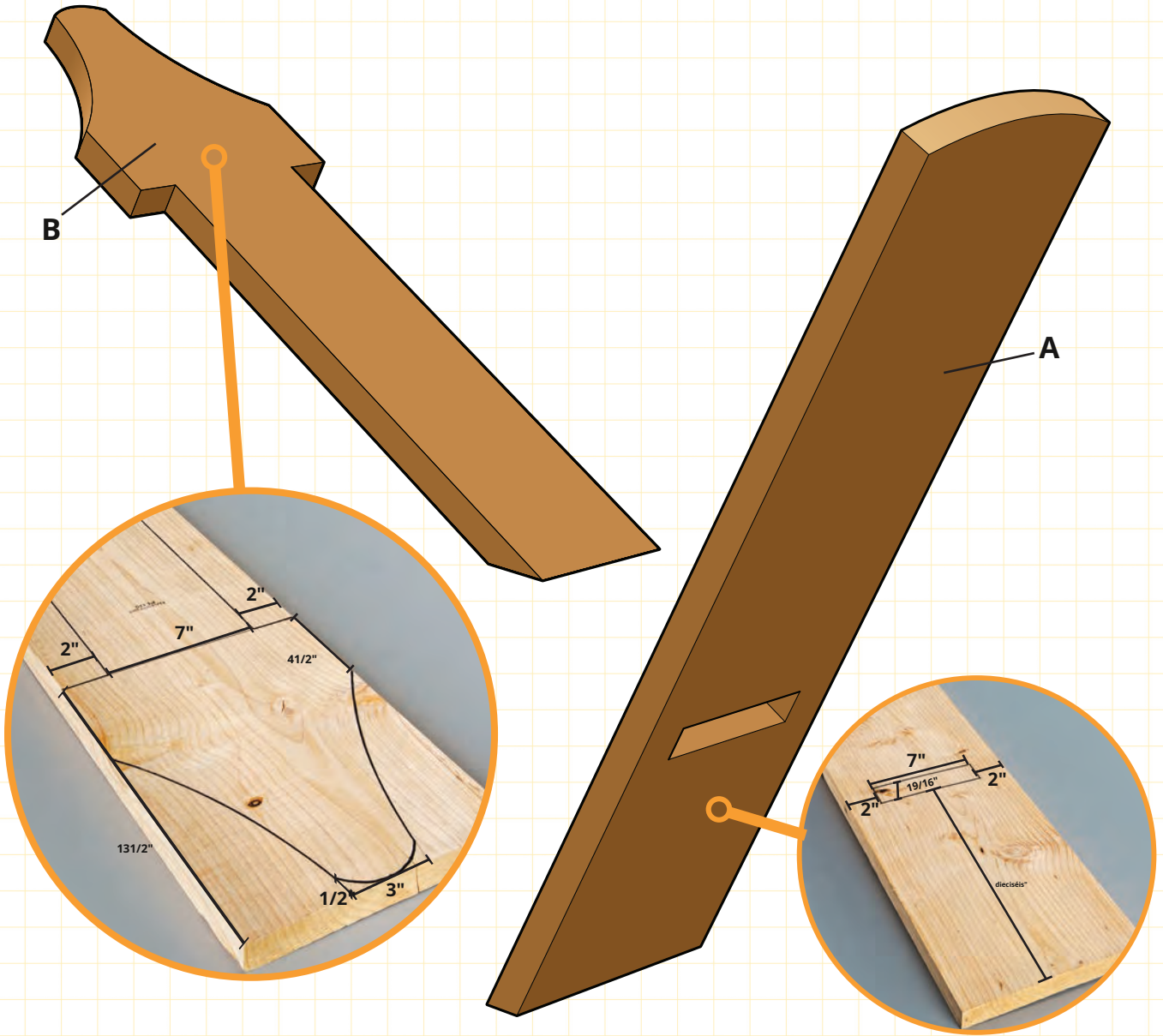
Para dar a los bordes un aspecto natural, dales forma con una navaja. El cuchillo de tiro funciona tirando de él hacia tu cuerpo. Necesitarás un tornillo de banco para sujetar las piezas mientras les das forma. Bien afilada, una navaja le permite una gran flexibilidad. Puede acaparar grandes trozos de madera o tomar virutas muy finas. Puede comprar navajas en la mayoría de las tiendas de carpintería o en catálogos; por lo general, no son demasiado caras.



LISTA DE CORTES DE SILLA X

Dimensiones generales: 38" H x 32" D x 11" W

LLAVE	CANTIDAD	NOMBRE DE LA PARTE	DIMENSIÓN	MATERIAL
A	1	Respaldo	11/2" x 11" x 45"	Abeto de Douglas
B	1	Asiento	11/2" x 11" x 42"	Abeto de Douglas



Cómo construir una silla X

PASO 1: Prepare el 2 × 12 de 8' de largo cortando al hilo alrededor de ¼" de cada borde largo, usando una sierra circular y una guía de corte (consulte la página 127), o una sierra de mesa, si tiene una. El ancho final de la pieza de trabajo debe ser de 11". Quitar los bordes biselados de fábrica le da a la placa líneas más limpias y hace que se vea menos como una pieza de madera de construcción dimensional.

PASO 2: Corte el 2 × 12 por la mitad a lo largo, lo que le dará dos piezas de 48" de largo para hacer el respaldo y el asiento.

PASO 3: Coloque y corte la ranura (una especie de mortaja) a 16" del extremo de una tabla, que se convertirá en el Respaldo. Para cortar la ranura, taladre un orificio de acceso (3/8" más o menos) en cada esquina, justo dentro las líneas de corte y corte la abertura con una sierra de vaivén. Cuadre las esquinas con la sierra de calar o una lima cuadrada.

Para cortar orificios y ranuras interiores, taladre las esquinas y luego conecte los puntos con una sierra de vaivén para que quede recto.

bordes **CONSEJO:** El mayor error que cometen los principiantes cuando usan una sierra de vaivén es aplicar demasiada fuerza; esto puede hacer que la hoja se doble y resulte en un corte desigual. Solo sostenga la herramienta firmemente y deja que la sierra haga el trabajo.

PASO 4: En la tabla del Asiento, dibuje líneas de corte a 2" desde y paralelas a los bordes de la tabla. Marque las líneas de corte a 131/2" desde el extremo opuesto del tablero. Estas son las líneas de parada. Con una sierra circular y una guía de regla, corte a lo largo de las líneas pero deje de cortar justo antes de las líneas de detención. Luego, termine los cortes con una sierra de mano. Haga cortes laterales rectos a lo largo de las líneas de parada para liberar los residuos de madera.



CONSEJO RAPIDO

Referencia cruzada

Haga su propia guía de corte con regla y personalícela para que se ajuste a la zapata de su sierra circular. Esta es una guía invaluable, especialmente si no tiene acceso a una sierra de mesa para hacer cortes largos y rectos. Consulte la página 127 para obtener instrucciones.



FE EN UREDSKILL

Acabado de leña

Como alternativa a la tinción, puede lograr una apariencia única con un soplete de propano. Esta es una variación de una técnica japonesa de tratamiento de la madera llamada shou sugi ban. Es súper fácil, sin mencionar fascinante y ligeramente adictivo. Asegúrese de tener buena ventilación y nada inflamable cerca. Pase suavemente la llama del soplete por las superficies de madera. Cuando haya terminado de quemar, deje que la madera se enfríe, limpie o lije el exceso de carbonización y aplique un acabado protector de su elección.

Simplemente agite la llama sobre la madera hasta lograr el color deseado.



PASO 5: Pruebe el ajuste del extremo recortado de la tabla del Asiento deslizándolo en la ranura del Respaldo. Si el ajuste es demasiado ajustado, agrande la ranura ligeramente lijando o limando.

PASO 6: Coloque los cortes de perfil en el extremo del asiento de la tabla del asiento. Encontrará las dimensiones que usé en la página 18. Estas son dimensiones no críticas, lo que significa que no afectarán la integridad estructural de la silla. Pero afectarán la apariencia y la comodidad. Todos los que han probado la silla que construí han encontrado que esta forma de asiento es cómoda, pero si está tan inclinado, puede probar algunas formas y proporciones diferentes en un trozo de madera. **CONSEJO:** Use una lata de pintura u otro objeto redondo con un diámetro cercano al que está trazando como guía para trazar los cortes curvos.

PASO 7: Use una sierra de vaivén para cortar el asiento con la forma que ha trazado. Lija los bordes hasta que queden lisos.

PASO 8: Ahora puede ajustar el ángulo del respaldo y la altura del asiento para que se adapte a sus necesidades. Comience colocando las dos partes juntas de modo que la tabla del Asiento quede ajustada en la ranura y completamente asentada contra el Respaldo. Tome asiento y vea cómo se siente.

PASO 9: Para realizar ajustes, recorte la pata delantera (la parte inferior del respaldo) y la pata trasera (la parte inferior del tablero del asiento) poco a poco. También querrá cortar las líneas de corte para que el ángulo permita que las patas queden al ras sobre una superficie plana. La mejor manera de asegurar buenos resultados con este tipo de corte es transferir las líneas de corte con ayudas físicas (en lugar de establecer un ángulo de corte prescrito y esperar que funcione). En este caso, una ayuda adecuada es solo un par de pedazos de madera de desecho de $\frac{3}{4}$ " de espesor que levanten el lápiz lo suficiente como para cubrir ambos bordes de la pieza de trabajo.

Para trazar físicamente las líneas de corte, apile algunos trozos de desecho de madera al lado de la pieza de trabajo hasta que la pila esté más alta que la parte superior del extremo de la pieza de trabajo. Luego simplemente trace alrededor de la pieza de trabajo, deslizando la pila a medida que avanza.



PASO 10: Haga los cortes en ángulo en la parte inferior de las piernas. Un carpintero con una sierra de cinta probablemente usaría esa herramienta para este corte, pero puede obtener buenos resultados haciendo un corte cuidadoso con una sierra de mano normal. Corte ambas piernas y siéntese de prueba en la silla. Puede hacer que la espalda quede más erguida acortando la pata delantera. Haga que la espalda esté más reclinada acortando la pata trasera.

Es probable que el ángulo de la pata trasera sea demasiado pronunciado para su sierra circular, así que use una sierra de mano para hacer este corte.



PASO 11: Dele a su silla una apariencia más acabada al trabajar un perfil suave en el extremo superior del respaldo. Como se muestra, simplemente cortamos un perfil curvo que comienza 2" hacia abajo desde cada esquina superior y se inclina hacia arriba uniformemente hasta el punto central. Diseñe la curva y córtela con una sierra de vaivén. Use una lijadora para alisar todas las superficies de ambas partes.

PASO 12: Aplicar los toques finales. Tienes muchas opciones aquí. Simplemente puede lijar las superficies y los bordes y luego pintar o teñir y recubrir las tablas. Nada de malo con eso. Dado que este es un proyecto tan simple, decidí ponerme un poco elegante con el acabado. contorneé el

bordes con una herramienta anticuada llamada navaja (ver página 17) y luego quemarlos con un soplete para darles algo de color e interés (ver Habilidad destacada en la página 20).

CONSEJO RAPIDO

Consígase un accesorio de lijadora de tambor para su taladro eléctrico o inalámbrico y utilícelo para alisar los bordes de los cortes curvos. Si tiene acceso a una taladradora, monte la lijadora de tambor en esa herramienta para obtener bordes verticales perfectos.



Si va a aprovechar la portabilidad de esta silla, haga unacorrea de transporteo algún tipo de aparejo para envolver las dos tablas para facilitar el transporte (vea la foto en la página 16).



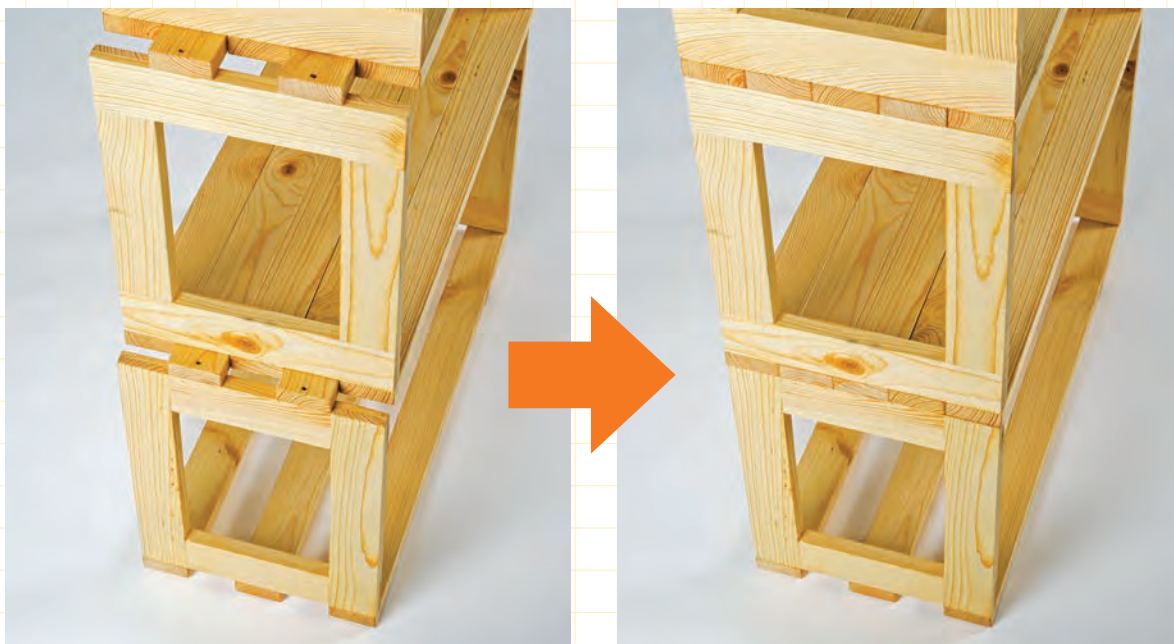
Cajas de anidación

Déjelos en bruto para el garaje, o termínelos y apíelos en la sala de estar. O simplemente úsalos como cajas.

A conjunto de estos estantes de cajas de anidación fue uno de mis primeros proyectos de carpintería. Además de ser útiles y tener un diseño inteligente, también son un gran proyecto de aprendizaje. Cuando hice el mío, solo agarré las tablas de construcción más baratas que pude encontrar. Eso fue un error. Los estantes funcionaron, pero estas tablas no eran muy rectas al principio y se deformaron aún más después de secarse. Esta deformación hizo que las superficies planas no fueran muy planas, relegando mi proyecto de estantería a una vida en el garaje. Por lo tanto, elija madera de grado "Selecto" recta, plana y seca para este proyecto.

En la construcción de estas cajas, practicará el corte preciso de carpintería de media vuelta. Con tantas partes idénticas, son fáciles de hacer en múltiplos. La función de anidamiento los bloquea juntos. Una pila de estas cajas es extra fuerte si se apilan escalonadas como ladrillos para que los espacios no estén alineados. Si los apila a más de tres cajas de alto, asegúrese de fijarlos a la pared.

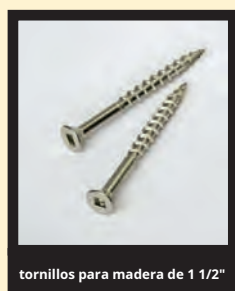
Estas cajas anidadas son modulares y se mantienen unidas con un ajuste de compresión. Se pueden organizar en cualquier configuración que elija para formar una estantería simple. Puede compensarlos, como en la foto de la página anterior. O bien, haga una pila vertical. Simplemente presione las tabillas en la parte inferior de una caja en las ranuras en la parte superior de una caja inferior (izquierda) y deslícelas hasta que los extremos queden al ras (derecha) o mire como quiera que se vean.



LISTA DE COMPRAS DE CAJAS ANIDABLES



Pegamento de madera



tornillos para madera de 1 1/2"

2: Pino de 1" x 6" x 96" (por caja)

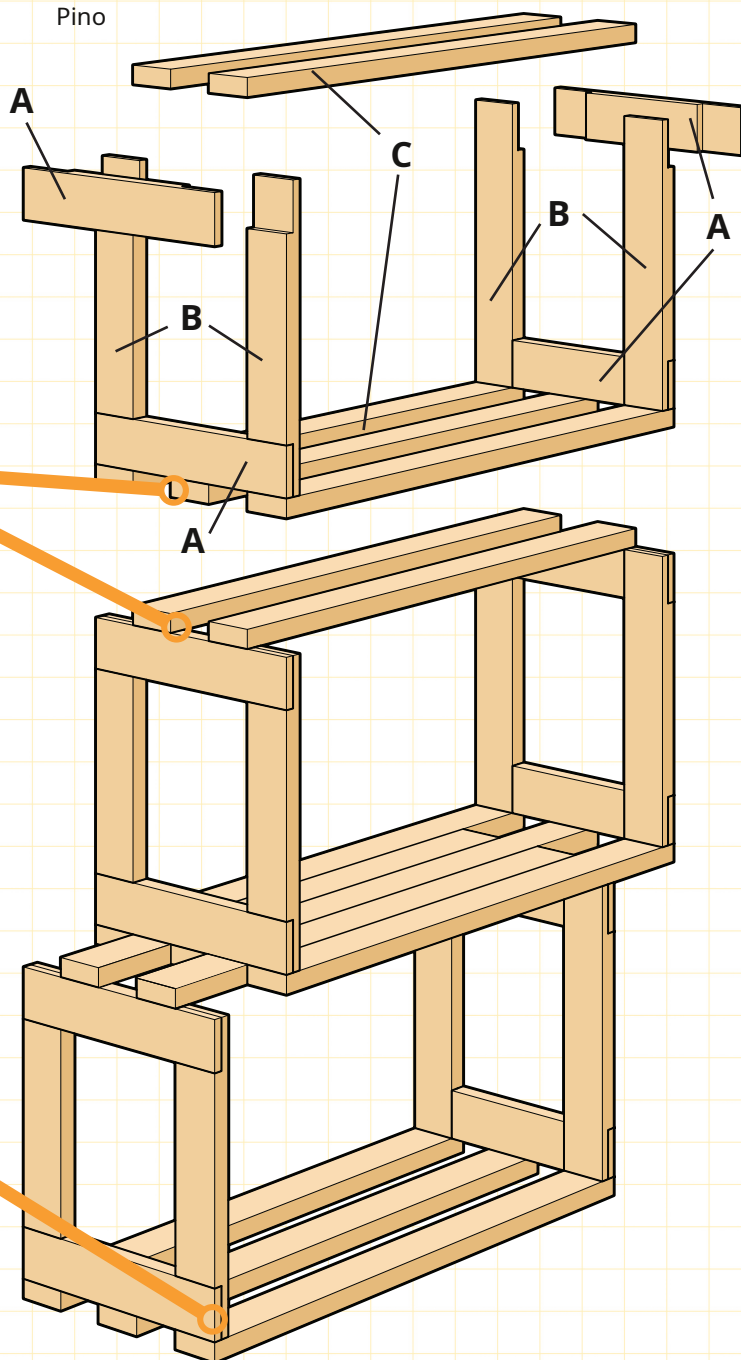
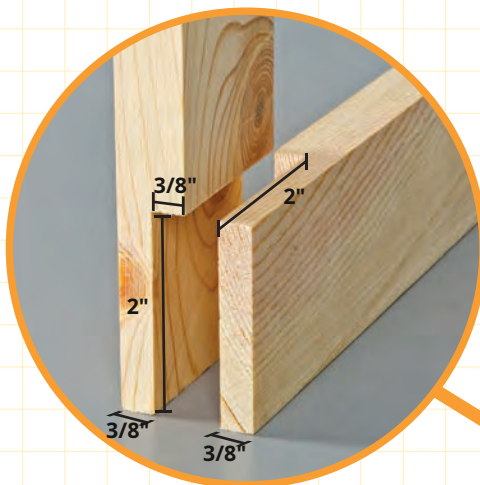
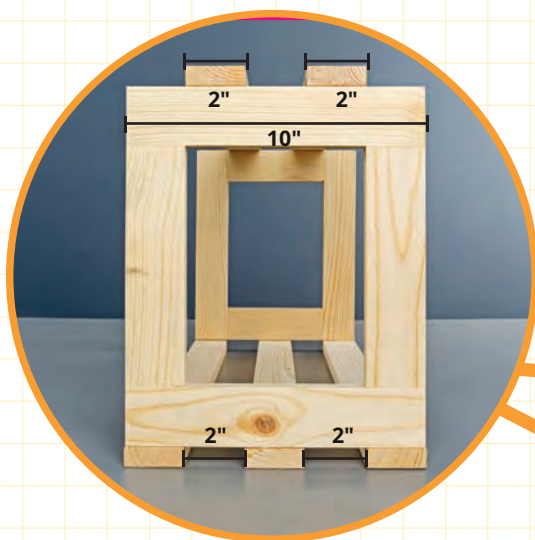
< papel de lija
(grano 120, 180, 220)



LISTA DE CORTES DE CAJAS DE ANIDACIÓN (UNA CAJA)

Dimensiones generales: 13 1/2" de alto × 10" de profundidad × 24" de ancho

LLAVE	CANTIDAD	NOMBRE DE LA PARTE	DIMENSIÓN	MATERIAL
A	4	Parte superior e inferior del marco	3/4" × 2" × 10"	Pino
B	4	Marco delantero y trasero	3/4" × 2" × 12"	Pino
C	5	Lama	3/4" × 2" × 24"	Pino



Cómo construir cajas de anidación

PASO 1: Prepare el material de 1 × 6 rasgando cada tabla en tiras de 2" de ancho. Debido a que el ancho real de un 1 × 6 nominal es de 5 1/2", puede obtener dos tiras de 2" de ancho de cada tabla. Use una tabla sierra si tiene una, o use una guía de regla y una sierra circular (vea la página 127) para cortar el material.

PASO 2: Corte sus piezas de trabajo a la medida. Cada caja requiere trece tablas, por lo que si está haciendo más de una o dos, debe usar un bloque de tope en una sierra ingletadora eléctrica para ahorrar tiempo y, lo que es más importante, asegurarse de que las partes similares tengan exactamente la misma longitud.

Algunas sierras eléctricas para cortar ingletes vienen con una guía extensible que tiene topes incorporados para ajustar las longitudes de corte, pero puede lograr lo mismo (y manejar piezas de trabajo más largas) sujetando un bloque de tope y una base auxiliar a su mesa de trabajo. La superficie del bloque de tope debe ser la misma

altura como la cama de la sierra.

PASO 3: Haga los cortes de carpintería de media vuelta. Junto a las juntas a tope, las juntas de media vuelta son tan simples como la carpintería. Cada pieza de trabajo de acoplamiento necesita solo dos cortes: el corte frontal, que consiste en cortar en paralelo a las caras del tablero y esencialmente reducir su espesor; y un corte de hombro, que es el corte de moldura simple que libera la madera de desecho del corte frontal y se hace perpendicular a los bordes de la tabla. Si tiene una sierra de mesa o una sierra de cinta, las medias vueltas son rápidas y fáciles. De lo contrario, cortarlos lleva un poco más de tiempo porque realmente tiene que usar una sierra de mano como una sierra trasera. Realmente no importa si haces los cortes en la cara o en el hombro

cortes primero. Prefiero comenzar con los cortes laterales para tener un punto de parada visual cuando hago los cortes frontales en mi sierra de mesa. Independientemente de la sierra que esté utilizando, configúrela para hacer un corte recto que tenga la mitad del grosor de la pieza de trabajo. Para mayor eficiencia, haga primero los cortes de los hombros.

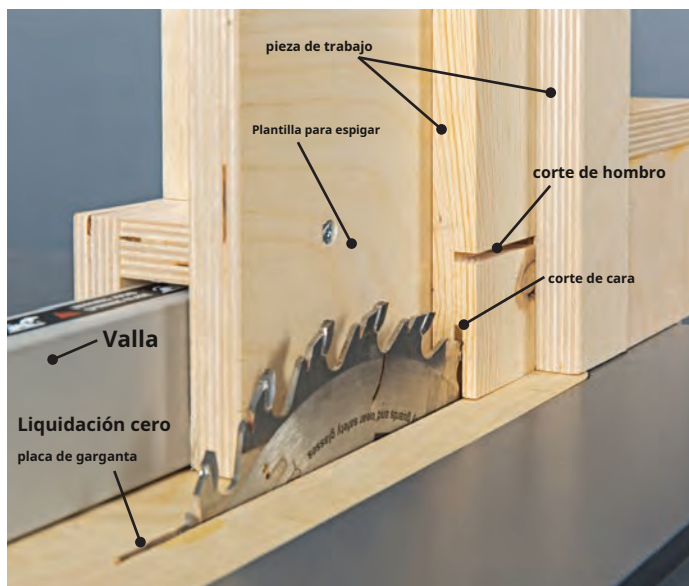


Haz los cortes de los hombros primero.
Usé una sierra de mesa con un calibre de ingletes y un bloque de tope. Otra opción es usar una caja de ingletes manual.

PASO 4: Haz los cortes de la cara. Estos son más complicados, incluso con una sierra de mesa. Si usa una sierra de mesa, una plantilla para espigar es de gran ayuda y hace que el trabajo sea mucho más seguro (vea la Herramienta destacada, en la página siguiente). Si usa una sierra de mano, deberá sujetar cada pieza de trabajo verticalmente en un tornillo de banco para trabajar la madera y cortar con cuidado a lo largo de una línea de corte.

Para hacer los cortes frontales en una sierra de mesa, una plantilla para espigar es de gran ayuda.
(ver página siguiente).

PASO 5: Lije ligeramente las piezas de unión en las juntas de media vuelta para eliminar las protuberancias o astillas.

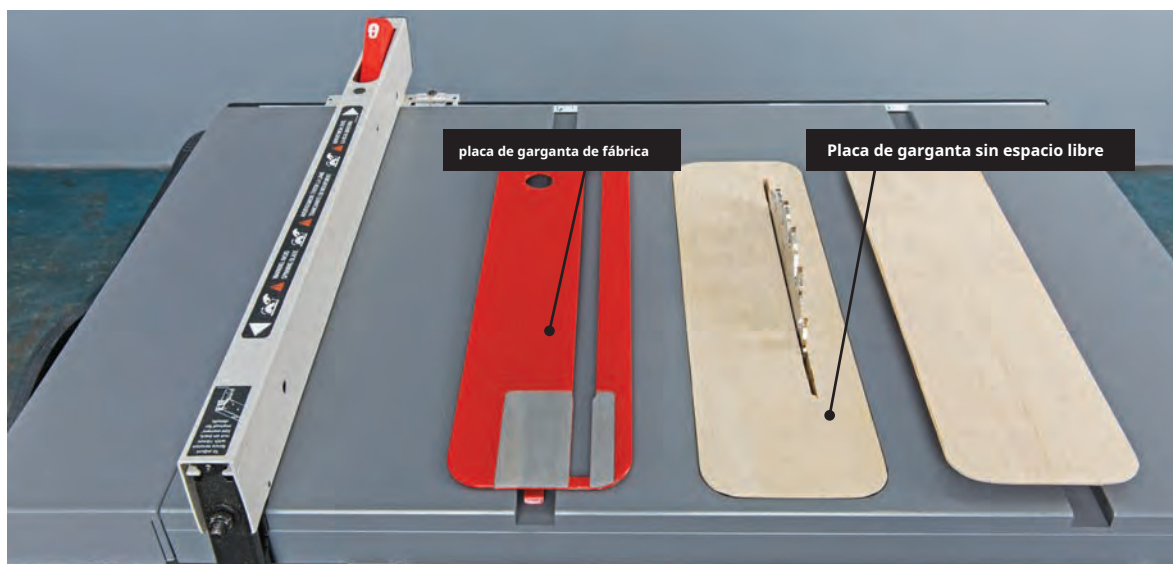


CONSEJO RAPIDO

Placa de garganta de espacio libre cero

Para usar una plantilla de espigado, necesitará una placa de garganta de espacio libre cero para su sierra de mesa. La mayoría de las placas de garganta de fábrica tienen demasiado espacio alrededor de la hoja, por lo que al cortar piezas estrechas, pueden deslizarse dentro de la mesa porque no hay superficie sobre la que montar. La abertura de la placa de garganta sin espacio libre es lo suficientemente ancha para que la hoja pase a través de ella, brindando soporte total a las partes estrechas.

Para hacer una placa de garganta sin espacio libre, necesitará material que tenga el mismo grosor que la placa de garganta original de su sierra. Trace la placa de la garganta sobre el material en blanco, córtela y lije para que encaje. Con la placa de garganta en blanco en su lugar, coloque la guía sobre ella para sujetarla mientras levanta la cuchilla giratoria a través de ella.



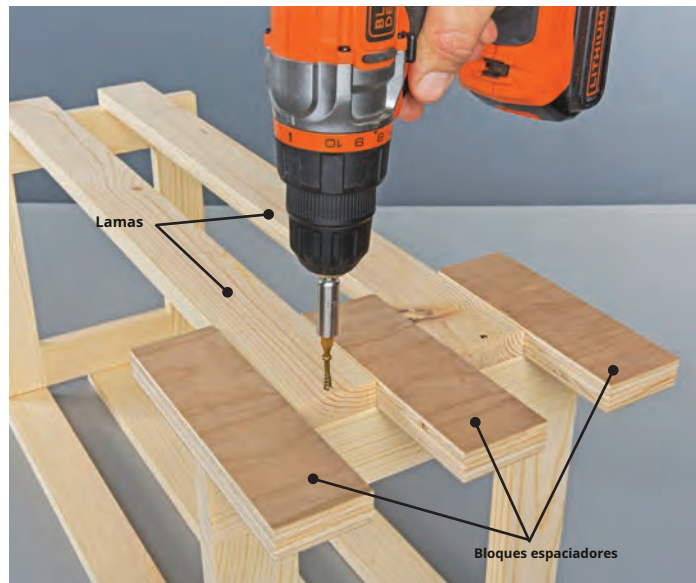
PASO 6: Pegue los marcos de los extremos usando abrazaderas de resorte en las esquinas. Verifique que estén a escuadra usando una escuadra de carpintero o midiendo las diagonales. No se necesita refuerzo adicional ya que hay mucha superficie de pegamento. Cuando el pegamento esté seco, lije los marcos.

PASO 7: Pretaladre orificios de paso y avellanados en las caras de los extremos de las tablillas, centrados a 3/8" de los bordes de las tablas. Los tornillos quedarán cubiertos cuando apile las cajas.

PASO 8: Lija todas las piezas, comenzando con grano 100 y avanzando hasta el grano 220.

PASO 9: Sujete cada listón a los marcos de los extremos uno a la vez para que los extremos de los listones queden al ras con la parte exterior de los marcos. Use espaciadores de 2" para establecer las ubicaciones de las tablillas. Taladre orificios guía en los marcos. Fije las tablillas con pegamento y tornillos gruesos para madera de 1 1/2" o tornillos de cabeza recortada.

Use bloques espaciadores para colocar con precisión las lamas y mantenerlas en lugar mientras las coloca.



PASO 10: Aplique un acabado de su elección. Elegí mantener estas cajas simples y naturales y, debido a que vivirán en el interior, no apliqué ningún acabado de madera.

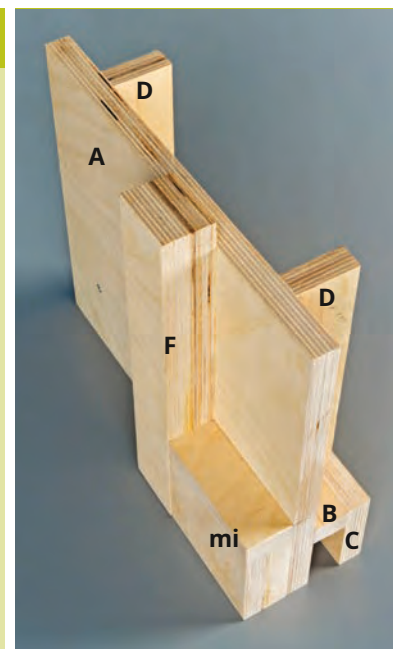
CARACTERÍSTICAS UREDTOOL

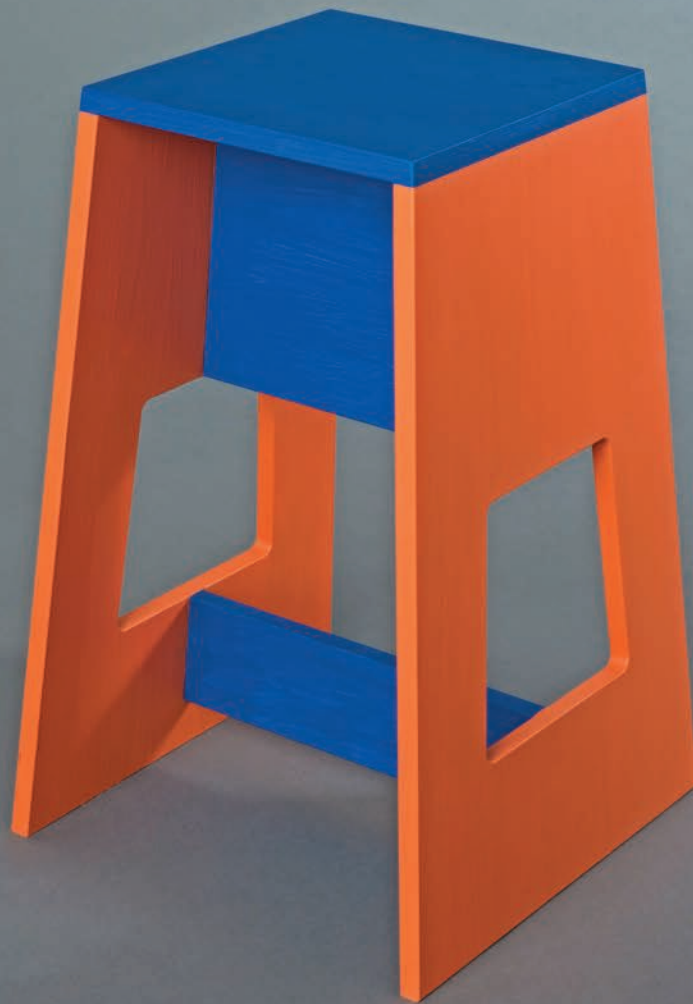
Plantilla para espigar

Una plantilla para espigar es un elemento básico para cualquier sierra de mesa. Corta la cerca alta (parte A). Corte las partes (B) y (C) para que encajen en la guía de su sierra y luego ensámblelas como se muestra. Fije el ensamblaje a la cerca alta con pegamento y tornillos, y luego pegue y atornille los dos soportes de la cerca vertical (D) a la parte trasera de la cerca. Ensamble la caja de la cubierta de la hoja (E) y fíjela a la guía usando pegamento y tornillos. Fije la guía trasera (F). No pegue la cerca trasera; simplemente fíjelo con tornillos. Con el uso regular, la guía trasera se desgastará y será necesario reemplazarla. Es fundamental que la guía alta y la guía trasera estén exactamente a 90° de la parte superior de la sierra. Para usar la plantilla para espigar, sujete la pieza de trabajo contra la guía trasera (que usa para empujar la pieza de trabajo a través de la hoja) y la guía alta.

NOTA:

Una plantilla para espigar ofrece una opción segura y precisa para mecanizar piezas de trabajo verticales en una sierra de mesa.





Taburete de cinco paneles

Todos los elementos de un buen taburete están aquí: estabilidad, un reposapiés y un lugar plano para sentarse.

Aquí no hay carpintería de lujo involucrada, solo algunos cortes en ángulo. Usé pegamento y tornillos para armar el taburete. Este taburete se verá bien con un tinte o un acabado natural, pero para mí, la adición de un color brillante en este diseño realmente eleva el atractivo del taburete. Usaré una sierra circular con una guía de corte para cortar la madera contrachapada y aprenderá a usar un enrutador y una plantilla de enrutador para hacer los cortes en los paneles.

Como lo he mostrado aquí, esto es en gran medida un proyecto de enrutador. Los enrutadores son herramientas muy versátiles, y si te tomas en serio la carpintería, querrás buscar uno y aprender a aprovechar las posibilidades que te abrirá. Pero si aún no está en un lugar de enrutador, una variedad de herramientas manuales (sierra de calar, archivos, sierra de vaivén eléctrica y lijadoras) también harán el trabajo.

LISTA DE COMPRAS DE TABURETES DE CINCO PANELES

◀ madera contrachapada de 3/4"

◀ Tornillos de cabeza embellecedora
o tornillos para madera

◀ **papel de lija**
(grano 120, 180, 220)

◀ Galletas para enrutador
plantilla (opcional)

◀ **Materiales de acabado**
(Imprimación y esmalte
pintura se utilizan en el
proyecto como se muestra.)



Contrachapado de abedul báltico de 3/4" x 60" x 60"



Pegamento de madera

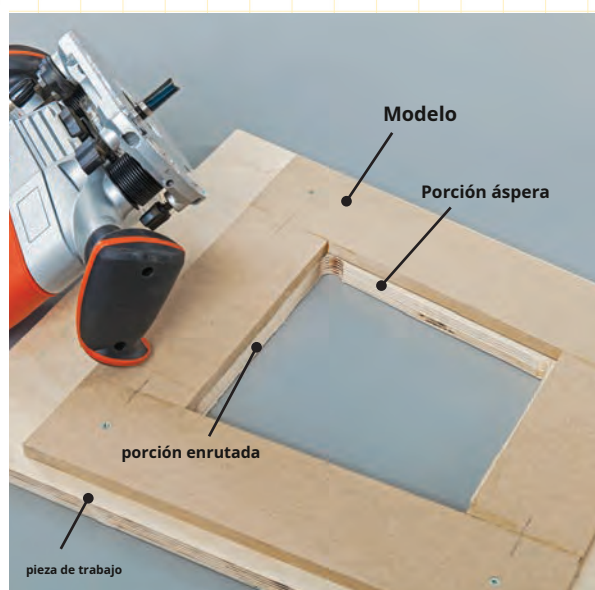


2" de acero inoxidable o
tornillos de cabeza recortada

FE EN UREDSKILL

Enrutamiento de plantilla

Para hacer recortes o piezas duplicadas precisas, comience por hacer una plantilla de enrutador precisa. Trace la plantilla en su pieza de trabajo y luego corte el patrón, manteniéndose justo fuera de la línea; hasta 1/4" está bien. Esto facilita el enrutamiento, ya que no hay mucho material para recortar. Si puede sujetar la plantilla a una superficie no visible usando clavos o tornillos de acabado, eso es preferible. Si no, necesita sujetarlo en su lugar, moviendo las abrazaderas a medida que avanza. Cuando use un enrutador, notará que quiere tirar en una dirección. Siempre alimente el enrutador contra ese tirón. Use una broca de seguimiento de patrón con un collar clavado en la fresadora para realizar los cortes de perfilado de cantos.

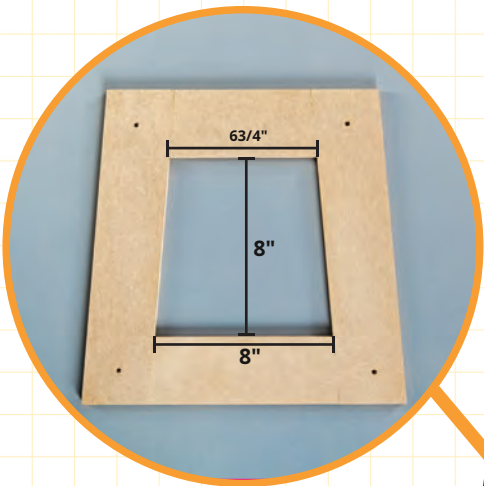


LISTA DE CORTES DE TABURETES DE CINCO PANELES

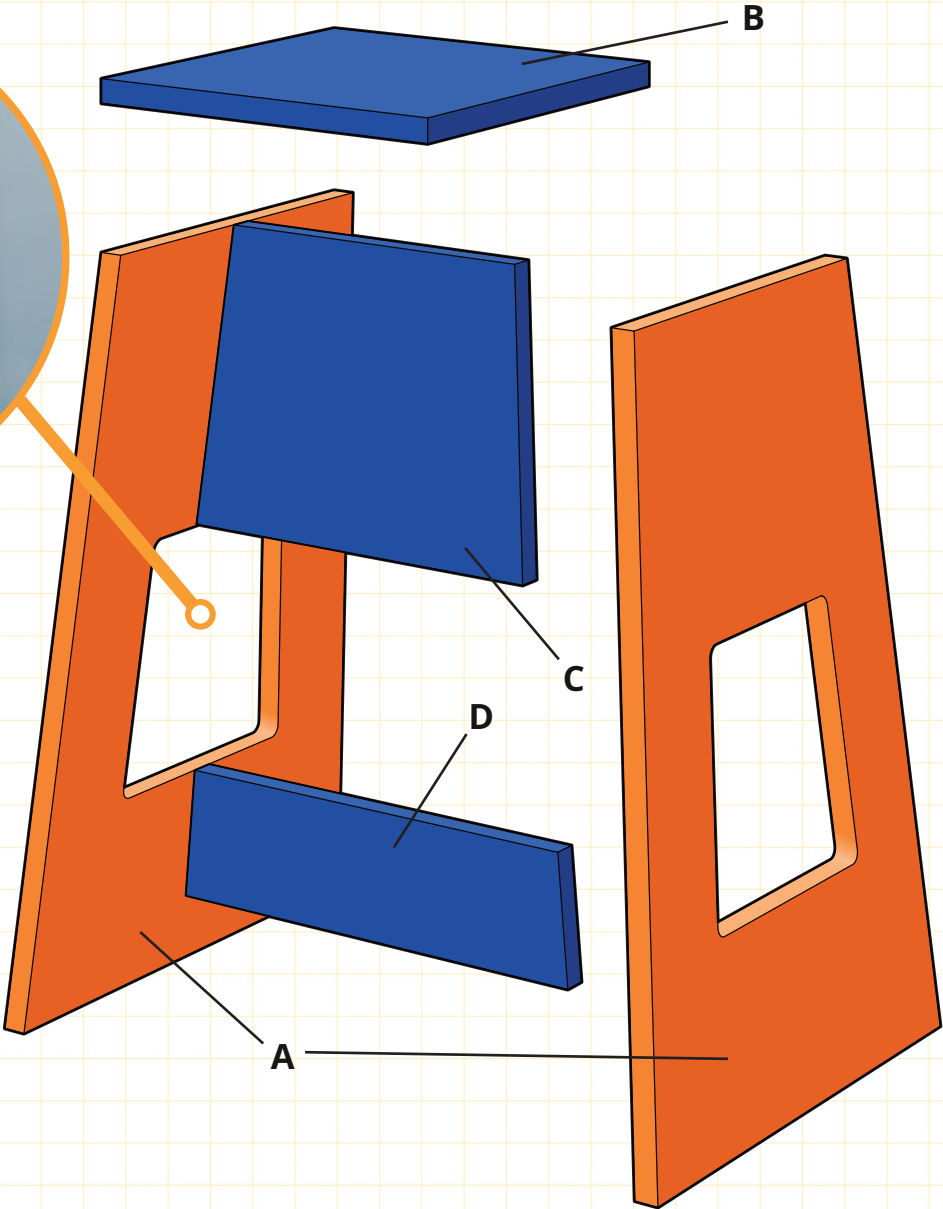
Dimensiones generales: 243/4" de alto × 161/8" de profundidad × 161/8" de ancho

LLAVE	CANTIDAD	NOMBRE DE LA PARTE	DIMENSIÓN	MATERIAL
A	2	Pierna	3/4" × 161/8" × 24"	Contrachapado de abedul
B	1	Asiento	3/4" × 12" × 12"	Contrachapado de abedul
C	1	Camilla superior	3/4" × 10" × 13" *	Contrachapado de abedul
D	1	camilla inferior	3/4" × 4" × 15" *	Contrachapado de abedul

* Cortar a la medida



Plantilla de enrutador

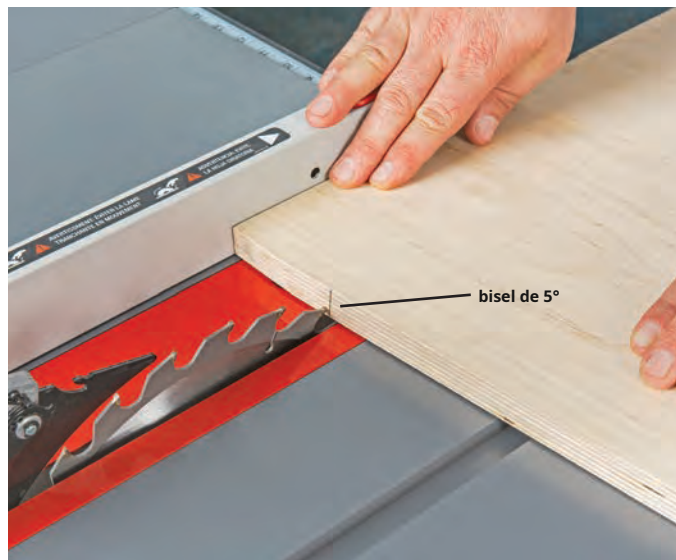


Cómo construir un taburete de cinco paneles

PASO 1: Corte los dos "espacios en blanco" para las piernas a un tamaño aproximado, comenzando con rectángulos que sean unas pocas pulgadas más largos y más anchos que el largo y ancho final de las piernas. Cuando se fabrican piezas bastante precisas, generalmente es una buena idea cortar las piezas de trabajo a un tamaño manejable, en lugar de tratar de manipular productos de hojas grandes.

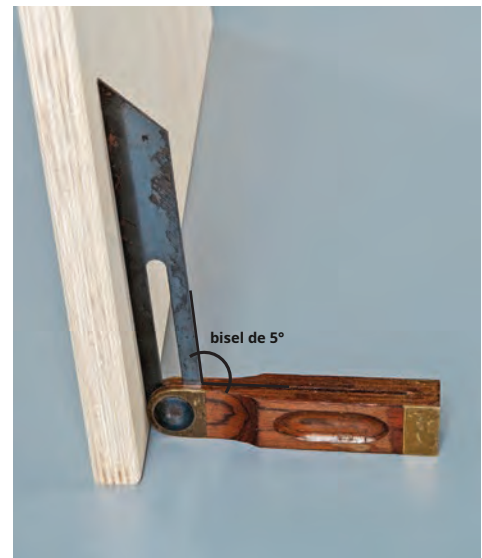
PASO 2: Apile los dos rectángulos y fíjelos juntos para cortar en grupo (cortar varias piezas al mismo tiempo para lograr eficiencia y asegurarse de que los cortes sean idénticos). Realice los cortes en ángulo a lo largo de los lados con una sierra circular y una guía de corte de regla (vea la página 127), recortando las piezas de trabajo al ancho y conicidad finales. Para la mayoría de los productos laminados (como madera contrachapada o MDF), una hoja con una gran cantidad de dientes por pulgada dará un corte más suave con menos rotura de la hoja.

PASO 3: Corte las piernas a la medida, haciendo cortes biselados paralelos de 5° a lo largo de la parte superior e inferior. Use una sierra de mesa o una sierra circular ajustada a 5° y una regla para hacer los cortes biselados.



Una sierra de mesa está bien equipada para hacer cortes transversales biselados en madera contrachapada o cualquier otra lámina. Si está utilizando la guía como guía (en lugar de un calibre de ingletes), asegúrese de voltear las piezas de trabajo después de cortar el primer extremo para que el bisel del otro extremo quede paralelo al primer corte. Compruebe los ángulos de bisel con un bisel en T

después de cortar ambas piernas.



Después de realizar los cortes en bisel, coloque una de las piezas de trabajo sobre una superficie plana y configure un bisel en T para que coincida con el ángulo de la pieza de trabajo en relación con la superficie de trabajo. Use el bisel en T para verificar las otras patas (superior e inferior) para transferir el ángulo a

las camillas

PASO 4: Si está utilizando un enrutador y un bit de seguimiento de patrones, haga el patrón. Corte tiras de 3" de ancho de madera contrachapada de 1/2" de espesor para hacer las cuatro partes de la plantilla del marco. Ensambla las tiras en la plantilla usando pegamento y una galleta y galletas.

PASO 5: Coloque la plantilla en cada pata, trace la abertura y luego haga un corte aproximado de los desechos, aproximadamente 1/4" dentro de cada línea de corte, usando una sierra de vaivén (primero taladre orificios iniciales en las esquinas). le dan un acabado de corte suave, pero funcionan mejor si ha eliminado la mayor parte de los residuos primero. Si confía en una lijadora o una lima para terminar y suavizar los recortes, puede cortar un poco más cerca de las líneas con la sierra de vaivén.

Manténgase alrededor de 1/4" fuera de la línea cuando esté cortando la abertura. Esto deja muy poco para fresar y está lo suficientemente lejos de la línea. para que no tengas que preocuparte cortando por dentro.



PASO 6: Fije la plantilla a la cara interior de cada pata y corte la abertura con una broca de seguimiento de patrón con collar (vea la página 29). Si no está utilizando un enrutador, lije los recortes interiores hasta las líneas de corte con una lijadora orbital aleatoria.

PASO 7: Corte el asiento en bruto para que sea un poco más ancho que el tamaño final. Para un ajuste perfectamente al ras, planee colocar un asiento de gran tamaño y luego lijarlo al tamaño final.

PASO 8: Cortar las camillas al tamaño final. Marque las posiciones de la camilla en cada pata y, a continuación, taladre orificios de separación para unirlos a las patas.

PASO 9: Fije las camillas a las patas con pegamento y tornillos para madera.

Para instalar las camillas, sujete la parte superior camilla entre las dos patas y perforo un orificio piloto en la camilla desde el orificio superior de cada pata. Retire las abrazaderas, aplique pegamento y luego ensamble con tornillos. Taladre orificios piloto e instale el resto de los tornillos. Repita el proceso para la camilla inferior.



PASO 10: Pruebe el ajuste del asiento en el ensamblaje de la pata del taburete. Debe ser ligeramente más grande en todos los lados. Si mide más de 1/8" o más de largo o más ancho, recórtelo con su sierra de mesa o sierra circular ajustada a un bisel de 5°. Fije el asiento en blanco a la parte superior de las patas con pegamento y clavos de acabado.

PASO 11: Use lijadoras eléctricas para recortar los bordes del asiento para que queden exactamente al ras con las líneas de las patas y sigan los mismos ángulos de inclinación (5°). Comience con una lijadora de banda, pero deténgase justo antes de haber lijado los bordes para enjuagar y termine la forma con una lijadora orbital aleatoria.



Corte el asiento ligeramente sobredimensionado en todos los lados y luego líjelo hasta que quede exactamente al ras una vez que lo haya colocado.

PASO 12: Lija todas las superficies de madera. Limpiar con un trapo y alcoholes minerales. Aplicar el acabado. Si está utilizando un esquema de pintura de dos tonos como lo hice yo, imprima primero todo el proyecto y luego pegue con cinta adhesiva las partes que tendrán la pintura más oscura. Aplique una o dos capas del color más claro y luego retire la cinta. Luego, tape las superficies pintadas y aplique el color más oscuro.



Mesa de centro dividida

Convierta una viga estructural diseñada en una adición extraordinaria a cualquier hogar.

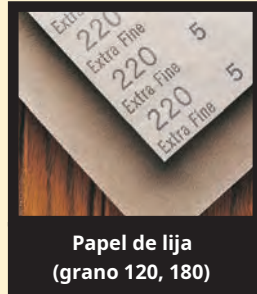
A El perfil bajo y las líneas limpias brindan una sensación tranquila y cómoda a esta mesa de café contemporánea. La construcción no podría ser más fácil. Las dos losas superiores se registran en clavijas en la parte superior de las patas, por lo que todo el proyecto tiene solo cuatro partes. Esta es una técnica de diseño muy básica que se puede adaptar a casi cualquier superficie de la mesa que desee utilizar: una losa de madera grande, tablas de terraza exóticas, parte de una puerta antigua... básicamente, cualquier cosa que sea ancha y plana funcionará. Utilicé una viga de madera de ingeniería, que normalmente se usa en la construcción en bruto para soportar la carga interior. La que utilicé, llamada viga "LVL" (que significa madera de chapa laminada), tiene 11 1/2" de ancho y tiene hasta el doble de la capacidad de carga de 2x12 tablas unidas cara a cara, por lo que sé que será una mesa duradera. También tiene una figura de grano muy interesante una vez que lijas un poco. Aunque es un material fuerte y visualmente interesante, el LVL cuesta alrededor de cuatro veces más que la madera de pino dimensional, así que prepárese para una pequeña sorpresa si lo elige.

LISTA DE COMPRAS DE LA MESA DE CENTRO DIVIDIDA

1:13/4"×Haz de 12" (nominal) × 14' LVL



Pegamento de madera



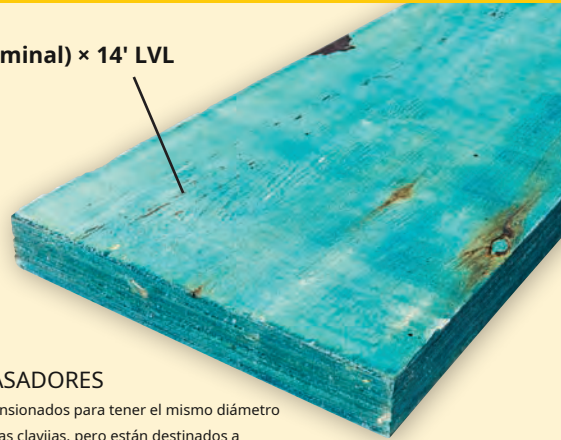
Papel de lija
(grano 120, 180)



clavijas de 3/8" o
pasadores*



Acabado de madera



*PASADORES

dimensionados para tener el mismo diámetro que las clavijas, pero están destinados a

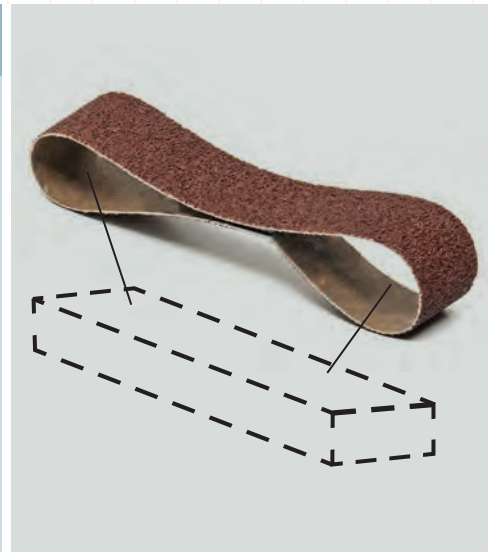
utilizar únicamente en carpintería de madera. Usualmente están

hechos de madera dura más densa y fuerte que el pino del que se muelen la mayoría de los tacos, por lo que resistirán mejor la rotura. Y debido a que están estriados, permiten que el pegamento entre en el orificio de la espiga para crear una unión mejor y más fuerte que una espiga normal, lo que tenderá a empujar todo el pegamento hacia el fondo del orificio de la espiga cuando lo introduzca. Muchos centros de construcción y los aserraderos tendrán pasadores, pero es posible que deba buscar en una tienda especializada en carpintería o en línea.

CONSEJO RAPIDO

Bloques de lijado

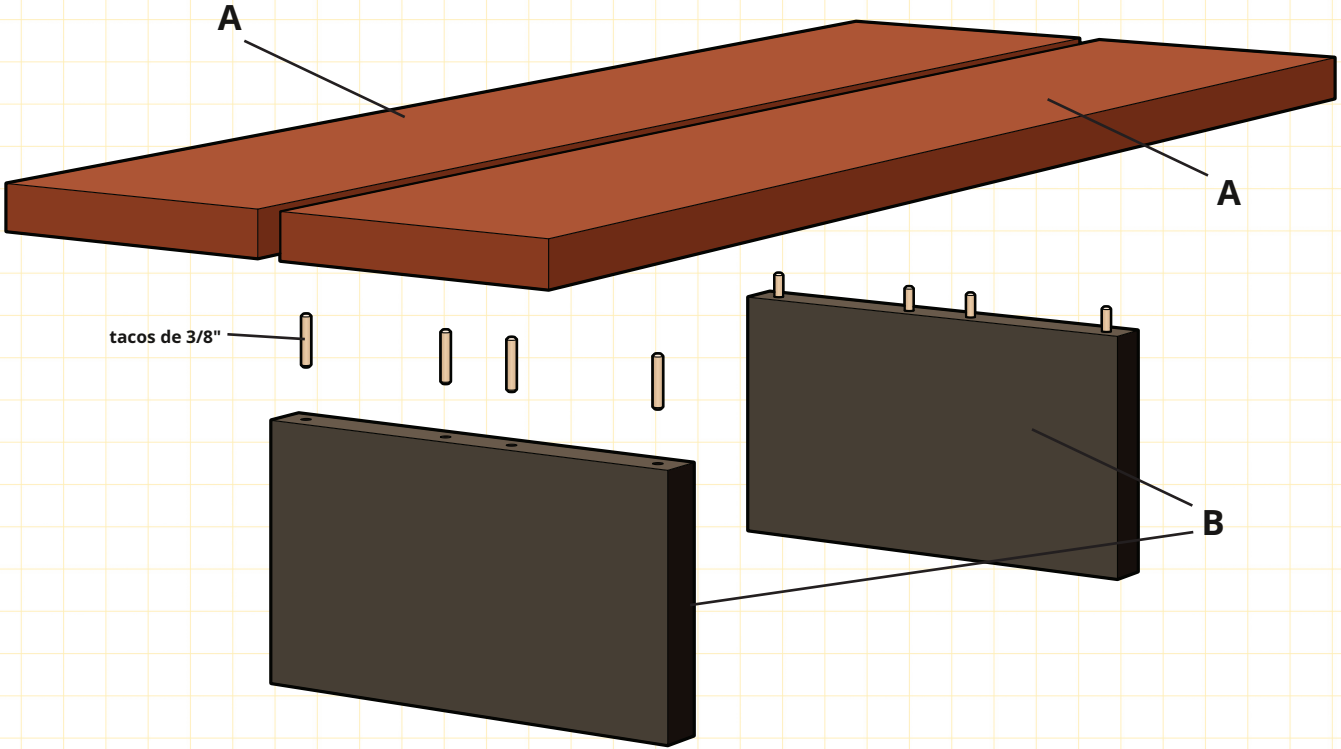
La mayoría de las personas hacen bloques para lijar a mano con pedazos de madera y hojas de papel de lija. Prefiero usar bandas de lijado hechas para una lijadora de banda. Debido a que son un lazo contiguo, no tienes que preocuparte por meter los extremos del papel alrededor del tablero, donde normalmente se salen. Miro alrededor del taller y trato de encontrar algo de MDF (vea la página 41) o chatarra de madera contrachapada y luego lo corto para que encaje perfectamente dentro del cinturón. Puede dejar los extremos y las esquinas del tablero cuadrados si lo desea, pero prefiero redondearlos. Tendrá que experimentar un poco para obtener la longitud adecuada para los cinturones que tiene. También puede cortar bandas de lijado a medida para que coincidan con el tamaño de su bloque o el objeto que está lijando.



LISTA DE CORTES DE LA MESA DE CENTRO CON SUPERFICIE SPILTTOP

Dimensiones generales: 103/4" de alto × 24" de profundidad × 60" de ancho

LLAVE	CANTIDAD	NOMBRE DE LA PARTE	DIMENSIÓN	MATERIAL
A	2	Parte superior	1 3/4" × 11 1/2" × 60"	Haz LVL
B	2	Pierna	1 3/4" × 10" × 18"	Haz LVL



Cómo construir una mesa de centro dividida

PASO 1:Corte dos tableros de mesa y dos patas a lo largo cortando transversalmente el material de madera. Si está siguiendo este plan, necesitará un par de piezas de ancho completo de 60" de largo para la superficie de la mesa, así como dos partes de las patas.

PASO 2:Corte las patas al ancho: son más angostas que las piezas de trabajo de la mesa. Puede recortar 1 1/2" de un borde de cada pata o recortar 3/4" de cada borde. Muchos carpinteros (incluido yo mismo) optarían por recortar ambos bordes porque nunca se sabe con certeza si los bordes de fábrica son realmente rectos y, a veces, se dañan en el tránsito.

PASO 3:Lije las superficies y los bordes de todas las piezas hasta grano 180, teniendo cuidado de no redondear las esquinas; mantenga todo lo más cuadrado y nítido posible. Debido a que las vigas diseñadas como las que usé aquí a menudo tienen pintura y otras marcas en las superficies,

Empecé con una lijadora de banda y una banda de grano 60 y básicamente las repasé para borrar todas las marcas. Utilice una lijadora de banda más fina o de órbita aleatoria para terminar de lijar las superficies y eliminar las astillas.

Una lijadora de banda con una banda de grano 60 hará un trabajo rápido de "borrado" de pintura y marcas de madera en cualquier pieza de trabajo de madera. ejecutar un 2'o más largo

Nivele la superficie de madera para identificar los puntos altos y luego líjelos para que queden al ras con la superficie circundante.



PASO 4:Coloque las dos tablas de la mesa boca abajo sobre una superficie plana y protegida. Inserte unos cuantos espaciadores de 1/2" entre los bordes interiores de las tablas (o si el espacio planeado difiere, use un ancho de espaciador diferente). Si lo desea, puede sujetar las tablas para marcarlas, aunque si está usando secciones de vigas diseñadas como estas, encontrará que son bastante pesados y no es probable que se muevan Coloque las patas exactamente donde las quiere y luego trace alrededor de ellas en la parte inferior de las piezas de la mesa.

Coloque las patas en la parte inferior de las tablas de la mesa y trace alrededor de ellas. Esto le da una ubicación exacta cuando está ubicando y perforando el agujeros de clavija en la parte superior.

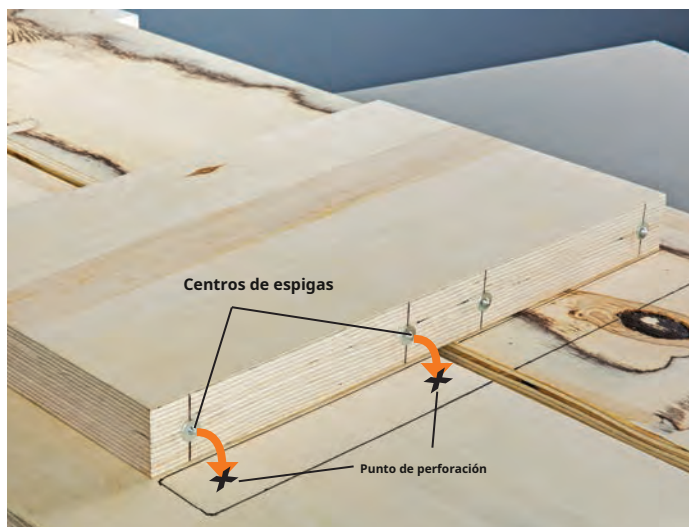


PASO 5: Trace las ubicaciones de las uniones de espiga en la parte superior de las patas, centradas de lado a lado. Para este proyecto, usé dos tacos por tablero de mesa en cada pata, con un taco colocado a 1" de cada extremo de cada pata. Puede usar más si lo desea, pero tenga en cuenta que cuantos más tacos agregue, más difícil será haga que todas las espigas se registren en los orificios correspondientes de las espigas durante el montaje.

PASO 6: Taladre los orificios de las espigas en la parte superior de las patas, un poco más profundos que la mitad de la longitud de sus espigas o clavijas. Los orificios de las espigas deben tener el mismo diámetro que las espigas (3/8" como se muestra). Si tiene un hilo de perforación portátil para su taladro eléctrico, este sería un buen momento para usarlo para asegurarse de que los orificios de las espigas estén exactamente perpendiculares a la superficie de madera en la que está taladrando.

PASO 7: Para transferir las ubicaciones exactas de los orificios de las patas a la parte inferior de las piezas de la mesa, inserte los centros de las clavijas en los orificios de las patas y luego presione las patas hacia abajo sobre la mesa dentro del contorno que dibujó.

Los centros de clavijas son pequeñas ayudas de marcado de metal que tienen puntas afiladas en el centro. Son de tamaño a juego diámetros comunes de espigas. Coloque un centro de espiga en cada orificio en la parte superior de cada pata de modo que la punta sobresalga ligeramente de la pata. Coloque el pieza de trabajo con los centros de las espigas contra la pieza de trabajo correspondiente y presiónelos juntos. Cuando separe las piezas de trabajo, encontrará pequeños puntos de perforación en cada pieza de la superficie de la mesa precisamente en las ubicaciones de los agujeros de tacos en las piernas.



PASO 8: Separe las patas y la superficie de la mesa y luego aplique pegamento para madera en todos los orificios de las espigas. Inserte un pasador o una espiga en cada orificio de espiga en cada pata y luego coloque las patas sobre la ubicación de la pata y asiente los otros extremos de las espigas en los orificios de espiga correspondientes. Aplique un poco de pegamento a las superficies de contacto de la pata y la mesa también. Golpee la parte inferior de las patas con un mazo de madera para asegurarse de que las partes estén al ras, pero no se deje llevar y dañe las patas. Quite cualquier resto de pegamento de cada unión de espiga antes de que se seque.

PASO 9: Acabar-lijar ligeramente todas las piezas de nuevo y luego aplicar el acabado. Utilicé un tinte de madera semitransparente de color caoba púrpura en la mesa y un tinte de nogal oscuro en la base, seguido de una capa final de barniz de poliuretano de bajo brillo.

CONSEJO RAPIDO

Opciones de mesa

La técnica básica de fabricación de mesas que se muestra aquí es bastante simple y se puede adaptar con bastante facilidad a casi cualquier material de mesa que desee. Por ejemplo, una hermosa losa de madera o incluso una sección de una puerta antigua. Siempre que las superficies del material de la tapa sean relativamente planas, puede usar la misma técnica de colocación de tacos que se muestra en este proyecto de tapa dividida para fijar la tapa a las patas. E incluso si la parte inferior de la pieza de trabajo que desea usar para la parte superior no es plana y nivelada, siempre puede trazar la parte superior de las patas para seguir el perfil de la superficie. Hace que colocar las clavijas sea un poco más complicado, pero si usa los centros de las clavijas como se muestra en el paso 7, debería obtener buenos resultados.





Noquear

banco de trabajo

Construya un banco sólido como una roca que se pliegue y se almacene plano contra la pared.

A El banco de trabajo grande y resistente es una necesidad cuando se construyen proyectos.

Pero bancos de buena calidad.

son muy caros, y no todo el mundo tiene sitio para uno. Este banco de trabajo resuelve ambos problemas. Utilicé tres capas de MDF de 3/4" para la parte superior; es plana, suave y excepcionalmente estable, y proporciona mucho peso; léase, es superpesada. El marco está hecho con madera de construcción ordinaria. El derribo único (KD) El sistema de unión de tubos y pernos crea algunas de las uniones más resistentes que he usado. Las bisagras a tope empotradas en las camillas superiores de las patas brindan la acción de plegado, pero son opcionales.

Puede sujetar la parte superior con tornillos si la capacidad de almacenamiento no es importante para usted.

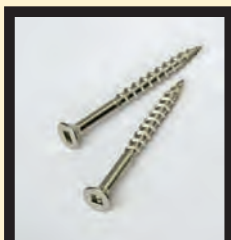


LISTA DE COMPRAS DE BANCO DE TRABAJO DESMONTABLE

1:Tubería de cobre de 3/4" x 16" 8:Pernos

hexagonales de 5/16" x 4" 8:Tuercas

hexagonales de 5/16" 8:Arandelas planas
de 5/16"



tornillos para madera de 2 1/2"



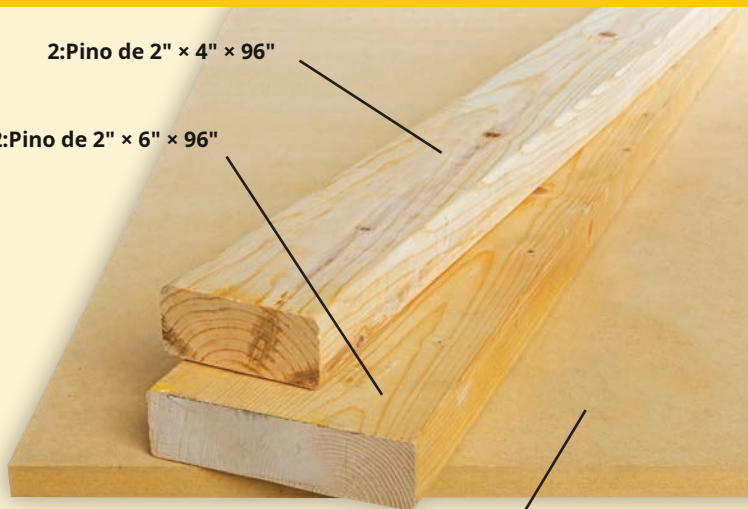
4: Bisagras a tope de 3"



Pegamento de madera

2:Pino de 2" x 4" x 96"

2:Pino de 2" x 6" x 96"



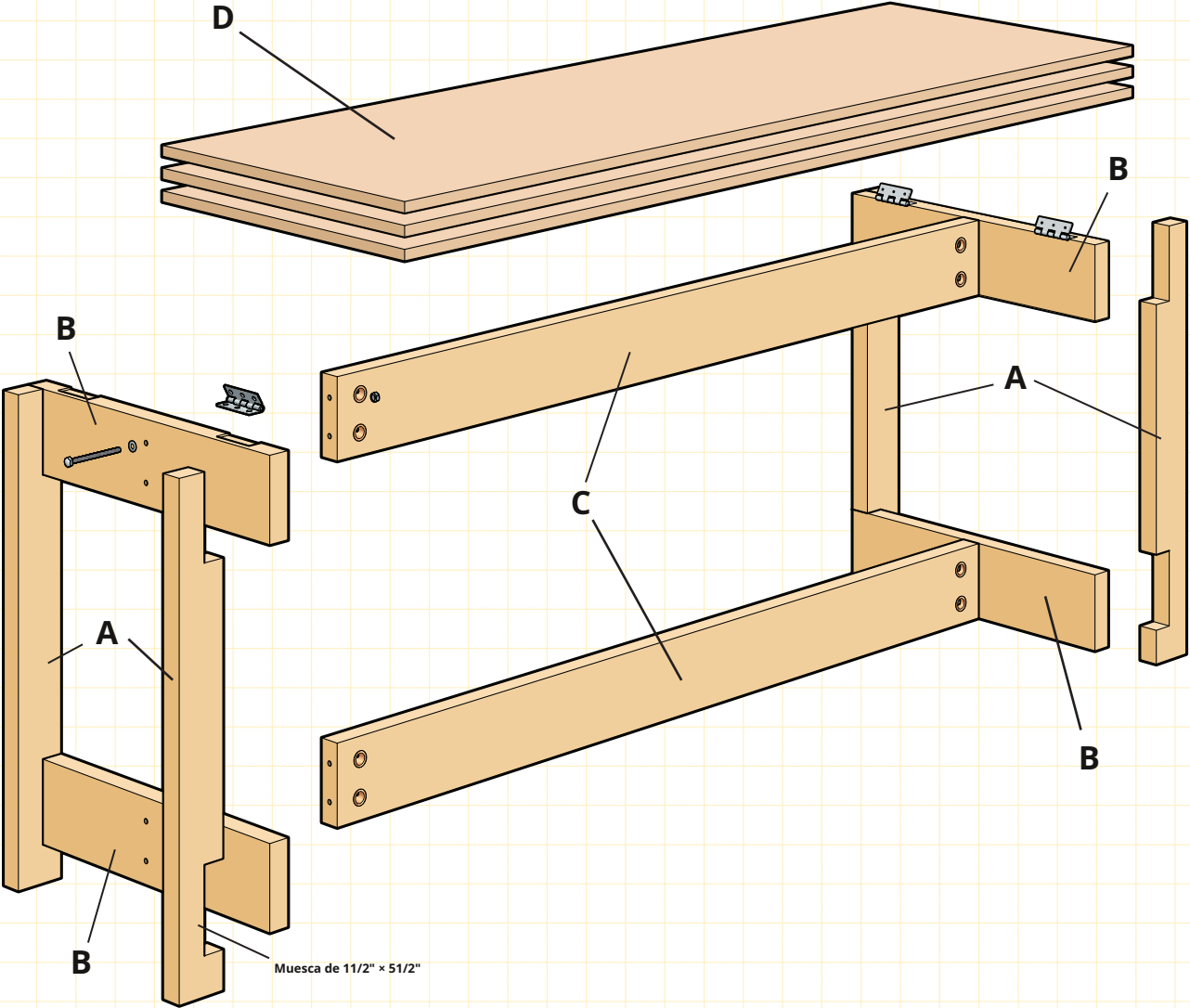
2:MDF de 3/4" x 48" x 96"*

*MDF significa Fibra de madera de densidad media. Es un material laminar muy denso y pesado que se utiliza principalmente para superficies horizontales y contrapisos. Tiene una superficie plana y lisa y una buena estabilidad dimensional que lo convierten en una excelente opción para pintar o enchapar; un producto relacionado llamado MDO (recubrimiento de densidad media) es aún mejor para pintar porque tiene una cubierta de papel pintable muy suave en las superficies. El MDF no está diseñado para uso estructural en situaciones en las que obtendrá torsión y presión lateral, como ocurre con el revestimiento. La madera contrachapada o los tableros de virutas orientadas (OSB) son mejores.

LISTA DE CORTES DEL BANCO DE TRABAJO DESMONTABLE

Dimensiones generales: 34" de alto x 231/2" de profundidad x 72" de ancho

LLAVE	CANTIDAD	NOMBRE DE LA PARTE	DIMENSIÓN	MATERIAL
A	4	Pierna	11/2" x 31/2" x 31 3/4"	Pino
B	4	Camilla corta	11/2" x 51/2" x 23 1/2"	Pino
C	2	Camilla Larga	11/2" x 51/2" x 63 1/2"	Pino
D	3	Parte superior	3/4" x 23 1/2" x 72"	MDF



Cómo construir un banco de trabajo desmontable

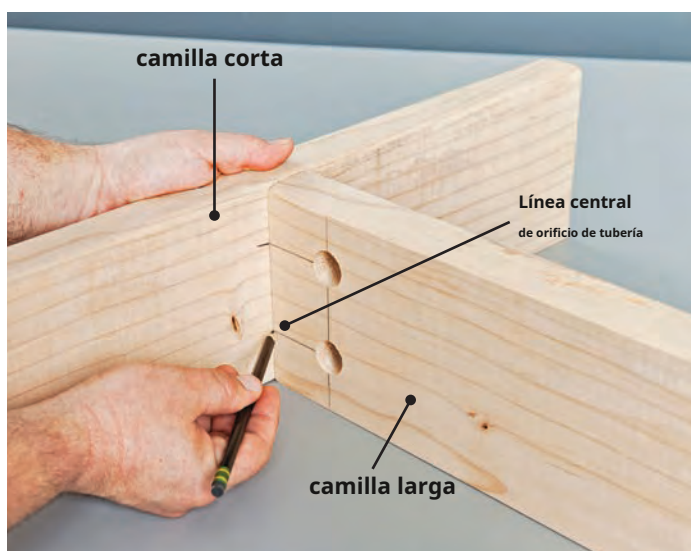
PASO 1: Corte las patas de 2 x 4 y las camillas de 2 x 6 a la medida.

PASO 2: Corte una muesca de 1 1/2" de profundidad por 51/2" de largo en la parte superior de cada pata para las camillas de 2 x 6 en la parte superior (la parte superior de la camilla quedará al ras con la parte superior de las patas). Una sierra de calar es una buena herramienta para estos cortes; o bien, puede hacer varias pasadas a través de piezas de trabajo agrupadas con una sierra circular y luego limpiar las marcas de corte con un cincel para madera. Luego, en los mismos bordes que las primeras muescas, corte muescas de 1 1/2 x 51/2" para los bastidores inferiores, 21/2" hacia arriba desde la parte inferior de las patas.

PASO 3: Prepare las camillas largas y cortas para las juntas de derribo. Trace las ubicaciones de los orificios guía de 7/8" de diámetro que alojarán los "barriles" de la tubería de cobre en la junta. Los puntos centrales de los orificios guía deben estar a 1 1/2" de los bordes superior e inferior de la parte larga. se estira y 2" hacia adentro desde los extremos. Taladre los orificios guía de 7/8" (una broca multiespuela limitará el desgarro, pero use también una tabla de respaldo).

PASO 4: En una superficie plana, coloque los bastidores cortos junto a los bastidores largos y transfiera los puntos centrales de los orificios de los tubos a las caras internas de las camillas cortas. Taladre orificios guía para pernos de 3/8" de diámetro a través de las caras de los soportes cortos y en los extremos de los soportes largos. Sujete con abrazaderas o clave las piezas antes de taladrar. Taladre hasta que haya despejado los orificios de los tubos.

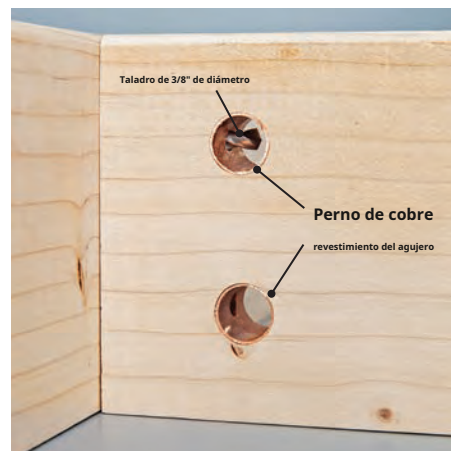
Transfiera las líneas de diseño de tuberías a las camillas cortas, directamente desde el camillas largas, por lo que los agujeros se alinean perfectamente.



PASO 5: Corte las secciones de tubería de cobre de 11/2" de largo de la tubería de cobre de 3/4". Un cortador de tubos dará un buen corte limpio. Quite las rebabas con papel de lija si es necesario y golpéelos en los agujeros con un mazo que no dañe. Los tubos de cobre deben encajar perfectamente, creando un ajuste por fricción.

PASO 6: Extienda los orificios guía para pernos de 3/8" de diámetro en la pared exterior de cada tubo de cobre. No taladre el otro lado del tubo.

Cuando perforo los orificios de paso de la camilla, taladre sólo a través de una pared de la tubería de cobre.

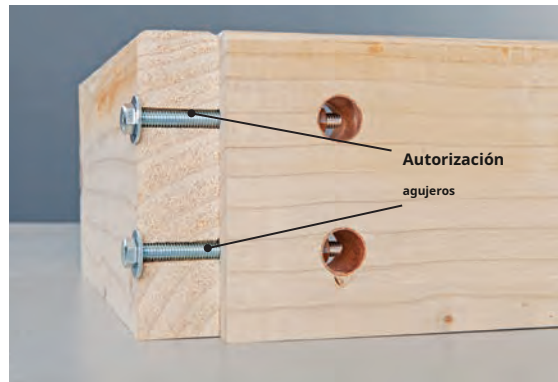


PASO 7: Inserte un perno hexagonal de 5/16" x 4" y una arandela en cada orificio de desmontaje. Alcanza los tubos de cobre y coloca una tuerca en cada perno. Apriete a mano las tuercas y luego apriete los pernos hexagonales para juntar las piezas.

Las juntas desmontables tienen orificios de paso revestidos con tubos de cobre para que pueda conectar una tuerca a cada extremo del perno y también estirar la mano para aflojar la tuerca cuando

quieres derribar el banco de trabajo para

almacenamiento o traslado.



PASO 8: Coloque las camillas cortas en las muescas que cortó en las patas para hacer el ensamblaje de la base del banco de trabajo. Sujete las camillas a las patas con tornillos para madera de 2 1/2" introducidos a través de la cara interior de las camillas y dentro de las patas, a través de las muescas.



Cuando coloque las bisagras, asegúrese de que se plieguen en la dirección correcta.

PASO 9: Corte las piezas de la mesa de trabajo un poco más grandes de MDF. Pegue y atornille dos de las piezas cara a cara sobre una superficie plana. Fije la capa superior (tercera) a las capas inferiores con tornillos avellanados, sin pegamento, que pasen por la parte inferior. De esta manera, no hay cabezas de tornillos en la superficie de trabajo y puede reemplazar fácilmente la parte superior cuando se golpea con el uso.

PASO 10: Recorte la parte superior ensamblada al tamaño final con una sierra circular y una guía de corte (vea la página 127).

PASO 11: Corte las mortajas para las placas de las bisagras con un cincel de madera según sea necesario para que las patas se despejen correctamente. Voltee la parte superior y centre la base ensamblada sobre ella. Marque las ubicaciones de las patas y las bisagras en la parte inferior de la parte superior y luego desmonte la base. Fije las patas a la parte inferior de la parte superior con las bisagras.

Agregue un tornillo de banco (abajo) o un tornillo de banco para trabajar la madera a su banco de trabajo.

**Muchas prensas son fáciles de quitar.
cuando guste.**

CONSEJO RAPIDO

Para desarmar el banco de trabajo para almacenarlo o transportarlo, retire los pernos desmontables que mantienen unidas las camillas y luego simplemente doble las patas hacia arriba.





Mesa de salón

Esta mesa delgada puede colocarse en un pasillo, entrada o detrás de un sofá para un almacenamiento y exhibición eficientes.

Esta mesa esbelta está construida con tablas estándar de 2×4 para las patas y una tabla de abeto prefabricada con bordes encolados para los estantes. Al reducir un poco el tamaño de los 2×4 , perderán sus esquinas redondeadas. Esto les ayuda a parecerse menos a la madera de construcción. Elija entre la pila para obtener las tablas más rectas y de mejor aspecto que pueda encontrar.

LISTA DE COMPRAS DE MESA DE SALA

2:Pino de 2" x 4" x 96"*

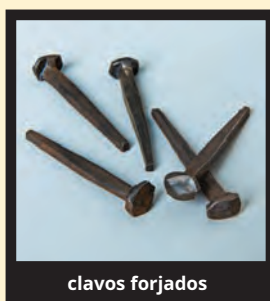
1:Pino de 1" x 12" x 48"

*SELECCIÓN DE MADERA:

Cuando esté rebuscando entre una pila de madera, tenga en cuenta el peso relativo de cada tabla. Algunos pueden ser realmente pesados en comparación con otros. Una tabla pesada probablemente signifique que todavía tiene un alto contenido de humedad; incluso puede sentirse húmedo al tacto. Estas tablas se secan al horno, pero a veces se quedan afuera y se mojan con la lluvia. Evite estas tablas. A medida que se secan, pueden torcerse y deformarse, lo que los hace inadecuados para la construcción de muebles (sin mencionar que son peligrosos de cortar).



Papel de lija
(grano 120, 180)



clavos forjados



Pegamento de madera



mancha de madera



Acabado de madera

CARACTERÍSTICAS UREDHARD WA RE

Clavos forjados

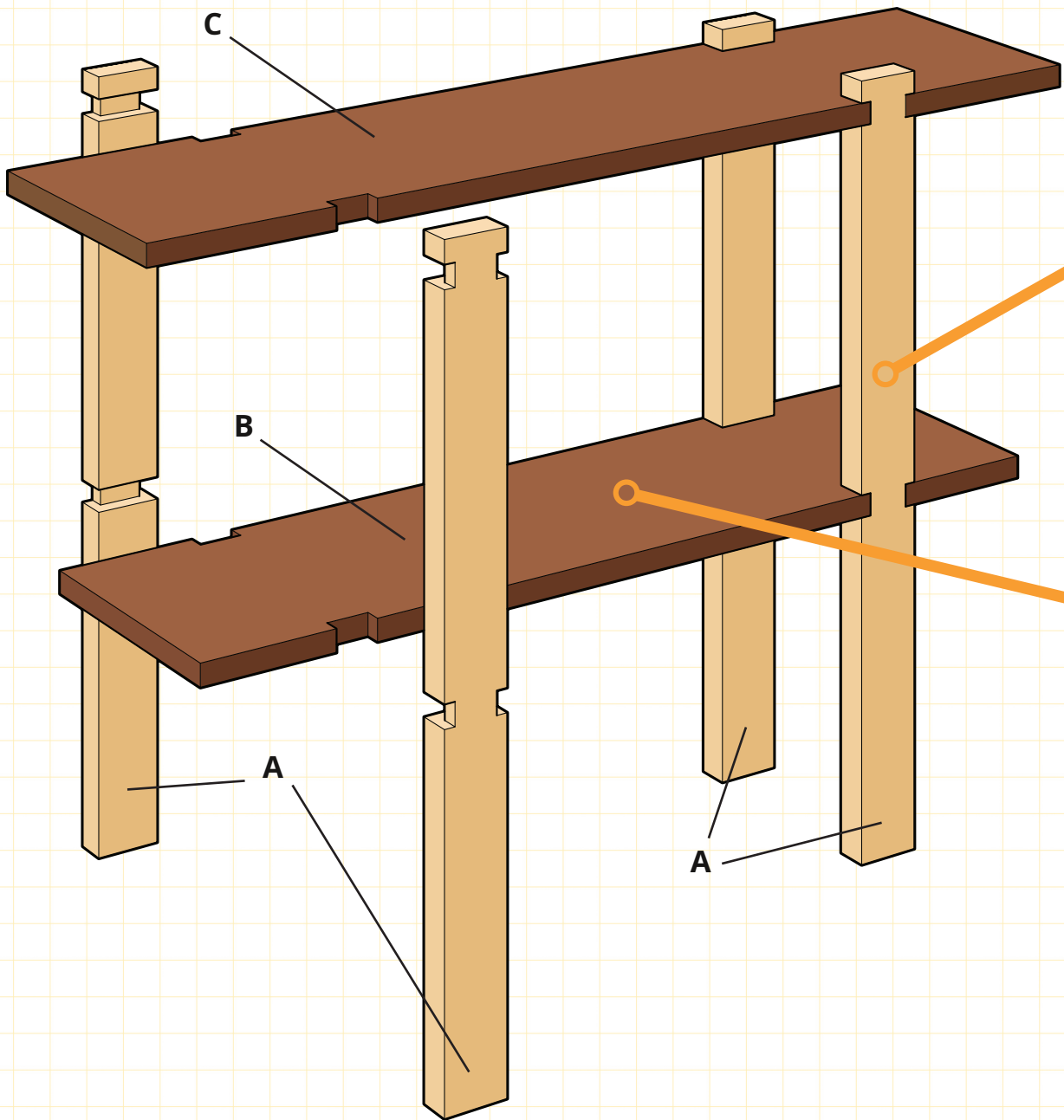
Desafortunadamente, no podrá encontrarlos en los centros para el hogar. En su lugar, deberá enjaezar tu mula y conducir tu trampa hasta la herrería del pueblo. O simplemente salta a Internet. En este proyecto, confío en el pegamento para sujetar estas juntas; los clavos son principalmente decorativos, pero agregan una medida de resistencia mecánica. Si puedes encontrar un herrero cerca de donde vives para que te haga los clavos, fíjate si te deja mirar. ¡Es fascinante!

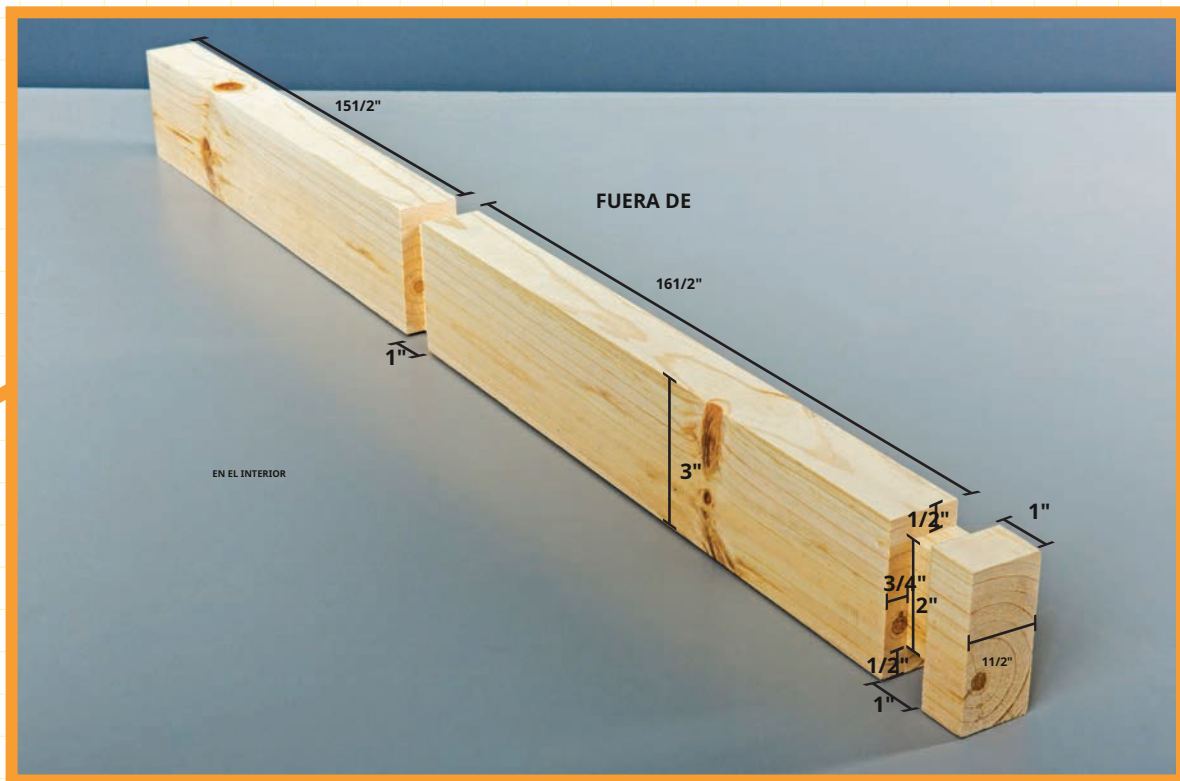


LISTA DE CORTES DE MESA HALL

Dimensiones generales: 35" H x 12" D x 48" W

LLAVE	CANTIDAD	NOMBRE DE LA PARTE	DIMENSIÓN	MATERIAL
A	4	Pierna	1 1/2" x 3" x 35"	Pino
B	1	Estante	1" x 12" x 43"	Abeto
C	1	Parte superior	1" x 12" x 48"	Abeto





Las patas de la mesa Hall requieren algunas herramientas, pero el resultado neto es que las muescas que corta en ellas crean hogares acogedores para las estanterías y agregan mucha estabilidad al mobiliario, que de otro modo sería estrecho y potencialmente larguirucho.



Los estantes de la mesa Hall tienen muescas para encajar en las muescas de las patas, un poco como los Lincoln Logs con los que muchos de nosotros pagábamos cuando éramos niños. Para asegurarse de que las muescas de los estantes sean del mismo tamaño, junte los estantes y corte las muescas al mismo tiempo.

Cómo construir una mesa de salón

PASO 1: Corte el estante y la parte superior a la medida. El estante es 5" más corto que la parte superior, por lo que habrá un voladizo de 2 1/2" desde la parte superior hasta el estante en cada extremo. El material que utilicé para estas piezas es una tabla prefabricada con bordes pegados de 12" de ancho y 1" de grosor (no nominal). Los tableros de ingeniería como este tienden a tener más estabilidad dimensional que un pino nominal de 1 x 12, por lo que se deforman y tuercen menos. Pero ciertamente puede usar un 1 x 12 si lo desea, solo asegúrese de ajustar el grosor de la muesca a 3/4".

PASO 2: Coloque la tabla del estante encima de la tabla de la mesa de modo que el voladizo sea igual (2 1/2") en cada extremo y los bordes queden al ras. Sujete las tablas. Coloque las muescas en los bordes de la tabla de acuerdo con las dimensiones de la página. 49, usando una escuadra de velocidad o una escuadra de prueba para hacer líneas de corte de muesca.

Sujete la parte superior y el estante juntos y coloque las muescas al mismo tiempo.



PASO 3: Corta las muescas en la parte superior y los bordes de los estantes. Puede usar una sierra de mano (busque una que se llame "sierra de caballero") o incluso una sierra de vaivén para cortarlos. Pero si tiene acceso a una sierra de mesa y un juego de hojas ranuradas (vea la página 51), este sería un gran momento para usarlos.

PASO 4: Lija la parte superior y el estante, trabajando hasta llegar al grano 220. Rompe también los bordes afilados.

PASO 5: Corte las patas a la medida de un stock de 2 x 4. También recorté el ancho de la culata, quitando 1/4" de cada uno para un ancho final de 3". Una sierra de mesa es perfecta para este trabajo, pero puedes usar una sierra circular y una guía de regla, o incluso una mesa de enrutador.

PASO 6: Coloque las muescas en las patas de acuerdo con las dimensiones de la página 49. Verifique dos veces para asegurarse de que el grosor de las muescas coincida con el grosor del estante y la parte superior (exactamente 1" con el material que usé).

PASO 7: Corta las muescas en las piernas. Consulte el consejo sobre el uso de juegos de hojas para ranurar en la página 51 para cortarlas en su sierra de mesa como lo hice yo. O bien, junte las patas y corte las muescas haciendo varias pasadas para eliminar los residuos entre los hombros con una sierra circular.



Una forma rápida y precisa de cortar muescas es usar un calibrador de inglete doble y una sierra de mesa con un juego de dados.

Corte los dados de las piernas usando un apilado juego de dados, en combinación con un calibre de inglete doble (ver página 97) y bloque de tope. Gire las piernas para continuar el corte alrededor de tres lados de cada pierna. Dado que los estantes tienen un grosor de 1", cada ranura requiere colocar el

detener el bloque dos veces.

PASO 8: Lije las patas antes del montaje. Comience con grano 100 y avance hasta grano 220.

PASO 9: Tiñe las patas a continuación si quieres que sean de un color diferente al del estante y la parte superior.

PASO 10: Pruebe los estantes y las patas y luego ensamble la mesa con pegamento y abrazaderas. Cuando el pegamento esté seco, taladre previamente los clavos forjados y luego golpéelos con cuidado en su lugar. Aplique un acabado de capa final de su elección.

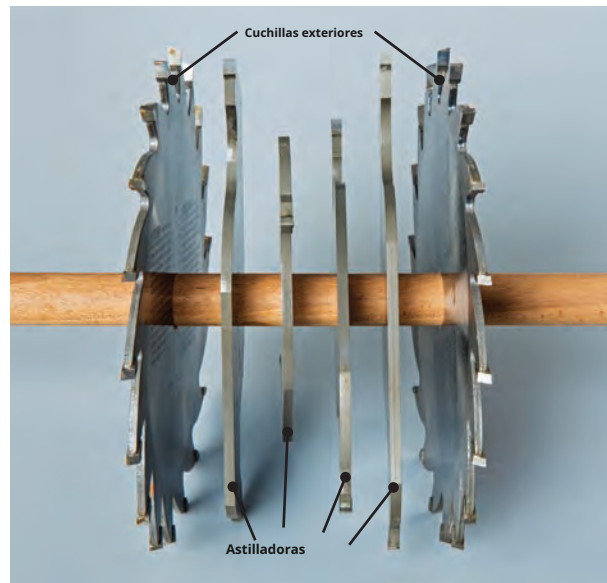
Inserte clavos forjados con un mazo que no dañe o coloque un bloque de madera en la cabeza como una superficie de impacto. De esta forma, no dañará la cabeza ni expondrá cualquier acero crudo debajo del negro, pátina forjada.



FE EN UREDSKILL

Juego de dados apilados

Un juego de hojas ranuradas es una herramienta imprescindible para los propietarios de sierras de mesa. Le permite cortar ranuras, muescas o ranuras de cualquier tamaño de forma rápida y precisa. Invierta en la mejor calidad que pueda pagar. Un juego de dados tiene dos cuchillas exteriores y un juego de "astilladoras" que van entre las cuchillas exteriores para hacer cortes más anchos. Por lo general, puede hacer cortes de 1/4" a 13/16" de ancho. Un buen juego de dados también incluye cuñas para permitir marcar en un ajuste exacto. Si tiene una sierra de mesa de 10", particularmente si es una sierra de contratista pequeña o una sierra portátil, le recomiendo un juego de dados de 6", a diferencia del juego más común de 8". Las sierras más pequeñas simplemente no tienen suficiente potencia para manejar una sierra de 8". Juego de dados apilados.





Soporte en voladizo

Robusto con un toque industrial, use esta pieza resistente como soporte para TV, soporte para plantas, mesa de café o incluso como asiento.

Los materiales de grado de construcción (postes de 4 × 4 y revestimiento de OSB) y los herrajes le dan a este soporte un aspecto industrial y una resistencia industrial. Cuando se lija y termina, el tablero de virutas orientadas (OSB) es bastante atractivo visualmente, con detalles minuciosos tanto en la parte superior como en el borde. Tendrá la oportunidad de practicar un poco de carpintería en ángulo de media vuelta y corte de muescas. También repasaré el proceso a menudo ignorado pero muy importante de pretaladrado para tornillos y pernos. Al aprender la anatomía de los orificios pretaladrados, sus uniones atornilladas serán más firmes y fuertes, y dejará de partir las tablas y quitar o romper los tornillos.

LISTA DE COMPRAS PARA SOPORTES EN VOLADIZO



4: tirafondo de 5/16" 4" y
4: tirafondo de 5/16" 5"



4: pernos hexagonales de 5/16"



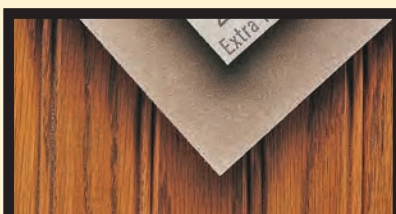
Azulado de pistola



4: Tuercas hexagonales de 5/16"



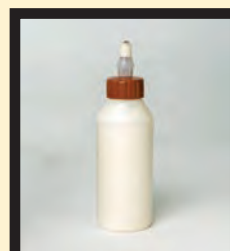
16: Arandelas de 5/16"



Papel de lija
(grano 120, 180, 220)

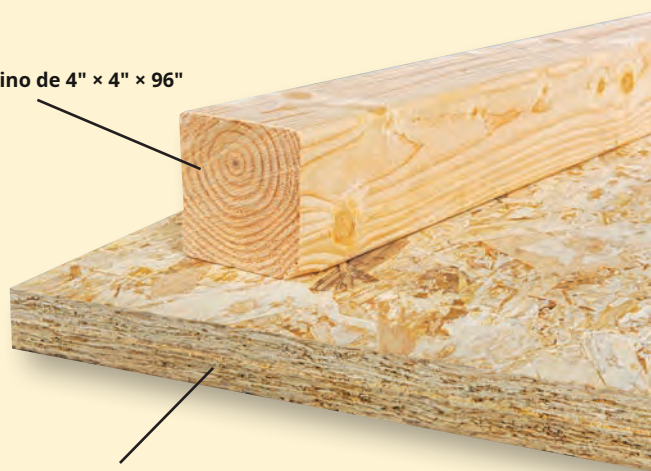


tornillos para madera de 1 1/2"



Pegamento de madera

2: Abeto o pino de 4" x 4" x 96"

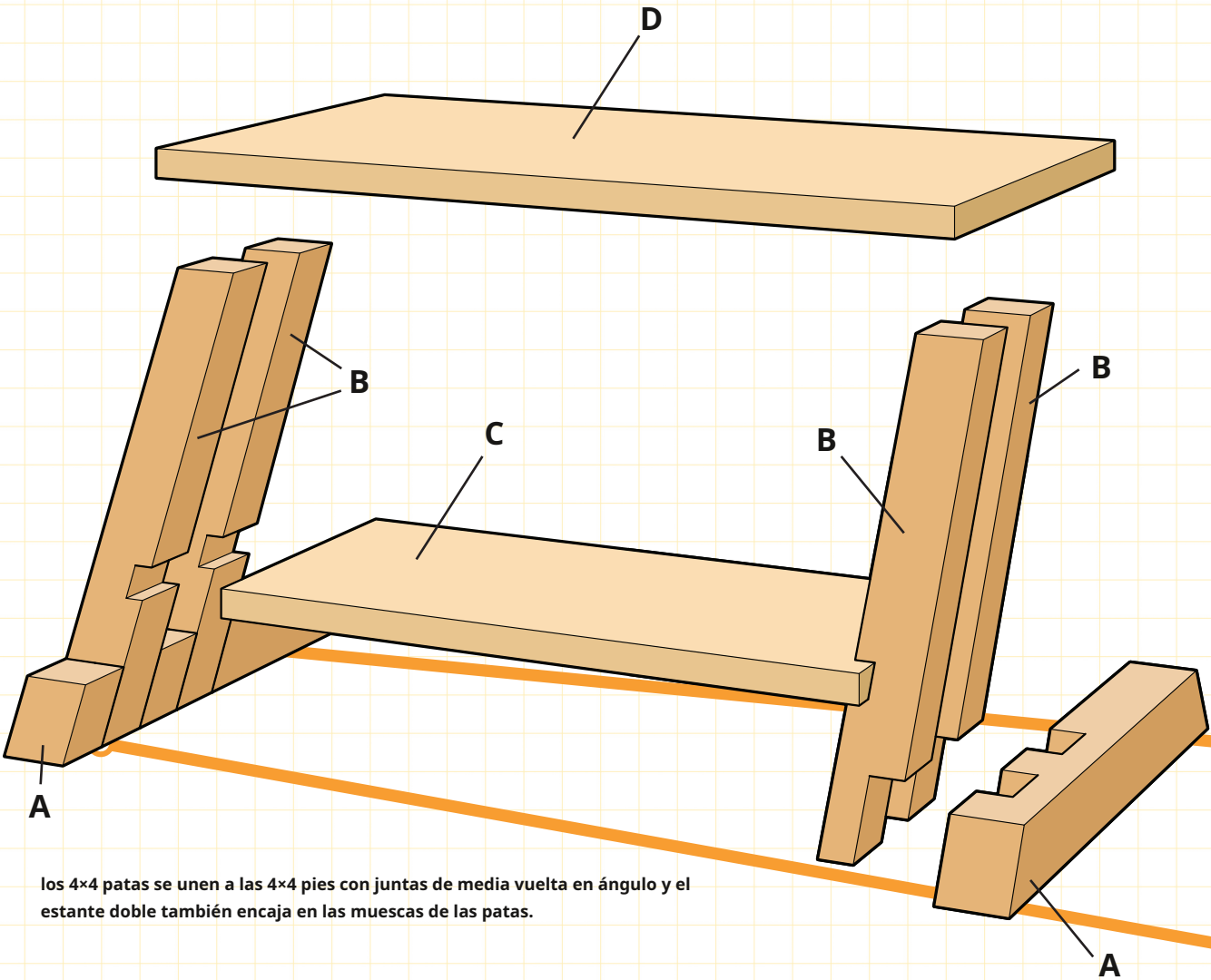


1: OSB de 3/4" x 48" x 96"

LISTA DE CORTES DE SOPORTE EN VOLADIZO

Dimensiones generales: 231/2" de alto x 31" de profundidad x 431/2" de ancho

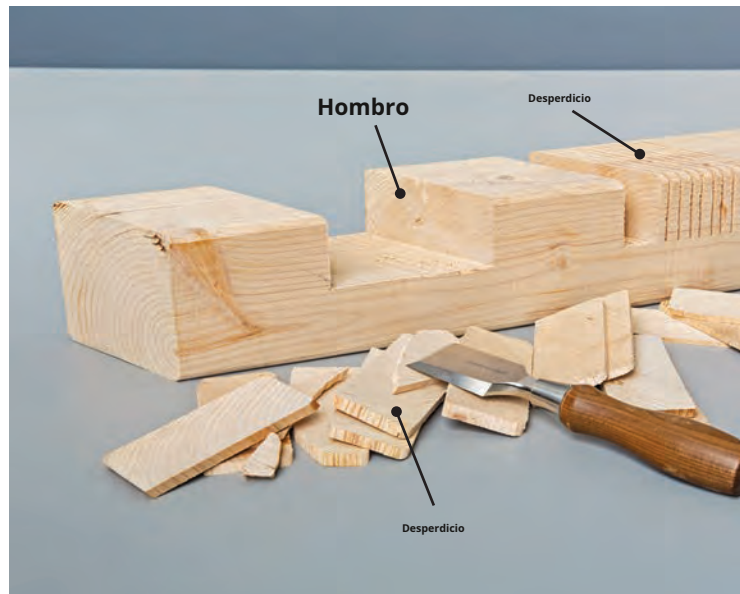
LLAVE	CANTIDAD	NOMBRE DE LA PARTE	DIMENSIÓN	MATERIAL
A	2	Pie	31/2" x 31/2" x 31"	abeto o pino
B	4	Pierna	31/2" x 31/2" x 26"	abeto o pino
C	1	Estante	11/2" x 16" x 341/2"	OSB de doble capa
D	1	Parte superior	11/2" x 24" x 431/2"	OSB de doble capa



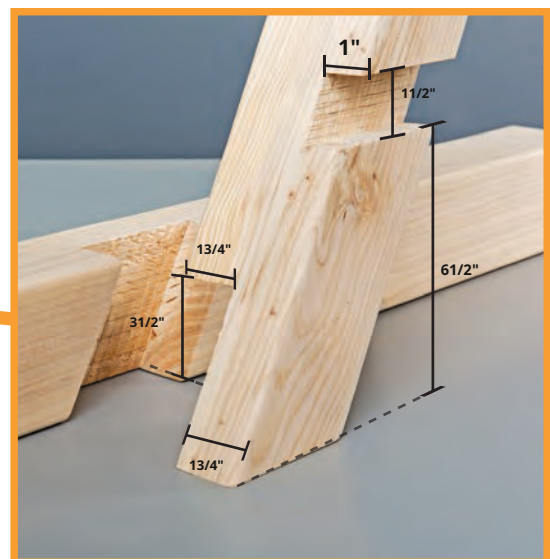
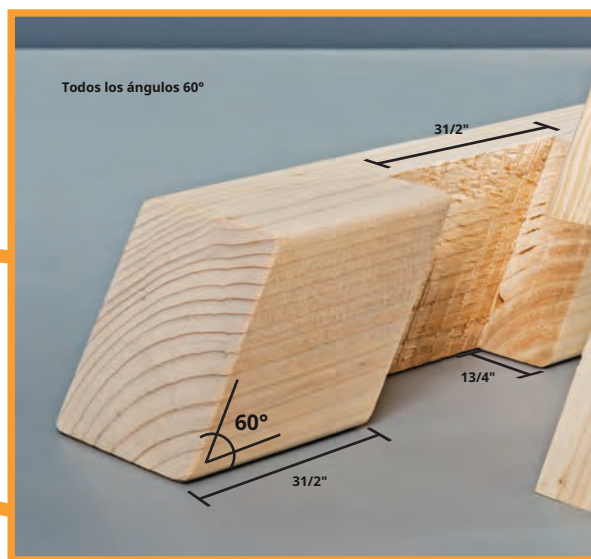
Cómo construir un soporte en voladizo

PASO 1: Cortar los pies a la longitud. Los extremos de cada pie se cortan en ángulos opuestos de 60°, por lo que se abren hacia afuera. Puede hacer estos cortes en una sierra de mesa muy fácilmente, o dibujar líneas de corte y cortar con una sierra de mano.

PASO 2: Coloque las muescas para las piernas en los lados de los pies. Los hombros de las muescas deben estar paralelos a los extremos de los pies (ángulo de 60°) y 31/2" de ancho en la parte superior e inferior para aceptar las patas de 4 x 4 en juntas de media vuelta (así que córtelas a 13/4" de profundidad). La primera muesca de cada pie debe comenzar a 31/2" del extremo delantero del pie y la segunda muesca de la pata trasera debe estar a 31/2" de la primera muesca. Una buena manera de cortar las muescas es "sacar" la madera de desecho en el área de la muesca con varias pasadas de una sierra circular ajustada a una profundidad de corte de 13/4". Terminar con un cincel de madera.



Corte juntas de media vuelta en los pies cortando primero los hombros precisos para cada muesca. Luego haz varios pasa por el área de desechos. Limpiar las sobras con un cincel.



PASO 3: Corte las patas de 4 × 4 a la medida, con los extremos en ángulo de 60° para que coincidan con las muescas de las patas.

PASO 4: Coloque las medias vueltas y las muescas de los estantes en las patas. Las medias vueltas tienen 13/4" de profundidad y 31/2" de altura, paralelas a la parte inferior de las piernas en ángulo. Córtalos usando el mismo método que usaste para los pies. Las muescas de los estantes deben tener 11/2" de alto y 1" de profundidad, 61/2" hacia arriba desde la parte inferior de las patas y paralelas a ellos.

PASO 5: Corte el estante y las piezas superiores a un tamaño aproximado, y luego péguelas con tornillos para madera de 1 1/2", avellanados e insertados desde la parte inferior de las piezas de trabajo.

Corte la parte superior y el estante al tamaño final con una sierra circular y una guía de corte de regla (vea la página 127). Los bordes delantero y trasero deben seguir los mismos ángulos de 60° que los cortes y muescas en las otras partes del proyecto.



PASO 6: Corte el estante y la parte superior al tamaño final. Lije hasta que queden suaves y rompa las esquinas afiladas.

PASO 7: OPCIONAL: Coloree de forma permanente los herrajes con pintura azulada (consulte la página 95 para obtener más información) antes de realizar las juntas reforzadas con sujetadores.

PASO 8: Taladre orificios guía para un tirafondo en cada junta de media vuelta de la pata/pie. Haga los orificios guía de 5/16" de diámetro. Fije las patas a los pies con los pernos de 5". Puede pegar estas uniones si lo desea, pero si desea desarmar el proyecto algún día, deje el pegamento afuera: las uniones de media vuelta serán bastante fuertes.

PASO 9: Coloque el estante en sus muescas y sujete con abrazaderas el conjunto de estante/pata/pie. Haga una prueba de ajuste de la parte superior en la parte superior de las patas y coloque una regla en la parte delantera de la parte superior y el estante para asegurarse de que formen una línea paralela a los extremos delanteros de las patas.

PASO 10: Fije el estante a las patas conduciendo uno 5/16×Tirafondo de 4" en cada unión.

PASO 11: Coloque la parte superior en el ensamblaje de la base y muévela hasta que esté en la posición correcta. Taladre un orificio piloto avellanado para tornillo tirafondo a través de la parte superior en la ubicación de cada pata, centrado en la parte superior de la pata. Los huecos escariados deben ser lo suficientemente profundos para permitir que la cabeza del perno, incluida la arandela, quede al ras con la superficie superior.

Un destornillador de impacto inalámbrico facilita el trabajo de colocar los tirafondos utilizado en este proyecto.

PASO 12: Fije las partes superiores colocando tirafondos de 4" hacia abajo en las partes superiores de las patas. Después de taladrar los huecos de escariado, taladre orificios de paso para los pernos tirafondo en el resto del recorrido a través de la parte superior. Lije cualquier marca de diseño. Aplique un acabado protector si lo desea.



FE EN UREDSKILL

Pilotos, avellanadores y avellanadores

Uno de los errores más comunes al usar tornillos es no pretaladrar. Sin una perforación previa adecuada, el riesgo de partir las piezas es muy alto.





Taburete de articulación de brida

Un taburete sólido como una roca que hace alarde de la bella figura veteada del roble blanco.

A un buen taburete debe ser resistente. Las juntas utilizadas en este taburete, llamadas juntas de brida, son similares a las juntas de mortaja y espiga, excepto que los extremos de la mortaja están abiertos. Usando una técnica llamada extracción para unir las juntas, no es necesario el pegamento, pero lo uso de todos modos, solo para estar seguro. La carpintería de precisión puede parecer intimidante, pero usar una plantilla de espiga hecha en el taller para la sierra de mesa hace que cortar las juntas sea un proceso simple. Y una vez que esté configurado, es fácil hacer múltiplos.

LISTA DE LA COMPRA DE TABURETES BRIDLE JOINT

Roble blanco*

mín. 1:11/2" x culata de 11/2"
(14 pies lineales) o 2:2" x
2" x 8' (nominal)

1: 1" x 8" (nominal) x 30" de largo

*MADERA DURA: Algunos centros de construcción y la mayoría de las madererías tienen una selección de maderas duras dimensionadas que han sido fresadas a unos pocos tamaños estándar (generalmente se designan como "S4S" que significa "cuatro lados lijados"). En la mayoría de los casos, las especies son bastante limitadas (roble rojo, arce, quizás nogal y roble blanco). Si puede encontrar madera dura que haya sido fresada con especificaciones de 2 x 2 y 1 x 8 o 1 x 4, simplificará este (y muchos otros) proyectos construidos con madera dura. Para este taburete, por ejemplo, un par de 8' 2 x 2 y un



3' de largo de 1 x 8 (o 6' de 1 x 4) lo llevará allí. Si su proveedor no almacena roble blanco en estas dimensiones, puede cambiar a otra especie (el roble rojo es mucho más común) o comprar casi cualquier madera dura en anchos y grosores aleatorios y fresar el material en bruto hasta el tamaño final usted mismo. La mayoría de los aserraderos fresarán madera dura a la medida según sus especificaciones por una tarifa.

◀ N° 20 galletas*

*GALLETAS: Las galletas son refuerzos de juntas en forma de pelota de fútbol que encajan en las ranuras cortadas con una ensambladora de galletas (también llamada ensambladora de placas). En este proyecto, se utilizan para alinear y reforzar la junta o juntas realizadas para encolar los listones de roble para hacer la tapa del taburete. Puede arreglárselas sin ellos usando tacos en las juntas, o incluso puede estar bien confiando únicamente en el pegamento, ya que el asiento está unido a las camillas del taburete en múltiples lugares.



10 11/2"
tornillos para madera



Acabado de poliuretano

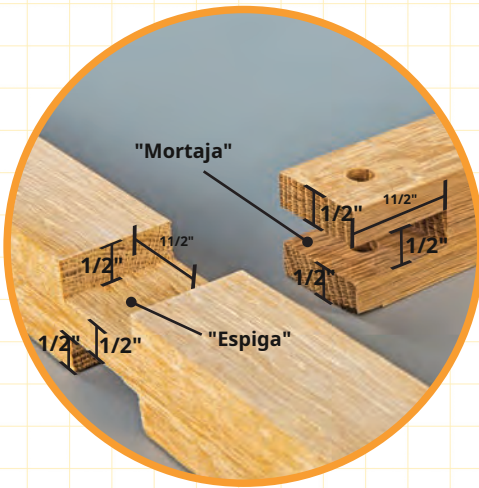
◀ Papel de lija (grano 100, 180, 220) ▶

Clavija de roble de 3/8"

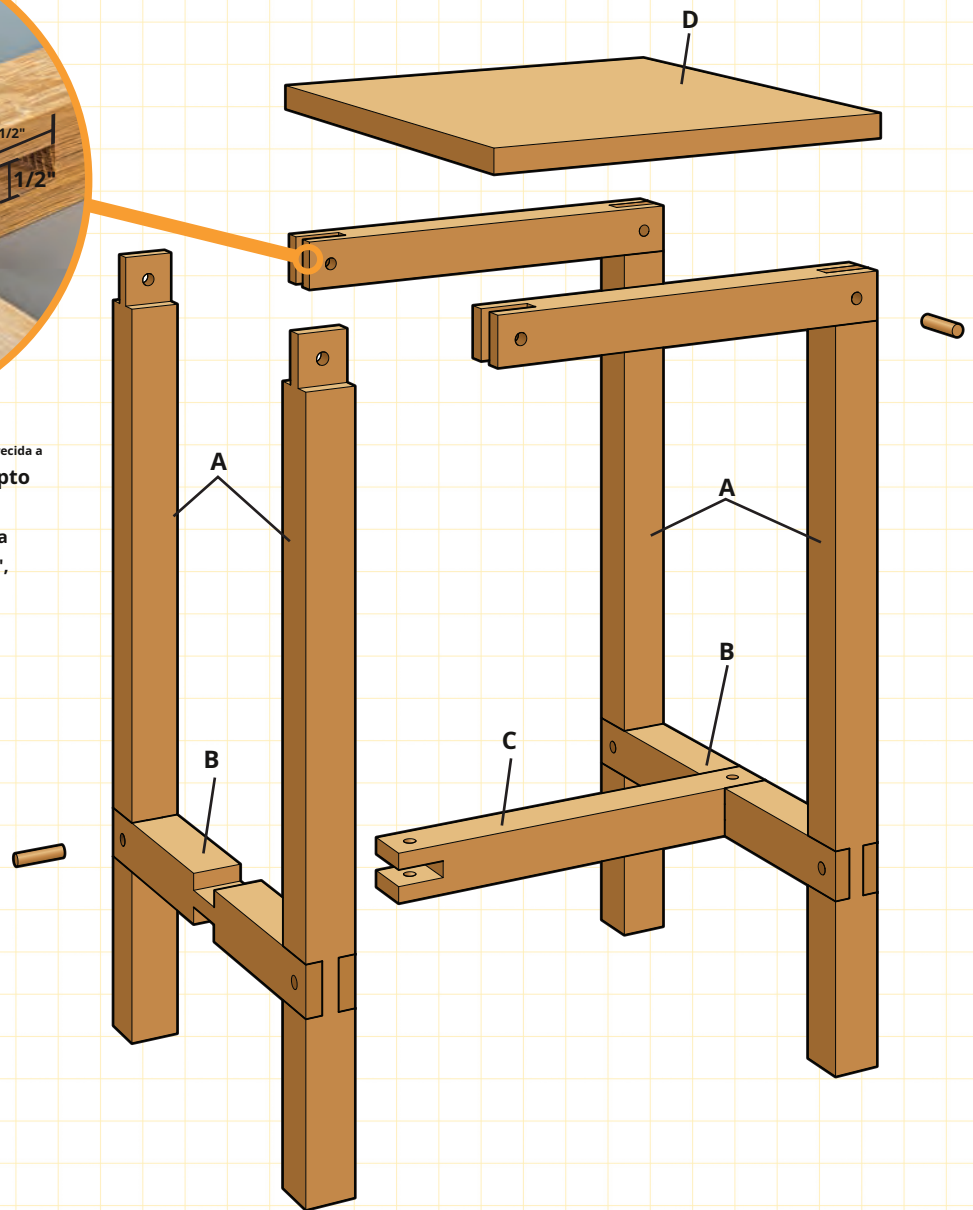
LISTA DE CORTES DE TABURETES CON ARTICULACIÓN DE BRIDLE

Dimensiones generales: 243/4" de alto x 14" de profundidad x 13" de ancho

LLAVE	CANTIDAD	NOMBRE DE LA PARTE	DIMENSIÓN	MATERIAL
A	4	Pierna	1 1/2" x 11/2" x 24"	roble blanco
B	2	Riel de pie	1 1/2" x 1 1/2" x 14"	roble blanco
C	3	Camilla	1 1/2" x 1 1/2" x 13"	roble blanco
D	1	Parte superior	3/4" x 14" x 13"	roble blanco



Las articulaciones de brida funcionan de manera muy parecida a juntas de mortaja y espiga, excepto que la "mortaja" está al final de la pieza de trabajo y está abierta para que pueda deslizarse sobre la "espiga", que puede cortarse en el interior de la pieza de trabajo o en un extremo.



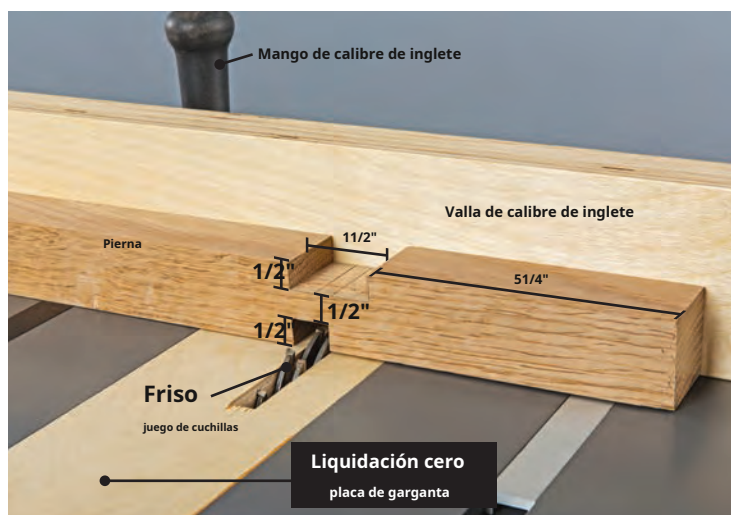
Cómo construir un taburete de articulación de brida

PASO 1: Prepare su madera de roble de modo que el material para las patas, los rieles y las camillas sea de $1\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{2}$ " y el material para la parte superior del taburete tenga un grosor de $\frac{3}{4}$ " (vea la nota en la página 59).

PASO 2: Corte las patas y las camillas a la medida del material de $1\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{2}$ ". Al cortar madera dura, una hoja de dientes finos producirá un corte más limpio, pero asegúrese de que la hoja esté afilada o es probable que se queme la madera porque la cantidad de fricción y calor generada al cortar maderas duras es mayor que la de maderas blandas como el pino.

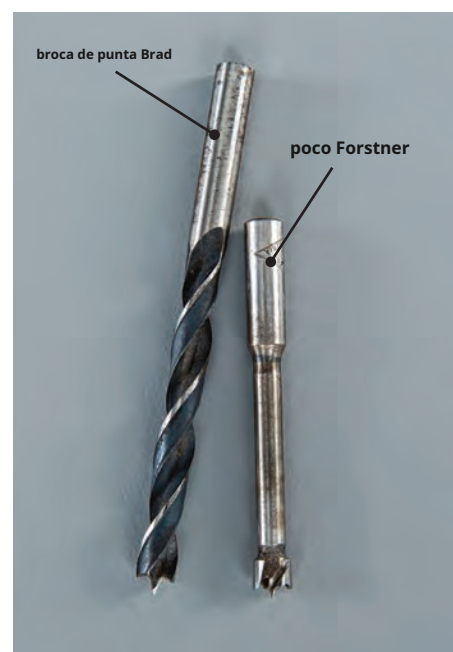
PASO 3: Diseñe y corte las muescas en las patas y los rieles para los pies. Estos son cortes relativamente simples porque puede mantener las piezas de trabajo sobre sus costados. Una sierra de mesa con un juego de hojas para ranurar (vea la página 51) es una herramienta perfecta para estos cortes. O puede quitar los desechos de madera con varias pasadas de una sierra circular y luego limpiar las muescas con un cincel para madera.

Un juego de dados apilados junto con un calibre de ingletes hace que el trabajo sea más rápido de cortar muescas grandes.



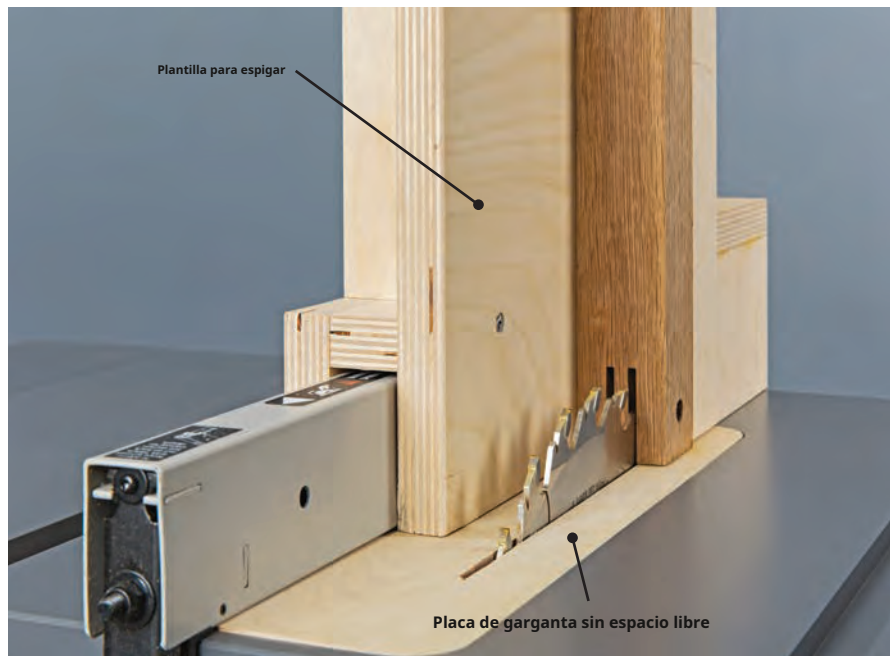
PASO 4: Las uniones de brida en este proyecto están clavadas con tacos de roble para refuerzo. Vuelva a verificar el diámetro de su material de espiga antes de elegir su broca para los orificios guía. Las espigas que usé tenían exactamente $\frac{3}{8}$ " de diámetro (utilicé mis calibradores para verificar), así que elegí una broca Forstner de $\frac{3}{8}$ " montada en mi taladradora para perforar los agujeros. Marque los puntos centrales de perforación en el extremo de cada bastidor, $\frac{3}{4}$ " hacia adentro desde el extremo y $\frac{3}{4}$ " desde cada lado. NOTA: Cortará las muescas en los bastidores después de perforar los orificios para las clavijas. Taladre los agujeros guía. Si no tienes un taladro, marca y perfora estas piezas desde ambos lados.

Las brocas de punta Brad (izquierda) y las brocas Forstner (derecha) están diseñadas para perforar agujeros con lados limpios y fondos planos. Las brocas Forstner se utilizan mejor en una taladradora, ya que pueden tirar el taladro si la broca se sale de la vertical y se atasca. Los bits de punta Brad son más indulgente y se puede utilizar de forma segura con un taladro eléctrico de mano. El espolón central en cada tipo de broca facilita obtener el poco comenzó en una ubicación precisa.



PASO 5: Corte las "mortajas" abiertas en todos los extremos de los rieles para los pies y las tres camillas. Debido a que la pieza de trabajo debe estar en posición vertical para realizar estos cortes, son un poco más complicados. Una plantilla para espigar y una sierra de mesa es, con mucho, la forma más precisa y segura de hacer estos cortes de carpintería (consulte la página 27). Alternativamente, puede sujetar cada pieza de trabajo en posición vertical en un tornillo de banco. Taladre un orificio de 3/8" que marque la parte inferior de la mortaja. Luego corte con cuidado las mejillas de la mortaja con una sierra de mano. Cuadre la muesca con un cincel para madera.

Una sierra de mesa y una plantilla para espigar están diseñadas para hacer cortes como los que necesitarás para crear las muescas en los extremos de las piezas de trabajo. (Vea el consejo sobre Hacer Plantillas para espigar, página 27).



PASO 6: Utilicé orificios de clavija que están muy ligeramente desplazados para sujetar las uniones de la brida (ver Drawboring, a continuación). La mejor manera de hacer esto es transferir mecánicamente el punto central de cada orificio de clavija en la pieza de trabajo exterior ("mortaja" a la "espiga"). punto hace una marca en la espiga de la parte de acoplamiento Haga esto para todas las uniones

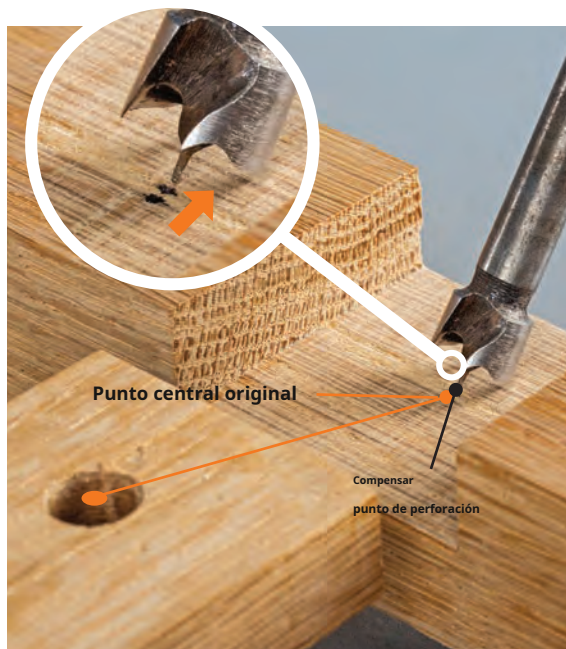
PASO 7: Desmonte cada junta y marque un punto de perforación en la espiga que esté entre 1/32" y 1/64" más cerca del extremo exterior de la junta. Taladre el orificio de la clavija en la espiga en este punto ajustado para todas las uniones.

FE EN UREDSKILL

Dibujar

El estirado es un método probado en el tiempo para unir dos piezas de madera. La clave en el embutido es que el orificio de la espiga se desvía un poco del orificio de la mortaja. Debido a este desplazamiento, a medida que se empuja la espiga, junta la junta. El desplazamiento no necesita ser más de aproximadamente 1/64" en una unión de este tamaño, ya que ejerce mucha fuerza cuando se introduce la espiga. Asegúrese de desplazar el nuevo orificio de perforación en la espiga lejos del punto donde las partes se acoplan: el objetivo es unir las, no forzarlas a separarlas.

Después de marcar el punto central del orificio ya perforado en la mortaja en la espiga, ajústelo aproximadamente 1/64" hacia el extremo exterior de la unión y taladre el orificio de la clavija en la pieza de trabajo de la mortaja.



CONSEJO RAPIDO

Pon un punto en tus clavijas

Para hacer que el pegado de la junta sea más fácil y suave, talle una punta en un extremo de una clavija de arranque antes de clavarla con un mazo de madera o goma. Asegúrese de que la espiga que está usando para la clavija sea lo suficientemente larga como para que la espiga sin cortar se extienda más allá de las superficies de madera en ambos lados de la junta.



PASO 8: Aplique pegamento para madera a ambas partes de acoplamiento para cada junta de brida, luego deslice el miembro de la espiga en la mortaja de acoplamiento. Introduzca la clavija de inicio seguida de la clavija final a través de la junta de modo que las puntas de la clavija se extiendan más allá de las superficies de madera en ambos lados. Limpie el exceso de pegamento exprimido.

PASO 9: Para ensamblar la base del taburete, repita el proceso de fijación en cada unión entre el riel de los pies y las patas, seguido por el bastidor inferior y finalice con las uniones de brida en los bastidores superiores.

Pegue (o "fije") las uniones de la brida con tacos. Use una pieza de espiga sin afilar como un juego de clavos para clavar la espiga a medida que se acerca a la superficie de la madera. Deje un poco de la espiga que se extiende más allá de la superficie de cada lado. Continuar introduciendo la segunda espiga en el orificio, desplazando la espiga afilada, y utilice la espiga de conducción como clavija final.



PASO 10: A menos que haya encontrado material de tabla de asiento de más de 13" de ancho, deberá pegar los bordes de al menos dos piezas para hacer el material para el asiento. Corte las piezas para el asiento un poco más grandes de largo. Para ayudar con alineación, marque los bordes coincidentes de las partes para galletas. Corte las ranuras para galletas con un ensamblador de galletas y luego pegue y sujete las piezas superiores juntas.

PASO 11: Después de que se seque el pegamento, retire las abrazaderas y recorte la parte superior al tamaño final. Lije a fondo, trabajando hasta llegar a un grano 220.

PASO 12: El asiento se sujeta colocando tornillos para madera a través de las camillas superiores y en la parte inferior del asiento. Taladre avellanados y orificios de paso en las camillas superiores para sujetar el asiento. No use pegamento para que la tabla del asiento pueda moverse ligeramente a medida que cambia la humedad.

Atornille los tornillos del asiento con cuidado, para que no se desprendan. Contraborrando estos orificios le permite decidir con precisión hasta dónde se introducirá el tornillo el asiento, en lugar de depender únicamente de las longitudes de tornillo disponibles.



PASO 13: Aplique un acabado de su elección. Usé barniz de poliuretano.

“Con cremallera”

Estante de esquina

Este divertido proyecto de estanterías hace uso del complicado espacio de las esquinas.

mi Todo el mundo tiene al menos un par de rincones libres en su casa. Aquí hay una manera de usar ese espacio. Este curioso estante se asemeja a la forma intrigante de un árbol de levas de automóvil y, además, tiene una apariencia que desafía la gravedad. Aunque puede parecer un poco precario, como si estuviera flotando en la esquina, una vez que está asegurado a la pared, en realidad es muy sólido. El estante consta de trece partes: siete son estantes idénticos y están separados por tres pares de miembros verticales progresivamente más cortos.

La construcción de este estante le brindará una experiencia valiosa con la carpintería de clavijas (si lo prefiere, puede usar juntas de galleta para este proyecto), así como una forma inteligente de configurar una lijadora de banda y usarla como una herramienta estacionaria para lijado de precisión. Disfrutará de la práctica adición que este estante hace a la lista de almacenamiento de su hogar: se las arregla para caminar por esa delgada línea entre ser un punto focal en la habitación y un elemento de diseño silencioso pero práctico.



LISTA DE COMPRAS DE ESTANTE DE ESQUINA CON CREMALLERA

2:1"×Pino de 12" × 96"



Pegamento de madera



banda de lija de grano 220
con lijadora de banda

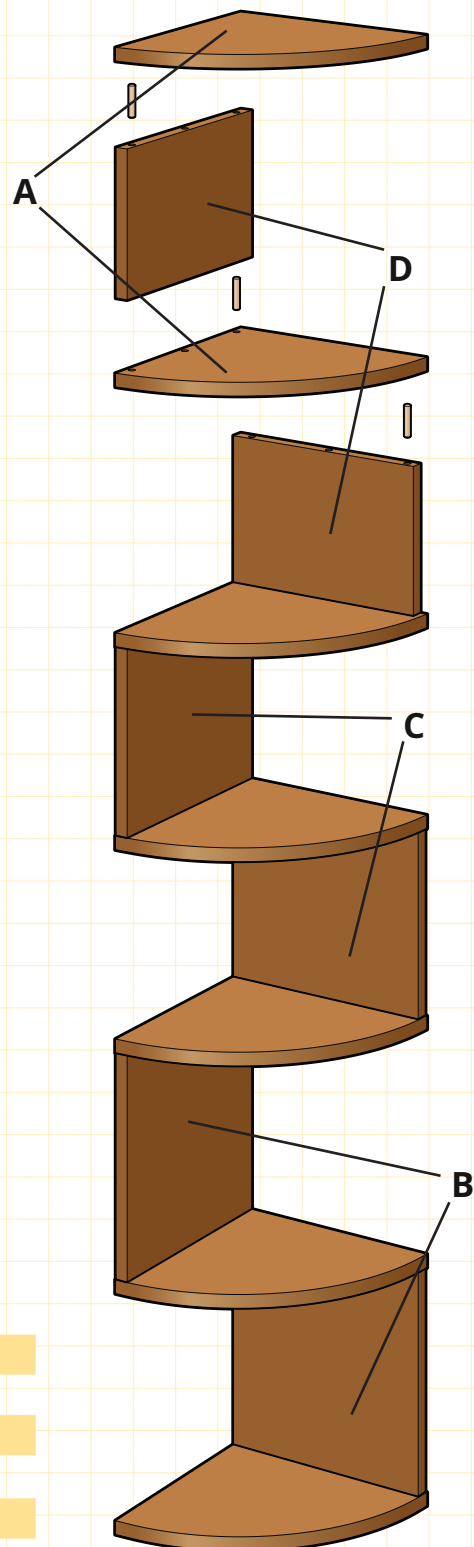


Acabado de poliuretano



Mancha de nogal oscuro

◁ papel de lija
(grano 120, 220)



LISTA DE CORTES DE ESTANTE DE ESQUINA CON "CREMALLERA"

Dimensiones generales: 65 1/4" de alto × 11" de profundidad × 11" de ancho

LLAVE	CANTIDAD	NOMBRE DE LA PARTE	DIMENSIÓN	MATERIAL
A	7	Estante	3/4" × 11" × 11"	Pino
B	2	Vertical inferior	3/4" × 11" × 12"	Pino
C	2	centro vertical	3/4" × 11" × 10"	Pino
D	2	Vertical superior	3/4" × 11" × 8"	Pino

Cómo construir un estante de esquina "con cremallera"

PASO 1: Corte al hilo 1/8" de cada borde largo del 1×12, utilizando una sierra circular y una guía de corte de regla. Esto debería reducir el "nominal" 1×12 a 11" de ancho. Esta no es una dimensión crítica siempre y cuando todos sus 1×12 stock se reduce a un ancho uniforme.

PASO 2: Corte transversalmente los soportes verticales y las tablas de los estantes a la medida.

PASO 3: Coloque el arco para el borde frontal redondeado en uno de los estantes. Utilicé un radio de 11" para el perfil, pero este borde no tiene que ser un cuarto de círculo perfecto; cualquier arco agradable a la vista servirá. Incluso podrías dejar los bordes frontales cuadrados.

PASO 4: Corte justo fuera de la línea del arco en la primera pieza de trabajo. Una sierra de calar o una sierra de cinta es ideal para esto, pero una sierra de vaivén también funciona bien.

PASO 5: Lije el arco hasta que quede suave usando la técnica de lijadora de banda estacionaria que se muestra en la página 67 o, si tiene una estación de lijado estacionaria, utilícela. También puede usar un bloque de lijado para este paso; solo tomará mucho más tiempo.

Lije justo hasta la línea del perfil en el borde del primer estante para obtener una curva suave y justa. Utilice este estante como plantilla para disponiendo los perfiles en los otros estantes.

PASO 6: Traza el arco en los estantes restantes usando el primer estante como plantilla. Corta y lija estos también.

PASO 7: Ensamble los miembros verticales con los estantes correspondientes para crear subensamblajes de dos y tres partes. Taladre orificios guía para tres clavijas en los bordes superior e inferior de cada parte vertical (consulte Plantilla para clavijas autocentrantes, página 69).



CONSEJO RAPIDO

Creando más amplio Valores

Si sus tablas no son lo suficientemente anchas para hacer las partes, puede pegar dos tablas más angostas juntas. Ensamblarlos usando pegamento, tacos o galletas y abrazaderas.



CONSEJO RAPIDO

Lijadora de banda estacionaria

Aquí hay un truco que puede usar para hacer que su lijadora de banda funcione como una estación de lijado estacionaria. Coloque la lijadora de banda de lado sobre una hoja plana y trace el contorno del borde de la herramienta sobre la hoja. Recorta este contorno con una sierra de calar. Atornille la pieza recortada a otra pieza de lámina del mismo tamaño.

Si es necesario, utilice cuñas para que la superficie de la banda quede perfectamente perpendicular a la superficie o base horizontal. Esto crea un rebaje donde el cuerpo de la herramienta puede descansar y permitir que el borde inferior de la banda de lijado quede debajo de la superficie de la plantilla para que la superficie pueda usarse como una mesa de lijado. Coloque la lijadora en el hueco y luego sujete la plantilla a su superficie de trabajo.



PASO 8: Presione los centros de espigas de metal en cada orificio de espiga en los soportes verticales y presione las partes de los estantes correspondientes contra la vertical para que los centros de espigas dejen un punto central de perforación perfecto en cada estante. Taladre los orificios guía en los estantes, usando un tope de profundidad para evitar perforar las tablas (vea el Consejo rápido, página 68).

PASO 9: Haga las uniones de espiga para crear los subensamblajes utilizando pegamento y abrazaderas para juntar las piezas de acoplamiento.

PASO 10: Lija todas las partes, trabajando hasta llegar a un grano 220. Es mucho más fácil lijar las piezas antes del ensamblaje final. Después del ensamblaje, puede retocar cualquier área que necesite más atención, como romper los bordes afilados visibles.

PASO 11: Una los subensamblajes con pegamento, tacos y abrazaderas.



Organice los subconjuntos juntos y monte la estantería hasta el final con pegamento y tacos.

PASO 12: Aplique una mancha de madera si lo desea. Elegí una mancha de nogal oscuro para esta pieza.

PASO 13: Aplique dos o tres manos de acabado (yo usé barniz de poliuretano). Permita que el acabado se seque y luego lije ligeramente con papel de lija de grano 400 entre capas, limpiando con un trapo pegajoso antes de aplicar cada capa.

PASO 14: Monte el estante en la pared atornillando los dos soportes verticales superiores en los montantes de una esquina. Asegúrese de perforar un orificio de paso y avellanarlo antes de fijarlo a la pared. Si lo desea, puede rellenar el orificio escariado del tornillo con masilla para madera y luego colorear con el tinte para madera (o usar masilla para madera teñida).

CONSEJO RAPIDO

Tope de profundidad

Haga un tope de profundidad para asegurarse de no perforar la pieza de trabajo. Mi método favorito es cortar una espiga de 1" de diámetro a la longitud adecuada y luego perforar un agujero en el centro. Asiente la espiga perforada contra el mandril de su taladro y tendrá una forma infalible de perforar agujeros de profundidad uniforme. Quizás el mayor beneficio de los toques de profundidad de espiga es que no se degradan ni se desplazan a medida que los usa, como ocurre con la cinta de enmascarar u otros materiales de tope populares.

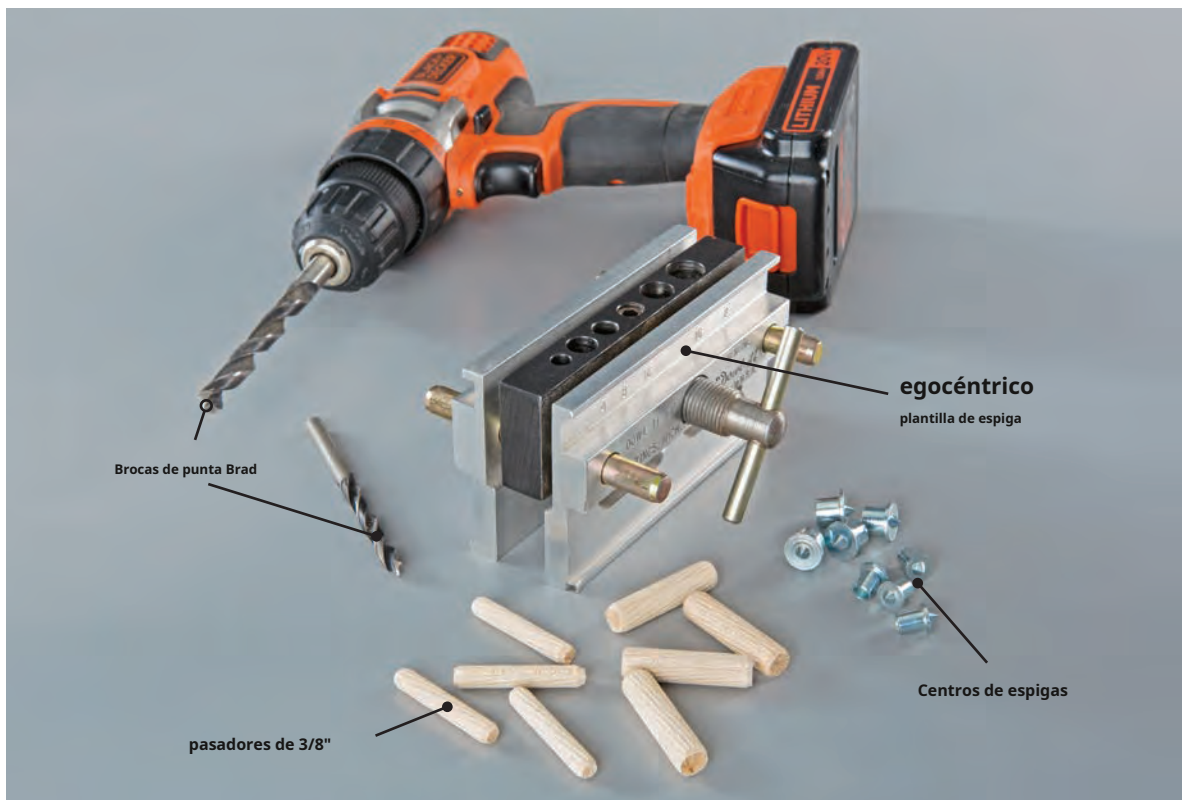
Una espiga de 1" de diámetro con un orificio guía perforado en el centro hace un tope de perforación infalible.



CARACTERÍSTICAS UREDTOOL

Plantilla de espiga autocentrante

Una plantilla de espiga autocentrante tiene un trabajo simple y lo hace bien: registrar automáticamente los orificios de guía para las uniones de espigas para que los puntos centrales caigan con precisión en el medio del borde de una pieza de trabajo, lo que le permite crear uniones con piezas coincidentes que están en perfecto estado. alineación. En esta foto también se ven los centros de las espigas, que se colocan en los orificios guía para transferir la ubicación exacta del punto central de la espiga en una pieza de trabajo a la otra cuando se presiona contra la pieza de acoplamiento. Este estante de esquina con cremallera es una oportunidad perfecta para usar la plantilla de espigas para centrar los orificios de espigas en los bordes de las verticales que se acoplan con los estantes planos para hacer uniones de espigas. Luego, use los centros de espigas para transferir las ubicaciones exactas de los orificios en los bordes del tablero a las superficies de los estantes.





Sillas para niños

Construya estas lindas y resistentes sillas para niños por docenas (o simplemente haga una).

Ya sea en la terraza o en una estación de trabajo/juego para niños, es bueno tener sillas seguras y resistentes del tamaño de los más pequeños. Cada una de estas sillas está hecha de solo seis partes. Si planea hacer una multitud de estas sillas, use la plantilla de enrutador que se proporciona aquí y tómese su tiempo para obtener la plantilla correcta. También puede crear su propio diseño de plantilla, modificando las dimensiones para adaptarse a niños de diferentes tamaños. Cuando terminen las cosas ruidosas y polvorientas, lleve a los niños al taller para ayudar con el montaje y la pintura. Asegúrese de usar pintura a base de agua, haga que todos usen ropa vieja y coloque una gran hoja de plástico.

LISTA DE LA COMPRA DE SILLAS PARA NIÑOS (2+ SILLAS)

◁ MDF de ½" para plantilla de fresadora ▷

Tornillos para madera de 1"

◁ Masilla para madera

◁ Papel de lija (grano 120, 180, 220) ▷

Pintura base

◁ Pintura



Pegamento de madera



Tornillos de cabeza recortada de 1 1/2"



Contrachapado de abedul báltico de 1/2" (2 pies cuadrados por silla)

Contrachapado de abedul báltico de 3/4" (6 pies cuadrados por silla)

CONSEJO RAPIDO

Pintar Madera

Terminar-lijar la madera. Elimine todos los restos de polvo de lijado de la pieza de trabajo con una aspiradora o un trapo pegajoso.

Imprima la madera con una capa uniforme de imprimación (utilice imprimación a base de agua con pintura a base de agua e imprimación a base de aceite con pintura a base de aceite). Alise las marcas de pincel mientras trabaja y lije con papel de lija de grano 220 cuando esté seco.

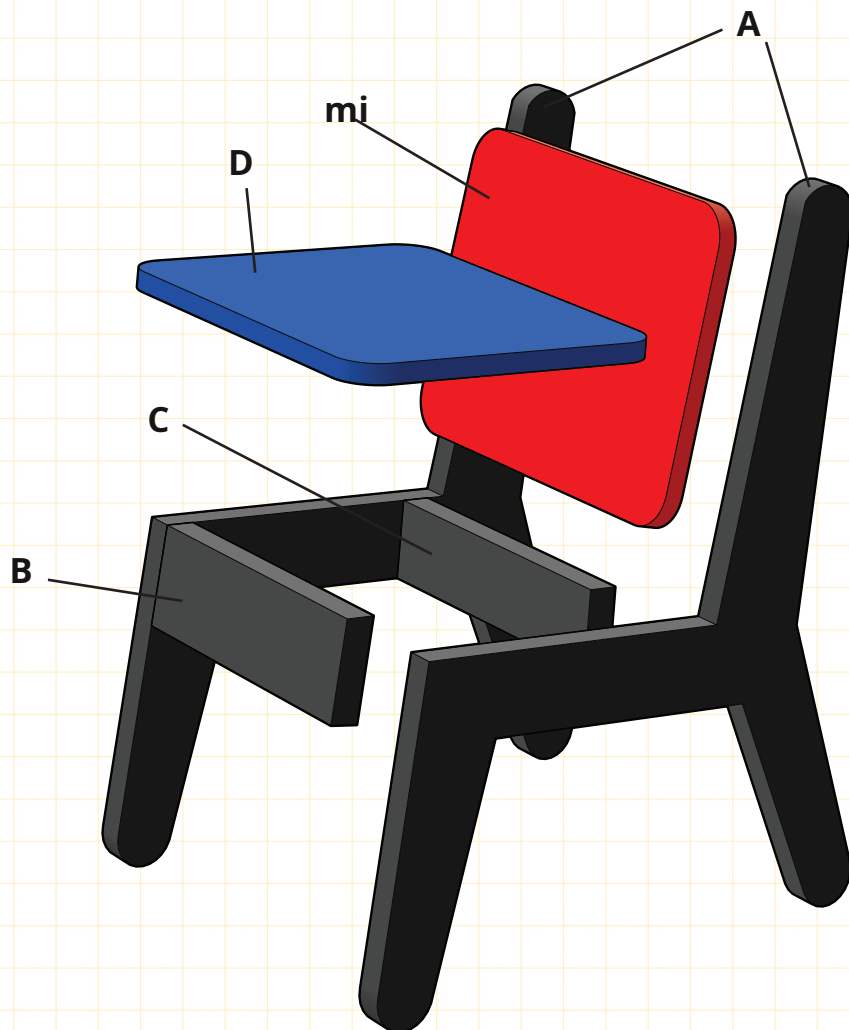
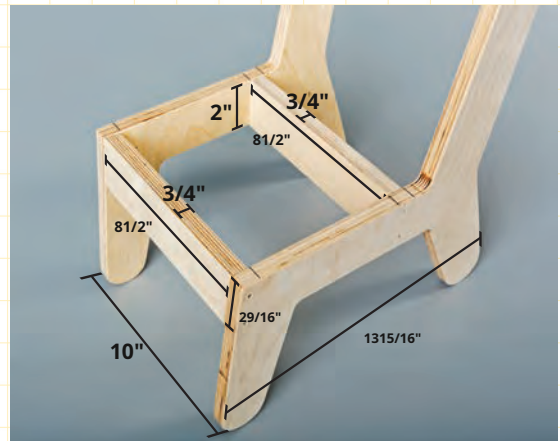
Aplique una capa delgada de pintura, cepillando con el grano. Cuando esté seco, lije con papel de lija de grano 400 y luego limpie con un paño pegajoso. Aplique al menos una capa más gruesa, lijando y limpiando con un paño pegajoso entre capas adicionales. No lije la última capa.



LISTA DE CORTES DE SILLAS PARA NIÑOS (UNA SILLA)

Dimensiones generales: 18" H x 11" D x 14" W

LLAVE	CANTIDAD	NOMBRE DE LA PARTE	DIMENSIÓN	MATERIAL
A	2	Pierna	3/4" x 14" x 18"	abedul báltico
B	1	Camilla delantera	3/4" x 29/16" x 81/2"	abedul báltico
C	1	Camilla de espalda	3/4" x 2" x 81/2"	abedul báltico
D	1	Asiento	1/2" x 9" x 11"	abedul báltico
mi	1	atrás	1/2" x 8" x 11"	abedul báltico

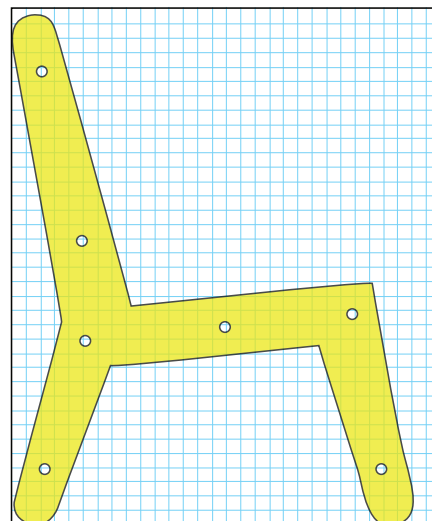


Cómo construir sillas para niños

PASO 1: Transfiera el patrón a escala a una pieza de MDF de 1/2" para hacer una plantilla de rebajadora para las patas de la silla: esta es la parte más complicada de hacer. El uso de material de 1/2" de grosor para la plantilla hace que sea más fácil mantener el rodamiento de la broca del enrutador en el borde de la plantilla.

PASO 2: Antes de cortar la forma de la pata, taladre agujeros de 1/8" para tornillos en la plantilla, como se muestra en el diagrama.

PASO 3: Traza la plantilla de la pata sobre el material de madera contrachapada de 3/4". Para que sea eficiente, coloca todas las patas a la vez. Recorta las patas con una forma aproximada con una sierra de vaivén, manteniéndolas ligeramente fuera de las líneas de corte. Estas partes (cortadas en bruto pero sin terminar) son llamados "espacios en blanco" por los carpinteros.



FE EN UREDSKILL

Enrutamiento de plantilla

El enrutamiento de plantilla es la mejor opción cuando se crean múltiples de piezas curvas o con formas irregulares. Necesitará una broca de enrutador con un cojinete en la parte superior que tenga el mismo diámetro que las estrías de corte de la broca. Se llama bit de patrón. El rodamiento se desliza contra su plantilla mientras las flautas cortan su pieza de trabajo al ras con la plantilla. Tómate tu tiempo y haz que tu plantilla sea lo más perfecta posible. Cualquier imperfección aparecerá en cada pieza que fresas.

Trace su plantilla en su pieza de trabajo y luego corte la pieza, manteniéndose justo fuera de las líneas. Si usa una sierra de vaivén, instale una hoja de corte de madera de dientes finos para que no rompa demasiado la madera contrachapada. Fije la plantilla al recorte.

pieza de trabajo usando abrazaderas, clavos o tornillos. Si vas a pintar el proyecto, los tornillos están bien, ya que de todos modos rellenarás los agujeros antes de pintar. Si usa tornillos, avellánelos de modo que sus cabezas queden justo debajo de la superficie de la plantilla para que no obstaculicen la placa base del enrutador mientras la desliza a lo largo de la plantilla.

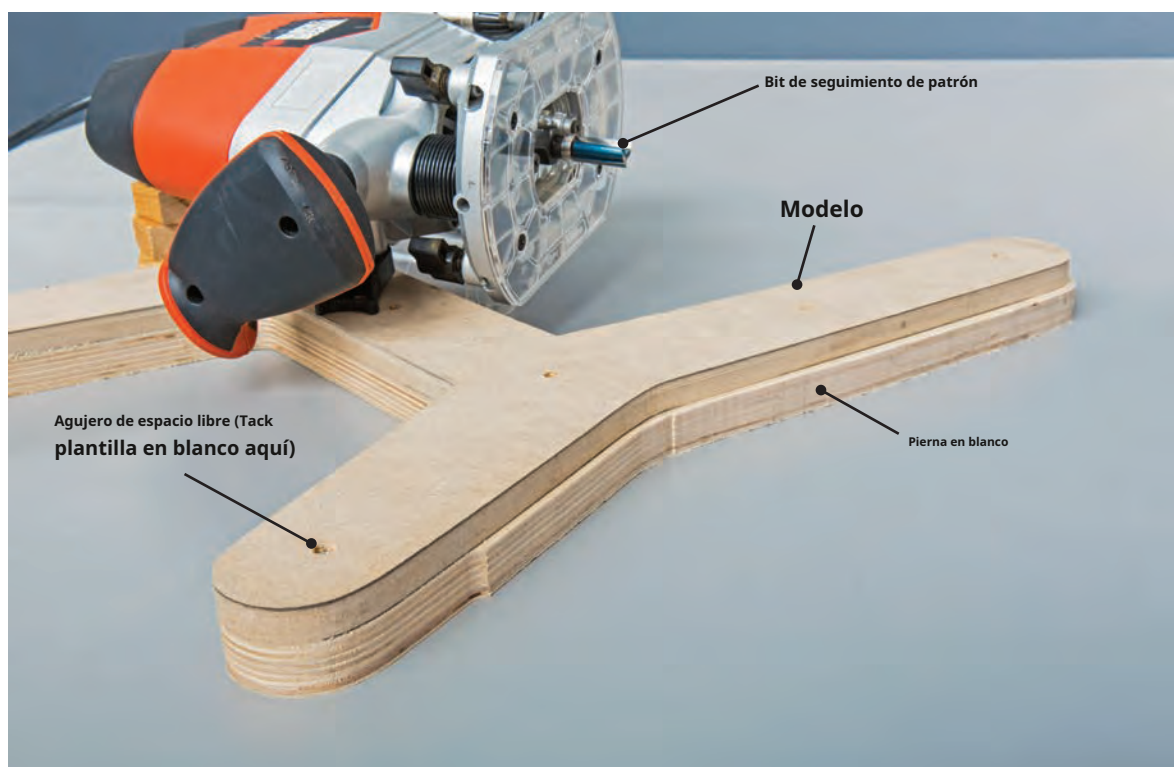
Sujete este ensamblaje a un banco de trabajo sólido y ráselo usando la broca de patrón. Un enrutador es una herramienta direccional. Para enrutar el exterior de una forma, mueva el enrutador en sentido contrario a las agujas del reloj. Para fresar una forma interior, como el borde interior de un marco, mueva la fresadora en el sentido de las agujas del reloj. Asegúrese de mantener la fresadora en movimiento para que no cause quemaduras en la pieza de trabajo.



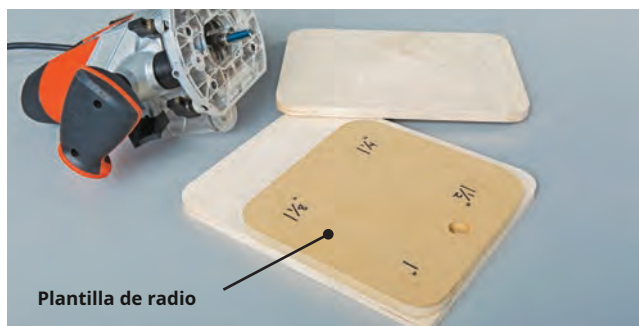
Cuando coloque las patas, anide las partes para que pueda obtener tantas patas como posible de la misma hoja.

PASO 4: Las patas de la silla se labran a la forma y el tamaño finales con un enrutador y una broca recta que sigue el patrón. Estas brocas tienen un cojinete en la parte superior o inferior que sigue el borde de la plantilla para colocar la broca de corte recto. Fije la plantilla a uno de los espacios en blanco de la pata con tornillos, introducidos a través de los orificios guía en la plantilla. Centra la plantilla dentro del perfil que cortaste. Sujete el conjunto a su banco,

y enrute los bordes de las piernas al ras con el patrón (vea a continuación). Deberá mover las abrazaderas y girar el ensamblaje varias veces para obtener acceso al enrutador y poder enrutar todos los bordes. Repita en el resto de los espacios en blanco de la pierna.



Fije la plantilla del enrutador a cada pata en blanco, clavándola con tornillos a través de los orificios de paso en la plantilla. Use un enrutador y una broca de seguimiento de patrones para recortar los espacios en blanco al tamaño final.



Aquí hay una gran ayuda para la tienda si desea construir tus habilidades con un enrutador. Cree una plantilla de radio con tamaños de radio de redondeo comunes grabados en cada esquina (aquí, de 1" a 1 1/2"). Use la plantilla como un patrón con una broca de patrón para hacer uniforme y suave cortes de radio. Aquí, la plantilla se coloca para hacer un radio de 1" en un asiento.

PASO 5: Corte las camillas de material de 3/4" de espesor, utilizando una sierra de mesa o una sierra circular y una guía de corte de regla. También corte los asientos y respaldos de material de 1/2" de espesor. Haga radios en las esquinas del asiento y del respaldo para que no queden esquinas afiladas.

PASO 6: Marque las ubicaciones de las camillas en las patas, usando su plantilla como guía, y luego taladre agujeros para los tornillos.

PASO 7: Fije las patas a las camillas con tornillos para madera y pegamento.

Sujete las camillas y las patas para probar el ajuste y haga los ajustes necesarios. Luego, retire las abrazaderas, pegue las uniones, vuelva a sujetar las uniones y coloque los tornillos para madera para reforzarlas.



PASO 8: Fije el asiento y el respaldo con pegamento y tornillos de cabeza embellecedora. Rellene los orificios de las cabezas de los tornillos con masilla para madera o compuesto para juntas y lije toda la silla, hasta llegar a un grano 220. Redondea los bordes afilados.

PASO 9: Aplique imprimación, déjela secar y pinte la silla. Si desea pintar el marco de un color diferente al de los asientos y respaldos, use cinta de pintor para garantizar líneas limpias.

CONSEJO RAPIDO

Pegado antes de pintar

No pinto las piezas antes del montaje porque quiero una junta de pegamento fuerte. El pegamento para madera se adherirá a la pintura a base de agua, pero no es tan fuerte como pegar madera desnuda con madera desnuda. Puede enmascarar las superficies de pegado antes de pintar. Si usa un tinte a base de agua, puede aplicarlo primero, ya que no es un recubrimiento de superficie.

Abierto

Estante de exhibición

Las líneas verticales se encuentran con las líneas horizontales y el resultado es un estante de exhibición con profundas raíces en el diseño de alto nivel.

Diseñar sus propios proyectos de carpintería y ebanistería es un ejercicio divertido y gratificante, pero cuanto más diseñe, más se dará cuenta de que en realidad no hay mucho nuevo bajo el sol. La mayor parte de lo que hacemos es personalizar y refinar objetos y muebles que nos han precedido. Este estante de exhibición alto es un espléndido ejemplo de una forma que se creó hace mucho tiempo y solo requiere una pequeña actualización para convertirse en el proyecto que ves aquí.

Aquí es donde este proyecto tiene sus raíces. Comenzando en los Países Bajos en 1917, el movimiento de diseño De Stijl (holandés para "El estilo") se centró en el uso de formas geométricas básicas. En muebles, esto se tradujo en descomponer las cosas en sus elementos básicos: líneas horizontales y verticales. Una de las piezas más emblemáticas del movimiento De Stijl es la silla roja y azul (ver página 153) de Gerrit Rietveld.

Para mi interpretación de este estante, volví al mismo pozo en busca de inspiración. Su construcción es simple y elemental, pero al aplicar algo de De Stijl-ery, un estante ordinario se convierte en algo visualmente atractivo hecho con materiales modernos disponibles en la mayoría de los centros de construcción.

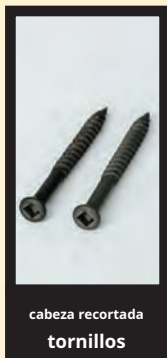
Puede usar el mismo esquema de color que la silla en la página 146; Decidí dejar este natural.



LISTA DE COMPRAS DEL ESTANTE ABIERTO



Pegamento de madera



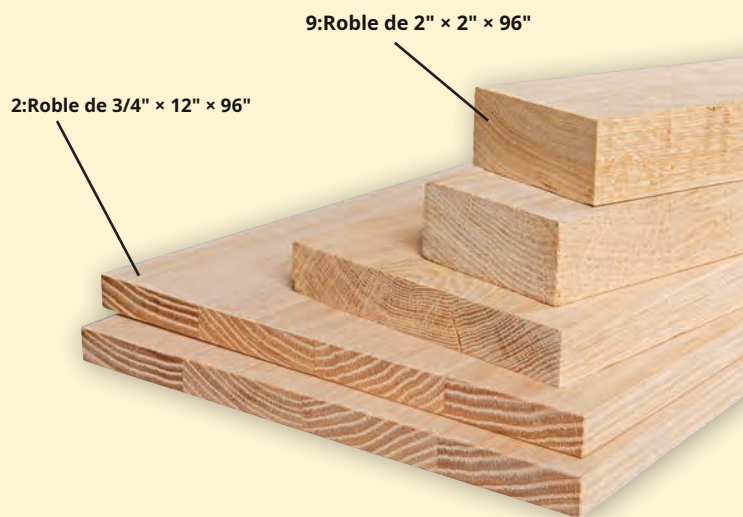
cabeza recortada
tornillos



Acabado de madera

◀ Papel de lija (grano 120, 180, 220) ▶

Masilla para madera



CARACTERÍSTICAS UREDTOOL

Inglete de espacio libre cero

Mesa de sierra

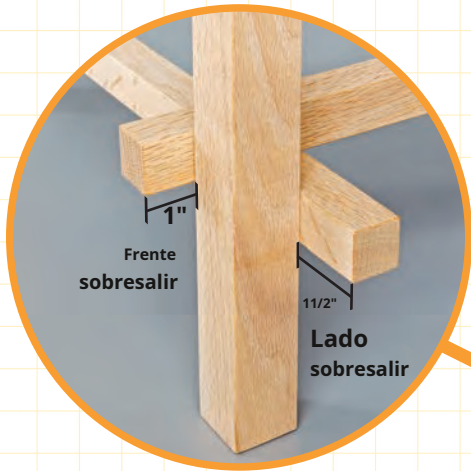
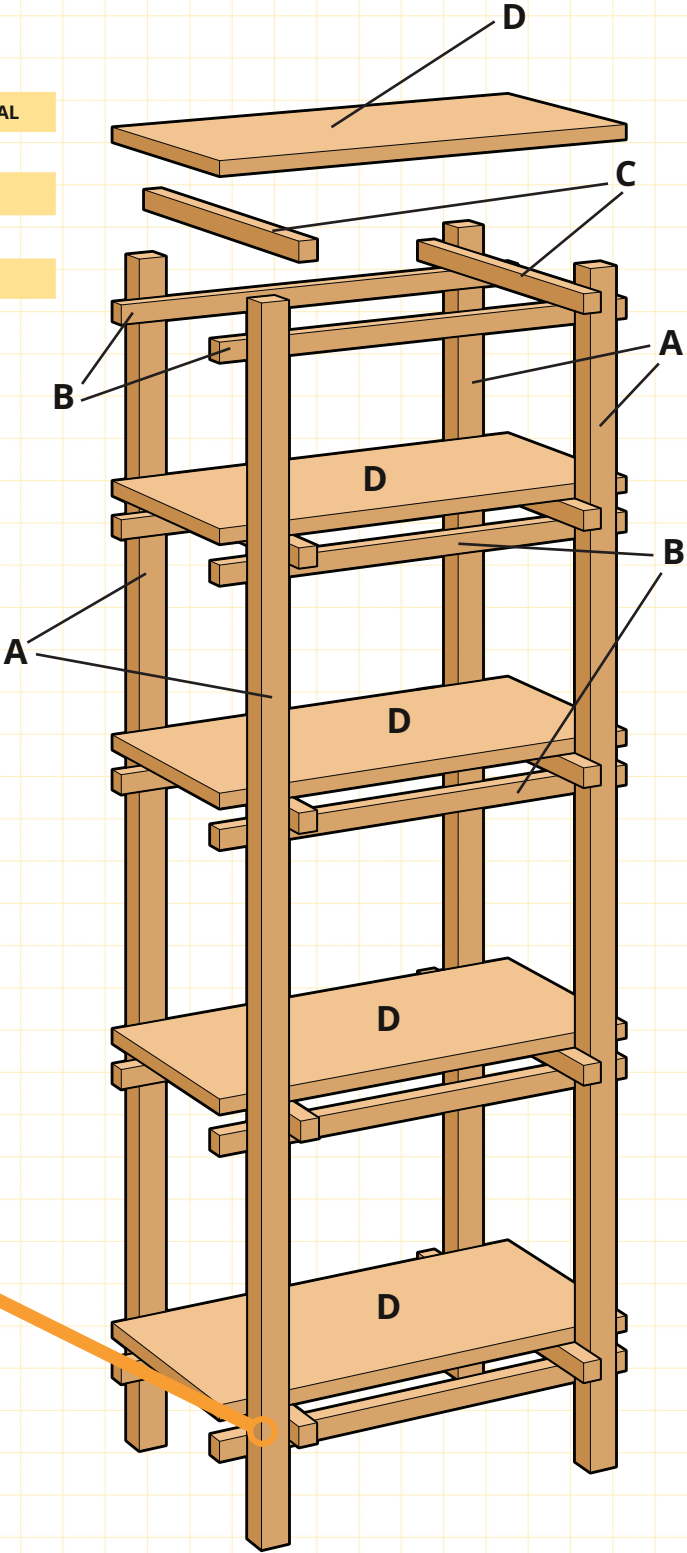
Pegue una guía de madera contrachapada a una base de 1/4" de espesor y conéctela a su sierra ingletadora con tornillos que atraviesan la guía de la sierra. Este accesorio tiene dos propósitos: elimina el desgarro en la parte posterior de sus piezas y la el corte en la cerca le brinda una ubicación exacta para alinear sus marcas de corte.



LISTA DE CORTES DEL ESTANTE ABIERTO

Dimensiones generales: 60" H x 163/4" D x 23" W

LLAVE	CANTIDAD	NOMBRE DE LA PARTE	DIMENSIÓN	MATERIAL
A	4	Correo	11/2" x 11/2" x 60"	Roble
B	10	Peldaño delantero	1" x 1" x 23"	Roble
C	10	Peldaño lateral	1" x 1" x 163/4"	Roble
D	5	Estante	3/4" x 111/4" x 23"	Roble



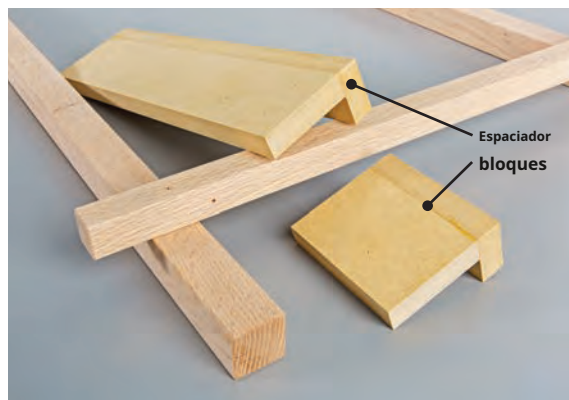
Cómo construir un estante de exhibición abierto

PASO 1: Corte las patas y los peldaños a la longitud final y luego líjelos hasta que queden suaves. Rompa las esquinas afiladas con un bloque de lijado o un cepillo plano.

No tengas miedo de los aviones de mano. La mayoría de los principiantes que intentaron usar un cepillo de bloques o cualquiera de los tipos de cepillos de mano más comunes terminaron con piezas de trabajo que son arrancados y decepcionantes. Pero sigue intentándolo: un cepillo bien afilado es una herramienta indispensable para los carpinteros experimentados. Obtener buenos resultados es solo cuestión de paciencia y práctica (y de mantener las hojas afiladas). Para este proyecto, un plano de bloques hizo un trabajo rápido al agregar un pequeño chaflán a todos los bordes, lo que es más atractivo que el redondeo que se obtiene con un bloque de lijado.



PASO 2: Haga pares de bloques espaciadores para colocar con precisión los peldaños en los pares de patas delanteros y traseros. Puede parecer una exageración, pero la alineación es un aspecto fundamental para el éxito de este proyecto y no existe un método más infalible que los bloques espaciadores.

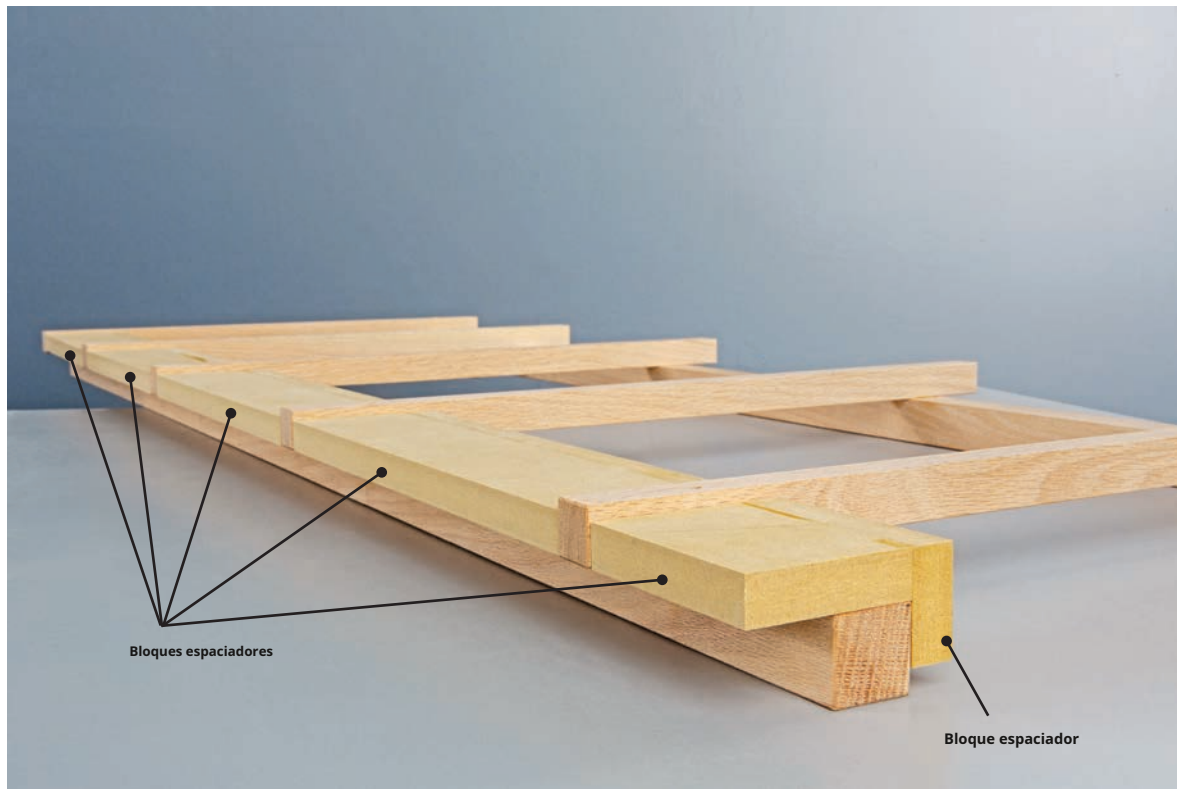


Los bloques espaciadores hechos a la longitud exacta de las distancias entre estantes aseguran que la alineación sea perfecta. Estos están hechos de trozos de MDF que fueron clavados juntos con clavadora neumática.



Haga una guía de perforación para perforar previamente todos los peldaños, asegurando la consistencia de la posición para evitar errores. Esta guía fue hecha con restos de madera contrachapada de 3/8 y 1/4".

PASO 3: Fije los peldaños hasta arriba de los pares de patas delanteras y traseras con pegamento y tornillos de cabeza recortada. Verifique que el ensamblaje esté en escuadra a medida que avanza, haciendo los ajustes necesarios antes de que se seque el pegamento.



Coloque las patas sobre una superficie plana y coloque los bloques espaciadores encima de ellas, luego fije los peldaños en el ubicaciones pretaladradas con pegamento y tornillos de cabeza recortada.

PASO 4: Sujete dos peldaños laterales, uno en la parte superior y otro en la parte inferior, entre las escaleras delantera y trasera usando el bloque que hizo para registrar el voladizo para obtener la distancia correcta.

PASO 5: Pegue todas las superficies de contacto y fije los peldaños del lado central con tornillos de cabeza recortada. Retire las abrazaderas y fije también los peldaños superior e inferior. Fije el otro juego de peldaños laterales.

PASO 6: Corte los estantes a la medida y luego líjelos, rompiendo todas las esquinas afiladas con un bloque de lijado o un cepillo plano.

PASO 7: Rellene los orificios de los tornillos con masilla para madera si lo desea y luego lije suavemente. Aplique un acabado al soporte y los estantes antes de instalar los estantes. (No manché esto, pero elegí usar solo una capa protectora transparente de barniz).

PASO 8: Atornille los estantes a los peldaños con tornillos de cabeza recortada de 1 1/2" que se introducen desde la parte inferior de los peldaños.

FE EN UREDSKILL

Pegado y Sujeción

Montar un proyecto es un poco como bailar: una cuestión de coordinación y tiempo. Todas las piezas, el equipo y los suministros deben estar en el lugar correcto, y debe saber dónde están para poder trabajar rápidamente y completar el ensamblaje antes de que se seque el pegamento. Si un proyecto es simple y tiene pocas partes, por lo general se puede ensamblar en una sola sesión. Pero es posible que los proyectos complejos deban ensamblarse en etapas o como subensamblajes.

La determinación de la secuencia de pegado de las piezas debe hacerse con una ejecución en seco. Aquí hay una descripción general rápida de un ensamblaje típico:

- Tenga a mano algún cartón o almohadillas para proteger la proyección de daños.
- Verifique que todas las partes del proyecto encajen correctamente ensamblándolas sin pegamento.
- Determine cuántas y qué tipos de abrazaderas se necesitan. Ajuste las mordazas de la abrazadera cerca de la distancia de apertura requerida para que puedan

apretarlos rápidamente y luego colocarlos en lugares convenientes alrededor del área de montaje.

- Reúna todos los demás suministros que puedan ser necesarios, incluidos pegamento, una brocha o un esparcidor de pegamento, trapos, tacos o galletas, una cinta métrica (para verificar el cuadrado), cinta de enmascarar, un raspador o una espátula, almohadillas de sujeción, una goma mazo y unos cuantos bloques de madera blanda.
- Empezar a aplicar cola en las juntas. Extienda el pegamento de manera uniforme, ni demasiado húmedo ni demasiado seco, en todas las superficies de contacto (si usa pegamento amarillo). Trabaja rápido para que el pegamento no tenga oportunidad de fraguar.
- Comience a sujetar colocando todas las abrazaderas con una ligera presión y luego apriételas secuencialmente pero sin apretar demasiado.
- En el caso de un gabinete, verifique el cuadrado midiendo diagonalmente las esquinas con una cinta métrica. Ajuste si es necesario.
- Es casi inevitable que se salga el pegamento, pero puede evitar que se manche alrededor de las juntas aplicando con cuidado cinta de enmascarar en los bordes adyacentes de las juntas antes de sujetarlas. Si eso no es práctico, limpie el exceso de pegamento con un paño húmedo o espere hasta que adquiera una consistencia gomosa y retírelo con un cincel afilado.
- Deje las abrazaderas puestas hasta que el pegamento se seque, lo que puede durar hasta 24 horas para el pegamento amarillo.



La mejor manera de evitar el pánico al armar un proyecto es organizar todos los elementos que normalmente usa para que no tenga que ir a buscarlos.



Estantes de chuchería de nogal

Las líneas elegantes, un diseño simple y hermosos tonos de madera le dan a estos estantes una sensación náutica.

La carpintería utilizada para hacer estos estantes de chucherías puede parecer un poco intimidante al principio, pero en realidad se hace con solo unas pocas muescas y algunas mueras. Las juntas crean una conexión robusta entre los estantes y los montantes. Además, los montantes están espaciados a 16" en el centro (espaciamiento estándar de los montantes de la pared), por lo que los colgadores de ojo de cerradura que se usan aquí permiten una conexión invisible pero muy resistente a la pared (si decide colgar la estantería para que se alinee con los montantes de la pared). Las suaves curvas en los bordes frontales de los estantes llaman la atención y piden ser tocados. Los estantes son lo suficientemente fuertes como para contener libros grandes y pesados, pero es posible que desee almacenar algo más pequeño en ellos para que aún pueda admirar los hermosos tonos de nogal y tu carpintería de madera fina.

LISTA DE COMPRAS DE ESTANTES DE HICKORY KNICKKNACK

* HICKORY es una madera dura y duradera que se usa principalmente para pisos y gabinetes en estos días (hubo un tiempo en que uno de sus principales usos era para bates de béisbol). Debido a su dureza relativa, puede ser difícil trabajar con él si usa herramientas manuales. La mayoría de las madererías lo almacenan en tamaños predimensionados, así como en anchos y largos aleatorios. Por lo general, también puede encontrarlo en stock dimensional, S4S (lijado en los cuatro lados) en centros de construcción más grandes, pero a menudo es un artículo de pedido especial, así que espere un poco de tiempo para que llegue. No se adapta muy bien a los tintes de madera, pero con su distintiva figura marrón y blanca, se ve encantador con solo una capa superior transparente.

◀ Papel de lija (grano 120, 180)



Pegamento de madera



Ojo de cerradura
perchas



1:1" x 10" x 96" nogal *

CARACTERÍSTICAS UREDHARD WA RE

Perchas de ojo de cerradura

Los colgadores con ojo de cerradura están empotrados en la parte posterior de un estante para proporcionar ganchos en los que colgar el estante. Cuando utilice dos colgadores (como en esta estantería), tenga cuidado de ubicarlos exactamente en la misma posición en ambas piezas. Traza la percha en su posición. Los colgadores de ojo de cerradura suelen ser redondeados en sus extremos. Si tiene un enrutador pequeño o una herramienta rotativa, puede usarlo para cortar el hueco y la curva. Si no tiene ninguna de esas herramientas, use un cincel y haga los extremos cuadrados.

Continúe este proceso hasta que alcance la profundidad correcta para sus perchas. Atornille las perchas en sus huecos. Por lo general, los tornillos que vienen con las perchas son bastante cortos; utilicé tornillos de 1 1/2" de largo del mismo diámetro y tamaño de cabeza solo para asegurarme de que las perchas estuvieran seguras.

Comience golpeando el cincel alrededor del contorno del hueco. Retire una capa del hueco y luego golpee los bordes nuevamente.

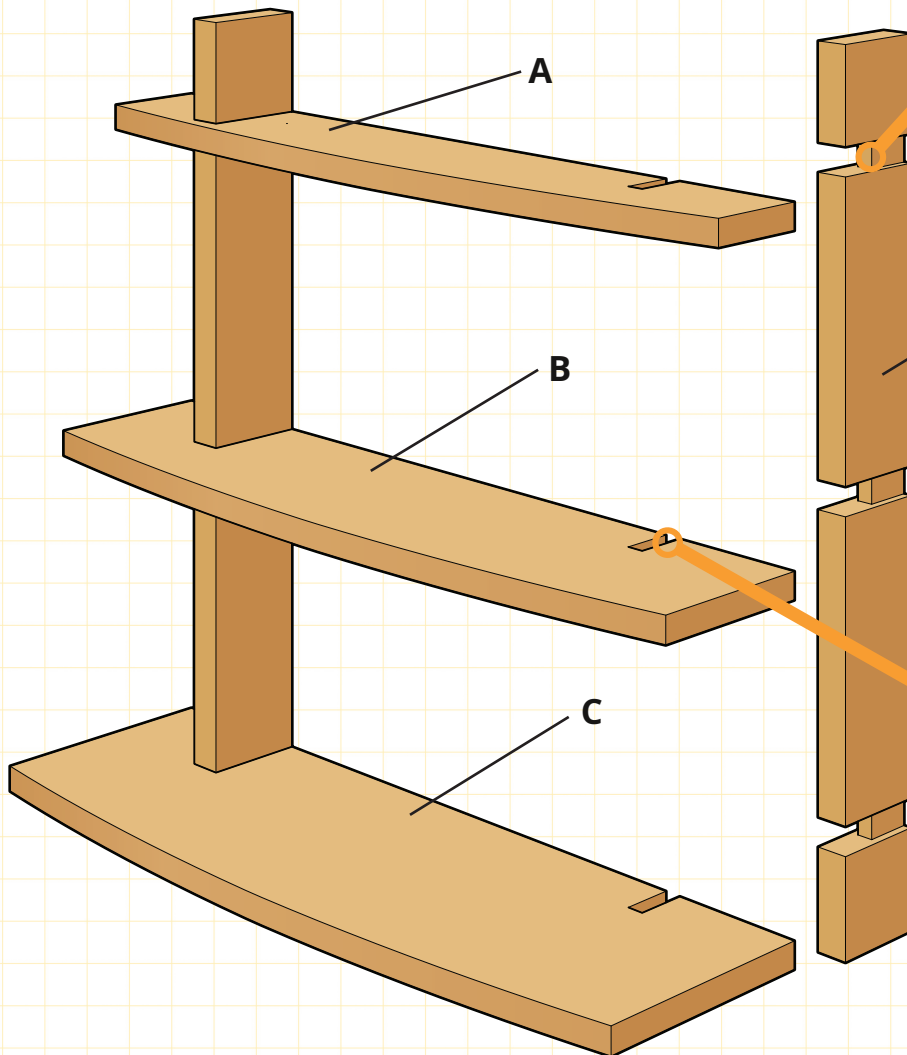


LISTA DE CORTES DEL ESTANTE DE KNICKKNACK

Dimensiones generales: 23" H x 8" D x 24 1/2" W

LLAVE	CANTIDAD	NOMBRE DE LA PARTE	DIMENSIÓN	MATERIAL
A	1	Estante superior	3/4" x 4" x 24 1/2"	Nuez dura
B	1	Estante del medio	3/4" x 6" x 24 1/2"	Nuez dura
C	1	Estante inferior	3/4" x 8" x 24 1/2"	Nuez dura
D	2	Apoyo	3/4" x 3" x 26"	Nuez dura

Detalle de dado de soporte de estante



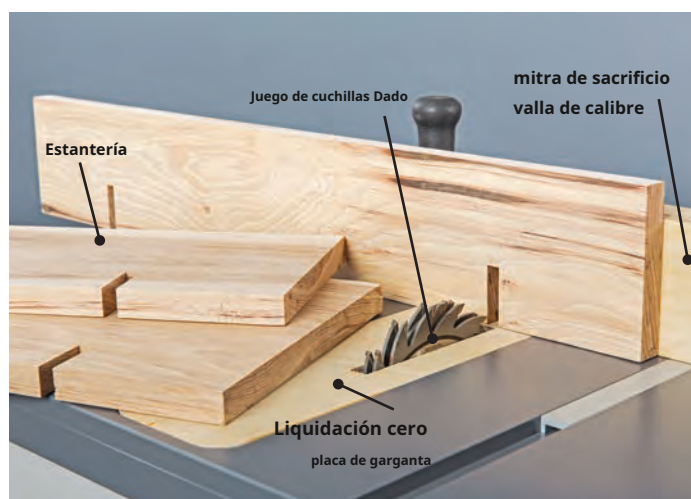
Detalle de muesca de estante

Cómo construir estantes Knickknack de nogal

PASO 1: Estos estantes de chucherías se pueden fabricar a partir de una sola pieza de 8' de nogal americano de 1 × 10 (u otra especie de su elección) si diseña las piezas con cuidado. Si está construyendo a partir de material de ancho aleatorio, deberá preparar la madera antes de comenzar a cortar. Esto normalmente se hace usando una cepilladora, ensambladora y una sierra de mesa, pero si el material que tiene ya está cepillado con un grosor constante (3/4" como se muestra), puede cortarlo en tiras utilizables con una sierra circular (instale una sierra circular). (cuchilla de corte) y una guía de corte de regla (vea la página 127). Después de dimensionar y diseñar sus piezas, corte los estantes al tamaño final, pero déjelos en forma rectangular por ahora; luego curvará los bordes delanteros.

PASO 2: Corte las muescas de 3/8" de ancho por 1 1/2" de profundidad en los estantes. Una sierra de mesa equipada con un juego de hojas para ranurar es la mejor manera de hacer las muescas, utilizando un calibre de inglete doble y un bloque de tope (vea la página 97). Realice varias pasadas con una sola cuchilla. Gire los estantes 180° para cortar la muesca en el otro extremo.

Si tiene un juego de dados apilados, utilícelo para cortar las muescas, haciendo varias pasadas y levantando la hoja después de todo. los estantes se han cortado en cada pasada. Deberá instalar una placa de garganta de espacio libre cero (vea la página 26) y una cerca de calibre de inglete de sacrificio cuando utilice el juego de cuchillas para ranurar.



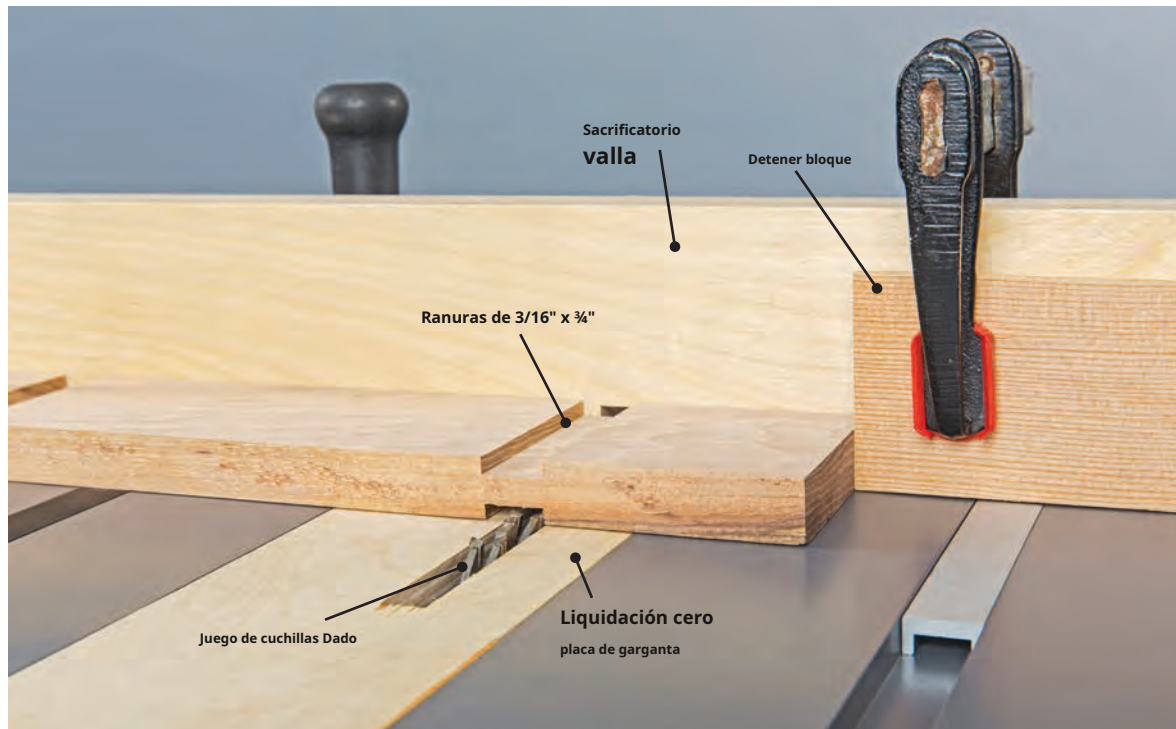
PASO 3: Lije los estantes después de cortar sus muescas. Lije ligeramente alrededor de las muescas para que no cambie significativamente el grosor de los estantes.

CONSEJO RAPIDO

Antes de terminar de lijar los estantes, dibuje algunas líneas ligeras con lápiz en las superficies de las tablas. Lije con granos progresivamente más finos hasta que se hayan borrado las marcas de lápiz. Esto le ayudará a mantener un grosor uniforme de la tabla al evitar lijar demasiado en algunas áreas.



PASO 4: Corte los montantes a la dimensión final. Cada montante está fresado con ranuras ranuradas alineadas en ambas caras. Luego, las ranuras de ranura se muescan para que encajen sobre los estantes cuando el montante se desliza en las muescas del estante. Use la misma configuración básica para cortar estas juntas como lo hizo para las muescas. Utilicé un calibrador de doble inglete y una configuración de tope.



Después de cortar el primer juego de muescas en cada cara de ambos montantes, vuelva a colocar el bloque de tope para cortar cada una de las juegos restantes de dados.

Use una sierra de mano y afilada cincel para hacer muescas en los montantes entre los ranuras de dado. Una sierra de mano japonesa llamada *dozukise* muestra aquí: estas sierras son populares entre los carpinteros por su facilidad de control al hacer un trabajo preciso porque cortan en el golpe de tracción más manejable. Arena los montantes, trabajando su hasta grano 180.



PASO 5:La manera más fácil de quitar la madera entre las ranuras de ranura alineadas en los montantes es cortar los hombros de las muescas con una sierra de mano y luego limpiar la parte inferior de las muescas con un cincel afilado para madera.

PASO 6:Diseñe la curva en el borde frontal de los estantes utilizando el método de diseño de listones y cuerdas que se muestra en la página 101. Corte la curva con una sierra de calar o una sierra de cinta. Lije hasta la línea con una lijadora de banda estacionaria (página 67). Alivie los bordes afilados con un bloque de lijado o un cepillo plano.

PASO 7:Aplique pegamento a las muescas y deslice los estantes a su posición. Taladre orificios guía y avellanados y fije los estantes desde la parte posterior con tornillos.

Los estantes encajan en las ranuras con muescas de los montantes. La conexión mecánica es lo suficientemente fuerte para soportar los estantes, pero péguelos y atorníllelos desde la parte posterior de los montantes para sujetarlos ellos en su lugar.

PASO 8:Coloque los huecos para las perchas en forma de ojo de cerradura en la parte posterior de cada montante. Corta estos huecos con un cincel o un enrutador. Si elige fresarlos, use una broca de 1/8" de diámetro. La profundidad es lo suficientemente baja como para que sea fácil fresarlos a mano alzada. Aplique el acabado de su elección; yo usé únicamente barniz transparente para madera.





“Celebrando el contrachapado”

Mesa de centro

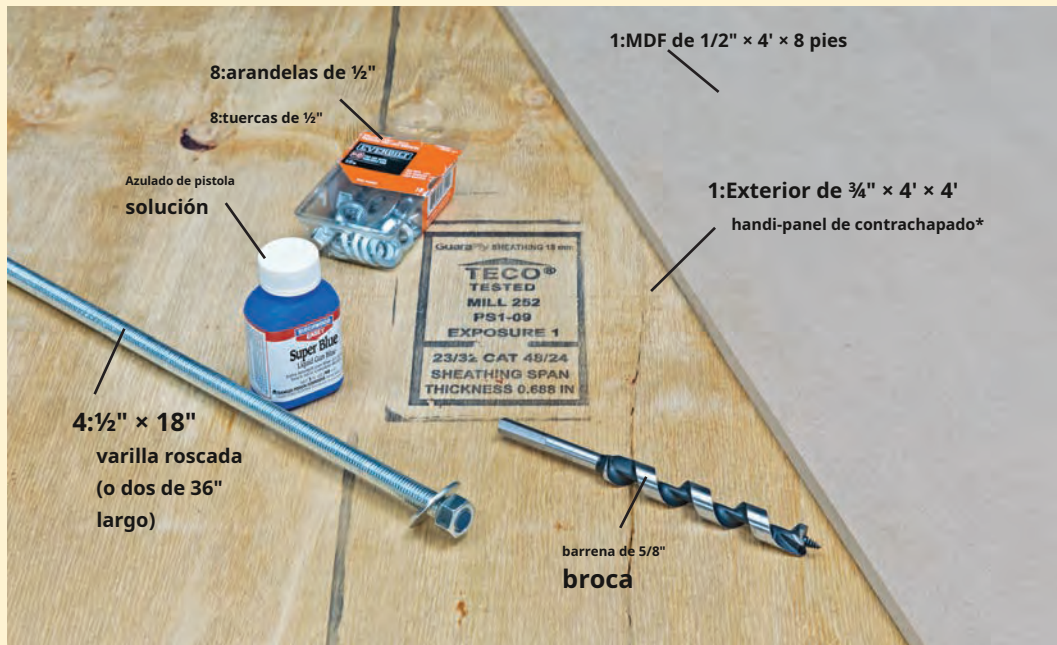
Una linda mesa que eleva la madera contrachapada ordinaria a alturas llamativas.

Tsta elegante mesita celebra los materiales simples: contrachapado exterior y MDF. Lo que hace que la mesa cobre vida es la orientación de

la madera contrachapada y los patrones y texturas fascinantes que se crean cuando se exponen las laminaciones de madera contrachapada. Cualquiera que haya cortado madera contrachapada seguramente habrá notado el atractivo inesperado de las laminaciones en capas en un borde cortado. ¿Por qué no presentarlo? Al cortar tiras de madera contrachapada y darles la vuelta, al estilo de un bloque de carnicero, se obtiene una superficie que se parece al bambú y tiene una sensibilidad industrial muy actual. La base entrecruzada es una oportunidad para practicar un poco de carpintería básica, empleando juntas de brida y media vuelta.



LISTA DE COMPRAS DE LA MESA DE CENTRO "CELEBRATING PLYWOOD"



El tablero de la mesa está hecho de tiras de madera contrachapada exterior laminada entre sí. La base es de una capa triple de MDF de $\frac{1}{2}$ ". Se usa una varilla roscada (también llamada por el nombre de marca All-Thread) para unir las tiras de madera contrachapada. Una broca de barrena de $\frac{5}{8}$ " de diámetro hace orificios de guía limpios para el varilla roscada. El pavonado con pistola es una solución que crea una reacción química en el metal para oscurecerlo y evitar la oxidación.

* HANDI-PANELS son tamaños reducidos de productos laminados comunes que se venden en la mayoría de los centros de construcción. Por lo general, puede encontrarlos en los tipos y grosores más comunes, con tamaños que incluyen $2 \times 4'$, $2 \times 8'$ y $4 \times 4'$, según la tienda. Pagará un poco más por pie cuadrado, pero comprarlos reduce el desperdicio y hace que los productos laminados sean fácilmente transportables. Si no puede encontrar paneles de mano precortados, muchos centros de construcción y madererías los cortarán por usted, a veces incluso sin cargo, siempre que compre la hoja completa.

4: Soportes en L de $1\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{2}$ " con tornillos

◁ **Bandas de lija (grano 60, 120)** ▷

Disco de lija (grano 180)

◁ **Pintura**

◁ **Acabado transparente**

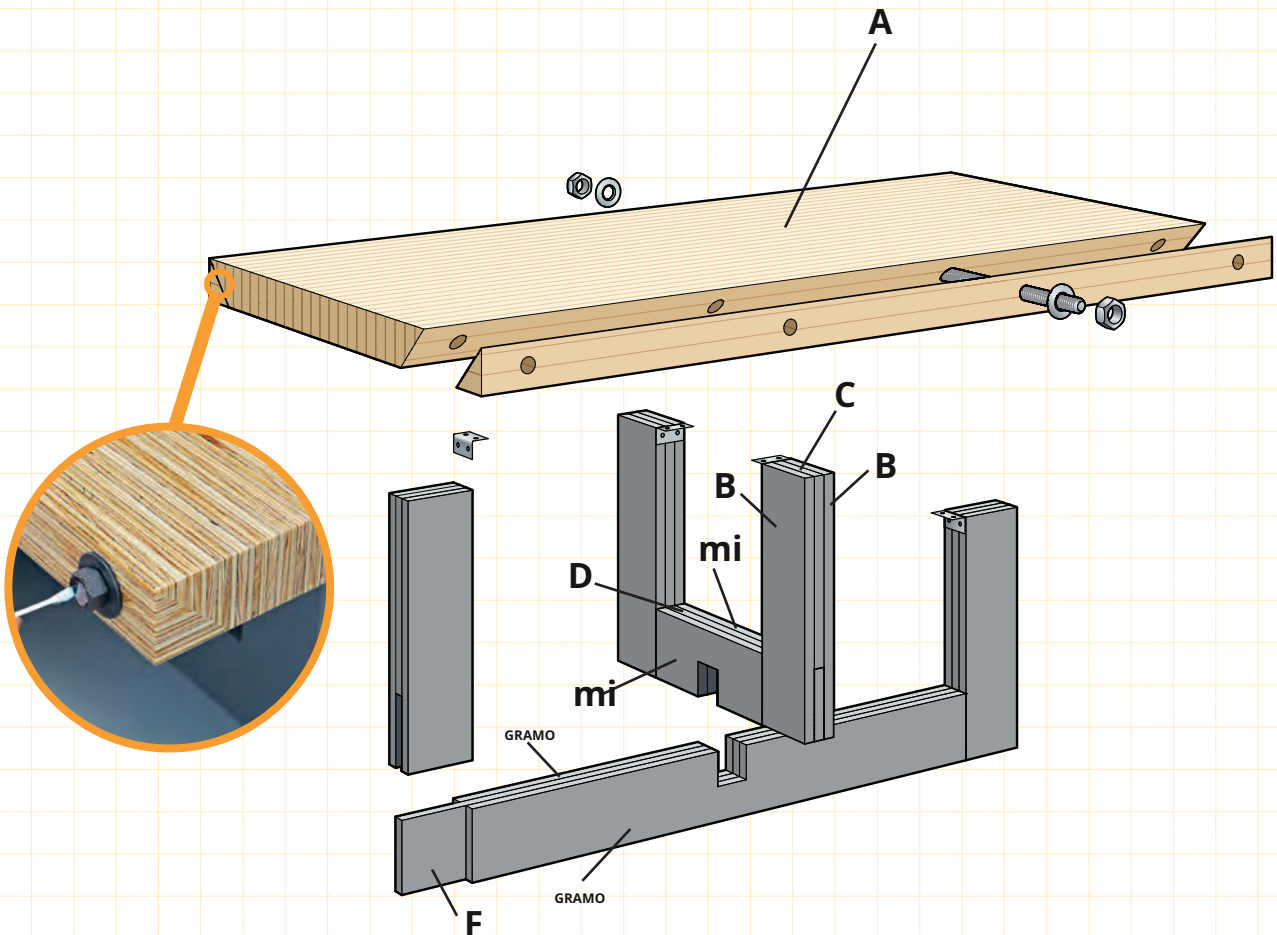
◁ **Compuesto para juntas o masilla para madera** ▷

Pegamento para madera

LISTA DE CORTES "CELEBRANDO EL CONTRACHAPADO"

Dimensiones generales aproximadas: 13" H x 181/4" D x 395/8" W

LLAVE	CANTIDAD	NOMBRE DE LA PARTE	DIMENSIÓN	MATERIAL
A	24	Tiras superiores	3/4" x 13/4" x 40"	Madera contrachapada para exteriores
B	8	Montantes de base exterior	1/2" x 3" x 11"	MDF
C	4	Montantes de la base interna	1/2" x 3" x 8"	MDF
D	1	Sección Corta Interior	1/2" x 3" x 14"	MDF
mi	2	Sección corta exterior	1/2" x 3" x 8"	MDF
F	1	Sección Larga Interior	1/2" x 3" x 32"	MDF
GRAMO	2	Sección larga exterior	1/2" x 3" x 26"	MDF



Cómo construir una mesa de centro de madera contrachapada de celebración

PASO 1: Comience cortando las tiras de madera contrachapada que se utilizan para crear la mesa de madera contrachapada laminada. Usé un revestimiento exterior de madera contrachapada de $\frac{3}{4}$ " (el grosor real es de 23/32"). Si tiene acceso a una sierra de mesa, este paso será rápido. De lo contrario, use una sierra circular y una regla. Corte todas las tiras de la misma pieza, cortando en la misma dirección, generalmente con la veta de las superficies de madera contrachapada. Limpie las tiras para eliminar astillas o roturas.

PASO 2: Ensamble en seco las tiras para toda la superficie de la mesa, moviendo y cambiando las tiras individuales hasta que encuentre el arreglo que desea. El contrachapado exterior tiene huecos, así que trate de elegir los bordes que se vean más bonitos para la parte superior de las tiras.

Coloque en seco las tiras de madera contrachapada para la mesa de modo que los bordes más limpios queden hacia arriba. Numera las tiras con un lápiz para fijar su orden, indicando cuyos bordes miran hacia arriba.

PASO 3: Seleccione los dos conjuntos de tres tiras de los bordes exteriores, aplique pegamento para madera en las caras de contacto y sujételos con abrazaderas hasta que el pegamento se haya secado, con los bordes y los extremos al ras.

PASO 4: Los dos conjuntos de tiras exteriores están cortados en bisel a lo largo de los bordes largos para continuar con la textura superior a lo largo de los bordes y crear una esquina más decorativa. Esto no es tan difícil de hacer como parece. Si tiene una sierra de mesa, simplemente configure la sierra para un corte biselado de 45° y rasgue los bordes exteriores. Si está utilizando una sierra circular y una regla, ajuste la hoja para cortar a 45° y asegure la pieza de trabajo. Para proporcionar una superficie de apoyo adicional para el pie de la sierra, coloque el otro juego de tiras al lado de la que se está cortando. Haga los cortes biselados de 45° a lo largo del borde de una pieza de trabajo de modo que el corte de la sierra llegue a la esquina de la pieza de trabajo. Intercambie las piezas de trabajo y luego



corte en bisel el otro borde. Luego, simplemente gire los recortes y péguelos nuevamente en las piezas de trabajo, orientándolos de manera que el borde de la madera contrachapada ahora se vea como el borde de la mesa. Pegue y clave los nuevos bordes en su lugar usando clavos de acabado (una clavadora neumática es perfecta para esto si tiene herramientas neumáticas).

PASO 5: Junta dos o tres tiras de madera contrachapada y sujétalas a la superficie de trabajo, colocando un trozo de madera debajo de la tira inferior para ayudar a evitar que se rompa con el taladro. Coloque los puntos de perforación y los orificios de guía de perforación para las varillas roscadas en la tira superior y taladre con cuidado los orificios de guía en los puntos de perforación. Haga una guía de perforación (vea la página 92) sujetando dos trozos de madera en ángulo recto (o use una taladradora si tiene acceso a una). Use este ensamblaje para mantener la broca vertical si está usando un taladro manual.



Use dos piezas cuadradas de madera de desecho unidas en ángulo recto como guía de perforación para mantener la broca alineada como taladre los orificios guía para la varilla roscada en las tiras de laminado de madera contrachapada.

PASO 6: Perfore todas las tiras utilizando las primeras tiras que perforó como guía de espaciado para los puntos centrales de perforación. También taladre orificios guía en los conjuntos exteriores. Con los nuevos bordes en una tabla de sacrificio, taladre los agujeros a través de estas secciones.

Termine de taladrar los agujeros guía para la rosca varillas, incluidas las dos secciones exteriores.

PASO 7: Coloque las tiras y secciones de laminado en una superficie plana. Deslice una varilla roscada con una tuerca y una arandela a través de cada orificio en una de las secciones del borde exterior y guíela a través de los orificios alineados. Instale todas las varillas roscadas, manteniendo algo de espacio entre las tiras. Aplique pegamento a las caras de contacto y luego sujete las tiras con abrazaderas para tubos o barras. Para ayudar a mantener una parte superior plana, pegue las tiras en etapas, tres o cuatro a la vez. Cuando haya terminado, enrosque tuercas y arandelas en los extremos de las varillas roscadas.



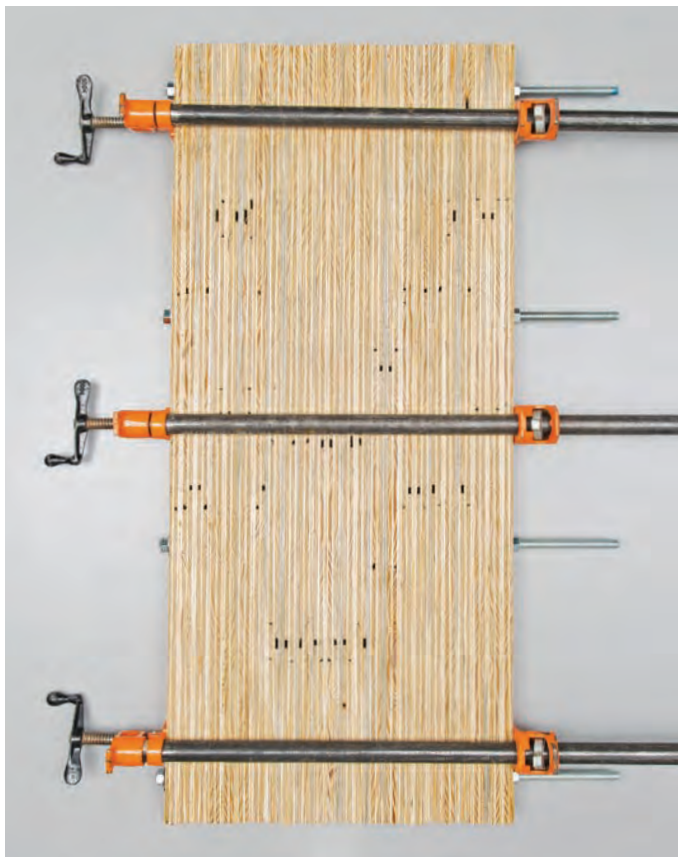
Sujete la superficie de la mesa con abrazaderas de tubo o de barra hasta que se seque el pegamento. Una vez que haya quitado las abrazaderas, es probable que necesite un lijado fuerte con una lijadora de banda para obtener un acabado suave y parejo.

superficie sobre la mesa.

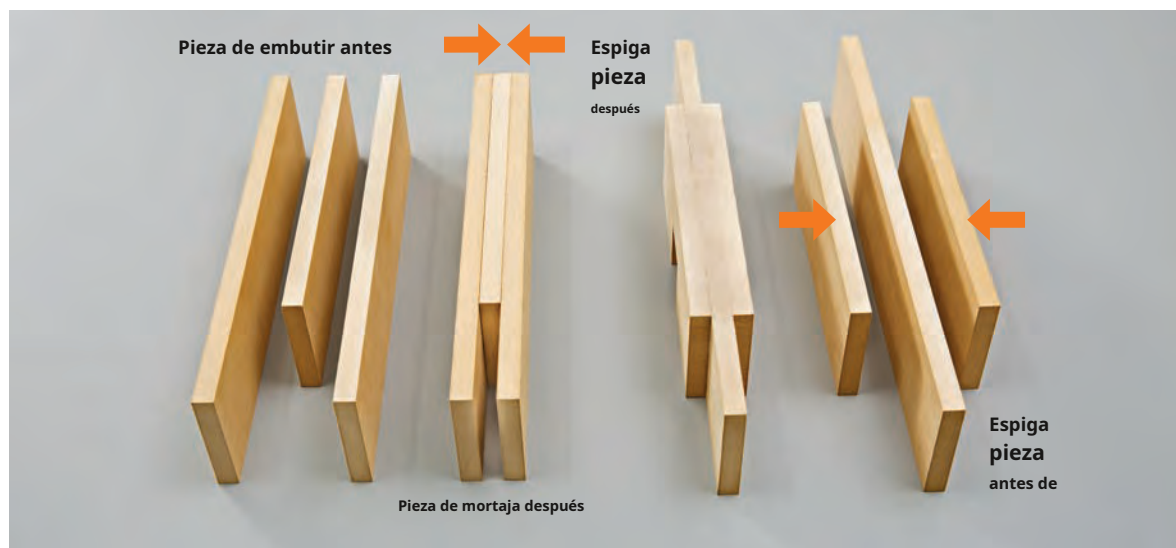
PASO 8: Una vez que se seque el pegamento, recorte los extremos de la superficie de la mesa al ras y en escuadra con una sierra circular con guía (como se muestra en la página 127).

PASO 9: Para aplanar y alisar la superficie superior de la mesa, use una lijadora de banda. Comience con un cinturón de grano 60 y avance hasta llegar al grano 120. Limpie el aserrín y rellene los huecos con masilla para madera. Termine el lijado con grano 180 en una lijadora orbital aleatoria. Lije también ligeramente los bordes y la parte inferior de la mesa. Aplique un acabado de su elección: usé tres capas delgadas de barniz de poliuretano. Deje la mesa a un lado.

PASO 10: La base de la mesa está formada por dos conjuntos de tres piezas que encajan entre sí en una junta de media vuelta. Cada montaje está hecho con tres piezas de MDF de $\frac{1}{2}$ " de espesor que se unen para crear un tipo de junta de brida (consulte las páginas 58 a 63 para obtener más información sobre cómo hacer juntas de brida). Dado que todas las partes de la base tienen 3" de ancho, comience rasgando su material de MDF en tiras de 3" de ancho y córtelas a la longitud de acuerdo con la lista de cortes.



Cada miembro individual de la base de la pata está hecho de tres tiras de MDF de $\frac{1}{2}$ ", unidas para crear mortajas y espigas.



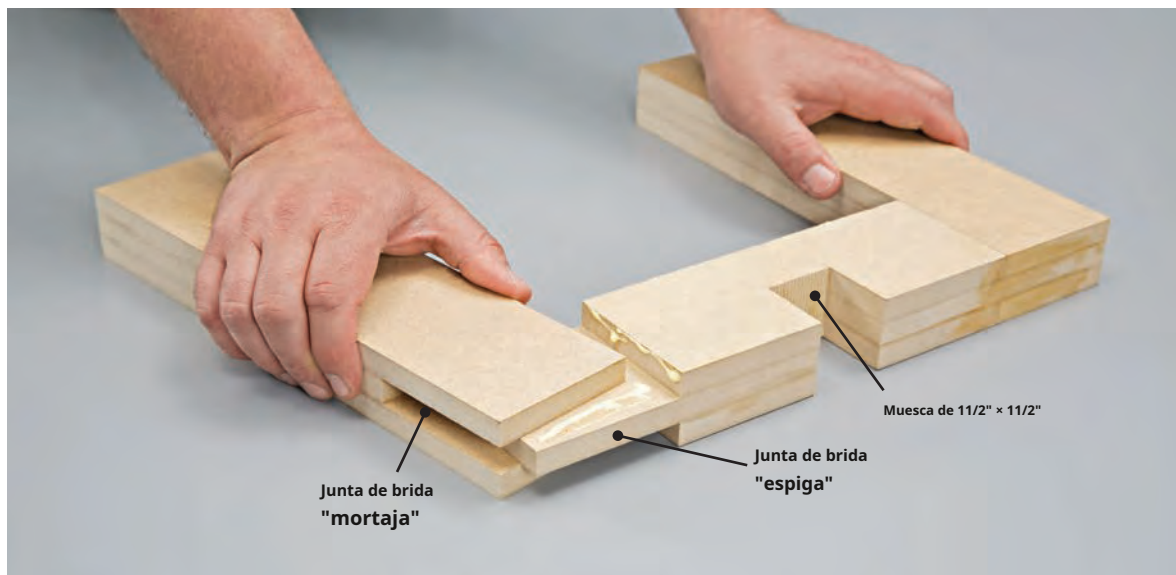
PASO 11: Pegue las tres partes para cada uno de los dos conjuntos de base, creando mortajas y espigas. Deja que el pegamento se seque.

PASO 12: En el miembro horizontal central de cada conjunto, corte una muesca de $11/2 \times 11/2$ " para hacer las juntas de media vuelta. Hay muchas formas de hacerlo, incluida una sierra de mesa con un juego de hojas para ranurar (vea la página 51) o una sierra caladora.

PASO 13: Ensamble los ensamblajes de patas de tres partes, pegando las juntas de brida.

Pegue los dos conjuntos de patas de tres partes y asegúrese de orientar las muescas para que se superpongan y

formar una junta de media vuelta.



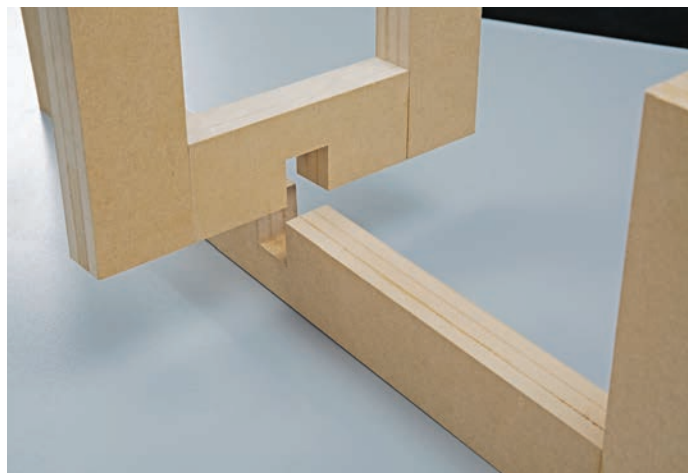
PASO 14: Rellene los huecos en la base con masilla o masilla para madera y luego líjelos. Alivie las esquinas afiladas con un bloque de lijado.

PASO 15: Unir los componentes de la base, aplicando cola en la junta de media vuelta.

Pegue la junta de media vuelta para formar las dos partes de la base en la base de la mesa.

Pinta la base.

PASO 16: Voltee la mesa boca abajo sobre una superficie de trabajo protegida. Centre la base y luego fije la base a la superficie de la mesa con soportes en L de $11/2 \times 11/2$ ". Asegúrese de taladrar previamente los orificios para los tornillos.





Fije la base a la mesa con Soportes en L y tornillos.

PASO 17: Para dar a las tuercas y arandelas un aspecto envejecido, utilice una solución de azulado para oscurecerlas antes de volver a instalarlas.

PASO 18: Corte los extremos de la varilla roscada al ras con las tuercas, limpie las rebabas de metal con papel de lija y luego use un bastoncillo de algodón o un trapo para aplicar la solución de azulado en los extremos de la varilla roscada.



Aplique una solución de azulado a los extremos cortados de las varillas roscadas para que coincidan con el
arandelas y tuercas.

CONSEJO RAPIDO

Uso de una solución de pavonado

La solución para pavonar es un líquido delgado que se aplica al metal para oscurecerlo y ayudar a protegerlo de la oxidación. Se llama "solución azulada" porque se usa para tratar los cañones de acero de las armas; el producto químico, cuando se aplica al acero crudo, crea una reacción instantánea con el metal que le da un tinte permanente, negro y profundo.





Estante exótico

Cualquier madera dura interesante estará al frente y al centro en esta estantería decorativa.

Hay otra versión de un pequeño estante de exhibición. Es similar en construcción al estante de la página 82, pero más simple, ya que solo hay un respaldo. Al igual que el otro estante, la carpintería es muy fuerte y la colocará directamente en un montante de la pared para que sostenga todo lo que pueda caber en ella. Debido a su pequeño tamaño, esta es una oportunidad fantástica para visitar su aserradero local y encontrar madera realmente impresionante. No había tenido la oportunidad de hacer nada usando padauk (pronunciadopa-dook) antes, así que decidí darle una oportunidad. Pero cualquiera de las maderas duras más comunes funcionará; incluso puede terminarlas con una mancha de caoba para obtener un tono violáceo que no se diferencia del padauk.

LISTA DE COMPRAS DE ESTANTERÍA EXÓTICA

Madera dura (padauk* se muestra aquí):

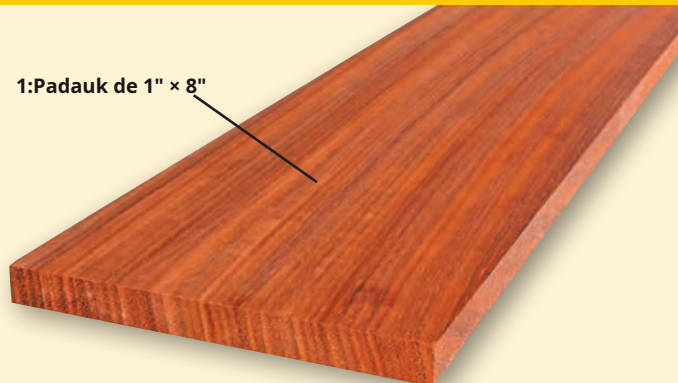
- Puede hacer todo este proyecto a partir de una sola tabla de madera dura de 1 x 8 x 96", con algunas bonitas piezas recortadas sobrantes. Pero como la mayoría de las maderas exóticas son bastante caras, puede comprar los siguientes tamaños de tabla "estándar" (nominales) economizar materiales:

◁ 1: 1" x 8" x 24" (profundidad)

◁ 1: 1" x 6" x 60" (A, B, C, E)

* PADAUK es una madera africana apreciada por su llamativo color rojo anaranjado. Está disponible en la mayoría de las madererías y su precio es comparable al del nogal negro. A pesar de su peso y densidad, el padauk se puede trabajar con relativa facilidad con herramientas eléctricas. Use una máscara contra el polvo o un respirador cuando trabaje con padauk, ya que algunas personas son sensibles al polvo y los aceites que se producen al cortar y lijar.

1: Padauk de 1" x 8"



◁ Banda de lija (grano 180)

◁ Papel de lija (grano 120, 180) ◁

Pegamento para madera

◁ Pasta de cera

◁ tornillos para madera de 1 1/2"

CARACTERÍSTICAS UREDTOOLS

Calibre de inglete doble

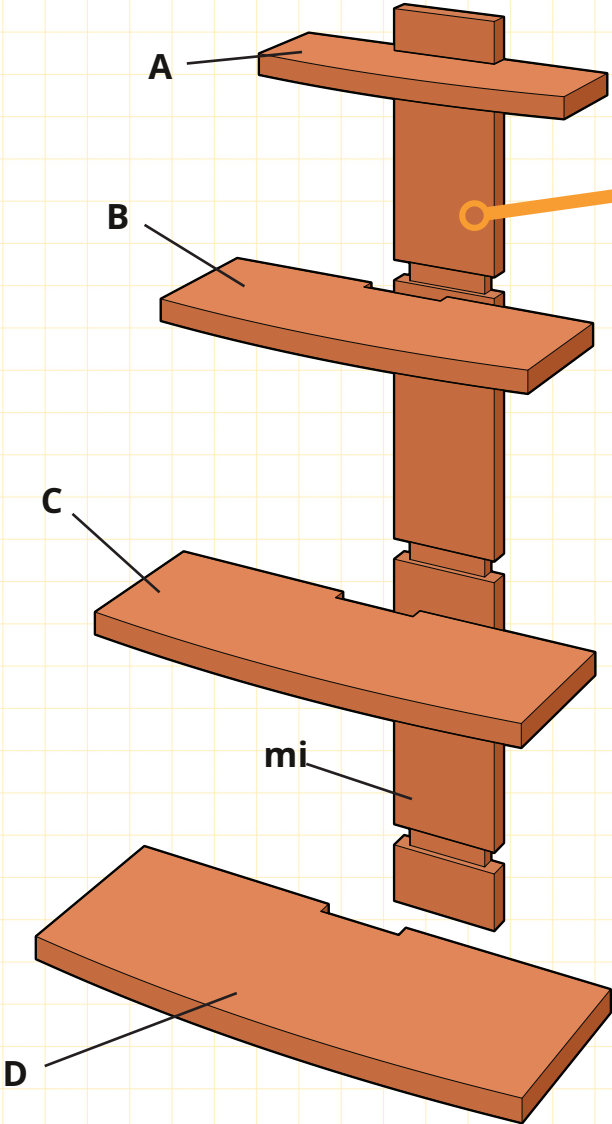
Si va a cortar o mecanizar piezas pequeñas en su sierra de mesa, invierta en un segundo calibrador de ingletes (la herramienta de empuje que encaja en las ranuras de la mesa de la sierra). Un segundo calibre de ingletes aumenta el control que tiene sobre las piezas. Deslice cada calibre en una ranura de inglete a cada lado de la hoja en la mesa de la sierra. Cree una guía personalizada para la configuración pegando cara a cara dos piezas de MDF o madera contrachapada de 3/4" x 31/2" x 30". Sujete la guía a ambos calibres de inglete con tornillos introducidos a través de los orificios en los calibres de inglete. Asegure su la pieza de trabajo a la guía y alimente la configuración a través de la sierra usando ambas manos. Tener un segundo calibre reduce la vibración y el movimiento a medida que la pieza de trabajo pasa sobre la hoja.



LISTA DE CORTES DE ESTANTE EXÓTICO

Dimensiones generales: 32" de alto x 61/2" de profundidad x 18" de ancho

LLAVE	CANTIDAD	NOMBRE DE LA PARTE	DIMENSIÓN	MATERIAL
A	1	Estante 1	3/4" x 4" x 12"	Padauk
B	1	Estante 2	3/4" x 5" x 14"	Padauk
C	1	Estante 3	3/4" x 51/2" x 16"	Padauk
D	1	Estante 4	3/4" x 61/2" x 18"	Padauk
mi	1	Apoyo	3/4" x 4" x 32"	Padauk



Cómo construir un estante exótico

PASO 1: Corte los estantes y el respaldo a lo largo y ancho. Siéntase libre de ajustar los tamaños un poco de acuerdo con lo que pueda obtener de su stock. Si tiene stock nominal de 1×4 , por ejemplo, puede hacer que el soporte y el estante superior tengan $3\frac{1}{2}$ " de ancho (ancho real de 1×4) en lugar de 4" de ancho; solo recuerde hacer ajustes proporcionales a las otras partes, también.

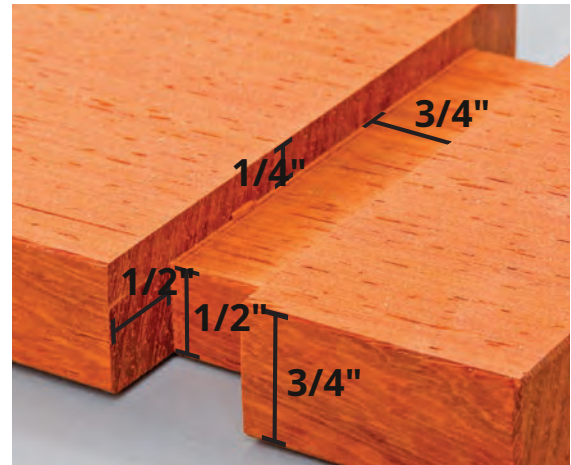
PASO 2: Diseñe las curvas en los bordes frontales de los estantes. El método de listones y cuerdas detallado en la página 101 funcionará bien para esto. Los cuatro estantes deben tener la misma curva de radio.

PASO 3: Corta las curvas con una sierra de calar o una sierra de cinta. Lije las curvas para que queden suaves y uniformes, usando una estación de lijado o una lijadora de banda en el borde.

El respaldo está fresado con una muesca
dado en cada ubicación del estante.

PASO 4: Corte las ranuras de $\frac{3}{4}$ " de ancho por $\frac{1}{4}$ " de profundidad en la ubicación de cada estante en el soporte trasero. Esto funciona mejor con un juego de dados en una sierra de mesa. Si no tiene un juego de ranuras, puede hacer varias pasadas con una sola hoja o cortar las ranuras a mano con una sierra o simplemente con un cincel para madera.

PASO 5: Haga cortes de hombro de $\frac{1}{2}$ " de profundidad al final de cada ranura en el respaldo.



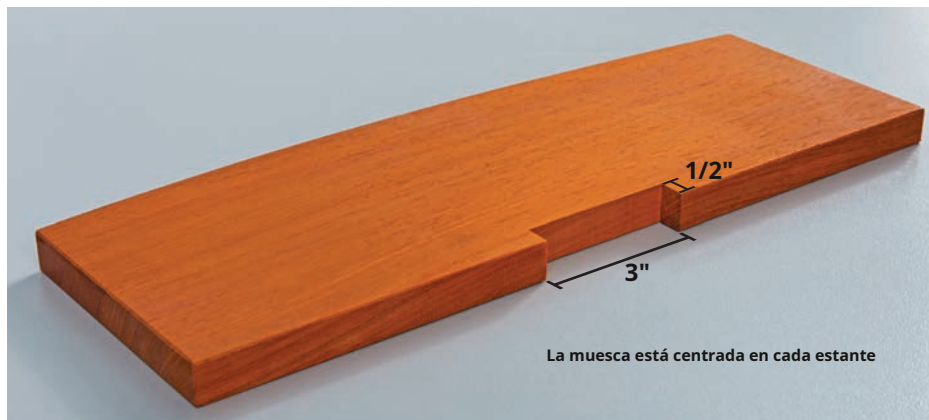
Puedes cortar los hombros.
usando una sierra de mesa con un
juego de cuchillas para ranurar o
simplemente una sola cuchilla. También
puede usar una sierra de mano y
cincelar los residuos.



PASO 6: Coloque las muescas de $\frac{1}{2}$ " de profundidad por 3" de ancho en la parte posterior de cada estante y córtelas con una sierra de mesa con un juego de dados y calibre de doble inglete (página 97) o córtelas a mano con una sierra y un cincel

Una muesca de $\frac{1}{2}$ " de profundidad

**se corta en el
espalda de cada
estante para hacer
una junta de dado
con la espalda
apoyo.**



La muesca está centrada en cada estante

CONSEJO RAPIDO

La cera en pasta no es el acabado de madera más común, pero es uno de los más simples y tiene la ventaja única de renovarse fácilmente. En el recipiente, las moléculas de cera están suspendidas en un solvente que las ayuda a penetrar en los poros de la madera cuando se aplica la cera en pasta. Una vez que la cera se seca (una vez que el solvente se evapora), la cera permanece y se puede pulir hasta obtener un alto brillo sin quitarla de la madera. Cuanto más pulimentas, más brillante se vuelve el acabado. No es probable que un estante como este se desgaste, por lo que probablemente nunca necesitará quitar y volver a aplicar la cera. Pero si usa cera en pasta en un mueble que está sujeto a rayones y otros daños, puede restaurar el acabado quitando la cera con un trapo humedecido con el solvente original. Después, simplemente repite la aplicación de cera en pasta para obtener un acabado completamente nuevo. El único inconveniente significativo de usar cera en pasta (suponiendo que no te importe pulirla a mano) es que no resiste derrames de vino o cualquier otro líquido que contenga alcohol.

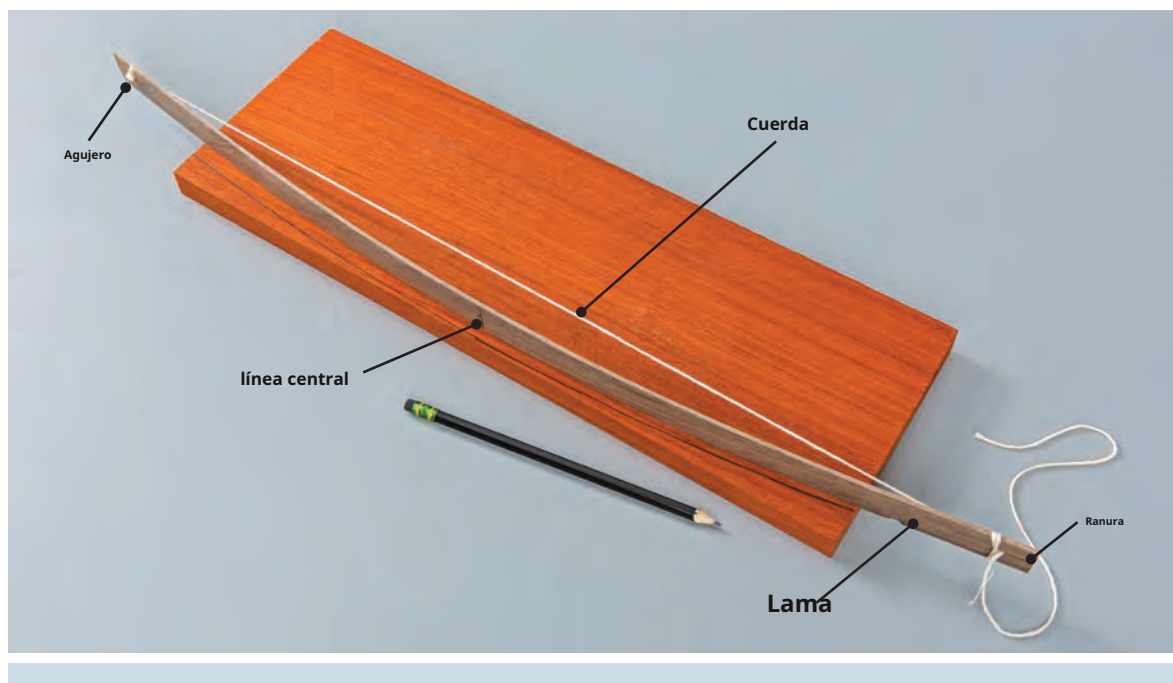
Para aplicar la cera en pasta, frotar con un trapo o lana de acero 0000 (extrafina). Cuando esté seca (alrededor de 5 minutos), pule la cera con un trapo de algodón o, para superficies más grandes, con una pulidora eléctrica con un gorro suave y absorbente.



CONSEJO RAPIDO

Trazado de curvas con un listón y una cuerda

Hay muchas formas de trazar una curva o arco suave. Una de las más fáciles y confiables, especialmente para las curvas menos profundas, como los frentes de los estantes en este proyecto, es fabricar un listón de madera elástico y un hilo de algodón (el hilo de algodón no se estirará como lo hacen muchos sintéticos). Para trazar una curva, corte una tira de madera de 1/8" de grosor, 1" de ancho y del largo que necesite. Para estos estantes, una tira de 36" de largo es suficiente. Taladre un pequeño orificio en un extremo, centrado de arriba hacia abajo. Corte una ranura de aproximadamente 1" de largo en el otro extremo de la tira, también centrada de arriba hacia abajo y perpendicular al final. Use una sierra de mano o una sierra de vaivén para cortar la ranura. Pase un trozo de cuerda a través del agujero y luego haga un nudo lo suficientemente grande como para no tirar hacia atrás por el agujero. Corte la cuerda aproximadamente un pie más larga que la tira de madera. Doble la tira al radio de arco aproximado que desee, luego tire del extremo de la cuerda a través de la ranura y asegúrelo. Apriete o afloje la cuerda hasta que haya logrado la curva exacta que busca, luego envuelva la cuerda alrededor del extremo ranurado de la tira un par de veces para evitar que la cuerda se mueva en la ranura. Coloque el listón y la cuerda sobre la pieza de trabajo de modo que las líneas centrales de la tira y la pieza de trabajo se alineen. Trace la tira de madera curva sobre la pieza de trabajo para crear su línea de corte curva. Coloque el listón y la cuerda sobre la pieza de trabajo de modo que las líneas centrales de la tira y la pieza de trabajo se alineen. Trace la tira de madera curva sobre la pieza de trabajo para crear su línea de corte curva. Coloque el listón y la cuerda sobre la pieza de trabajo de modo que las líneas centrales de la tira y la pieza de trabajo se alineen. Trace la tira de madera curva sobre la pieza de trabajo para crear su línea de corte curva.



PASO 7: Lija todas las partes. Tenga cuidado de no lijar demasiado agresivamente alrededor de las muescas, ya que no desea cambiar significativamente el grosor.

PASO 8: Pretaladre dos orificios para tornillos a través de cada ranura en el respaldo. Avellanar estos agujeros desde la parte trasera.

PASO 9: Ajuste en seco cada estante y taladre orificios guía en los estantes para los tornillos.

PASO 10: Instale los estantes con pegamento. Atornille los estantes en su lugar desde la parte posterior. Termina como desees. Usé cera en pasta para obtener un brillo cálido y profundizar el tono rojo natural del padauk.



Taburete de roble

Un taburete de paso eminentemente útil enseña lecciones valiosas en carpintería.

METRO
Mi madre dice que en un momento de su vida, alcanzó la imponente altura de 5' 1". No estoy seguro de creerle. Las encimeras de nuestra cocina eran 4" más bajas que una encimera de cocina estándar, por lo que podía usarlas cómodamente. Un taburete es un equipo estándar para ella, y habiendo crecido con uno siempre cerca, me he acostumbrado a su utilidad. Siempre hay algo que necesitas alcanzar que está a solo unos centímetros de tu alcance. Si hay niños en su vida, un taburete ayuda a que su casa esté a la altura de ellos. La carpintería (juntas de bridas con clavijas y medias vueltas) lo convierte en un taburete muy resistente.

LISTA DE CORTES DE TABURETES ESCALONADOS DE ROBLE

◀ Varilla de roble de 3/8" x 12" ▶ Papel
de lija (grano 120, 180) ▶ Pegamento
para madera

1:1 x 8 x 96"

roble rojo aserrado en cuartos*

* ROBLE ROJO es una de las maderas duras comunes, si no la más común. Cualquier aserradero y la mayoría de los centros de construcción lo llevan en premolido

(a menudo retráctiles) tableros en todos los tamaños dimensionales

comunes. Es una madera dura y duradera, con mejor-

resistencia a la putrefacción superior a la media. El tono rojizo natural lo hace reconocible al instante, aunque puede limitar sus opciones de tinción y acabado. Pero es una opción de madera dura asequible y disponible con la que vale la pena pasar un tiempo trabajando.



CONSEJO RAPIDO

Tacos contra clavijas

Los tacos de madera y los pasadores son materiales diferentes que sirven para diferentes propósitos. La espiga es simplemente el material fresado redondo que se vende en una variedad de longitudes precortadas, generalmente de 12" a 48". Puede comprar tacos fresados de varias especies de madera en diámetros estándar, desde 3/16" hasta 1 1/2", incluido el roble rojo que se ve aquí. En la carpintería, las clavijas se cortan en "clavijas" que se introducen completamente a través de una junta y, a menudo, están destinadas a tener sus extremos expuestos para fines de diseño visual. Debido a que una clavija (también llamada clavija pasante) es visible en ambos lados de una junta, el pegamento tiene una forma de escapar, por lo que no es necesario acanalar la clavija. Sin embargo, los pasadores de espiga están acanalados para permitir que escape el exceso de pegamento mientras presiona la unión. Están destinados únicamente a reforzar las juntas de madera y casi nunca están expuestos. Si no fueran aflautadas,

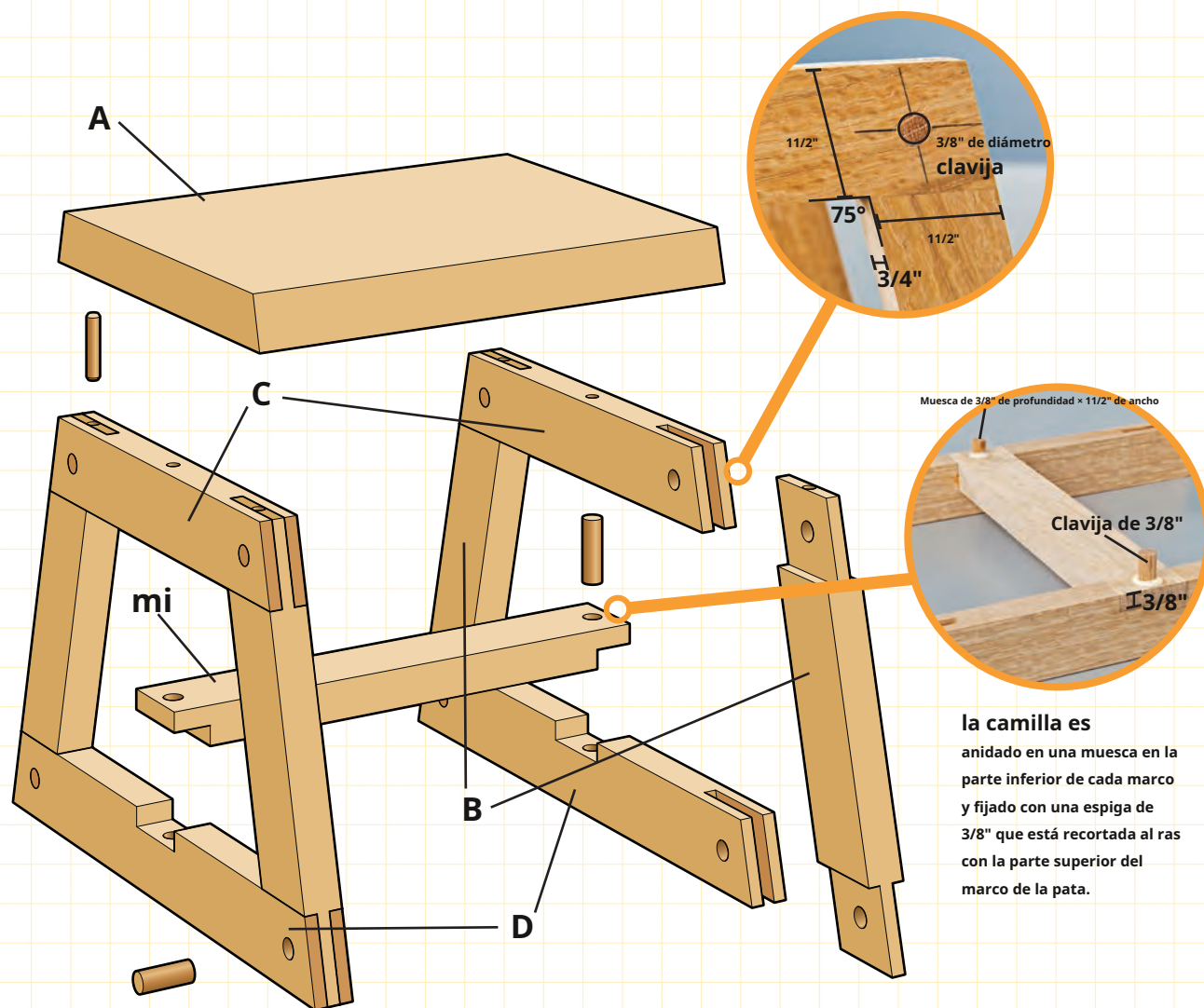


LISTA DE CORTES DE TABURETES ESCALONADOS

Dimensiones generales: 9" H × 12" D × 10" W

LLAVE	CANTIDAD	NOMBRE DE LA PARTE	DIMENSIÓN	MATERIAL
A	1	Parte superior	3/4" × 7 1/2" × 10"	Roble
B	4	Pata del marco	3/4" × 11 1/2" × 10"	Roble
C	2	parte superior del marco	3/4" × 11 1/2" × 10"	Roble
D	2	Parte inferior del marco	3/4" × 11 1/2" × 12"	Roble
mi	1	Camilla	3/4" × 11 1/2" × 10"	Roble

La unión de mortaja y espiga entre la pata del armazón y la parte superior se sujeta con una clavija hecha de espigas de 3/8".



la camilla es anidado en una muesca en la parte inferior de cada marco y fijado con una espiga de 3/8" que está recortada al ras con la parte superior del marco de la pata.

Cómo construir un taburete de paso

PASO 1: Corte la parte superior del taburete, un poco más grande si tiene suficiente stock, de una sola tabla de 1 × 8" (el tamaño real es de $\frac{3}{4}$ " × 71/2", aunque en estos días algunos 1 × 8 premoldeados son tan estrechos como 71/4") o pegando los bordes de dos tablas más estrechas, usando galletas o tacos para reforzar (ver página 140). Si la parte superior es un poco más grande, puede ajustarla al marco ensamblado y luego lijlarla para que encaje perfectamente en el marco.

PASO 2: Corte las partes del marco de la pierna a una longitud aproximada. Si ha comprado prefresado de 1 × 2", el stock ya debería ser de $\frac{3}{4}$ " × 11/2", por lo que no necesita cepillar ni dimensionar. Corté las piezas de trabajo un poco más largas que las longitudes terminadas planificadas y luego corté todos los extremos angulados y luego recórtelos a la longitud deseada. Los extremos de todas las partes deben cortarse en un ángulo de 75°: una sierra ingletadora eléctrica es la mejor herramienta para esto, o puede usar una caja de ingletes.

PASO 3: Corte las uniones de brida y las uniones ensanchadas superpuestas en las partes del marco con una sierra de mesa y una plantilla para espigar (consulte la página 27 para obtener detalles sobre cómo modificar su plantilla para cortar con seguridad estas uniones en ángulo. Consulte también las páginas 58 a 63 para obtener más información sobre las uniones de brida). Estas son esencialmente juntas abiertas de mortaja y espiga y también se pueden cortar a mano con una sierra de mano y un cincel para madera si no está usando una sierra de mesa.

PASO 4: Corte la camilla a la medida y luego corte las "espigas" en los extremos de la camilla quitando una sección de desechos de $\frac{3}{8}$ × $\frac{3}{4}$ " de la parte inferior de cada extremo.

PASO 5: Corte las muescas de $\frac{3}{8}$ × 11/2" que corresponden a las espigas de la camilla en la parte superior de la parte inferior del marco. Pruebe las uniones y ajuste lijando o cincelando si es necesario hasta que la parte superior de la camilla quede al ras con la parte superior de la estructura. los fondos del marco.

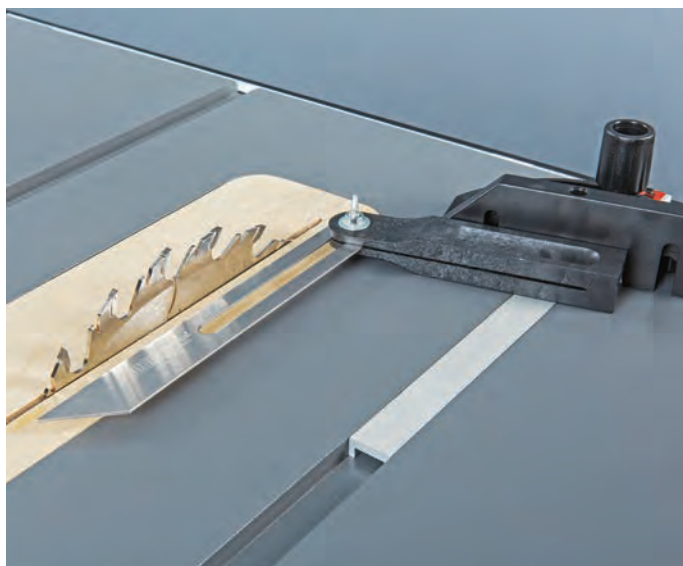
PASO 6: Taladre los orificios guía de 3/8" de diámetro para las espigas que se colocarán a través de las juntas entre la camilla y las piezas del marco inferior (haga esto ahora, ya que no tendrá espacio para taladrarlas después de ensamblar las patas).

PASO 7: Ensamble las patas usando pegamento para madera y abrazaderas de resorte.

CARACTERÍSTICAS UREDTOOLS

Bisel en T deslizante

El bisel en T deslizante es una herramienta indispensable para transferir ángulos. Es infinitamente ajustable a cualquier ángulo. Aquí, lo uso para tomar con precisión el ángulo de los hombros de la espiga desde el extremo de la parte de la pierna y transferirlo a mi calibre de ingletes.



Una vez ensamblados, los extremos de la parte superior del marco deben continuar las líneas de las patas del marco.

PASO 8: Cuando el pegamento esté seco, taladre agujeros a través de las juntas para las clavijas. Corte las clavijas a la medida, haciéndolas lo suficientemente largas para que sobresalgan de ambas superficies cuando se instalen. Aplique pegamento a las clavijas y golpéelas con un mazo. Lija los extremos de las clavijas al ras.

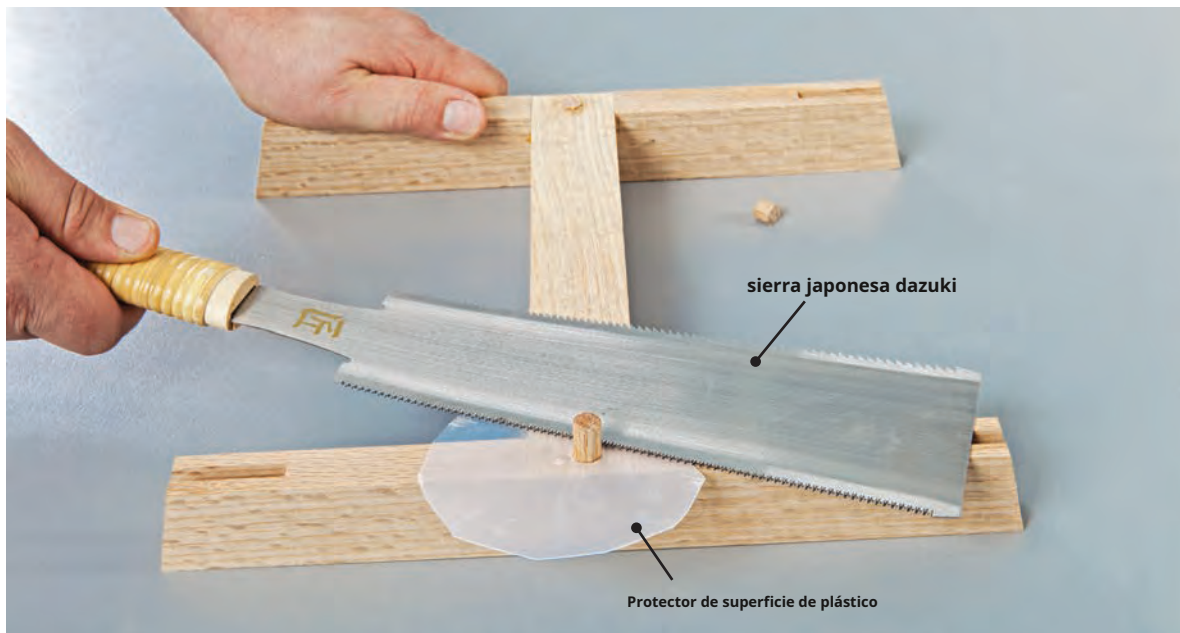
PASO 9: Pegue la camilla en su lugar e introduzca las clavijas pegadas a través de los orificios de guía de las espigas en las juntas. Recorte o lije estas clavijas como lo hizo con las otras clavijas.



PASO 10: Coloque la hoja de la sierra de mesa en un ángulo de 75° y luego corte la parte superior al tamaño final. También puede colocar la tabla superior sobre el ensamblaje de las patas y extender las líneas del ensamblaje de las patas hasta los bordes de la tabla superior. Recorte con una sierra de vaivén y lije hasta que la parte superior encaje perfectamente y continúe con las líneas de las piernas.

PASO 11: Taladre orificios para pasadores en la parte superior de los ensamblajes de las patas y luego coloque la parte superior boca abajo sobre una superficie protegida. Utilizando los centros de espigas (vea la página 69), coloque la base en la parte inferior de la parte superior y luego presione hacia abajo para ubicar los orificios de las espigas en la parte superior.

PASO 11: Taladre los orificios de espiga de 3/8" de diámetro en la parte inferior de la parte superior con un bloque de tope para evitar perforaciones. Pegue los pasadores de 3/8" de diámetro y luego pegue y sujete la parte superior a las patas. Complete el proyecto lijando, trabajando hasta llegar a un grano 220. Aplique un acabado de su elección.



Si las espigas sobresalen 1/8" o más de la superficie, me gusta cortarlas con una sierra de mano con hoja flexible (undozuki. Aquí se muestra una sierra japonesa), y luego termine con un cincel afilado o un cepillo plano. Para asegurarme de que los dientes de la sierra no se clavan en el material, hago un agujero en un trozo de plástico y lo deslizo sobre la espiga.

CONSEJO RAPIDO

Corte de juntas de brida en ángulo

Primero, corte las partes en ángulo. Utilizará la plantilla de espiga para este procedimiento. Retire la guía trasera de 90° de la plantilla y luego corte otra guía que tenga el mismo ángulo en un extremo que las piezas que está uniendo. Atornille esta guía trasera en ángulo a la guía alta de la plantilla. Realice cortes similares en un ajuste antes de mover la guía. Corte las mejillas de la espiga con la plantilla de espiga. Utilice un calibrador de ingletes para cortar los hombros de las espigas.





Banco con patas de marco

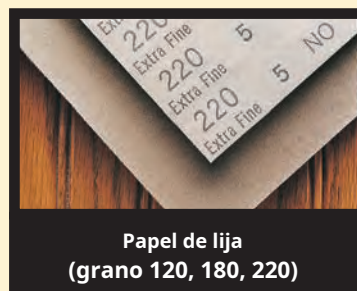
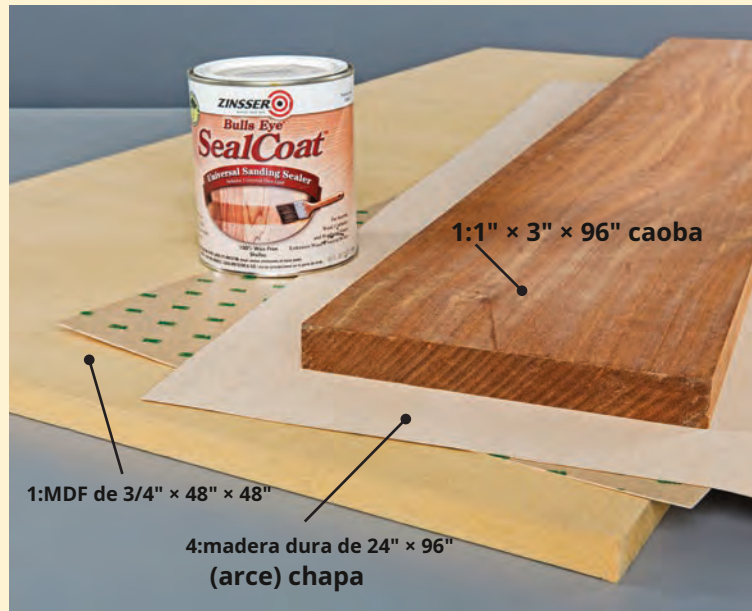
Las juntas de caja y el enchapado crean asientos frescos y contemporáneos.

¿Qué mejor manera de impresionar a los visitantes que con un banco acogedor y moderno colocado cerca de la puerta de entrada? Este banco simple pero resistente ofrece un lugar cómodo para que los visitantes y los miembros de la familia se sienten mientras se quitan los zapatos o tal vez esperan a que llegue un viaje. Puede colocar este hermoso banco en cualquier lugar que desee para proporcionar asientos adicionales y una elegante adición a la decoración de su hogar.

Los marcos de patas delgados con juntas de caja y chapa de madera dura en la parte superior del banco distinguen a este banco de entrada. Las juntas de caja se ven bien, pero no son solo decorativas. Su propósito es agregar resistencia mecánica y aumentar la superficie de pegado. Si no está preparado para hacer juntas de caja, puede usar una junta de espiga en su lugar. Y al usar chapa, puede transformar capas de MDF (tablero de fibra de densidad media) de bajo costo para que se parezcan a una losa de madera dura costosa y gruesa. No se desanime por el revestimiento: usar un revestimiento adhesivo es casi tan fácil como colocar una pegatina, y resiste muy bien el uso regular.

LISTA DE COMPRAS DE BANCO CON PATA DE MARCO

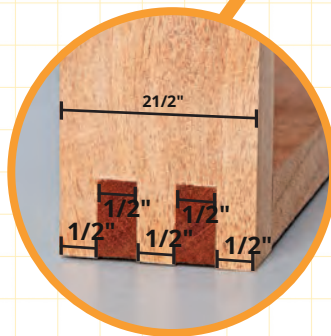
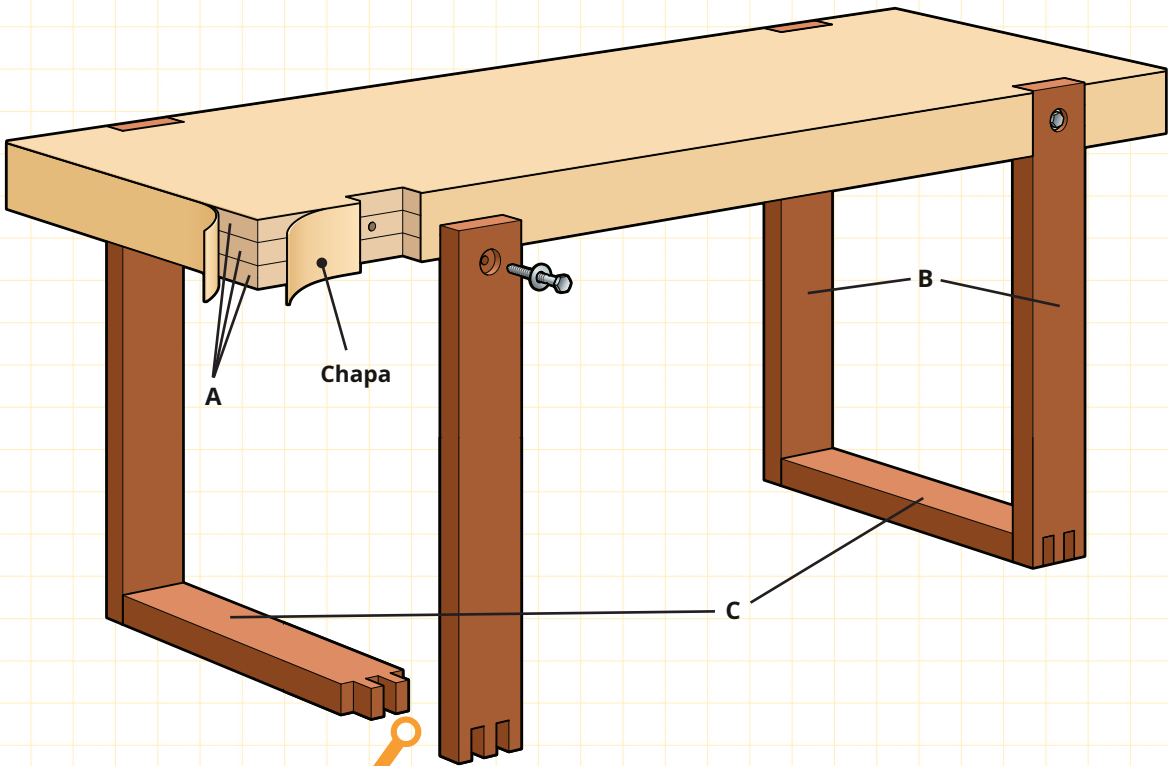
Una madera dura densa como esta caoba africana brinda la integridad estructural necesaria para las patas de los bancos, con el beneficio adicional de tonos de madera ricos y profundos. Para este banco de entrada también necesitará MDF para hacer el sustrato superior del banco de tres capas y una chapa de tono claro (utilicé arce). Una capa de sellador de lijado antes de la aplicación del revestimiento mejora el poder de sujeción.



LISTA DE CORTES DE BANCO CON PATA DE MARCO

Dimensiones generales: 17" H × 14" D × 40" W

LLAVE	CANTIDAD	NOMBRE DE LA PARTE	DIMENSIÓN	MATERIAL
A	3	Parte superior	3/4" × 15" × 40"	MDF
B	4	Pierna	1" × 21/2" × 17"	Caoba
C	2	Pie	1" × 21/2" × 15"	Caoba



Los empalmes de caja son esencialmente los hermanos mayores de los empalmes de dedo. La principal diferencia es que las juntas de caja generalmente tienen dos o tres miembros que se cruzan, mientras que las juntas de dedo tienen muchos zarcillos.

Cómo construir un banco con patas de marco

PASO 1: La mesa de trabajo está hecha de tres piezas de MDF de 14 × 40", ¾" de espesor. Es pesado y durará prácticamente para siempre. Tampoco tiene mucho que ver a menos que lo pintes, así que lo cubrí con chapa de madera. El efecto es que tiene la apariencia de una impresionante losa gruesa de madera dura. Comience cortando las piezas de MDF a medida. Una sierra de mesa hace que esto sea rápido, ya que puede configurar la sierra para un corte y luego hacer tres cortes idénticos. Pero si tiene cuidado, es bastante fácil cortar tres piezas de trabajo idénticas con una sierra circular y una guía de corte (consulte la página 127). Cortar las tres piezas de MDF para el asiento a medida.

PASO 2: Pegue las piezas del asiento juntas. Límpielos a fondo primero con un paño pegajoso para eliminar el polvo o las partículas que podrían inhibir el contacto. Aplique pegamento a dos superficies de contacto, presiónelas juntas y luego agregue la tercera.

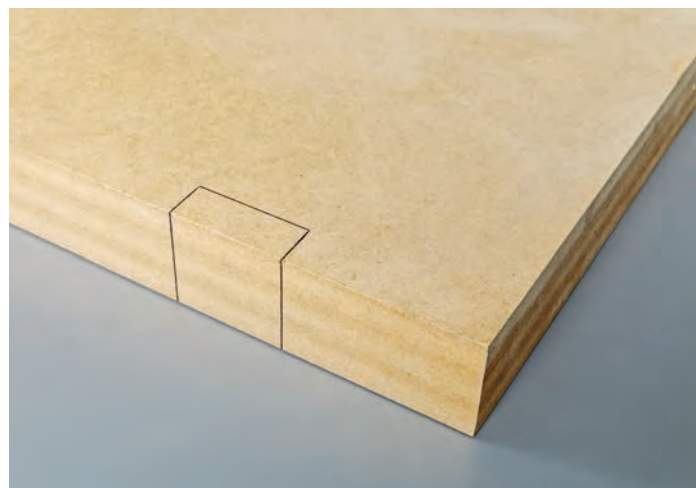
PASO 3: Después de que el pegamento se haya secado (déjalo 24 horas), revise para asegurarse de que todos los bordes estén exactamente al ras. Si hay alguna variación, coloque el pegamento en el borde y lije los bordes con una lijadora de banda hasta que los bordes queden al ras y a escuadra.

La parte superior del banco tiene muescas para albergar el
piernas. Marque las ubicaciones de las muescas de las
patas de 1" de profundidad por 2 1/2" de ancho en la parte
superior del banco. Use una escuadra de prueba o una
escuadra de velocidad para extender las líneas de corte
a lo largo de los bordes de la mesa de trabajo.

PASO 4: Después de limpiar la pieza de trabajo de la mesa de trabajo, aplique una capa delgada de sellador de lijado a las superficies de MDF para garantizar una unión duradera con el enchapado.

PASO 5: Corte las muescas para las patas en la parte superior del banco. Hay varias formas de hacer esto: la idea básica es usar una sierra de mesa o una sierra circular para quitar la mayor parte de los desechos de madera y luego limpiar los bordes de la muesca con un cincel para madera.

Para hacer los cortes de las piernas, primero
corte los hombros y luego haga varias pasadas
entre medio con una sierra de mesa o una sierra
circular. Limpiar los residuos con un
cincel de madera afilado.



CONSEJO RAPIDO

Bloque de lijado de chapa

Las muescas con fondos anchos deben ser perfectamente cuadradas o verá rápidamente las inconsistencias. Aquí hay un gran dispositivo para suavizar las muescas para asegurarse de que estén cuadradas. Si sus muescas coinciden con el ancho de una lijadora de banda común, corte un trozo de madera de ese ancho para que encaje perfectamente en la banda de lijado. Envuelva el cinturón alrededor de la madera y luego úsalo como un bloque de lijado para cuadrar las muescas.



PASO 6: Aplique chapa de madera a la parte superior del banco. Tradicionalmente, el enchapado de madera se compra en láminas de alrededor de 1/64" de espesor y se une a un sustrato con cemento de contacto. Sin embargo, recientemente, los nuevos productos de enchapado autoadhesivo ofrecen una estrategia de unión más fácil y más infalible. Usé enchapado de arce autoadhesivo. Ya sea que esté utilizando un enchapado autoadhesivo o un material tradicional con pegamento de contacto, aplique el enchapado en los bordes de la parte superior de la mesa primero y luego en la parte superior. . Aplique el enchapado de la superficie superior, cubriendo los bordes superiores del enchapado del banco por lo menos una pulgada. Recorte el enchapado superior alrededor de los bordes con una recortadora de laminado o un cuchillo para uso general. No necesita enchapar la parte inferior del asiento. detalles sobre la aplicación de revestimiento adhesivo, ver más abajo.

Las láminas de chapa de madera autoadhesivas han facilitado más que nunca la aplicación de chapas que se adhieren al sustrato y duran mucho tiempo. Me gusta cortar las tiras a medida con unas tijeras afiladas, pero también funciona un cuchillo afilado. Corte y fije las tiras de borde primero y luego fije la chapa en la superficie superior del banco.



La carilla autoadhesiva es fácil de aplicar. Simplemente retire la parte posterior, colóquela y gírela con un rodillo en J para fijarla. Recorte las partes superior e inferior del enchapado en los bordes para que el enchapado superior se superponga los bordes de la parte superior del banco y los fondos de las tiras de chapa estén al ras con la parte inferior de la pieza de trabajo de la mesa de trabajo.



Recorte el exceso de chapa usando un cincel afilado, una navaja multiusos o una recortadora de chapas. Aplique chapa a los bordes restantes de la misma manera.

Con todos los bordes enchapados, recorte la superficie superior para asegurarse de que todos los bordes del enchapado estén al ras, yo recomiendo usar un bloque de lijado o una recortadora de chapa para esto, y tenga cuidado de no lijar en una dirección que pueda arrancar la chapa. Utilice el mismo método para aplicar las superficies visibles restantes.

Después de enchapar todas las superficies y recortar los desechos, lije las esquinas con papel de grano 150. Lije hasta que las esquinas estén suaves al tacto, teniendo cuidado de no lijar a través de la chapa.



PASO 7: Lije el asiento enchapado, trabajando con papel de lija progresivamente más fino hasta grano 220. Una vez que esté perfecto, pasa a hacer las piernas.

PASO 8: Las patas se crean uniendo tablas de madera dura horizontales y verticales en dos partes en forma de U. Corte las patas (los miembros verticales) y los pies (los miembros horizontales) a las dimensiones finales. La forma en que logre esto depende de las herramientas que tenga disponibles: una sierra de mesa (para cortar a lo ancho) y una sierra ingletadora eléctrica harán el trabajo de manera rápida y precisa, pero una sierra circular, una guía de regla y algunas sierras de mano también lo ayudarán. .

PASO 9: Las piernas y los pies se unen entre sí con juntas de caja. Si lo prefiere, puede usar juntas de espiga para reforzar estas partes (vea la página 114 para obtener detalles sobre cómo hacer una plantilla de junta de caja). Corte las juntas de caja para conectar las piernas a los pies usando una plantilla para juntas de caja hecha en el taller.

PASO 10: Ensamble las juntas de la caja para formar dos patas en forma de U, usando pegamento y abrazaderas. Revise los ensamblajes de las patas para ver si están cuadrados. Lija las patas, comenzando con grano 120 y avanzando hasta el grano 220.

PASO 11: Perfore previamente la parte superior de los ensamblajes de las patas para prepararlos para unirlos al asiento. Perfore las avellanadas para las cabezas de los tornillos tirafondo y las arandelas de modo que las cabezas de los tornillos queden por debajo de la superficie de la pata. Luego, taladre los orificios de separación hasta el final a través de las patas y los orificios guía en los huecos del asiento.

PASO 12: Fije las patas al asiento con pegamento y tirafondos con arandelas. Me gusta colorear los sujetadores de metal primero usando pavonado (consulte la página 95). Aplique un acabado de su elección.

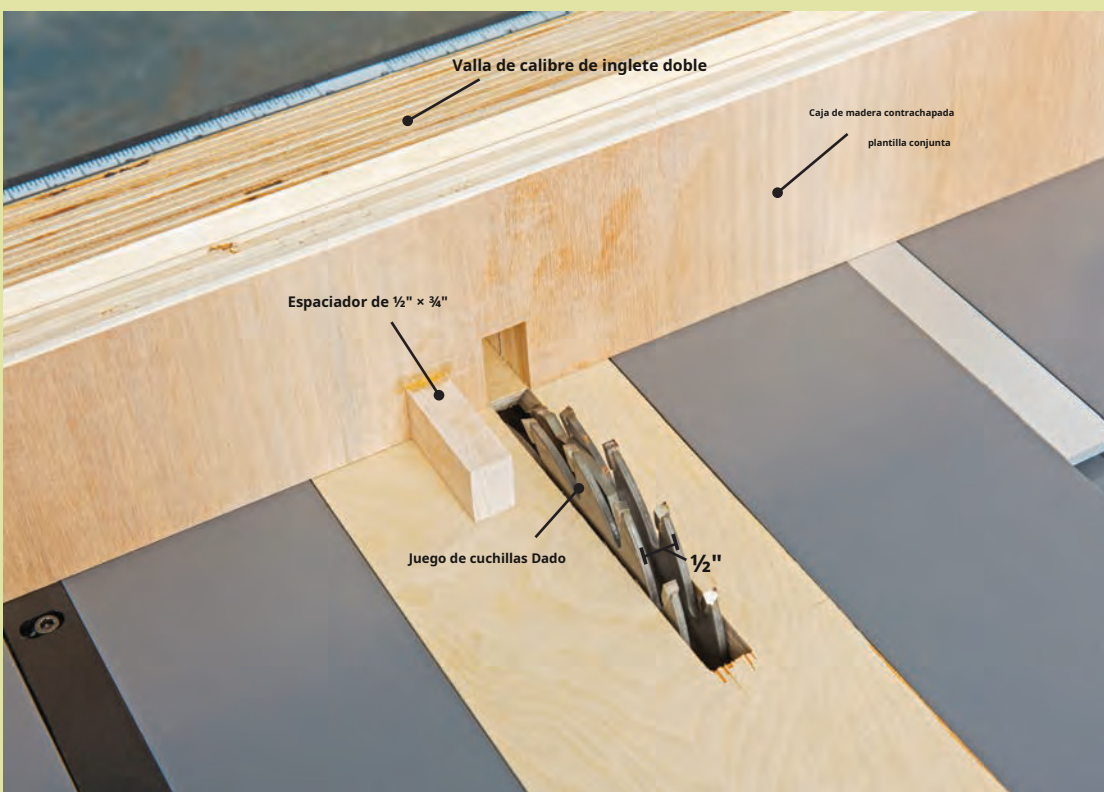
CARACTERÍSTICAS UREDTOOLS

Plantilla de junta de caja

Puede comprar una plantilla para juntas de caja, pero hacer la suya propia es fácil y económico. Instale un juego de cuchillas ranuradas del grosor exacto de los dedos que desea cortar. Sujete un trozo de madera contrachapada o MDF a su guía de calibre de inglete doble (vea la página 97) y haga una muesca a través de ella. Corte un trozo de madera dura del tamaño exacto de la muesca que acaba de hacer. En este caso, esa pieza mide 1/2" de ancho y 3/4" de alto. Corta un trozo corto para el pasador de la plantilla y luego pégalo en la muesca. Mantenga la longitud restante de la tira de madera dura como espaciador.

Vuelva a sujetar la plantilla en su guía usando el espaciador para ubicar el pasador exactamente 1/2" a la derecha del juego de dados. Ubique su material contra el pasador y haga un corte. Deslice ese corte sobre el pasador y haga el siguiente corte. Continúe con este proceso para cortar el resto de las uniones. Deslice la última muesca sobre el pasador como espaciador y luego corte las uniones en la pieza correspondiente tal como lo hizo con la primera.

El ancho del material en el que está cortando juntas debe ser un múltiplo exacto del ancho del pasador, para que las juntas salgan uniformemente. Comience con piezas de desecho que tengan la dimensión exacta del stock que utilizará. Si la junta se sale un poco, mueva la plantilla un pequeño incremento hacia la izquierda o hacia la derecha y luego corte otra junta de prueba. Continúe probando hasta que la junta salga perfectamente.



Para hacer una plantilla para juntas de caja para su sierra de mesa, comience cortando un trozo de madera (la madera contrachapada es una buena opción) del mismo ancho que la guía de calibre de ingletes doble (vea la página 97) y luego sujete la madera contrachapada a la guía de calibre de ingletes. . Instale un juego de hojas ranuradas en su sierra y ajústelo para que coincida con el grosor y la profundidad de las muescas que está cortando (aquí, 1/2" de ancho y 3/4" de profundidad). Corte una muesca en la madera contrachapada. encajar un Espaciador de 1/2" x 3/4" en la muesca para usar como guía de espaciado.



Deslice la pata contra el pasador y corte la primera muesca. Deslice la muesca sobre el pasador y corte la segunda muesca. Fije la pieza de trabajo a la plantilla y pásela a través del juego de cuchillas para ranurar para cortar la muesca contigua.



Deslice la última muesca de la primera tabla sobre el pasador. El último "dedo" se convierte en el espaciador para comenzar a cortar las muescas correspondientes en la segunda tabla.



Mesa auxiliar redonda

Esta delicada pero robusta mesa auxiliar cuenta con un refinado trabajo de enrutador y elegantes patas cónicas.

A lugar perfecto para una bebida o un libro, las patas cónicas de esta mesa le dan un aspecto ligero y refinado. Elegí dos especies que se complementan muy bien, arce y nogal, pero también podrías hacer esto a partir de una sola especie. Una plantilla hecha en el taller para la sierra de mesa hace un trabajo rápido con las patas cónicas. También aprenderá cómo hacer una placa base especial para su enrutador para cortar círculos perfectos. Al final, tendrá un mobiliario para el hogar versátil que puede encajar en casi cualquier lugar que lo solicite.

LISTA DE COMPRAS DE MESA AUXILIAR REDONDA

El nogal y el arce son comunes pero encantadores. maderas duras Se pueden comprar en prefresado dimensiones—para esto proyecto, puede comprar longitudes de 8' de 2 × 2 y 1 × 6 de nogal y ½"×Pieza de arce de 4'. O si tiene las herramientas adecuadas, puede fresar sus propias piezas a partir de material de ancho aleatorio comprado en una maderería.

1:2" × 2" × 96" nogal



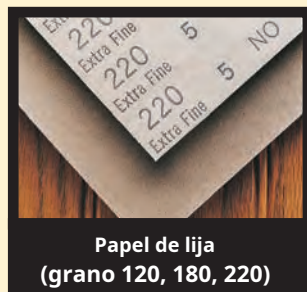
1:arce de 1/2" × 3" × 36"

1:1" × 6" × 96" nogal



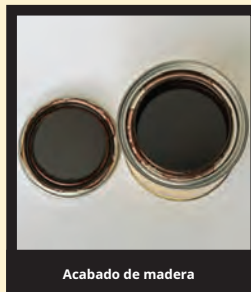
Pegamento de madera

◀ Galletas de carpintería



Papel de lija
(grano 120, 180, 220)

◀ Banda de lijado



Acabado de madera

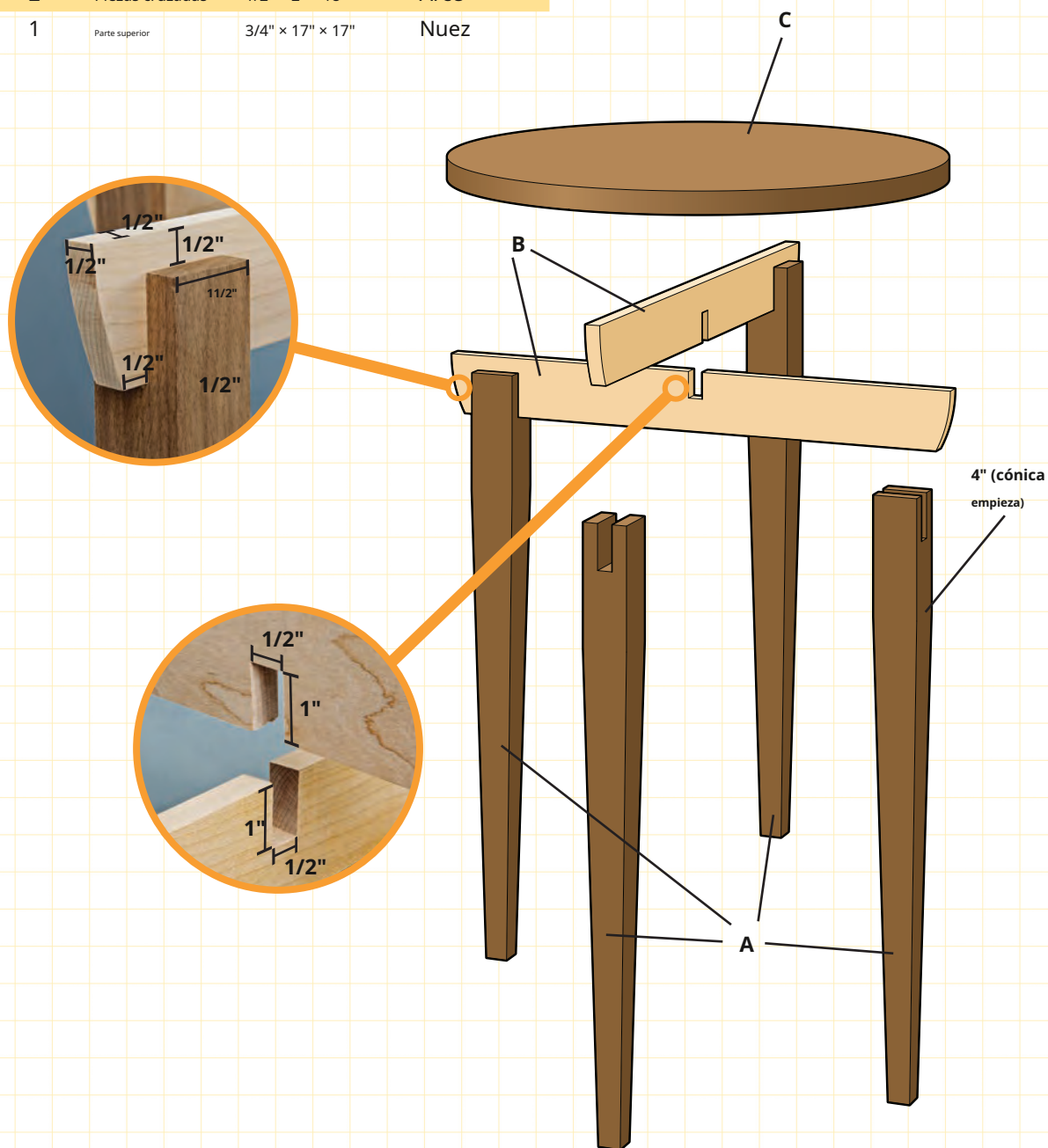


11/2" × 11/2"
Soportes en L

LISTA DE CORTES DE LA MESA AUXILIAR REDONDA

Dimensiones generales: 21 1/4" de alto x 18" de profundidad x 18" de ancho

LLAVE	CANTIDAD	NOMBRE DE LA PARTE	DIMENSIÓN	MATERIAL
A	4	Pierna	11 1/2" x 11 1/2" x 20"	Nuez
B	2	Piezas cruzadas	1/2" x 2" x 18"	Arce
C	1	Parte superior	3/4" x 17" x 17"	Nuez



Cómo construir una mesa auxiliar redonda

PASO 1: Comience por hacer los travesaños de arco que soportan la mesa. Aunque el material de $\frac{1}{2}$ " de espesor puede ser más difícil de encontrar en los centros de construcción que la madera estándar de $\frac{3}{4}$ " de espesor, se ven más proporcionales. Adquiera o triture material a $\frac{1}{2} \times 3$ " y córtelo a la longitud final (18").

PASO 2: Corte muescas de $\frac{1}{2}$ " de ancho por 1" de profundidad en el centro de cada travesaño para que se acoplen y formen una junta de media vuelta. Una sierra de mesa y un juego de hojas para ranurar funcionan bien para esto (vea la página 51) o puede cortar los hombros con muescas con una sierra de mano, quitar los desechos y limpiar los hombros y la parte inferior de las muescas con un cincel para madera. Pruebe el ajuste para asegurarse de que las partes estén al ras en la parte superior cuando se haga la junta de media vuelta.

PASO 3: Trace una curva suave en ambos extremos de cada travesaño, comenzando en la parte superior y curvándose hacia abajo hasta un punto en la parte inferior a $\frac{1}{2}$ " del extremo de la pieza. Para lograr consistencia, corte un extremo con una sierra de vaivén y luego líjelo hasta que la curva es suave y uniforme. Utilice este perfil como guía para cortar los otros tres extremos. Luego, rompa los bordes de los perfiles finales haciendo un corte de chablán con un cepillo de mano.

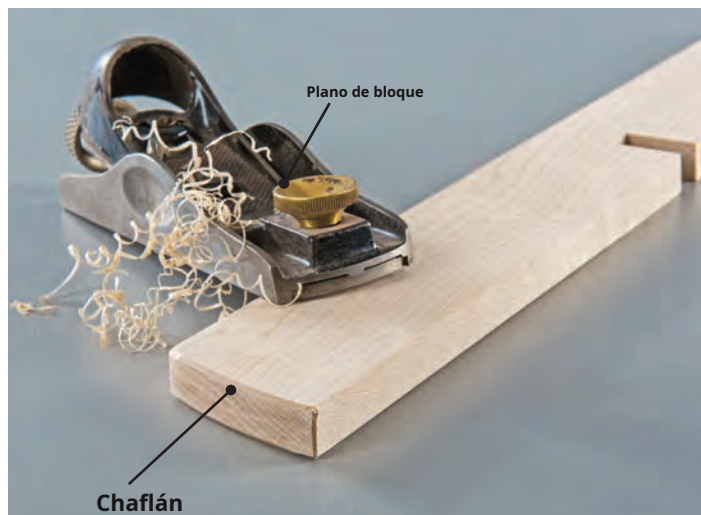
Corte las curvas en los extremos del soporte con una sierra de vaivén y luego lije hasta la línea. Dale a las esquinas afiladas un ligero chablán usando un cepillo plano o un bloque de lijado.

PASO 4: Corte un "espacio en blanco" para cada pata, $11\frac{1}{2} \times 11\frac{1}{2} \times 20$ ".

PASO 5: Las patas terminadas se estrechan de arriba a abajo comenzando 4" hacia abajo. Cuando esté cortando conicidad, es mejor hacer cualquier otro corte que necesite antes de hacer las conicidades, ya que la pieza de trabajo ya no estará cuadrada para registrar las partes. Cada una de ellas estas patas de la mesa son

fresado con una muesca de $\frac{1}{2}$ " de ancho por 1 $\frac{1}{2}$ " de profundidad en el extremo superior para alojar los travesaños de arco. Una sierra de mesa y una plantilla para espigar (vea la página 27) son buenas para hacer estos cortes; de lo contrario, use una sierra de mano y un cincel. Corte las muescas en los espacios en blanco de las cuatro patas.

PASO 6: Cortar conicidades es difícil si no tiene acceso a una sierra de mesa, especialmente si está trabajando con piezas tan pequeñas como estas patas en bruto. Si tiene acceso a una sierra de mesa, use una plantilla para espigar (vea la página 27) en una sierra de mesa para cortar las ranuras superiores que albergan los travesaños. Los ahusamientos deben comenzar 4" hacia abajo desde la parte superior de cada pata, quitando $\frac{3}{8}$ " de cada cara de la pieza en bruto. Esto da como resultado una pata de $\frac{3}{4}$ " de ancho en la parte inferior y $11\frac{1}{2}$ " de ancho en la parte superior. Afine las patas en los cuatro lados con una plantilla de ahusamiento en la sierra de mesa.



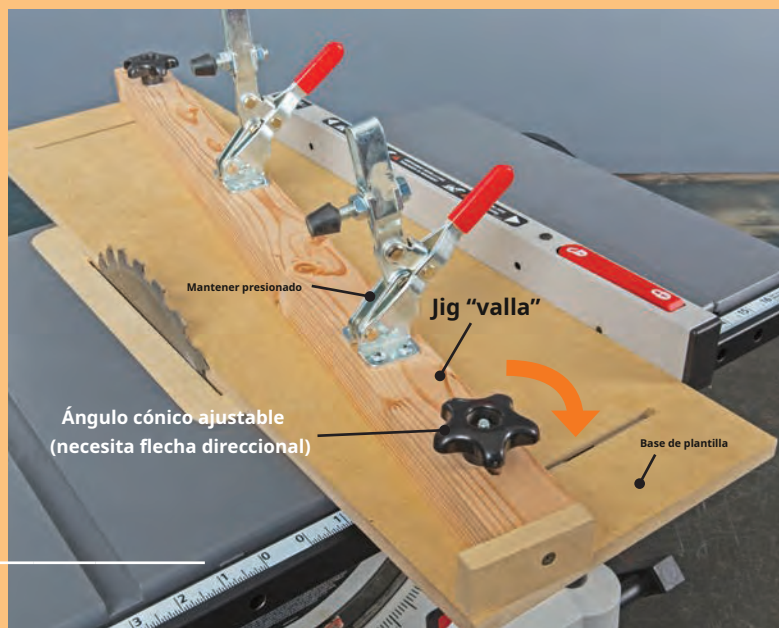
FE EN UREDSKILL

Cono de cuatro lados

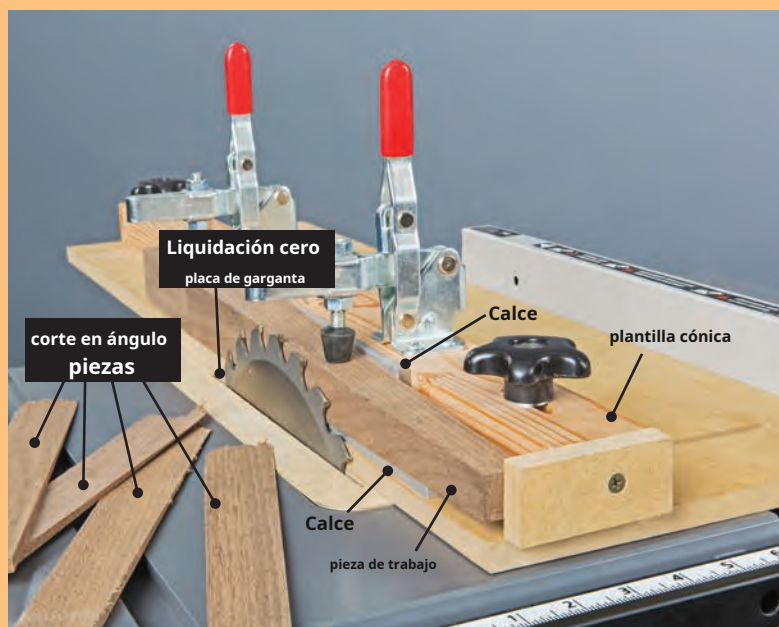
Para hacer ahusamientos largos en los cuatro lados, utilice una plantilla para ahusamientos. Siempre que tenga una sección plana en la parte superior de las piernas, puede estrechar tres lados, sin problema. Pero para el cuarto lado, la parte inferior de la pierna no tiene soporte, lo cual es peligroso. Para remediar esto, use cinta de doble cara para sujetar un recorte de uno de los otros lados como una cuña debajo de la parte sin soporte.

Un estrechamiento ajustable

La plantilla se puede usar y reutilizar para cortar conicidades de muchos ángulos con su sierra de mesa.



Cuando utilice una plantilla para ahusamiento, sujete la pieza de trabajo contra la guía de la plantilla y corte los ahusamientos en dos lados contiguos de cada pieza. Reserve las piezas cortadas y utilícelas como cuñas con los lados ya cónicos para que viajen de forma limpia y segura contra la mesa y la valla de plantilla.



PASO 7: Pegue los travesaños de arco en las patas opuestas y deje que el pegamento se seque. Luego, pegue los ensamblajes de la pata y el travesaño en la media vuelta.

Pegue los conjuntos de patas/travesaños juntos y verifique el cuadrado.

PASO 8: Haz el tablero de la mesa. En la mayoría de los casos, deberá pegar los bordes de una o más piezas de madera dura para crear una pieza de trabajo que sea lo suficientemente ancha (mínimo 18 x 18"). Consulte las páginas 91 a 93 para obtener más información sobre los bordes.

pegado Pegue los bordes de las tablas de la mesa. Después de que el pegamento esté seco, lije la parte superior hasta que quede suave.

PASO 9: Recorte la pieza de trabajo de la mesa en forma circular. Hay varias formas de hacer esto: usé un enrutador y una plantilla de corte circular (ver más abajo). También puede desbastar la forma del círculo con una sierra de vaivén y luego lijar hasta la línea con una lijadora de banda estacionaria (vea la página 67).

PASO 10: Lije la base y la parte superior, rompiendo cualquier borde afilado. Aplique un acabado de su elección. Usé barniz transparente.

PASO 11: Coloque la superficie de la mesa boca abajo sobre una superficie plana y fije el conjunto de pata/travesaño. Use soportes en L de 11/2" x 11/2" (uno por pata) para sujetar la parte superior. Asegúrese de taladrar previamente los orificios para tornillos en todas las partes.

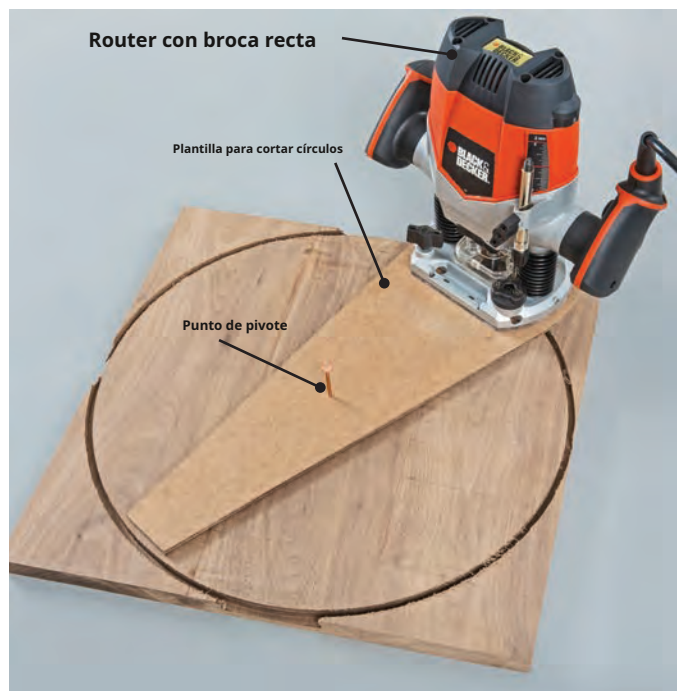


CONSEJO RAPIDO

Enrutamiento de un círculo perfecto

Para fresar un círculo perfecto, haga una placa base para su enrutador con una tabla dura de 1/4" de espesor. Esta placa base se extiende hacia un lado, de modo que puede hacer un punto de pivote con un clavo. Al girar su enrutador alrededor de ese punto, corte un círculo perfecto. Siempre trate de hacer esto desde la parte inferior de una pieza de trabajo, para evitar hacer un agujero de clavo visible en la superficie visible. Después de unir la placa base al centro de su pieza de trabajo con un clavo, está listo para comenzar a enrutar.

Rebaje el círculo en etapas con una broca de corte recto, aumentando la profundidad de corte en un máximo de 3/16" a la vez hasta que se complete el corte.

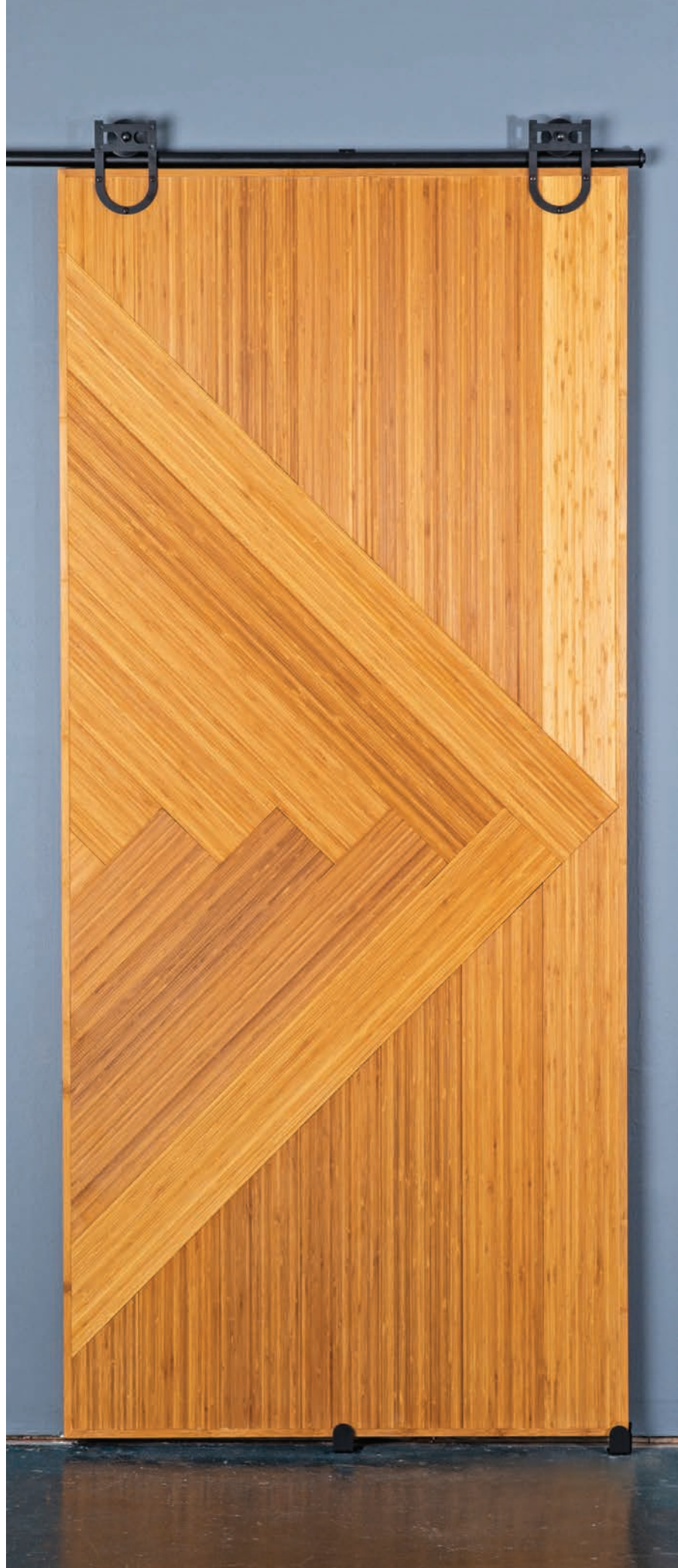


Puerta corrediza de granero

Convierta el piso machihembrado adicional en una puerta llamativa

Si tiene una habitación en su casa donde una puerta batiente convencional parece estar siempre en el camino, o simplemente está buscando un cambio, considere una puerta de granero corrediza. Este tipo de puerta se desliza sobre un riel como una puerta de bolsillo, pero en lugar de desaparecer en una cavidad de la pared, se mueve hacia el lado donde permanece visible. Una búsqueda rápida en Internet revelará muchos tipos de herrajes para puertas de granero disponibles. También puede visitar un depósito de chatarra y vivir la aventura de encontrar su hardware.

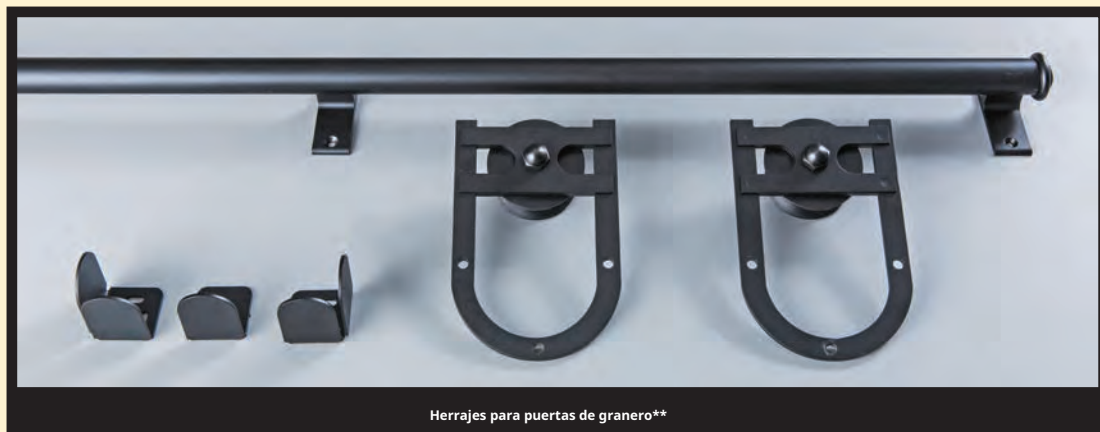
Decidí hacer esta puerta un poco menos como una puerta de granero; dado que la parte posterior de la puerta es OSB, un material típico para un subsuelo, me decidí por un piso para el frente de la puerta. Será una gran práctica si alguna vez desea instalar un piso real, y también le mostraré una técnica hábil para hacer cortes perfectamente rectos en piezas grandes, como láminas de madera contrachapada, usando una sierra circular. La puerta que hice mide 403/4" de ancho por 903/4" de alto, considerablemente más grande que una puerta estándar de 32 o 36" x 80". Ajuste las dimensiones de la puerta para que se ajusten a su entrada.



LISTA DE COMPRAS PARA PUERTAS DE GRANERO CORREDIZAS

- ◀ Tornillos utilitarios de 1 1/2"
- ◀ Adhesivo para pisos
- ◀ Masilla para madera
- ◀ Pegamento para madera
- ◀ Acabado en madera
- ◀ Acabado de uñas

Piso de bambú de 6" de ancho (5 1/2" reales). Piso machihembrado de 40 pies cuadrados*



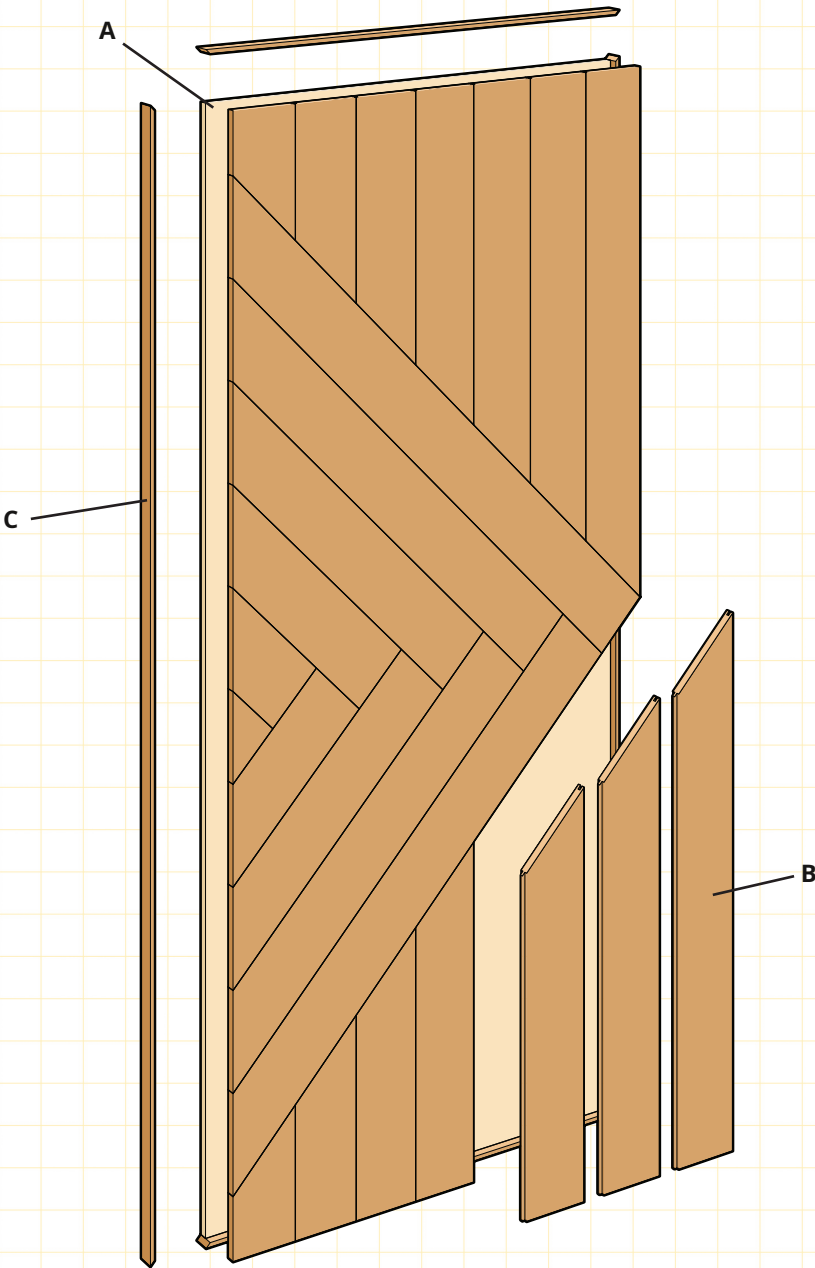
* PISOS DE LENGÜETA Y RANURA no son solo para pisos. La misma tolerancia en el movimiento de la madera proporcionada por el método de carpintería hace que el piso sea sólido, pero también es una ventaja para otras aplicaciones donde el movimiento y los cambios de temperatura y humedad pueden causar estragos. Esa es una de las razones por las que elegí usar un producto para pisos para revestir esta puerta corrediza de granero. En este caso, tenía unas pocas docenas de pies cuadrados de piso de bambú preacabado sobrante que había estado en un cobertizo durante diez años más o menos. No es suficiente para un piso, pero es demasiado hermoso para desperdiciarlo. Los pisos de bambú se crean pegando largas hebras de bambú bajo presión. Es duro y duradero con una apariencia exótica única, y debido a que el bambú crece tan rápido, es altamente renovable. Una subbase OSB principalmente agrega peso/lastre, pero también proporciona una superficie para unir el piso.

** Usé herrajes de la marca Rockler; este es el conjunto #59088.

LISTA DE CORTES DE PUERTAS DE GRANERO CORREDIZAS

Dimensiones generales: 903/4" de alto x 11/2" de profundidad x 403/4" de ancho

LLAVE	CANTIDAD	NOMBRE DE LA PARTE	DIMENSIÓN	MATERIAL
A	1	atrás	3/4" x 40" x 90"	OSB
B	32 pies cuadrados	cara de la puerta	3/4" x 4"	Suelo de bambú
C	24 pies lineales	Cenefa	3/8" x 11/2"	Bambú



Cómo construir una puerta corrediza de granero

PASO 1: Coloque la dimensión exterior de la puerta en la parte posterior del OSB y luego dibuje el patrón del piso.

**Resuma las dimensiones de la puerta en el sustrato.
y luego dibujar líneas de referencia para establecer el
patrón diagonal**

PASO 2: Instale un par de caballetes en un piso plano y sujete tres vigas rectas de 2 × 4, en el borde, una a lo largo de cada borde y otra en el centro.

PASO 3: Corte la primera pieza de piso central larga utilizando el diseño del patrón y las marcas de dimensión exterior para calcular su longitud. Déjalo un poco largo. Cortará la puerta a medida más tarde.

PASO 4: Corte, pegue y clave las tablas con el patrón de espiga en su lugar. No es necesario que pegue las juntas machihembradas, pero pegue los extremos donde topan con la tabla anterior.



**Taladre orificios guía en ángulo a través de la lengüeta y
luego pegue y clave el tablero en su lugar.**



**Antes de clavar la primera tabla en su lugar, recorte la
lengüeta del extremo donde se une la siguiente tabla.
en ello. Haga este corte en cada tabla en el
sección en espiga antes de instalarla.**

Las esquinas en inglete le dan al borde un aspecto más limpio. Fije las juntas de inglete con terminar las uñas para ayudar a mantener los ingletes de abrirse.

PASO 5:Trabajando desde los lados largos, corte, pegue y sujete las piezas verticales en su lugar. Verifique la distancia a sus marcas de diseño a medida que avanza para asegurarse de que el piso se mantenga cuadrado.

PASO 6:Corte la puerta al tamaño final con una sierra circular con guía (ver página siguiente).

PASO 7:Rasgue tiras de piso de 3/8" de grosor para el borde de la puerta. Fije el borde de la puerta con pegamento y clavos de acabado. Puede cortar las esquinas en inglete o usar juntas a tope.

PASO 8:Rellene los orificios de los clavos en el borde con masilla para madera, lije y luego aplique el acabado de su elección.

Los bordes del patrón de la tabla del piso y del sustrato deben ser cuadrados y enjuague después de recortar.



CONSEJO RAPIDO

Configuración de la sierra ingletadora

Deje su sierra ingletadora en el ángulo correcto y corte las tablas a una longitud aproximada con una sierra de mano o una sierra circular. De esta manera, no tiene que seguir reiniciando su sierra ingletadora.

CARACTERÍSTICAS UREDTOOLS

Guía de corte de sierra circular

Cortar piezas grandes con una sierra de mesa es engorroso en el mejor de los casos y peligroso en el peor. Puede hacer cortes perfectamente rectos con una guía de corte hecha en el taller para su sierra. Necesitará una lámina de tablero duro templado de 1/4" de espesor y una lámina de aislamiento de espuma. Coloque la lámina de tablero duro sobre el aislamiento y luego rasgue una tira de 51/2" de ancho. Marque el borde de la fábrica, ya que esa será su cerca. Corte otra tira de 11" de ancho para la base. Pegue la guía sobre la base, con el borde de fábrica en el centro de la base. Cuando el pegamento esté seco, coloque el conjunto sobre el aislamiento de espuma. Haga un corte con el borde de la placa base de la sierra sostenida firmemente contra el borde de fábrica de la guía, rasgando el borde exterior de la base. Para usar la plantilla, marque sus cortes, sujete la plantilla en su pieza de trabajo con el borde recién cortado en sus marcas y haga Corte.





Escritorio de piernas cruzadas

Las líneas simples y un diseño refinado ofrecen una amplia superficie de trabajo en un espacio reducido.

La carpintería fuerte y el material resistente significan que puede crear muebles que salgan del modo tosco que tiende a encontrar en la mayoría de los proyectos caseros. Para este escritorio usé ipe, una madera dura exótica utilizada principalmente para cubiertas, para hacer las patas. Ipe es muy denso y fuerte, lo que lo hace ideal para la pierna. En el frente de carpintería, este escritorio utiliza medias vueltas, como otros proyectos de este libro. La única diferencia es que, en este caso, las piezas de acoplamiento están en ángulo. Eso puede parecer más difícil, pero como cualquier otro porro, solo estás cortando una línea en una tabla. Si tiene cuidado en su diseño, es igual de sencillo.

El escritorio está fabricado con una doble capa de madera contrachapada de abedul báltico. El abedul báltico es conocido por sus superficies claras y sus capas de laminación sin huecos. Los bordes biselados en el costado de la parte superior hacen que se vea más elegante a la vista.

LISTA DE COMPRAS DE ESCRITORIO CON PIERNAS CRUZADAS



*IPE es una madera dura brasileña llamada preciada por su durabilidad y resistencia a la intemperie. Es muy popular para tablas de terrazas y barandas, por lo que generalmente está disponible en tiendas de artículos para el hogar (aunque a menudo es un producto de pedido especial). Una tabla típica para terrazas de IPE tiene un tamaño nominal de 5/4 x 6", con dimensiones reales de 1" de grosor por 5 1/2" de ancho. Debido a que las tablas de terrazas tienen bordes redondeados, se desperdiciará algo para lograr las esquinas cuadradas que desea. en todas las partes", lo que significa que solo podrá obtener dos tiras de 2" de ancho de una barda de cubierta. La ipe, densa y pesada, tiene poros de madera muy pequeños, por lo que algunos materiales de acabado de madera con estructuras moleculares más grandes no la penetran bien. Busque acabados calificados para maderas duras exóticas. Ipe también es muy aceitoso y su aserrín puede ser irritante, así que siempre use equipo de protección cuando trabaje con él.



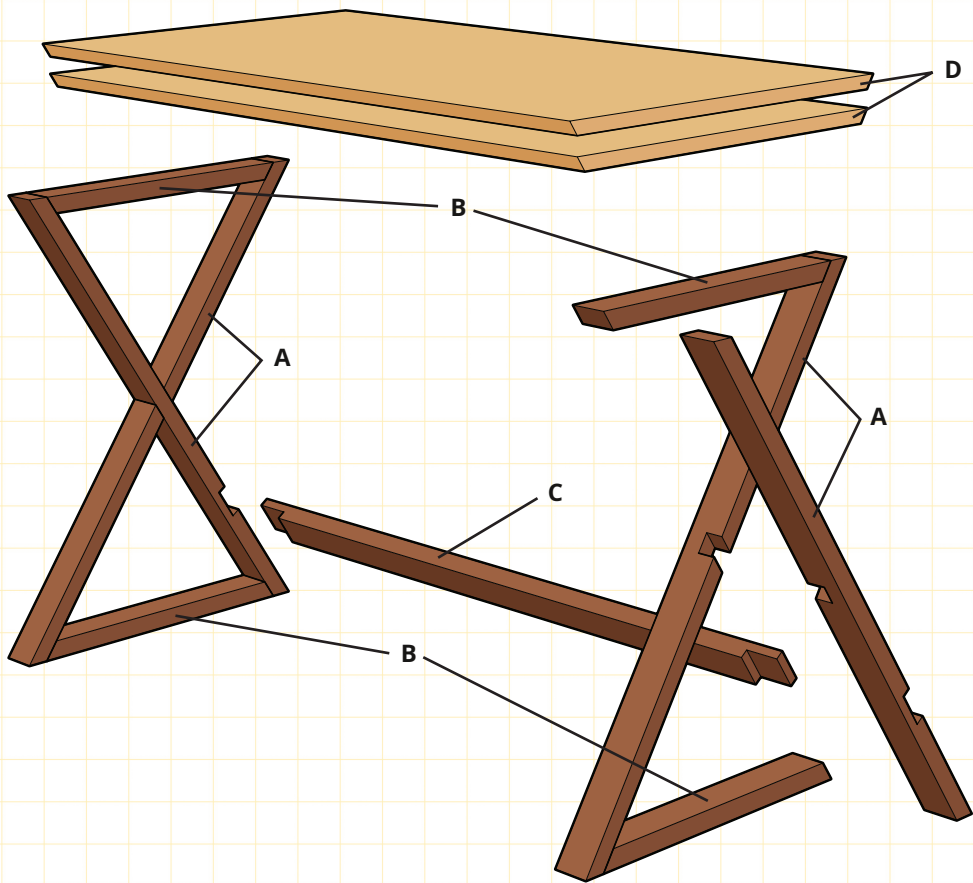
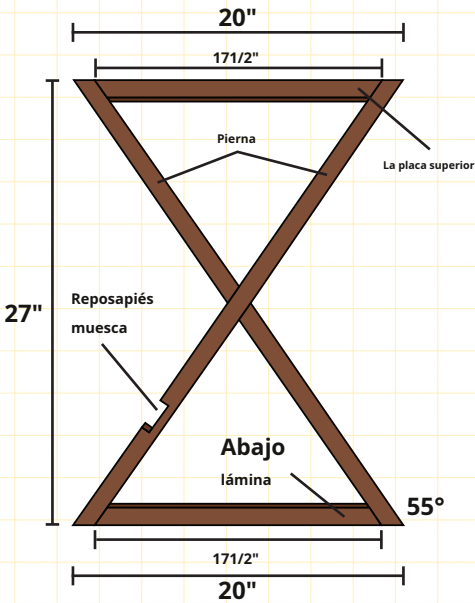
◀ Pegamento para madera

◀ Acabado en madera

LISTA DE CORTES DE ESCRITORIO CON PIERNAS CRUZADAS

Dimensiones totales: 28 1/2" de alto x 23 1/4" de profundidad x 41" de ancho

LLAVE	CANTIDAD	NOMBRE DE LA PARTE	DIMENSIÓN	MATERIAL
A	4	Pierna	1" x 2" x 36"	yope
B	4	Platos	1" x 2" x 18"	yope
C	1	Riel de pie	1" x 2" x 40"	yope
D	2	Parte superior	3/4" x 23 1/4" x 41"	abedul báltico



Cómo construir un escritorio con las piernas cruzadas

PASO 1: Corte la madera de ipe (u otra madera dura de su elección) para las patas y el reposapiés a una longitud aproximada. Todas las partes deben tener el mismo ancho y grosor (aunque puede manipularlo un poco en el reposapiés si es necesario). Una tabla típica para terraza de ipe se indica como de 5/4", pero el grosor real es de 1" (4/4). Si está utilizando madera premolida que no es una plataforma, busque madera que tenga al menos 1" de grosor completo. Si tiene una sierra de mesa, corte la madera al hilo al ancho o use una sierra circular y una guía de corte de regla (vea la página 127) Debido a que la madera es tan densa, necesitará una hoja de corte para obtener un corte limpio y suave sin quemarse.

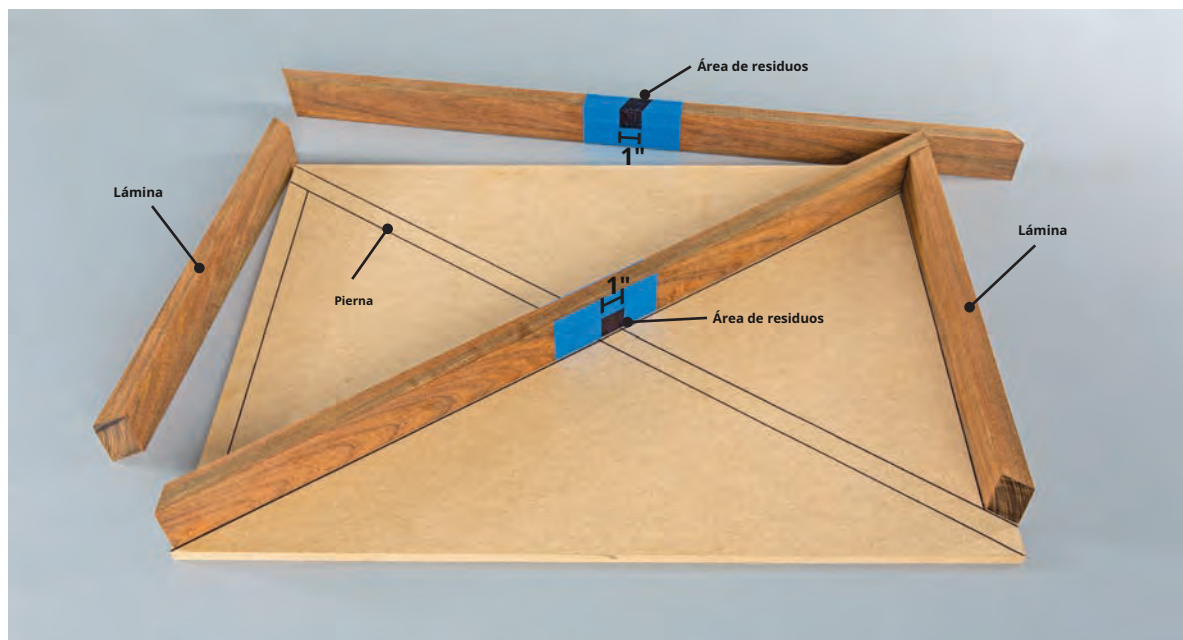
PASO 2: Haga un dibujo o una plantilla de tamaño completo para usar como guía para diseñar el ensamblaje de la pata (esto es de gran ayuda cuando está calculando los ángulos de corte). Utilicé un trozo de MDF (tablero de fibra de densidad media) cortado a 20 × 27", asegurándome de que todas las esquinas formaran exactamente 90°. Traza una de las piezas reales de 1 × 2 en la plantilla para hacer las líneas de diseño para el "X" creada por las dos piernas. Luego use la misma pieza de material para trazar las líneas de diseño de las placas que unen la parte superior e inferior de las piernas. Debido a los ángulos de 55° formados en la parte superior e inferior de los ensamblajes de las patas, las líneas internas de disposición de las patas deben tener una separación de 17 1/2" a lo largo de los lados de 20" de la plantilla.

PASO 3: Coloque el material para piernas sobre la plantilla y marque las líneas de corte en cada extremo. Al hacer estas líneas de corte con una transferencia mecánica, evita tener que depender del ajuste del ángulo de corte de 55° en su sierra. Corte las piernas a la medida en las líneas de corte, asegurándose de que los extremos de cada pierna estén paralelos.

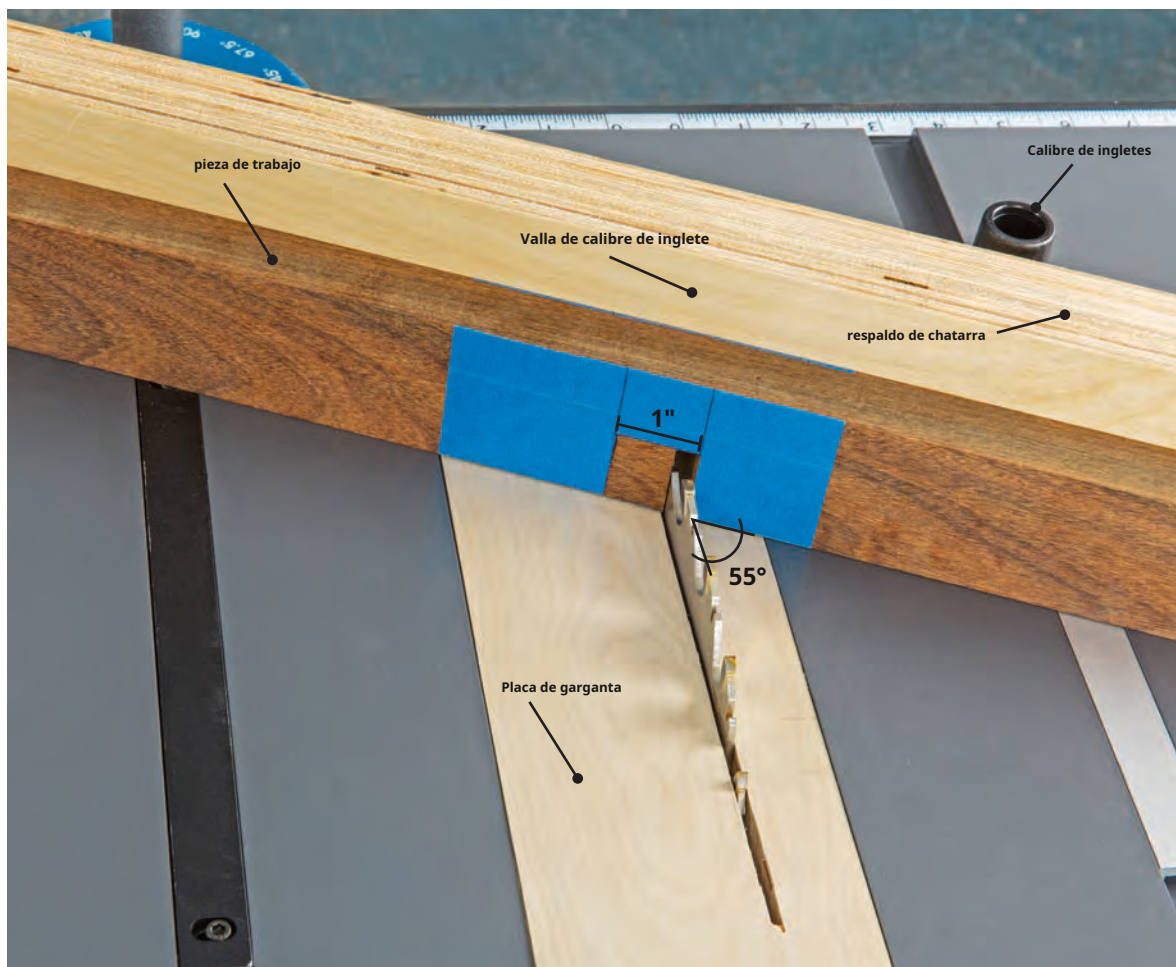
PASO 4: Vuelva a colocar las piezas de cruce sobre el dibujo para marcar las juntas de media vuelta. CONSEJO: Aplique un poco de cinta adhesiva a las piezas de trabajo en la ubicación de la junta. Marque los puntos donde las patas se cruzan con las patas de acoplamiento en cada cara de cada pieza de trabajo.

Coloque toda la junta en cada pieza y verifique que todas las juntas estén en la orientación correcta.

Marque las áreas de desechos en la cinta que ha aplicado a las piernas.



PASO 5: Corte la muesca de media vuelta en cada pieza de trabajo. Si tiene una sierra de mesa, use un calibrador de ingletes ajustado a 55° (compruébelo dos veces con los ángulos reales) y ajuste la altura de corte de la hoja a 1". Si está usando una sierra manual, como una sierra trasera, asegure la pieza de trabajo y siga cuidadosamente las líneas de corte para cortar los hombros de la muesca. Luego, retire el material de desecho con una sierra caladora y use un cincel de madera afilado para limpiar la parte inferior de cada muesca. Pruebe el ajuste para asegurarse de que los bordes de las patas estén al ras entre sí cuando se ensambla la junta.



Corte las medias vueltas en ángulo con una sierra de mesa y un calibrador de ingletes con un respaldo de madera sobrante entre la pieza de trabajo y la guía del calibrador de ingletes. Retire todos los residuos en cada muesca, haciendo varias pasadas hasta que haya alcanzado 1" de ancho.

PASO 6: Coloque y corte las muescas para el reposapiés. Hará muescas tanto en las piernas como en el reposapiés para esta articulación. Las muescas del reposapiés en las patas deben alinearse exactamente. En las patas, las muescas deben tener ½" de profundidad y ser perpendiculares a las patas. En el reposapiés, quite una sección de ½" de grosor por 1" de largo en cada extremo. Use una sierra de mesa y una plantilla para espigar si tiene una (vea la página 27) o realice los cortes con una sierra de mano o de calar y un cincel para madera.

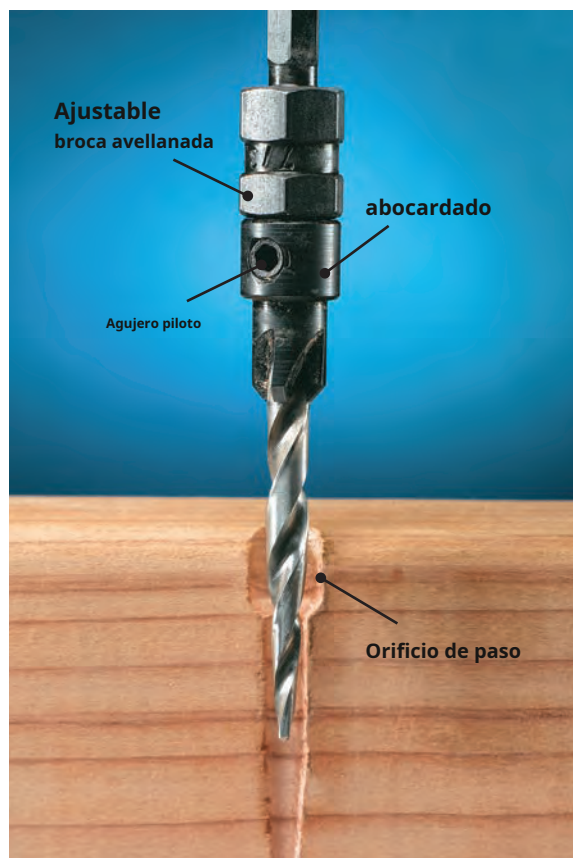
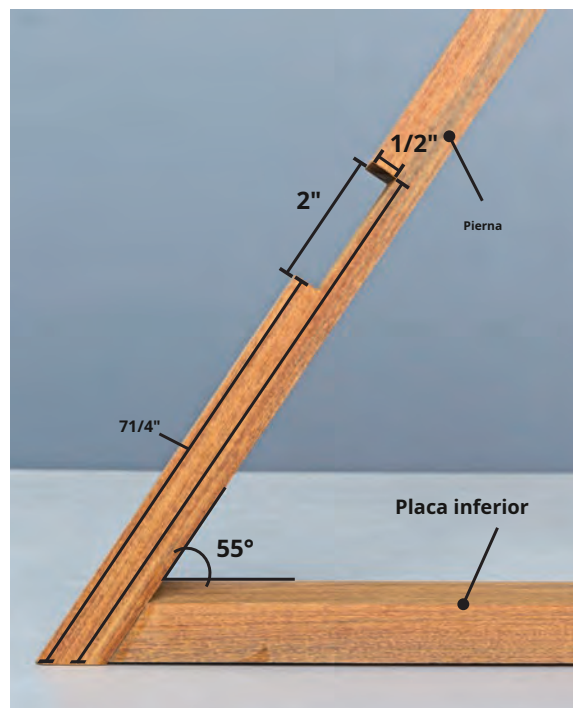
Las muescas anchas en las patas ($\frac{1}{2}$ " de profundidad por 2") albergarán los extremos con muescas del reposapiés. los muescas deben ser perpendiculares a las patas, comenzando aproximadamente $7\frac{1}{4}$ " hacia arriba desde los extremos de las patas. Asegúrese de que las muescas en las dos patas están exactamente alineados.

PASO 7: Ensamblar las dos patas en forma de X. Aplique pegamento a las juntas de media vuelta en ángulo y monte las patas. Asegúrese de que la distancia entre los extremos abiertos de cada "X" sea la misma en la parte superior e inferior de la pata.

PASO 8: Permita que el pegamento en las uniones de las patas se seque y luego coloque cada conjunto sobre una superficie de trabajo plana. Coloque el material para las placas superior e inferior contra la parte superior e inferior de cada conjunto de patas y trace las líneas de corte de las piezas para que encajen perfectamente entre los extremos de las patas. Verifique las piezas contra las líneas de diseño de la placa en su plantilla y luego corte las placas a la medida con una sierra ingletadora.

PASO 9: Taladre un par de orificios guía escariados a través de cada extremo de la placa y en el extremo de la pata correspondiente. Oriente los orificios guía de modo que el punto de entrada del taladro quede en la parte inferior de las placas inferiores y en la parte superior de las placas superiores. **CONSEJO:** Use una escuadra combinada para asegurarse de que el orificio piloto esté perpendicular a las caras de las patas. Pegue las placas y fíjelas con tornillos.

CONSEJO: Los escariados cuidadosos son críticos en este proyecto. Un avellanado verdadero (en contraste con los agujeros avellanados simples) consta de tres partes: un agujero piloto a toda profundidad; un orificio de paso que sea un poco más ancho para acomodar el vástago más grueso en el área superior de un tornillo para madera cónico; y un escariado mismo, que es ligeramente más grande que el diámetro de la cabeza del tornillo y tiene bordes rectos. Tú puede taladrar un agujero escariado de tres partes usando tres brocas de diferentes tamaños, o puede usar un broca avellanadora ajustable (derecha) que puede perforar el hoyo en una sola pasada.



PASO 10: Después de que se hayan secado los ensamblajes de la pata y la placa, únalos colocando el reposapiés en las muescas de las patas, asegurándose de que los extremos del reposapiés queden al ras con los bordes exteriores de los ensamblajes de las patas.

PASO 11: Corte las dos piezas de trabajo del escritorio, un poco más grandes, de madera contrachapada de abedul báltico. Elija la superficie más clara para la pieza superior y luego plastifique las tablas con la pieza superior hacia abajo en su superficie de trabajo. Use pegamento y tornillos colocados desde la parte inferior del ensamblaje para laminar las dos tablas juntas.

PASO 12: Corte la parte superior a la longitud y el ancho terminados con una sierra circular y una guía de corte. Corte biseles de 55° en los bordes largos (anverso y reverso) del escritorio, utilizando una sierra de mesa o una sierra circular y una guía de corte.

PASO 13: Lije todas las piezas, trabajando hasta llegar a un grano 220, y luego aplique un acabado. Fije la parte superior con tornillos avellanados a través de las placas superiores: tres por extremo deberían ser suficientes. No pegue la conexión superior/placa.

FE EN UREDSKILL

Perforación en ángulo

Para taladrar en el ángulo adecuado, coloque una escuadra combinada a lo largo de la junta. Sostenga la escuadra de combinación en su lugar sobre la pieza de trabajo mientras taladra como guía visual.



CONSEJO RAPIDO

Tornillos de encerado

Encerar un tornillo antes de atornillarlo ayuda a atornillarlo sin romperlo. Esto es particularmente importante en maderas densas como el ipe. Un anillo de cera para inodoro proporciona un suministro de por vida de lubricante para tornillos.





Mesita de noche con cajón

Un lugar para todos tus elementos esenciales junto a la cama.

Una buena mesita de noche con cajón es prácticamente una necesidad en la vida moderna. Y cuando lo construye usted mismo con madera dura de buena calidad, se vuelve tan atractivo como útil. Este modelo en particular, hecho de nogal con un frente de cajón de arce como acento, es relativamente fácil de hacer. Construir el cajón tampoco es demasiado difícil, y es un gran ejercicio para obtener algo de experiencia en la construcción de cajones.

Por lo general, la buena madera dura que se compra en un centro de viviendas tiene cuatro lados, con dos bordes rectos, para que esté lista para usar. Si su madera no es exactamente recta, le mostraré un método fácil para enderezar tablas en la sierra de mesa para hacer buenas uniones con pegamento. Usé madera de nogal para esta mesita de noche y agregué arce rizado para el frente del cajón. No es probable que encuentre arce rizado vendido en el centro de viviendas a propósito, pero si excava en la pila de arce, puede encontrar algunos con una figura realmente agradable que llegaron allí por accidente. De lo contrario, visite su almacén de madera local. Estas especies son un poco más caras que las variedades más comunes típicas en los oficios de la construcción, pero para un proyecto pequeño como este, no romperán el banco.

LISTA DE COMPRAS DE MESITA DE NOCHE

1:Arce de $\frac{1}{2}$ " $\times$ 3" $\times$ 13" (rizado como se muestra)

1:1" $\times$ 4" $\times$ 96" nogal
o 2" $\times$ 2"

< Culata de nogal:

(1) 1" $\times$ 8" $\times$ 48" o

(1) 2" $\times$ 2" $\times$ 96" y

(1) 1" $\times$ 8" $\times$ 24"

1:1/2" $\times$ 60" $\times$ 60"

Contrachapado de abedul báltico

1:Madera contrachapada de 1/4" $\times$ 2' $\times$ 2 pies

< Galletas de carpintería

< tacos de 1/4"



Pegamento de madera



tornillos para madera de 11/4"



Clavos de acabado de 2"



Papel de lija
(grano 120, 180, 220)

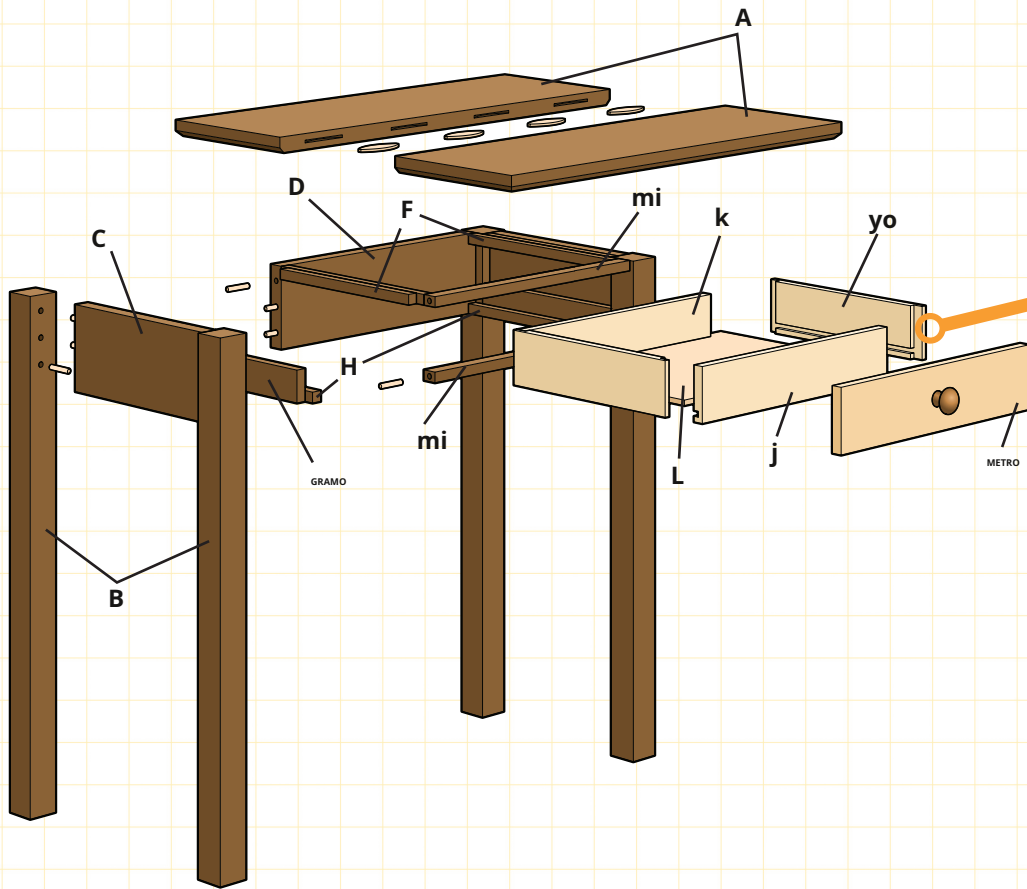


Acabado de madera

LISTA DE CORTES DE MESITA DE NOCHE CON CAJÓN

Dimensiones generales: 241/2" de alto x 15" de profundidad x 22" de ancho

LLAVE	CANTIDAD	NOMBRE DE LA PARTE	DIMENSIÓN	MATERIAL
A	1	Parte superior	3/4" x 15" x 22"	Nuez
B	4	Pierna	1 1/2" x 1 1/2" x 241/4"	Nuez
C	2	Lado	3/4" x 4" x 9"	Nuez
D	1	atrás	3/4" x 4" x 13"	Nuez
mi	2	Rieles delanteros	3/4" x 3/4" x 13"	Nuez
F	2	Camillas laterales	3/4" x 1" x 9"	Nuez
GRAMO	4	Guía del cajón	3/4" x 11/2" x 9"	Nuez
H	2	Diapositiva del cajón	1/2" x 3/4" x 9"	Nuez
yo	2	Lado del cajón	1/2" x 27/8" x 9 1/2"	Contrachapado de abedul
j	1	frente del cajón	1/2" x 27/8" x 123/8"	Contrachapado de abedul
k	1	Parte trasera del cajón	1/2" x 23/8" x 123/8"	Contrachapado de abedul
L	1	Parte inferior del cajón	1/4" x 91/4" x 121/2"	Contrachapado de abedul
METRO	1	Cara del cajón	3/4" x 27/8" x 127/8"	arce rizado



Cómo construir una mesita de noche con cajón

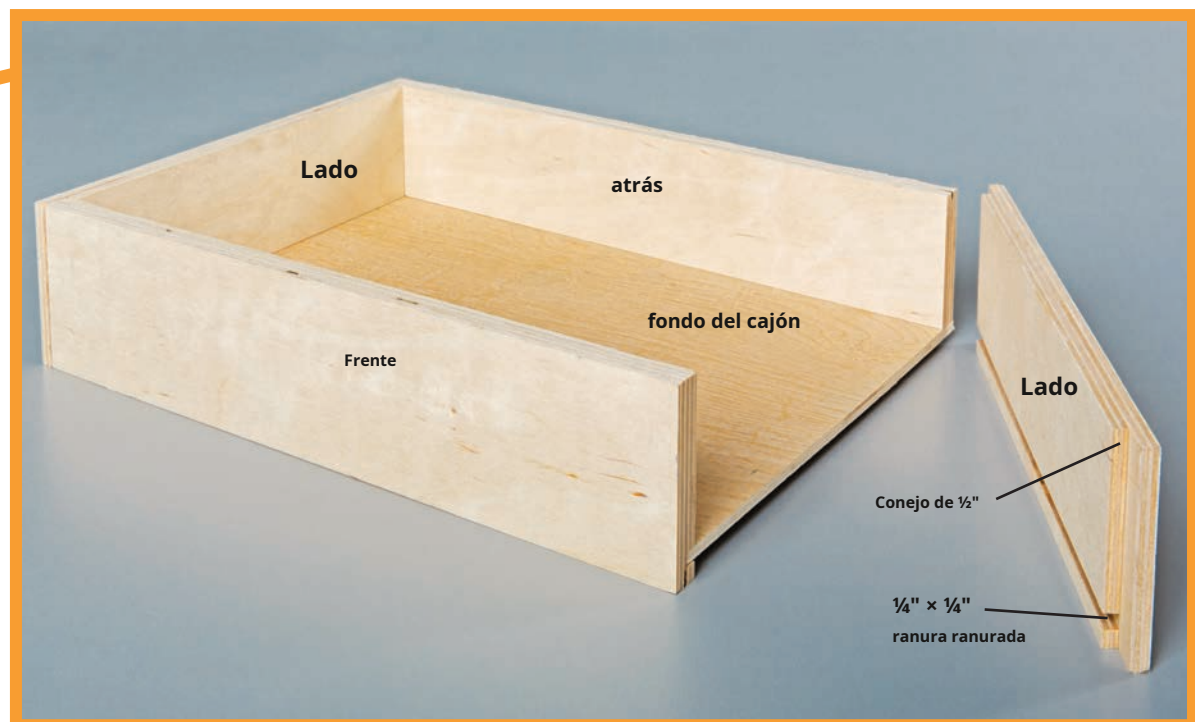
PASO 1: Prepare el caldo de madera para hacer la parte superior. En la mayoría de los casos, eso significa pegar los bordes de dos piezas de madera para crear una parte superior que sea lo suficientemente ancha (15" como se muestra). Utilicé dos piezas de nogal de 1 × 8 (ancho real de 7 1/2"). Corte las piezas para la parte superior un poco más largas y luego use una ensambladora o un cepillo para juntas para preparar los bordes coincidentes para el pegado de bordes (vea la página 140). Si la parte superior termina ligeramente por debajo o por encima de las dimensiones enumeradas, está bien, ya que la parte superior sobresale de la base de la mesa en todos los lados. Pegue los bordes de las piezas acopladas usando galletas o tacos para alinear las piezas y reforzar la unión. Cuando el pegamento esté seco, recorte la parte superior a la longitud final.

PASO 2: Corté biseles en los bordes inferiores de la mesa, principalmente por razones visuales, pero también para minimizar el peligro de golpes en la cabeza que representan las esquinas. Utilicé una sierra de mesa con la hoja configurada a 30° para recortar los 1/4" inferiores de la parte superior, en todos los sentidos. Si no tiene una sierra de mesa, puede usar un enrutador o (aún más divertido) construir sus herramientas manuales. habilidades cortando los chaflanes con un cepillo de mano.

PASO 3: Lija la parte superior, comenzando con papel de lija de grano 80, hasta llegar al grano 180. Alivie todos los bordes afilados y luego aplique el acabado a todas las superficies. Deje la parte superior a un lado.

PASO 4: Para hacer las patas, necesitará material que tenga al menos 1 1/2 × 1 1/2" de grosor. La mayoría de los centros de construcción probablemente no tengan madera de nogal de este grosor, pero si puede ubicar algunas de 2 × 4 o 2 × 6 en un aserradero, se ahorrará un par de pasos. De lo contrario, pegue un poco de material de 3/4" de grosor y luego rásguelo en tiras de 1 1/2" de ancho en su sierra de mesa o con una sierra circular y una guía de corte. Corte las tiras a la longitud de la pata (la longitud de 23 3/4" utilizada aquí le permite cortar las cuatro patas de un solo 2 × 2 de 8' de largo).

PASO 5: Corte los costados, la parte trasera, los rieles delanteros y los deslizadores y correderas de los cajones a la medida. Al igual que con las piernas, primero corte al hilo el material a lo ancho y luego recórtelo a lo largo.



La caja del cajón está construida con lados de madera contrachapada de 1/2" de espesor y un fondo de cajón de madera contrachapada de 1/4" de espesor.

CARACTERÍSTICAS UREDTOOL

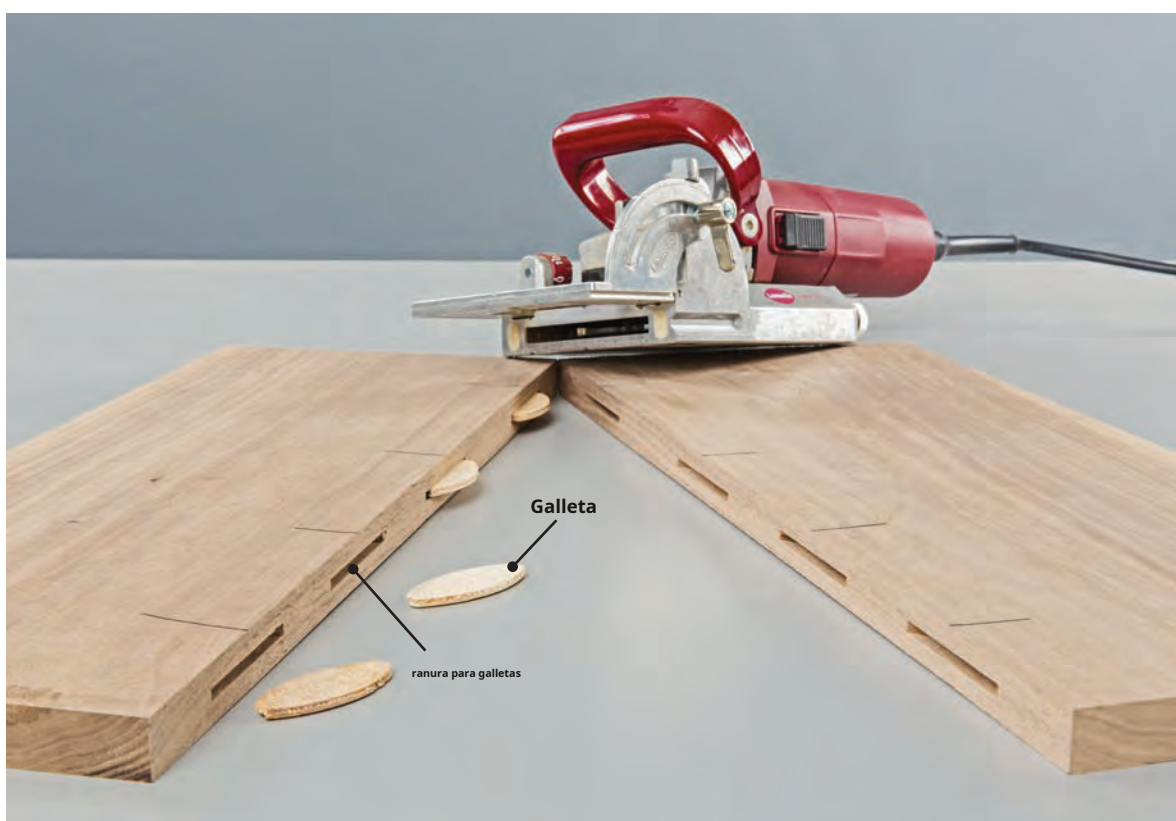
ensambladora de galletas

Una ensambladora de galletas (también llamada ensambladora de placas) es una de mis herramientas favoritas para garantizar la alineación de las piezas acopladas. Utiliza una pequeña hoja de corte circular para crear una ranura semicircular en la que se insertan platos o galletas durante el montaje. Estas galletas no solo ayudan con la alineación, sino que también agregan una medida de fuerza.

Para usar una cortadora de galletas, alinee las partes y haga una marca en la junta para registrar el cortador de galletas en cada pieza. Alinee la marca de centrado en la guía de la ensambladora de galletas con la marca en cada pieza de trabajo y corte la ranura. Cuando esté ensamblando las piezas, asegúrese de colocar pegamento en las ranuras.

Una ensambladora de galletas se puede ajustar hacia arriba y hacia abajo para diferentes espesores de material. También puede ajustar la profundidad de la ranura para galletas de diferentes tamaños. Puede usar una guía para ensamblar galletas para ubicar las ranuras, o puede registrar la ensambladora de galletas sobre una superficie plana con la guía doblada hacia arriba.

Use una ensambladora de galletas (ensambladora de placas) y galletas (o tacos) para ayudar a alinear las tablas de unión al pegar los bordes de la mesa. Las galletas o tacos también ayudan a fortalecer un poco la unión, pero la alineación es su propósito principal.

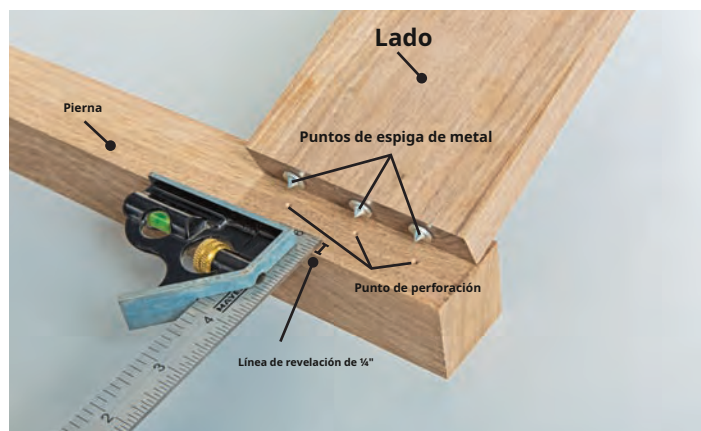




Los bordes inferiores del tablero encolado están biselados a 30°. Puede realizar los cortes en chaflán con un
una sierra de mesa o intente usar un cepillo de mano afilado para hacer el trabajo.

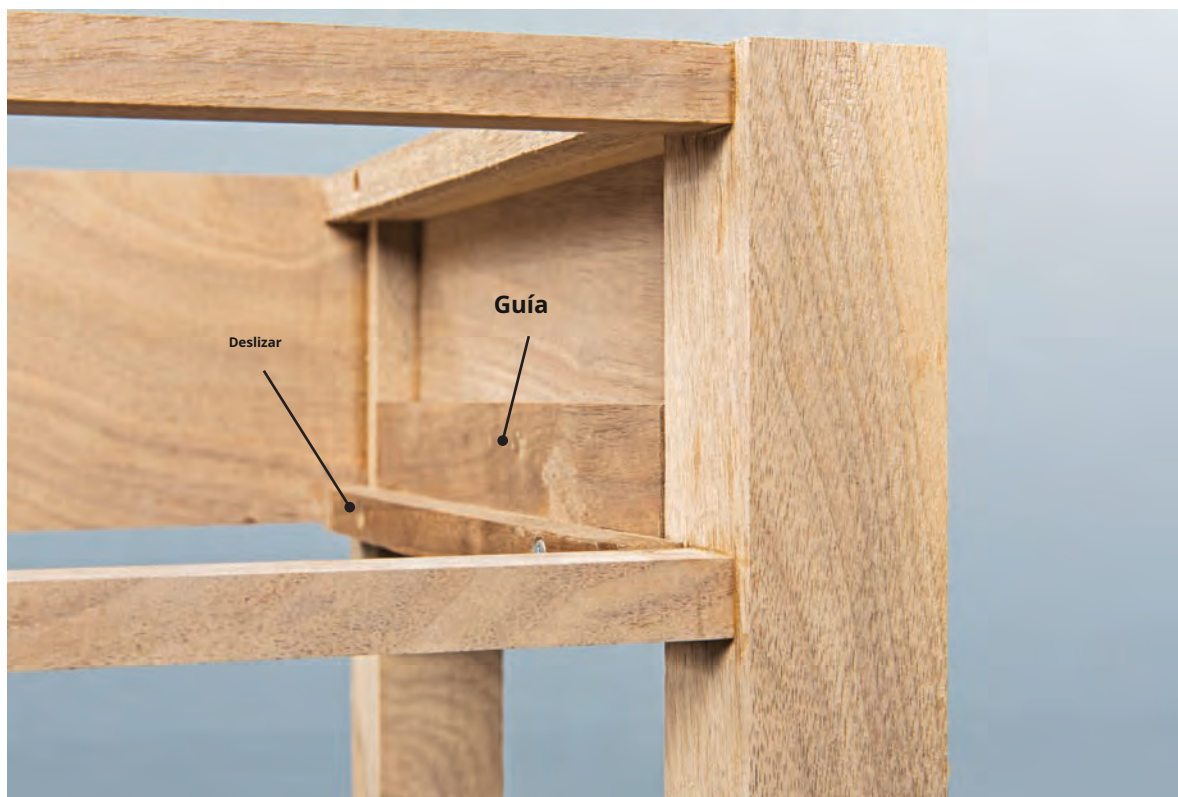
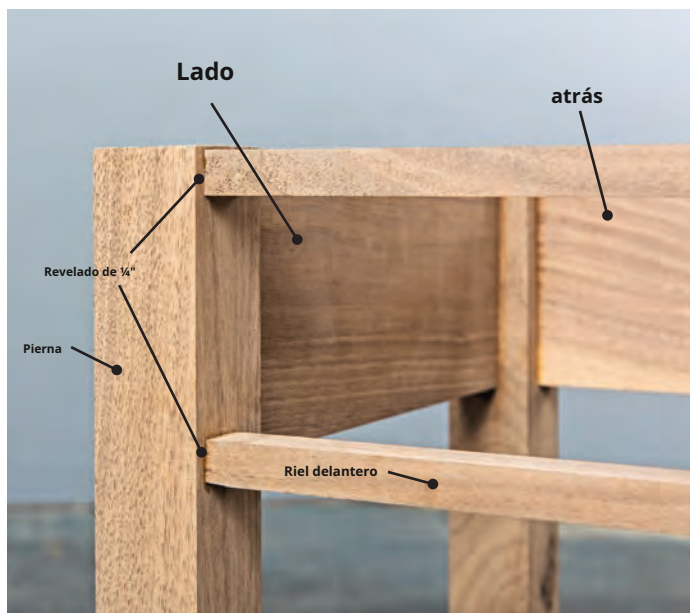
PASO 6: Fije los rieles laterales, traseros y delanteros a la parte superior de las patas, usando juntas de espiga (vea la página 38). Taladre orificios para pasadores en los extremos de los rieles laterales, traseros y delanteros y luego utilice los centros de pasadores para marcar los puntos de perforación para los orificios correspondientes en las patas. Taladre sus agujeros de acoplamiento en las patas (use una taladradora si tiene una). Luego, cree la base de la mesa pegando tacos en todas las juntas. Nota: Las uniones para los lados y la parte trasera están en partes que pueden soportar una clavija de 3/8" (nunca querrá quitar más de la mitad del grosor de la tabla). Pero use un par de clavijas de 1/4" de diámetro para reforzar cada una. Unión del riel delantero para evitar eliminar demasiados desechos, lo que puede causar que los rieles se partan.

Use centros de clavijas de metal para transferir las ubicaciones de los orificios de las clavijas desde los lados y de vuelta a la parte superior de las piernas. Use un cuadrado de combinación ajustado a 1/4" como una guía para colocar la lengüeta antes de presionar los centros de las espigas.



PASO 7: Corte las partes restantes de la base de la mesa (las guías y correderas de los cajones) a lo ancho y largo del material de nogal sobrante. Fíjelos a las caras internas de los lados de la base de la mesa con tornillos avellanados de cabeza plana para madera (1 1/4")

La base de la mesa se ensambla con tacos de 3/8" para realizar las uniones entre los costados y el respaldo y las patas. Los rieles frontales se sujetan a las patas con un taco de 1/4" por unión.



Las guías y correderas de los cajones están cortadas de restos de madera de nogal.

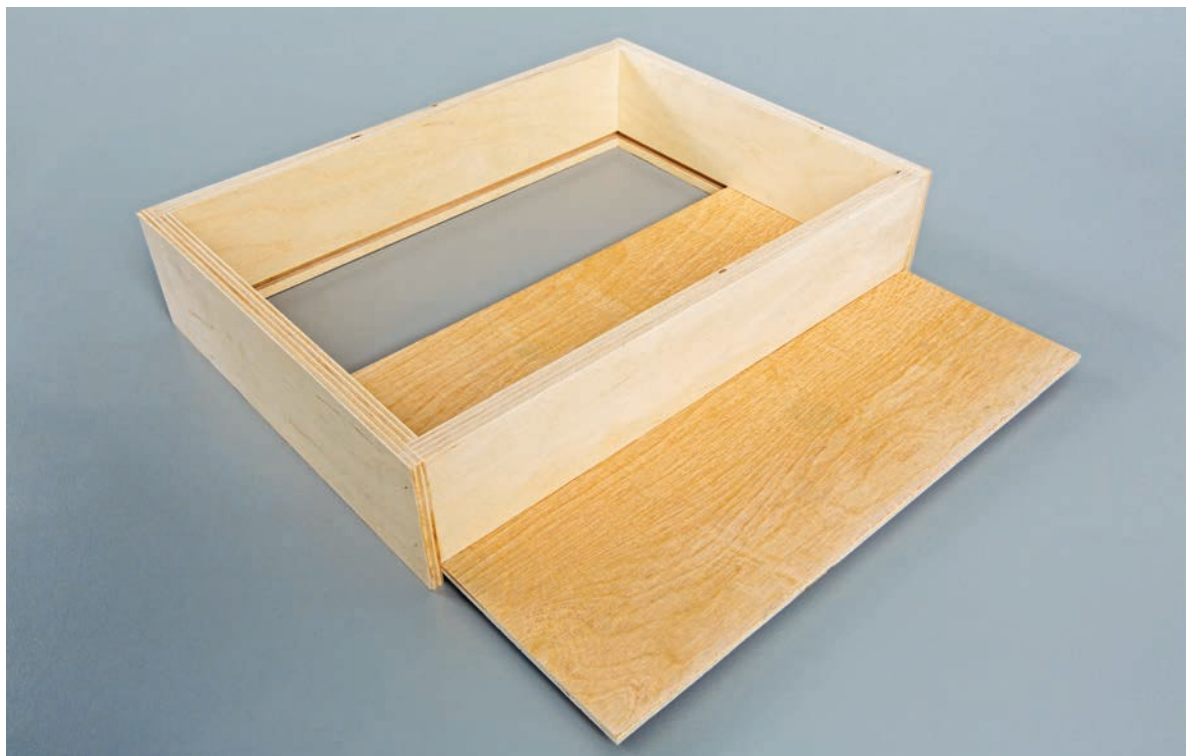
PASO 8:El cajón de la mesita de noche es básicamente una caja de madera contrachapada con un trozo de arce adherido al frente para darle apariencia. Hay muchos métodos que puede usar para hacer cajones, desde simples juntas a tope hasta juntas de caja o juntas de dedos. Para este cajón, que tiene un uso relativamente bajo y no necesita soportar mucho peso, corté juntas de rebaje simples en los extremos de los lados del cajón para alojar los extremos de la parte delantera y trasera de la caja. Los costados y el frente están fresados con una ranura ranurada de 1/2" hacia arriba desde los bordes inferiores para sujetar el fondo del cajón de madera contrachapada. La parte posterior de la caja se deja 1/2" más angosta que los costados y el frente para que el fondo del cajón encaje contra el fondo del cajón. parte. Corte el frente, la parte posterior y los lados de la caja del cajón a la medida de madera contrachapada sin huecos de 1/2 "de espesor (utilicé abedul báltico).

PASO 9:Corte ranuras de 1/2" de ancho y 1/4" de profundidad en los extremos de los lados de la caja, usando una sierra de mesa y un juego de hojas para ranurar (vea la página 51) o una mesa para enrutador.

PASO 10:Corte una ranura de 1/4" de profundidad a lo largo del borde inferior interior de los dos lados 1/2" hacia arriba desde el borde inferior. Corte el fondo del cajón a las dimensiones de madera contrachapada de 3/4"; también usé abedul báltico para esta parte.

PASO 11:Ensamble la caja del cajón usando pegamento y clavos de acabado. Sujete la caja y verifique que esté en escuadra, ajustando las abrazaderas según sea necesario hasta lograr la escuadra. Una vez que las juntas se hayan secado, pruebe el ajuste del cajón en la abertura del cajón y realice los ajustes necesarios con un bloque de lijado o un cepillo plano.

PASO 12:Inserte el panel inferior del cajón en los canales en la parte inferior del marco de la caja. El ajuste debe ser un poco flojo. Fije la parte inferior del cajón a la parte inferior de la parte posterior de la caja con clavos de acabado.



Deslice la parte inferior en la ranura y termine de clavarla en la parte inferior de la parte posterior del cajón.

PASO 13: Corte la cara del cajón a la medida; Usé una pieza de arco de $\frac{3}{4}$ " de espesor. La cara del cajón debe sobresalir del frente de la caja del cajón aproximadamente $\frac{1}{16}$ " en todos los lados. Chafane los bordes con un bloque de lijado o un plano de bloque. Lija la cara y los bordes.

PASO 14: Fije la cara del cajón. Perfore y avellane un orificio piloto cerca de cada esquina del frente de la caja del cajón desde el interior. Con el cajón en su lugar, coloque la cara y sujétela para que no se mueva.

PASO 15: Taladre orificios guía en la cara del cajón desde el interior del cajón, teniendo cuidado de no perforar completamente. Inserte los tornillos en los orificios superiores y luego pruebe el ajuste. Si está equilibrado en la abertura, coloque los otros dos tornillos.

PASO 16: Lije la base y el cajón, trabajando hasta grano 180, y luego aplique el acabado de su elección.

PASO 17: Coloque la parte superior boca abajo sobre una superficie protegida. Centre la base y luego fijela a la parte superior con tornillos colocados a través de los soportes laterales.

Haga un ligero chaflán alrededor de los bordes de la cara del cajón con un plano de bloque.

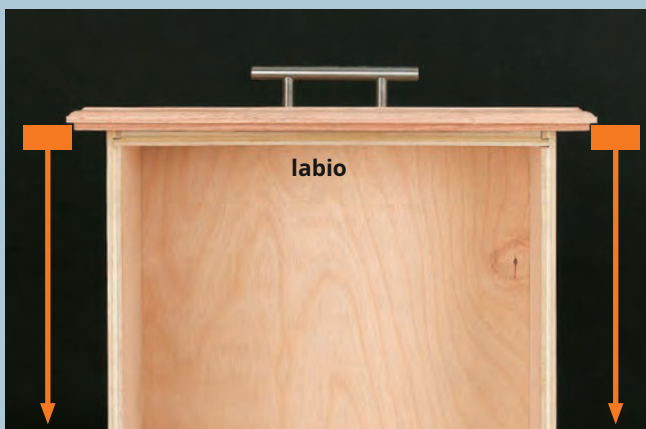


CONSEJO RAPIDO

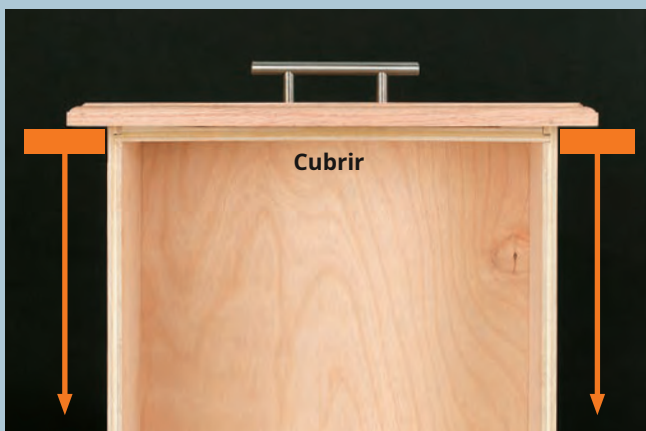
Estilos de cara de cajón



Los frentes de los cajones empotrados encajan completamente dentro del marco frontal o en la abertura del gabinete sin marco con las superficies frontales al ras. Las caras de los cajones empotrados son las más difíciles de instalar porque deben encajar perfectamente dentro del marco de la cara o el espacio desigual (llamado revelación) alrededor de la cara mostrará el error.



Las caras de los cajones con reborde tienen ranuras cortadas a lo largo de los bordes posteriores para crear un hueco que se ajusta sobre el marco de la cara. El efecto neto es que la superficie frontal del frente de la gaveta sobresaldrá 3/8" del gabinete. Las gavetas con reborde no se unen tradicionalmente a una caja de gaveta separada, pero pueden hacerlo.



Superponga las caras de los cajones contra el marco de la cara. Los bordes delanteros del frente del cajón normalmente están perfilados. Las caras superpuestas de los cajones son el tipo más común que se usa hoy en día porque son las más fáciles de hacer e instalar. Las caras superpuestas casi siempre se usan en gabinetes sin marco.



Silla Rietveld

Una reproducción robusta y construible de un icono del diseño de muebles.

Esta icónica silla fue diseñada originalmente por Gerrit Rietveld en 1917. Me atrae porque se reduce a lo esencial, por lo que es muy fácil de construir. Diseñado con la idea de producción en masa, Rietveld usó madera de dimensiones comunes para el marco. En ese momento, esa dimensión era de 1 1/8", por lo que todo menos el asiento y el respaldo tienen un grosor de 1 1/8". En el espíritu de la madera de dimensión común, puede modificar esto a 1 1/2": el grosor estándar de la madera de 2x. Mantuve las dimensiones originales, ya que sentí que se veía un poco pesado a 1 1/2".

La silla que construí está pintada (bastante laboriosa pero vale la pena el esfuerzo) como la original, con tres colores contrastantes. Si no le gusta la combinación de colores, anímese: el diseño original pedía haya sin teñir. No fue hasta principios de la década de 1920 que Rietveld optó por pintarlo con colores primarios. Usé álamo para construir mi silla; es fuerte, fácilmente disponible, fácil de trabajar y toma bien la pintura. Para simplificar la construcción, ensamblé la silla usando solo pegamento y tornillos en las juntas. Agregué una parte al diseño para facilitar la construcción y la rigidez. Si no puede averiguar qué parte, ¡entonces he hecho mi trabajo!

LISTA DE COMPRAS DE SILLA RIETVELD

◁ Papel de lija (grano 120, 180, 220) ▷

Pintura (esmalte)

Los brazos y el tren de rodaje de la silla están hechos de álamo; una madera dura económica pero muy duradera que se vende en la mayoría de los centros de construcción. Todas las piezas del tren de rodaje se cortan con la misma dimensión de 1 1/8" x 1 1/8"; los brazos están cortados de material más ancho y grueso. El asiento y el respaldo están hechos de madera contrachapada de abedul báltico de 1/2" de espesor, que no tiene huecos y absorbe muy bien la pintura.

Los tornillos para madera de cabeza recortada tienen cabezas pequeñas, por lo que son fáciles de ocultar con masilla para madera o compuesto para juntas para que desaparezcan una vez que se aplica la pintura.



3: álamo de 2" x 2' x 96" 1:
abedul báltico de 1/2" x 60" x 60"



Compuesto para juntas



acero inoxidable de 2"
tornillos de cabeza recortada

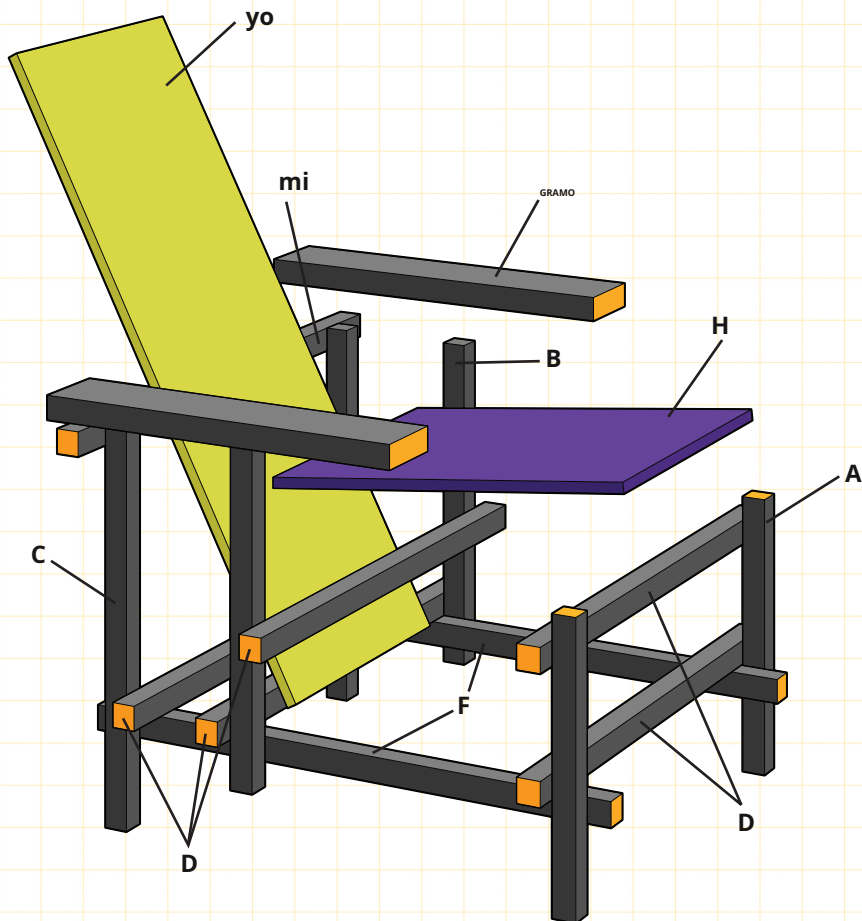


Pegamento de madera

LISTA DE CORTES DE SILLA RIETVELD

Dimensiones generales: 34" H x 33" D x 23 3/4" W

LLAVE	CANTIDAD	NOMBRE DE LA PARTE	DIMENSIÓN	MATERIAL
A	2	Poste del marco delantero	1 1/8" x 1 1/8" x 13"	Álamo
B	2	Poste de marco medio	1 1/8" x 1 1/8" x 15 11/16"	Álamo
C	2	Poste del marco trasero	1 1/8" x 1 1/8" x 18 1/2"	Álamo
D	5	Miembro cruzado estándar	1 1/8" x 1 1/8" x 23 3/4"	Álamo
mi	1	Miembro transversal superior	1 1/8" x 1 1/8" x 26"	Álamo
F	2	Camilla	1 1/8" x 1 1/8" x 26"	Álamo
GRAMO	2	Brazo	1 1/8" x 3 1/2" x 17 3/4"	Álamo
H	1	Asiento	1/2" x 14" x 17 3/4"	abedul báltico
yo	1	atrás	1/2" x 13" x 39 1/4"	abedul báltico



Cómo construir una silla Rietveld

PASO 1: La preparación de las piezas para esta silla se simplifica enormemente por el hecho de que la mayoría de las piezas tienen el mismo ancho y grosor ($1\frac{1}{8} \times 1\frac{1}{8}$ "). Deberá cortar aproximadamente 24 pies lineales de material de esta dimensión (Sin embargo, es una buena idea cortar un poco más mientras está configurando). Una sierra de mesa es perfecta para esto, por supuesto. También puede usar una sierra circular y una guía de regla, aunque las dimensiones relativamente pequeñas pueden ser difíciles de cortar de esta manera. , así que tenga mucho cuidado Después de cortar su material al ancho y grosor, corte todas las partes A a F a la longitud indicada.



CONSEJO: Cuanto más pequeñas sean las piezas que corte, en términos generales, más peligroso se vuelve el corte. Si está usando una sierra de mesa para cortar tiras finas de material, asegúrese de usar una varilla de empuje resistente y asegúrese de que el protector de la hoja esté en su lugar y que la cuchilla divisoria en el extremo de salida esté colocada correctamente (la cuchilla divisoria está colocada correctamente).

El cuchillo encaja en la ranura de la sierra mientras corta, evitando que se cierre o se atasque).

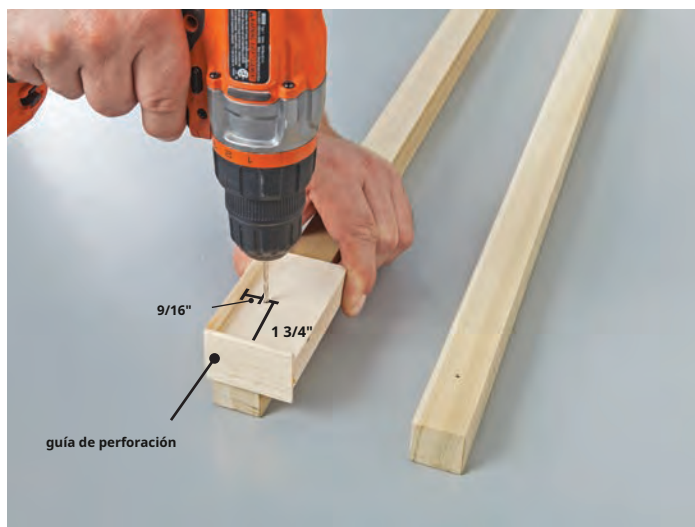
PASO 2: Corte los reposabrazos al ancho y grosor del material de 2×4 . Si su stock tiene bordes redondeados de "punta redondeada", córtelos, aunque esto significará que el ancho del reposabrazos está ligeramente por debajo de los $3\frac{1}{2}$ " indicados. También corta los brazos a la medida. Una de las mejores características de este diseño es que todas las piezas tienen un corte cuadrado: no es necesario cortarlas en ángulo.

PASO 3: Diseñe y taladre orificios de paso de $\frac{3}{32}$ " de diámetro para los tornillos que unen las partes del marco. Debido a que el material es relativamente delgado, use solo un tornillo de cabeza recortada (y una capa uniforme de pegamento) en cada unión. Haga una guía para asegurarse de que las ubicaciones de los tornillos sean uniformes en las juntas (vea la sugerencia). Debido a que colocará tornillos de 2" en dos partes que tienen un grosor combinado de $2\frac{1}{4}$ ", tenga cuidado de no colocar los tornillos demasiado lejos.

CONSEJO: Haga una guía de perforación para perforar previamente

orificios de paso para todos los travesaños, ya que su ubicación debe ser uniforme y centrada. Use un trozo de madera contrachapada para hacer la base guía y la tachuela.

Guías de registro de madera delgada a un lado y un extremo. El orificio guía de $\frac{3}{32}$ " en la guía de perforación debe estar centrado de borde a borde, a $\frac{9}{16}$ " de cada borde y $1\frac{3}{4}$ " desde el final.



CONSEJO DE CARACTERÍSTICAS

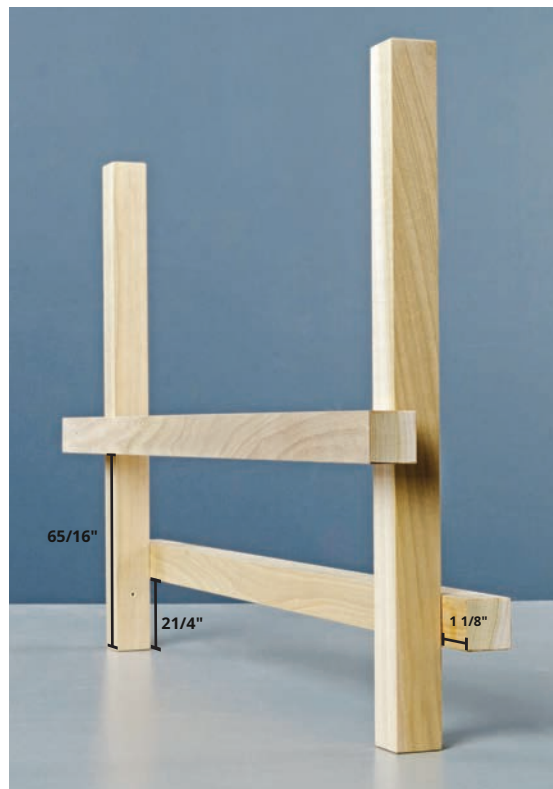
Bloques espaciadores

Para armar esta silla, es útil hacer bloques espaciadores de madera contrachapada de desecho para colocar con precisión todas las piezas durante el ensamblaje. Los bloques no solo establecen la posición de las piezas, sino que ayudan a sujetar las piezas en su lugar durante el montaje. En el ensamblaje frontal que se ve a continuación, se utiliza un bloque de 5" de largo para registrar el bastidor inferior. Se puede usar el mismo bloque para establecer la posición de la camilla inferior en el conjunto del respaldo.





MONTAJE DEL SUBESTRUCTURA POSTERIOR
apoya el respaldo del asiento.

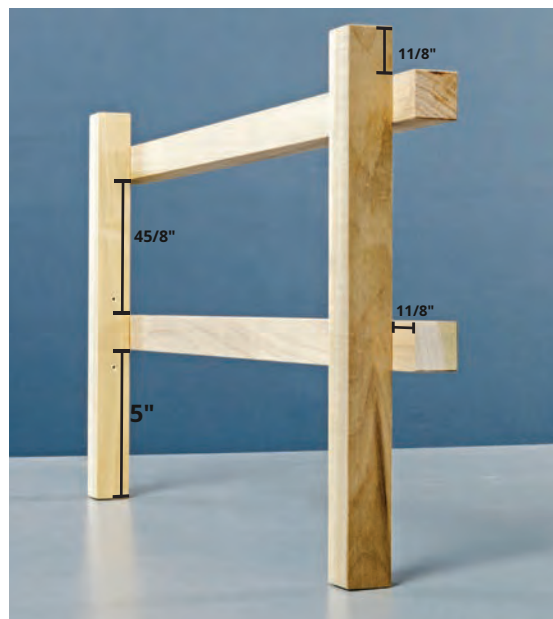


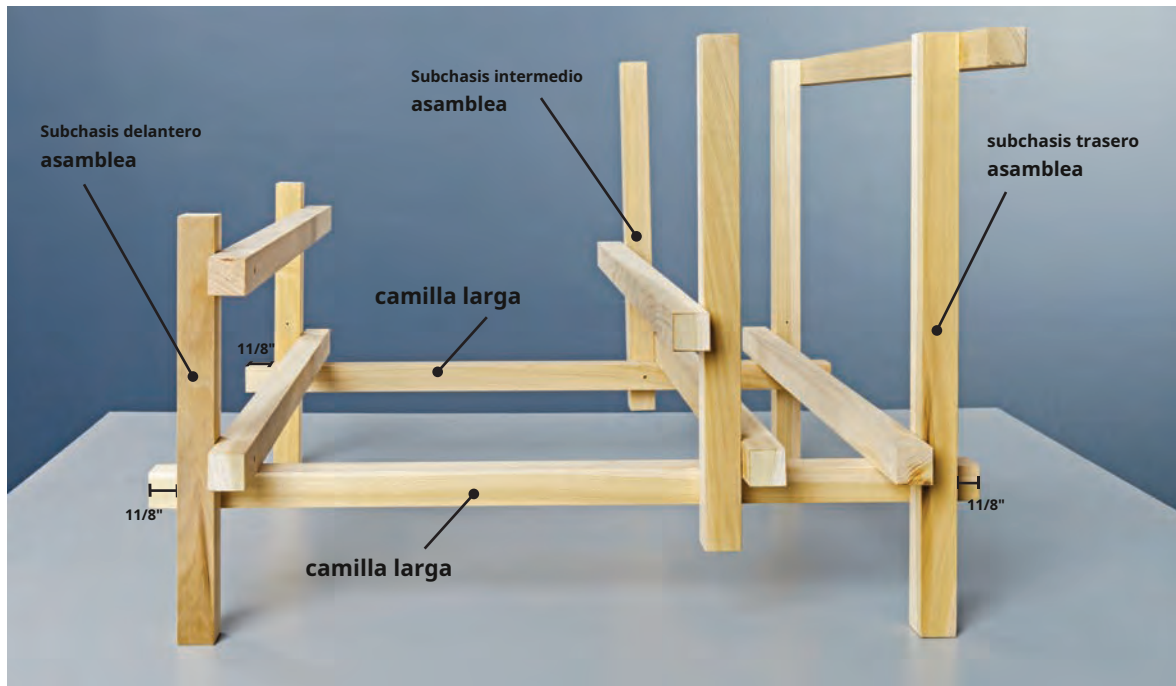
EL CONJUNTO DEL SUBESTRUCTURA MEDIA proporciona la mayor parte
del soporte de cojinete para el asiento.

PASO 4: Ensamble la estructura de la silla en tres secciones, osubtramas: el marco frontal, el marco medio y el marco posterior. Aplique pegamento para madera y coloque un tornillo para madera de cabeza recortada de 2" en cada junta. Use una escuadra de prueba o una escuadra para marcos para probar y asegúrese de que los miembros unidos encajen exactamente en ángulos de 90°.

PASO 5: Termine la estructura fijando las subestructuras a los bastidores largos con pegamento y un tornillo de cabeza recortada por junta. Pruebe que los ángulos de las articulaciones son perpendiculares. Una vez que el marco de la silla esté completamente ensamblado y cuadrado, agregue los reposabrazos.

EL CONJUNTO DEL ESTRUCTURA SECUNDARIA DELANTERA estabiliza la silla
frente y proporciona soporte para el tablero del asiento.





SET BASE ASSEMBLY se crea uniendo los tres conjuntos de bastidor auxiliar con los bastidores largos.

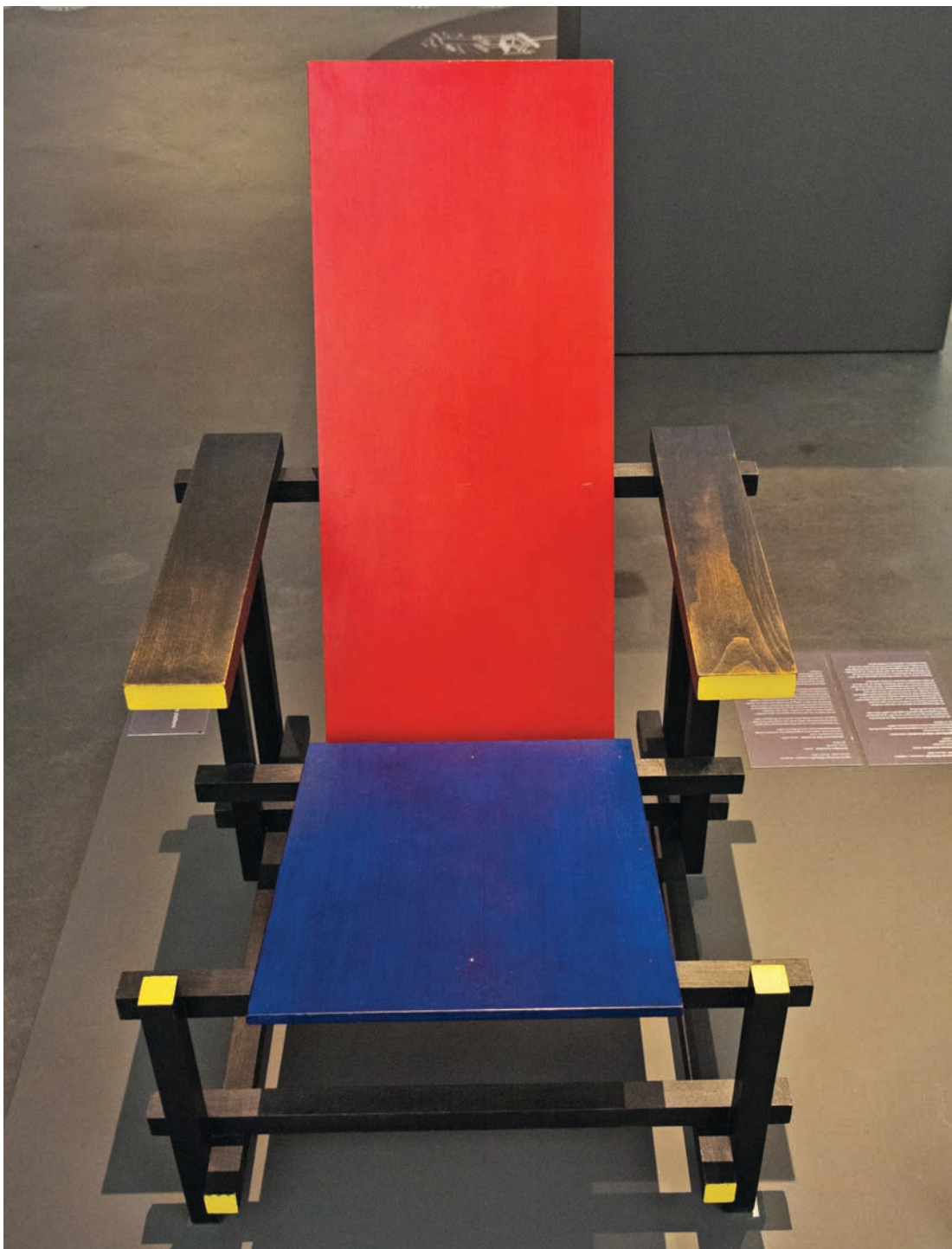
Una vez que el conjunto esté cuadrado, puede agregar los reposabrazos y luego el asiento y el respaldo.

PASO 6: Corte la tabla del asiento y la tabla del respaldo a medida de madera contrachapada sin huecos y luego líjelas hasta que queden lisas. Colóquelos en su lugar y marque los puntos donde se deben atornillar los tornillos para unirlos a los miembros horizontales en los bastidores auxiliares de la base del asiento. Taladre orificios de paso para estos tornillos. NOTA: Para mayor resistencia y facilidad de construcción, todas las juntas de la base del asiento son juntas de 90°. Debido a que tanto el asiento como el respaldo están angulados, esto necesariamente significa que las partes anchas de madera contrachapada no estarán perfectamente al ras con las partes de la base que las soportan. No te preocupes por eso. Esto no tiene un impacto negativo en la capacidad de carga de la base del asiento. Use tres o cuatro tornillos de cabeza recortada de 11/2" en cada punto de apoyo, perforando los orificios de paso para que queden perpendiculares a la cara del asiento y el respaldo.

PASO 7: Rellene todos los orificios de la cabeza de los tornillos en el marco con masilla para madera o masilla, y luego lije la masilla seca para que quede suave con la superficie de madera circundante. Alivie las esquinas afiladas en las partes del marco lijando o con un cepillo pequeño. No exagere: desea conservar la geometría visual de todas las piezas cuadradas y las uniones.

PASO 8: Aplique un acabado de su elección al marco, al asiento y al respaldo antes de ensamblarlos. Si está usando un esquema de pintura rojo y azul tradicional (vea la página 153) u otro esquema de pintura contrastante como el que usé, la pintura de las partes hará o arruinará el éxito de su proyecto. Tómese su tiempo para asegurarse de obtener líneas nítidas donde los colores se encuentran y superficies suaves y sin pinceladas. La mejor manera de lograr esto es pintar primero sobre la imprimación y luego aplicar al menos dos o tres capas delgadas de pintura en cada parte.

PASO 9: Fije el asiento y el respaldo al marco con tornillos de cabeza embellecedora de 2". Asegúrese de taladrar orificios guía en los travesaños del marco antes de colocar los tornillos. Rellene los orificios de los tornillos con masilla y retoque la pintura para cubrir las cabezas de los tornillos.



La Silla roja y azul diseñada por Gerrit Rietveld en 1917 es una de las sillas más emblemáticas de la historia del diseño. Versiones del mismo se exhiben en las colecciones permanentes de varios museos, incluido el Museo Metropolitano de Arte Moderno de la ciudad de Nueva York. El proyecto de la silla que se ve aquí es una interpretación de la silla Rietveld, con solo una parte estructural añadida. El esquema de color en el proyecto terminado difiere del original. Rojo y azul, por supuesto, pero los expertos en color notarán que las pinturas elegidas son todos colores secundarios de los tonos originales.



Estante flotante

A pesar de su apariencia que desafía la gravedad, este estante es bastante resistente.

Si bien este estante parece estar flotando en la pared, es lo suficientemente fuerte como para soportar una gran colección de libros u otras curiosidades importantes. El estante obtiene su fuerza de dos cosas: primero, todas las secciones son "cajas de torsión", lo que significa que están construidas con un marco de red interior que está cubierto por una capa delgada de madera contrachapada de 1/4" de espesor, de la misma manera que se fabrican puertas divisorias de núcleo hueco. Esto no solo genera un estante rígido, sino que también da como resultado piezas que son mucho más livianas que si se cortaran de madera maciza. En segundo lugar, los estantes están sujetos a listones de pared, que están firmemente asegurados a los montantes de la pared. Cubra las cajas con una chapa con respaldo adhesivo de su especie de madera favorita: se verán como losas sólidas de madera, pero sin todo el peso.

LISTA DE COMPRAS DE ESTANTE FLOTANTE

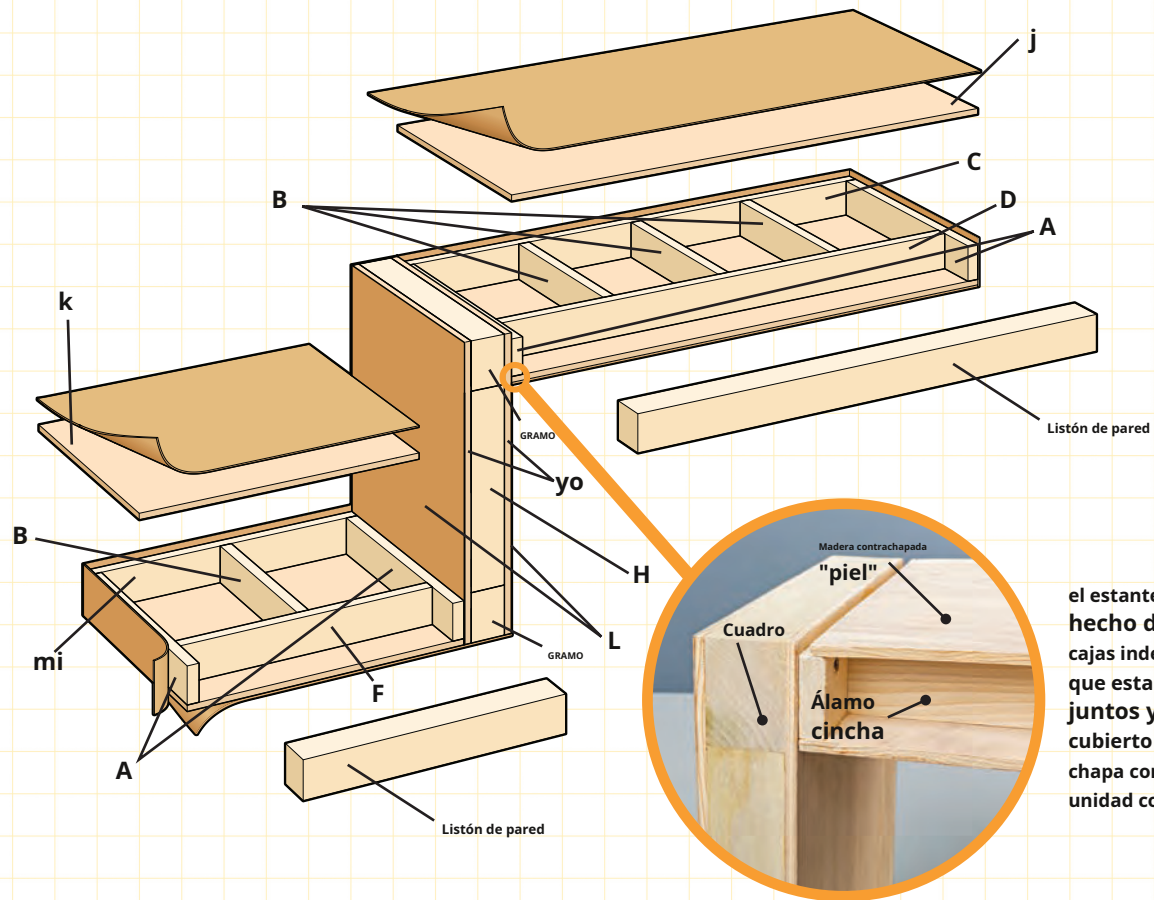


* ÁLAMO: Usé tiras finas y estrechas de álamo para hacer las correas para el interior de estas cajas de torsión. El álamo es fácil de encontrar y trabajar con él. Su resistencia y dureza son puntos a favor del proyecto, pero quizás la mejor cualidad que tiene es la estabilidad dimensional. Mantiene su forma y dimensiones mejor que la mayoría de las maderas cuando la temperatura y la humedad cambian. Es más probable que una madera entretejida menos estable, como el pino, abra espacios en las cajas y el enchapado a medida que cambian las condiciones ambientales en su habitación.

LISTA DE CORTES DEL ESTANTE FLOTANTE

Dimensiones generales: 12 H x 10" D x 36 1/2" W

LLAVE	CANTIDAD	NOMBRE DE LA PARTE	DIMENSIÓN	MATERIAL
A	4	Extremos del marco del estante	1/2" x 1 1/2" x 9 1/2"	Álamo
B	4	Centros de marco de estante	1/2" x 1 1/2" x 71/4"	Álamo
C	1	Frente de estante largo	1/2" x 1 1/2" x 22 1/2"	Álamo
D	1	Parte trasera larga del estante	1/2" x 1 1/2" x 21 1/2"	Álamo
mi	1	Frente de estante corto	1/2" x 1 1/2" x 12"	Álamo
F	1	Parte trasera corta del estante	1/2" x 1 1/2" x 11"	Álamo
GRAMO	2	extremos verticales	1 1/2" x 2" x 10"	Álamo
H	1	centro vertical	1/2 x 1 1/2" x 9"	Álamo
yo	2	Anverso y reverso verticales	1/2 x 1 1/2" x 8"	Álamo
j	2	Piel de estantería larga	1/4" x 10" x 22 1/2"	Contrachapado de abedul
k	2	Piel de estantería corta	1/4" x 10" x 12"	Contrachapado de abedul
L	2	Piel vertical	1/4" x 10" x 12"	Contrachapado de abedul



Cómo construir un estante flotante

PASO 1: Muele todo el material de álamo a $\frac{1}{2}$ " de espesor. Excepto por dos piezas de 10" de largo, todo el material de $\frac{1}{2}$ " debe cortarse a 1 1/2" de ancho. Corta los listones interiores a la medida para comenzar a crear la cincha. Luego, ensamble los tres marcos individuales usando pegamento y clavos de acabado.

PASO 2: Corte los paneles de madera contrachapada ("pieles") para que se ajusten a ambas caras de la sección del estante vertical. Aplique los paneles de madera contrachapada a ambos lados de la vertical, usando pegamento y clavos de acabado. Aplique solo los paneles inferiores a los marcos horizontales. Todos estos paneles deben estar al ras con el marco de la correa en todos los lados.

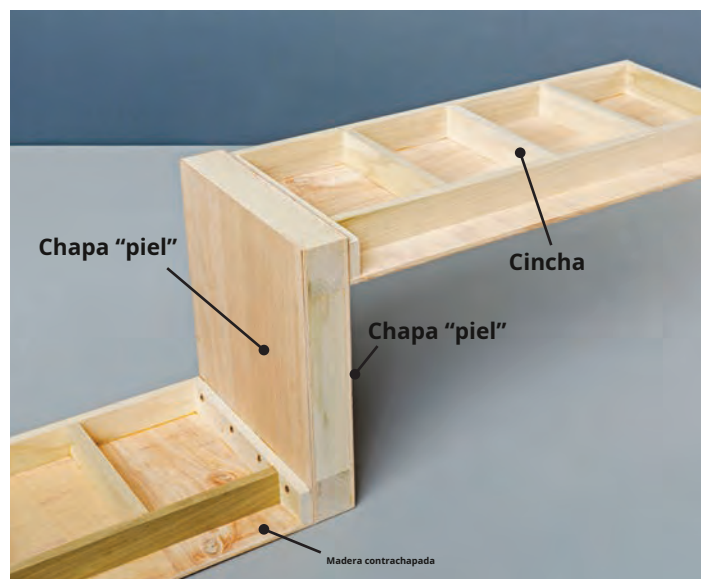
PASO 3: Lije los bordes de cada sección para que los bordes del panel queden al ras con los marcos. Cubra ambas caras de la sección vertical con chapa de madera autoadhesiva (consulte la página 112 para obtener detalles sobre cómo aplicar la chapa). CONSEJO: Para mejorar la unión entre las pieles de madera contrachapada y el enchapado de madera, aplique una capa delgada de sellador de lijado sobre las superficies de madera contrachapada y déjelo secar antes de aplicar el enchapado sensible a la presión.

PASO 4: Inserte tres o cuatro tornillos para madera a través de los miembros de la estructura de los extremos que se acoplan contra la parte superior e inferior de la caja vertical. Aplique pegamento en la junta primero. La parte superior abierta de la caja del estante superior debe tener el grosor del panel de madera contrachapada debajo de la parte superior de la caja vertical. La superficie inferior revestida de madera contrachapada del estante inferior debe quedar al ras con la parte inferior de la caja vertical.

Las caras abiertas de las cajas de estantes horizontales superior e inferior deben estar orientadas hacia arriba cuando las cajas se unen.

PASO 5: Corte la capa superior de madera contrachapada para cada caja horizontal de modo que la chapa también cubra la parte superior e inferior de la caja vertical. Fije los paneles superiores a los dos estantes con pegamento y clavos de acabado. Lije los bordes de estos paneles al ras con los marcos.

PASO 6: Aplique chapa de madera autoadhesiva a las superficies restantes de los estantes. Para una mejor apariencia visual, la secuencia que usa para instalar las piezas de revestimiento es muy importante. Desea la menor cantidad de costuras visibles posible. Para lograr esto, instale el revestimiento en el siguiente orden: extremos exteriores, superficies inferiores, borde vertical, bordes horizontales, superficies superiores.



Después de aplicar cada pieza de enchapado, recorte el exceso con una navaja multiusos afilada o una navaja artesanal y lije al ras antes aplicando la siguiente pieza.

PASO 7: Lije toda la superficie y aplique el acabado de su elección. El revestimiento ya viene lijado de fábrica, por lo que puede pasar directamente al grano 220.



FE EN UREDSKILL

Escribir en una pared

Antes de sujetar el estante a los listones de la pared, pídale a un ayudante que lo sostenga en su lugar. Escriba todo el camino alrededor del estante. Use una lijadora de banda para lijar hasta las líneas para que su estante coincida perfectamente con el contorno de la pared.

Coloque un lápiz plano en la pared, sostenido verticalmente. Deslícelo a lo largo de la pared con la punta en el estante, lo que le permite marcar cualquier variación en la pared en el estante.



CONSEJO RAPIDO

Estantes de caja de torsión colgantes

Las dos secciones de estante horizontales tienen un rebaje en sus bordes traseros. Corte un listón de pared para que se ajuste a cada hueco. Haga los listones 1/4" menos profundos que la profundidad total del hueco. Por ejemplo, estos estantes tienen un hueco de 13/4" de profundidad, así que haga los listones de pared de 1 1/2" de profundidad. Esto deja espacio para trazar los estantes, a la pared si es necesario. Asegure el listón largo a los montantes de la pared y luego deslice el estante sobre él. Con el estante en posición, marque la posición de la otra sección horizontal. Instale también un listón para esta sección.





Buffet danés moderno

Un ejemplo elegante, eficiente y sorprendentemente construible del estilo danés moderno retro-popular.

Tu pieza me devuelve a mi infancia. Es similar al gabinete del tocadiscos de mis padres, con puertas corredizas y todo. Todos los álbumes estaban guardados adentro; cosas de niños por un lado y cosas de adultos por el otro. Con el resurgimiento del vinilo, este podría ser el lugar ideal para instalar su sistema de alta fidelidad. Con la adición de estantes, también es el almacenamiento perfecto para manteles, servilletas, manteles individuales y vajillas que se usan con poca frecuencia. La gran diferencia entre este gabinete y la que recuerdo de mi juventud es la construcción; el viejo estaba mal hecho y no tenía faldón entre las piernas, por lo que se combó un poco por el peso de todo el vinilo. Esta nueva iteración está bien hecha y con una sabia economía de diseño que evita que sea voluminosa y pesada. Además, tiene el encanto del diseño que está detrás del resurgimiento de la popularidad del estilo moderno danés.



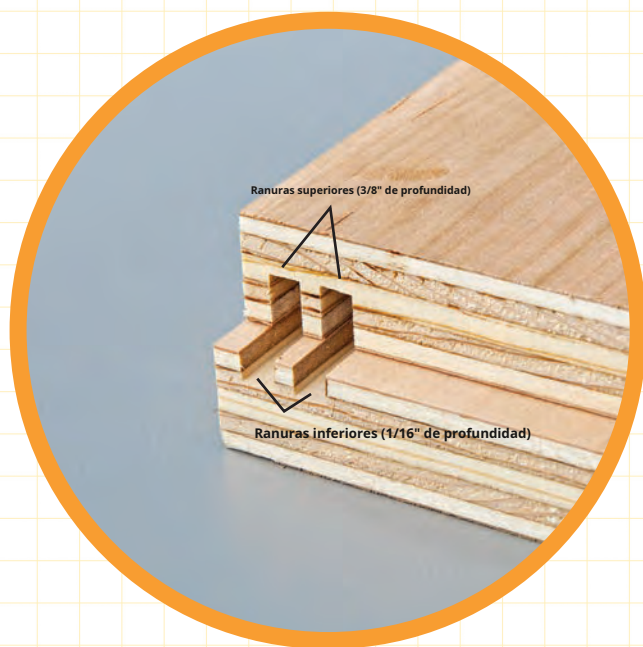
LISTA DE LA COMPRA BUFFET MODERNO DANÉS



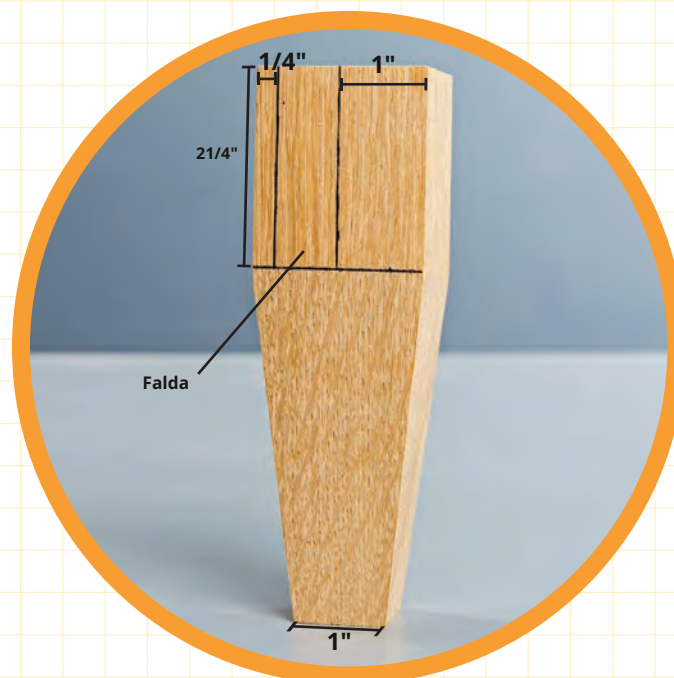
LISTA DE CORTES DEL BUFFET MODERNO DANÉS

Dimensiones generales: 27" H × 20" D × 47" W

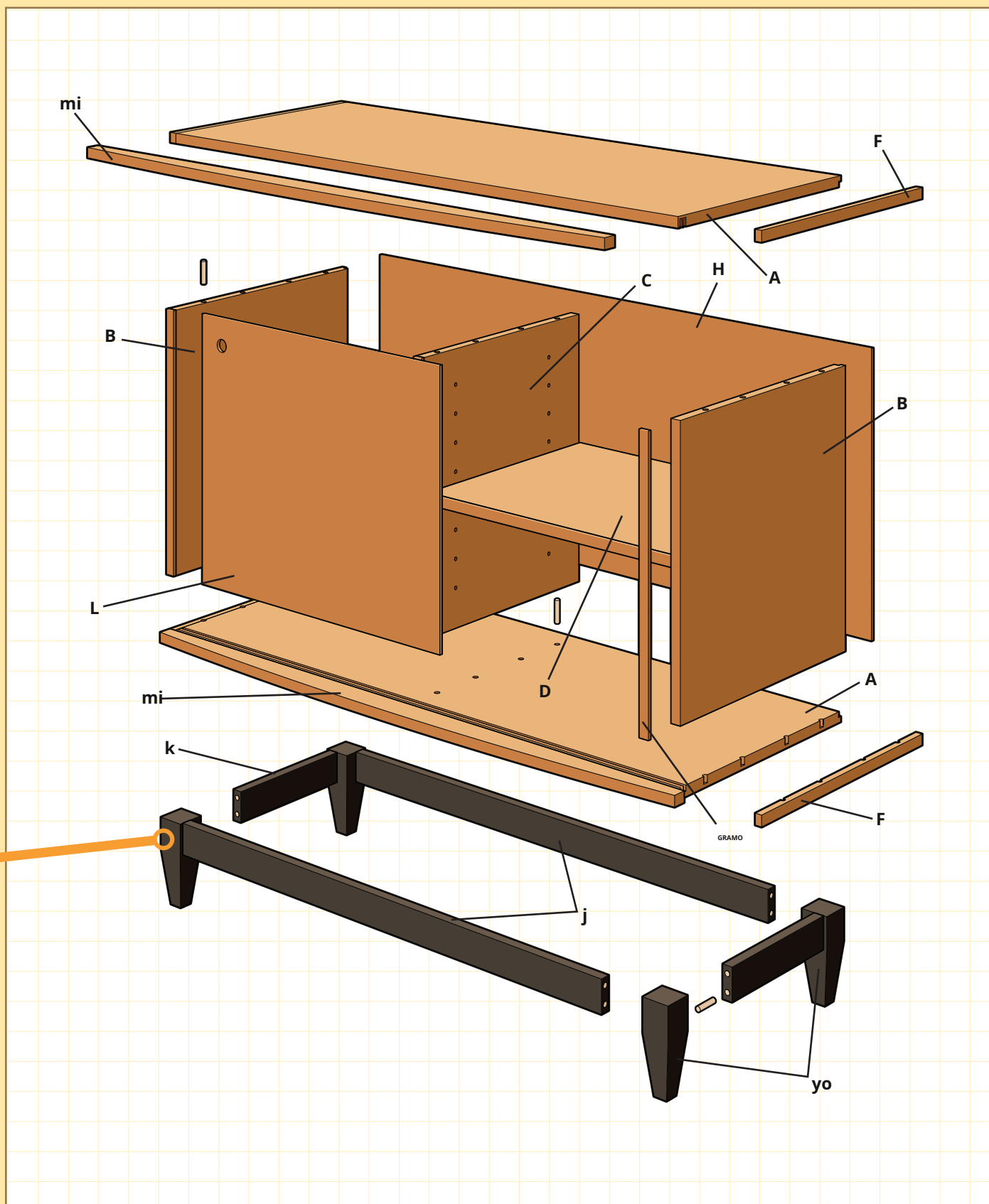
LLAVE	CANTIDAD	NOMBRE DE LA PARTE	DIMENSIÓN	MATERIAL
A	2	Panel superior e inferior	3/4" × 18" × 46"	madera contrachapada de cerezo
B	2	Panel final	3/4" × 181/4" × 191/4"	madera contrachapada de cerezo
C	1	Panel central	3/4" × 165/8" × 191/4"	madera contrachapada de cerezo
D	2	Estante	3/4" × 16" × 221/8"	madera contrachapada de cerezo
mi	2	Ribete frontal superior e inferior	3/4" × 2" × 47"	Cereza
F	2	Borde de extremo superior e inferior	3/4" × 1/2" × 18"	Cereza
GRAMO	3	Borde de canto vertical	1/4" × 3/4" × 191/4"	Cereza
H	1	atrás	1/4" × 20" × 457/8"	madera contrachapada de cerezo
yo	4	Pierna	2" × 2" × 61/4"	Cereza
j	2	Falda delantera y trasera	3/4" × 21/4" × 381/4"	madera contrachapada de cerezo
k	2	Falda final	3/4" × 21/4" × 101/4"	madera contrachapada de cerezo
L	2	Puerta	1/4" × 191/2" × 23"	madera contrachapada de cerezo



Detalle de ranura de puerta corredera. Las ranuras para las puertas corredizas deben ser aproximadamente 1/32" más anchas que el grosor del material de la puerta. Las ranuras superiores son más profundas que las ranuras inferiores para permitir la instalación de la puerta después del ensamblaje.



Detalle de pierna cónica



Cómo construir un buffet danés moderno

PASO 1:Corte los paneles superior, inferior y laterales a la medida de madera contrachapada de $\frac{3}{4}$ " de espesor. Use una madera contrachapada para gabinetes para este proyecto. Elegí madera contrachapada de cerezo, pero otras con una superficie lisa y transparente, como nogal, abedul o arce, también funcionará. Solo asegúrese de elegir el material de madera maciza que coincida. También asegúrese de que la especie que elija esté disponible en material de lámina de $\frac{1}{4}$ " de grosor.

PASO 2:Corte las ranuras de la puerta en la parte superior e inferior con una sierra de mesa o una sierra circular y una guía de corte de regla. Esto requerirá al menos dos pasadas por cada ranura, según el grosor de las puertas y el corte de la hoja.

PASO 3:Corte los rebajes para alojar el panel posterior en los bordes posteriores de los paneles superior, inferior y lateral. Use un enrutador o una sierra de mesa para hacer los cortes de rebaje.

PASO 4:Fresar el borde de madera maciza de $\frac{1}{4}$ " de espesor por $\frac{3}{4}$ " de ancho para los bordes frontales de los paneles laterales de madera contrachapada al ancho, la profundidad y la longitud aproximada. Fresar también el material para las piezas de los bordes laterales en los paneles superior e inferior, que deben tener $\frac{1}{2}$ " de grosor por $\frac{3}{4}$ " de ancho. El borde de madera maciza para los bordes frontales de los paneles superior e inferior está fresado a $\frac{3}{4}$ " de espesor por 2" de ancho para que luego pueda recortarse en forma de arco.

PASO 5:Aplique bordes a los bordes frontales de los lados del gabinete y céntrelos verticalmente con pegamento y abrazaderas. Cuando el pegamento esté seco, lije el borde al ras con las superficies de madera contrachapada.

PASO 6:Aplique el borde frontal de 2" de ancho a los paneles superior e inferior usando pegamento, abrazaderas y galletas para alinear. Tenga en cuenta que estas tiras de borde deben cubrir el extremo de la fibra de las tiras de borde lateral. Aplique primero el borde lateral, seguido del borde frontal. CONSEJO: Use galletas (vea la página 140) para ayudar con la alineación de las tiras de borde delanteras más anchas. Cuando el pegamento esté seco, lije las caras para asegurarse de que el borde esté al ras con la madera contrachapada.

PASO 7:Corta los arcos en los bordes frontales de los paneles superior e inferior con una sierra de vaivén o de cinta. Iguale las curvas con un bloque de lijado.

Use un listón y una cuerda (vea la página 101) para diseñar los arcos del borde frontal superior e inferior después de las tiras de borde de madera maciza están adjuntos. Corte los residuos justo fuera de las líneas de corte y alise fuera de los arcos.

PASO 8:Taladre agujeros para pasadores en el extremo



CONSEJO RAPIDO

Guía de perforación de soporte de estante

Corte una pieza de madera dura de 11/2" x 11/2" x 18". Taladre un orificio de 1/4" de diámetro con un taladro de columna, cada 2" en el centro. Marque claramente qué extremo usará como referencia inferior .

Para usar la guía, sujétela contra el costado del gabinete y taladre orificios de 1/4" de diámetro usando un tope de profundidad.



paneles y el panel central, y luego use los centros de espigas para ubicar los orificios correspondientes en los paneles superior e inferior (vea la página 38). Perfore estos orificios con un tope de profundidad (consulte la página 68).

PASO 9: Taladre orificios para los soportes de los estantes en el divisor central y los paneles de los extremos (ver arriba). Esto es mucho más fácil de hacer antes de ensamblar el gabinete.

PASO 10: Ensamble el gabinete usando pegamento y abrazaderas. Asegúrate de marcar las esquinas con un cuadrado.

PASO 11: Corte el panel posterior y fíjelo en el rebaje en la parte posterior de los paneles superiores, laterales e inferiores con pegamento y clavos de acabado.

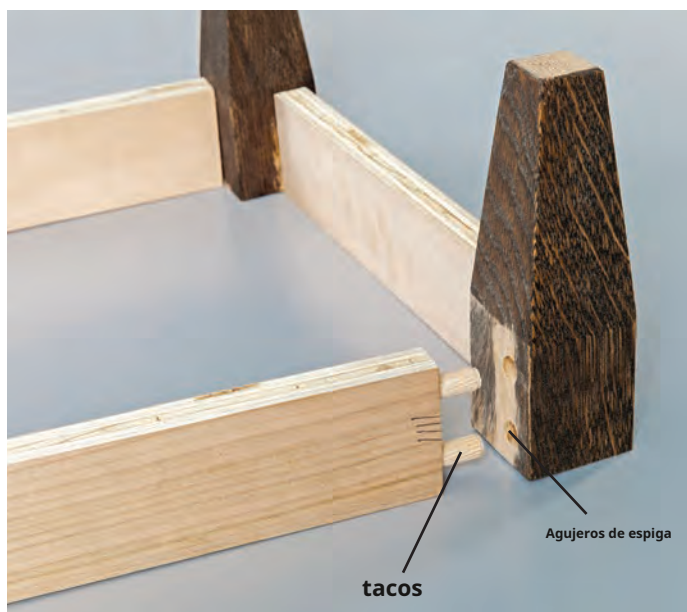
PASO 12: Corte las piezas de la base de la falda y los espacios en blanco para las piernas (vea la página 163). Usé madera contrachapada de cerezo de 3/4" para las tablas de los zócalos porque no tiene problemas de movimiento de la madera, pero puede usar madera dura si lo prefiere. Diseñe y taladre agujeros para las uniones de espigas en las partes de la base.

PASO 13: Corte el material de la pierna a la medida: un total de 2 "x 2". Afine las patas (vea la página 167), lije todas las partes de la base y ensamble la base usando pegamento y abrazaderas.

**Fije las piezas de la falda a la zona plana.
en las piernas usando tacos para hacer un
unión fuerte y duradera.**

PASO 14: Aplique la mancha de ébano a la base y deje que se seque durante la noche.

PASO 15: Perfore orificios de separación (piloto) con abocardados en los zócalos. Fije la base al gabinete con pegamento y tornillos.

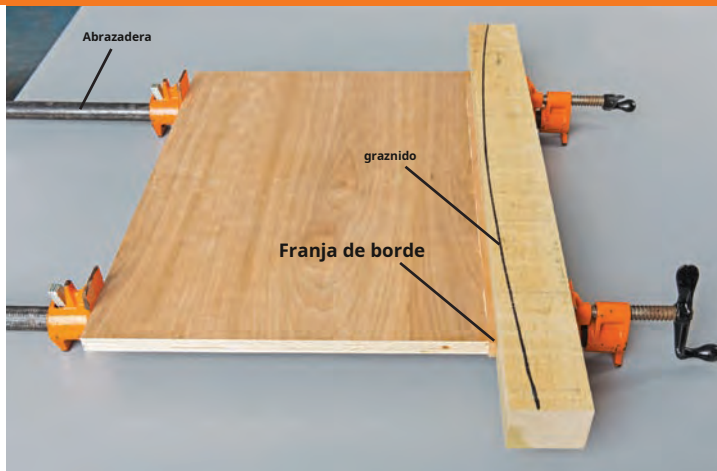


FE EN UREDSKILL

Aplicación de madera maciza

Franja de borde

Los cantos de madera maciza se utilizan para cubrir el borde de la madera contrachapada u otras láminas. Aplique pegamento a la madera contrachapada y luego trabaje el canto de un lado a otro en el borde pegado hasta que comience a pegarse. Sujete el canto en su lugar con una masilla de sujeción. Para piezas más largas, suelo colocar la banda con una clavadora antes de sujetarla, solo para mantenerla en su lugar.



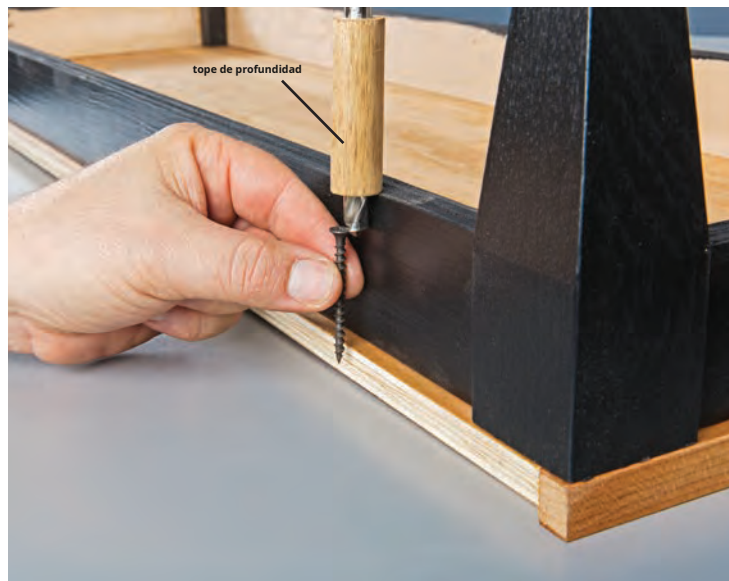
Haga el borde de borde no más de 1/16" más ancho que el borde que cubrirá. Use una malla de sujeción para distribuir la presión de las abrazaderas sobre toda la pieza. Una malla de sujeción es simplemente una tabla gruesa que tiene una ligera curva. El lado convexo de la curva mira hacia la parte que está sujetando. Por lo general, puede encontrar calafate de sujeción prefabricados en la pila de 2 x 4 en el centro de la casa.

Use un tope de profundidad cuando taladre los abocardados para asegurarse de que sus tornillos se hundan a la profundidad correcta y no atraviesen el dentro del gabinete.

PASO 16: Cortar las puertas y luego taladrar sus agujeros para los dedos. Use una tabla de respaldo de sacrificio cuando los taladre para evitar que se revienten en la parte posterior.

PASO 17: Coloque cinta alrededor de los agujeros para los dedos y pinte con cuidado los bordes interiores de negro.

PASO 18: Lije el gabinete y las puertas, trabajando hasta llegar a grano 180, y luego aplique el acabado de su elección. Después de que el acabado esté seco, deslice las puertas en su lugar inclinándolas e insertando la parte superior completamente en su ranura, de modo que pueda colocar la puerta en el gabinete y luego bájela en la ranura inferior.



Apliqué tres capas de acabado de aceite danés a esta pieza. Deja un brillo suave y sin marcas de pincel. Para aplicar, limpie con una cantidad generosa, deje que se absorba durante unos 15 minutos. Limpie cualquier exceso y deje que se seque durante la noche antes de aplicar la siguiente capa. Entre la segunda y tercera mano, lijear la superficie ligeramente usando papel de grano 600 húmedo o seco usando un poco de aceite danés como lubricante. Si la superficie superior vea un uso intensivo, aplique una capa superior de poliuretano para una protección adicional.



FE EN UREDSKILL

Piernas cortas afiladas

Para hacer ahusamientos poco profundos, necesitará una plantilla de ahusamiento para su sierra de mesa. Puede hacer fácilmente las suyas propias como se muestra en la página 120. Las patas de este buffet son demasiado cortas para afilarse individualmente, así que comience con un espacio en blanco que tenga al menos 12" de largo.

Coloque una pata en cada extremo de la pieza en bruto y corte los conos. Después de afilar, corte las patas para liberarlas del espacio en blanco.

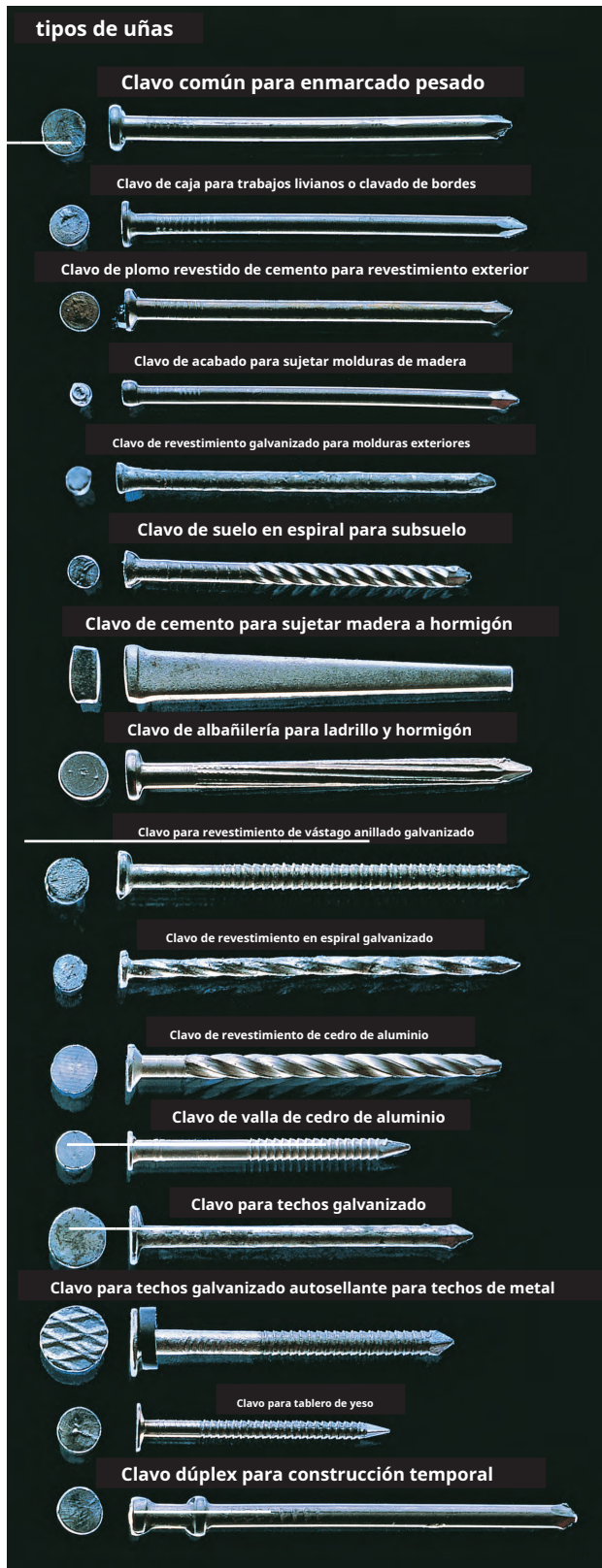


APÉNDICE A :CLAVOS

La amplia variedad de estilos y tamaños de clavos permite elegir exactamente el sujetador correcto para cada trabajo. Los clavos se identifican por su propósito típico, como clavos para revestimientos, pisos o techos; o por una característica física, como galvanizado, revestido o en espiral. Algunos clavos vienen en versión galvanizada y no galvanizada. Use clavos galvanizados para proyectos al aire libre y no galvanizados en interiores. Las longitudes de los clavos se pueden especificar en pulgadas o con números del 4 al 60 seguidos de la letra "d", que significa "centavo" (consulte "Tamaños de clavos", en la página opuesta).

Algunos de los clavos más populares para proyectos de carpintería incluyen:

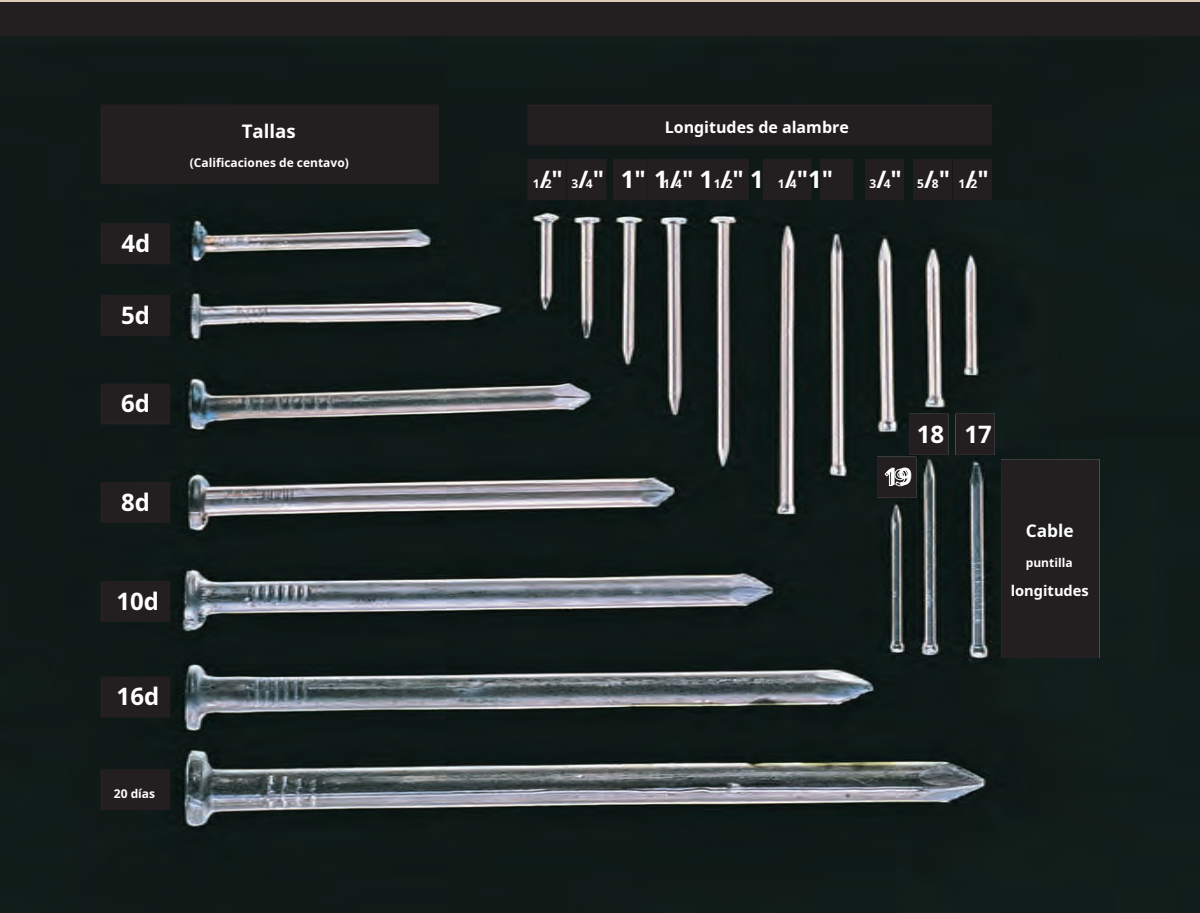
- Clavos comunes y de caja para trabajos de armazón en general. Los clavos de caja tienen un diámetro más pequeño, lo que los hace menos propensos a partir la madera. Los clavos de caja se diseñaron para construir cajas y cajones, pero se pueden usar en cualquier aplicación en la que se clavará madera delgada y seca cerca del borde de la pieza. Los clavos más comunes y de caja tienen un revestimiento de cemento o vinilo que mejora su poder de sujeción.
- Clavos para acabados y revestimientos, que tienen cabezas pequeñas y se clavan justo debajo de la superficie de trabajo con un juego de clavos. Los clavos de acabado se utilizan para unir molduras y otras molduras a las paredes. Los clavos para marcos se utilizan para clavar marcos de puertas y ventanas. Tienen una cabeza un poco más grande que los clavos de acabado para un mejor poder de sujeción.
- Brads, pequeños clavos de alambre a veces denominados clavos de acabado. Se utilizan principalmente en ebanistería, donde se prefieren orificios para clavos muy pequeños.
- Clavos para pisos, que a menudo tienen vástagos en espiral para mayor poder de sujeción para evitar que las tablas del piso se separen o crujen. Los clavos para pisos en espiral a veces se usan en otras aplicaciones, como la instalación de paneles machihembrados en techos.
- Clavos galvanizados, que tienen una capa de zinc que resiste la oxidación. se utilizan para proyectos al aire libre.
- Los clavos para paneles, que alguna vez fueron el sujetador estándar para paneles, son menos comunes hoy en día debido al desarrollo de tornillos para paneles de cabeza Phillips que se clavan rápidamente con una pistola de tornillos o un taladro y ofrecen un poder de sujeción superior (página 170).



TAMAÑOS DE UÑAS

La escala de centavos que usan los fabricantes para medir las uñas se desarrolló hace siglos como una aproximación de la cantidad de centavos que se necesitarían para comprar 100 uñas de ese tamaño. La gama de tipos de clavos disponibles en la actualidad (y lo que cuestan) es mucho más amplia, pero la escala aún está en

usar. Cada centavo se refiere a una longitud específica (consulte la tabla a continuación), aunque encontrará ligeras variaciones en la longitud de un tipo de uña a otro. Por ejemplo, los clavos de caja de un centavo dado son aproximadamente 1/8" más cortos que las uñas comunes del mismo peso.



Estimación de cantidades de clavos

Calcule la cantidad de clavos que necesitará para un proyecto, luego use la tabla para determinar aproximadamente cuántos libras de clavos para comprar.

Nota: Los tamaños y cantidades que no aparecen en la lista son menos comunes, aunque pueden estar disponibles a través de algunos fabricantes.

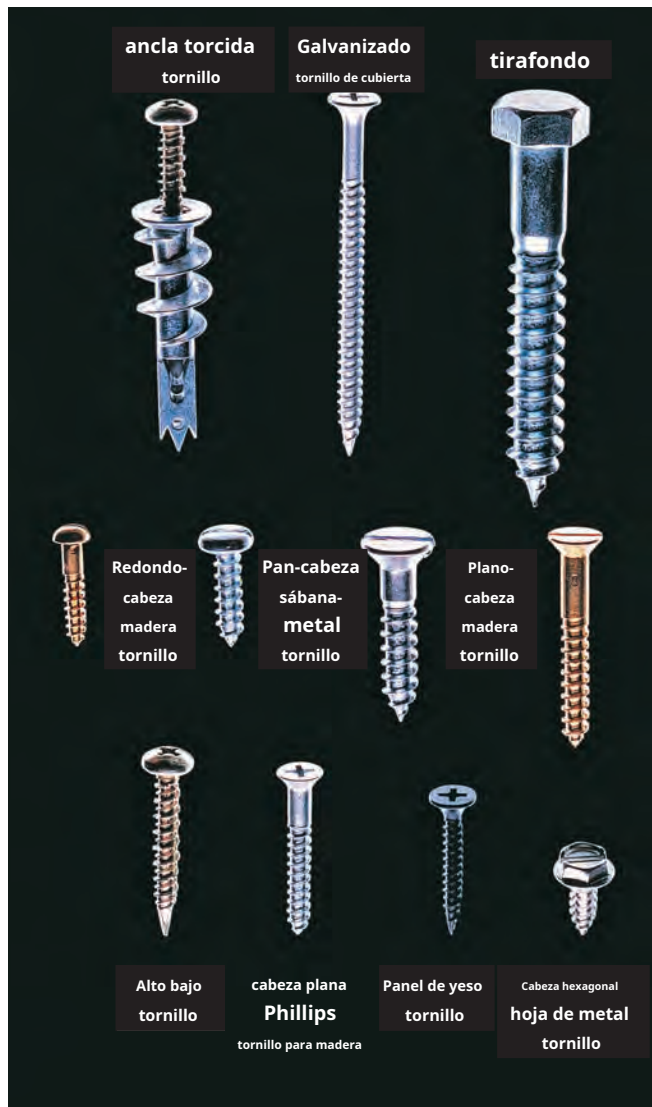
Clavos por libra

Pennyweight	2d	3d	4d	5d	6d	7d	8d	10d	12d	16d	20d
Longitud (pulgadas)	1	1 1/4	1 1/2	1 5/8	2	2 1/8	2 1/2	3	3 1/4	3 1/2	4
Común	870	543	294	254	167		101	66	61	47	29
Caja	635	473	406	236	210	145	94	88	71	39	
revestido de cemento			527	387	293	223	153	111	81	64	52
Finalizar	1350	880	630	535	288		196	124	113	93	39
Albañilería			155	138	100	78	64	48	43	34	

APÉNDICE B :TORNILLOS Y OTROS ELEMENTOS DUROS

El advenimiento de la pistola atornilladora y los numerosos tipos de puntas de destornillador para taladros han convertido a los tornillos en un pilar del oficio de carpintero. Con literalmente cientos de tornillos diferentes y tipos de accesorios de sujeción disponibles, hay un tornillo específico para casi cada trabajo. Pero, para la mayoría de los trabajos de carpintería, solo necesitará considerar algunos tipos de uso general. Aunque todavía se prefieren los clavos para trabajos de enmarcado, los tornillos han reemplazado a los clavos para colgar paneles de yeso, instalar bloqueos entre montantes y unir revestimientos y pisos. Los tornillos también se utilizan para sujetar una pieza de trabajo a yeso, ladrillo u hormigón, lo que requiere un dispositivo de anclaje.

Los tornillos se clasifican según la longitud, el estilo de la ranura, la forma de la cabeza y el calibre. El grosor del cuerpo del tornillo se indica mediante el número de calibre. Cuanto mayor sea el número, mayor será el tornillo. Los tornillos grandes brindan poder de sujeción adicional; los tornillos pequeños tienen menos probabilidades de partir una pieza de trabajo. Hay varios estilos de ranura para tornillos, incluidos Phillips, ranurados y cuadrados. Los destornilladores de cuadrado son cada vez más populares porque agarran con fuerza la cabeza del tornillo, pero los tornillos de cabeza Phillips siguen siendo los más populares.



TORNILLOS PARA PANELES DE YESO Y TORNILLOS PARA CUBIERTAS



Use tornillos para paneles de yeso para una sujeción conveniente de uso general. Fácilmente reconocibles por sus cabezas en forma de corneta, los tornillos para paneles de yeso están diseñados para perforar la superficie del panel sin rasgar el papel de revestimiento (recuadro). Sin embargo, a menudo se usan para proyectos que no son de paneles de yeso porque se manejan fácilmente con un taladro o una pistola atornilladora, no requieren orificios piloto y rara vez aparecen cuando la madera se seca. En madera blanda, las cabezas en forma de corneta permiten que los tornillos se avellanen. Plataforma los tornillos son tornillos para paneles de yeso resistentes a la corrosión hecho específicamente para uso en exteriores.

APÉNDICE C :COLAS Y ADHESIVOS

Cuando se usan correctamente, los pegamentos y adhesivos pueden ser más fuertes que los materiales que mantienen unidos. Use pegamento caliente en proyectos de carpintería liviana, pegamento de carpintero para juntas de madera y adhesivo de carpintería para la instalación preliminar de paneles delgados y madera. El adhesivo para paneles, una fórmula más delgada que se puede aplicar desde un tubo o con una brocha, se usa para instalar paneles, revestimientos de madera y otros materiales ligeros de machihembrado. La mayor parte de la masilla se aplica con una pistola de masilla, pero algunos tipos están disponibles en tubos flexibles para aplicaciones más pequeñas. Las masillas están diseñadas para cerrar juntas de forma permanente, rellenar

huecos en la carpintería y ocultan imperfecciones sutiles. Diferentes masillas están hechas de diferentes compuestos y varían mucho en cuanto a durabilidad y trabajabilidad. Si bien las masillas de silicona duran más, no se pueden pintar y son difíciles de alisar. Las masillas de látex son menos duraderas que las de silicona, pero son mucho más fáciles de trabajar, especialmente cuando se usan para ocultar huecos. Muchas masillas se clasifican en escalas del 1 al 4 para indicar qué tan bien se adhieren a la mampostería, el vidrio, los azulejos, los metales, la madera, la fibra de vidrio y el plástico. Lea la etiqueta cuidadosamente para elegir la masilla adecuada para el trabajo.



Los adhesivos para carpintería incluyen (en el sentido de las agujas del reloj desde la parte superior derecha): transparente masilla adhesiva, para sellar huecos en zonas húmedas; impermeable adhesivo de construcción, para unir madera para proyectos al aire libre; adhesivo multiusos, para la fijación de paneles y formar fuertes lazos entre piezas de madera; Pistola eléctrica de pegamento caliente y barras de pegamento, para pegar pequeños adornos decorativos piezas sobre empotrados; colas para madera y colas para todo uso, para muchos proyectos de carpintería.

ANEXO:CONVERSIONES MÉTRICAS

INGLÉS A MÉTRICO

PARA CONVERTIR:	A:	MULTIPLICAR POR:
Pulgadas	Milímetros	25.4
Pulgadas	centímetros	2.54
Pies	Metros	0.305
yardas	Metros	0.914
Pulgadas cuadradas	Centímetros cuadrados	6.45
Pies cuadrados	Metros cuadrados	0.093
yardas cuadradas	Metros cuadrados	0.836
Onzas	Mililitros	30.0
Pintas (EE. UU.)	Litros	0,473 (Imp. 0,568)
Cuartos (EE. UU.)	Litros	0,946 (Imp. 1,136)
Galones (EE. UU.)	Litros	3.785 (Imp. 4.546)
Onzas	Gramos	28.4
Libras	kilogramos	0.454

DIMENSIONES DE LA MADERA

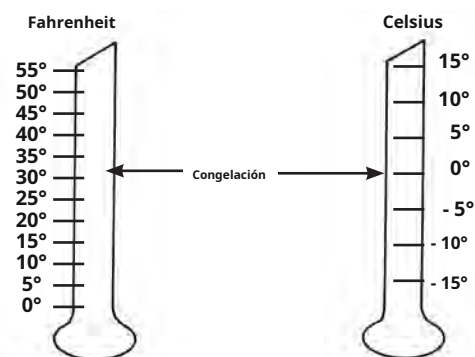
NOMINAL - EE. UU.	REAL - EE. UU. (EN PULGADAS)	MÉTRICO
1×2	¾×1½	19×38mm
1×3	¾×2½	19×64mm
1×4	¾×3½	19×89mm
1×5	¾×4½	19×114mm
1×6	¾×5½	19×140mm
1×7	¾×6¼	19×159mm
1×8	¾×7¼	19×184mm
1×10	¾×9¼	19×235mm
1×12	¾×11¼	19×286mm
1¼×4	1×3½	25×89mm
1¼×6	1×5½	25×140mm
1¼×8	1×7¼	25×184mm
1¼×10	1×9¼	25×235mm
1¼×12	1×11¼	25×286mm
1½×4	1¼×3½	32×89mm
1½×6	1¼×5½	32×140mm
1½×8	1¼×7¼	32×184mm
1½×10	1¼×9¼	32×235mm
1½×12	1¼×11¼	32×286mm
2×4	1½×3½	38×89mm
2×6	1½×5½	38×140mm
2×8	1½×7¼	38×184mm
2×10	1½×9¼	38×235mm
2×12	1½×11¼	38×286mm
3×6	2½×5½	64×140mm
4×4	3½×3½	89×89mm
4×6	3½×5½	89×140mm

PARA CONVERTIR:	A:	MULTIPLICAR POR:
Milímetros	Pulgadas	0.039
centímetros	Pulgadas	0.394
Metros	Pies	3.28
Metros	yardas	1.09
Centímetros cuadrados	Pulgadas cuadradas	0.155
Metros cuadrados	Pies cuadrados	10.8
Metros cuadrados	yardas cuadradas	1.2
Mililitros	Onzas	.033
Litros	Pintas (EE. UU.)	2.114 (Imp. 1.76)
Litros	Cuartos (EE. UU.)	1,057 (Imp. 0,88)
Litros	Galones (EE. UU.)	0,264 (Imp. 0,22)
Gramos	Onzas	0.035
kilogramos	Libras	2.2

CONVERSIÓN DE TEMPERATURAS

Convierta grados Fahrenheit (F) a grados Celsius (C) siguiendo esta sencilla fórmula: Reste 32 de la lectura de temperatura Fahrenheit. Luego multiplica ese número por $\frac{5}{9}$. Por ejemplo, $77^{\circ}\text{F} - 32 = 45$. $45 \times \frac{5}{9} = 25^{\circ}\text{C}$.

Para convertir grados Celsius a grados Fahrenheit, multiplique la lectura de temperatura Celsius por $\frac{9}{5}$. Luego, suma 32. Por ejemplo, $25^{\circ}\text{C} \times \frac{9}{5} = 45$. $45 + 32 = 77^{\circ}\text{F}$.



EQUIVALENTES DE MEDICIÓN DE LÍQUIDOS

1 pinta	= 16 onzas líquidas	= 2 tazas
1 cuarto	= 32 onzas líquidas	= 2 pintas
1 galón	= 128 onzas líquidas	= 4 cuartos

PANELES DE MADERA CONTRACHAPADA MÉTRICA

Los paneles de madera contrachapada métrica suelen estar disponibles en dos tamaños: 1200 mm × 2400 mm y 1220 mm × 2400 mm, lo que equivale aproximadamente a una hoja de 4 × 8'. Los paneles de revestimiento estándar y Select vienen en espesores estándar, mientras que los paneles de grado lijado están disponibles en espesores especiales.

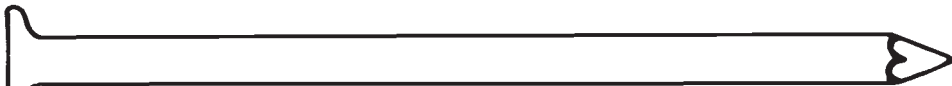
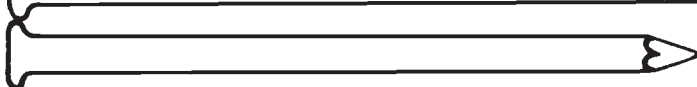
GRADO DE REVESTIMIENTO ESTÁNDAR		GRADO LIJADO	
7,5 mm	($\frac{9}{64}$ "	6mm	($\frac{1}{4}$ "
9,5 mm	($\frac{3}{8}$ "	8mm	($\frac{5}{16}$ "
12,5 mm	($\frac{1}{2}$ "	11mm	($\frac{7}{16}$ "
15,5 mm	($\frac{5}{8}$ "	14mm	($\frac{9}{16}$ "
18,5mm	($\frac{3}{4}$ "	17mm	($\frac{11}{16}$ "
20,5 mm	($\frac{13}{16}$ "	19mm	($\frac{3}{4}$ "
22,5mm	($\frac{7}{8}$ "	21mm	($\frac{13}{16}$ "
25,5 mm	(1"	24mm	($\frac{15}{16}$ "

DIÁMETROS DEL AGUJERO ESPAÑOL, DEL VÁSTAGO Y DEL AGUJERO PILOTO

TORNILLO	DIÁMETRO DE ESCALONADO PARA	AGUJERO DE ESPACIO PARA	DIÁMETRO DEL AGUJERO PILOTO	
			MADERA DURA (EN PULGADAS)	MADERA BLANDA (EN PULGADAS)
TALLA	CABEZA DE TORNILLO (EN PULGADAS)	VÁSTAGO DEL TORNILLO (EN PULGADAS)		
# 1	. 146 ($\frac{9}{64}$)	$\frac{9}{64}$	$\frac{3}{64}$	$\frac{1}{32}$
# 2	$\frac{1}{4}$	$\frac{3}{32}$	$\frac{3}{64}$	$\frac{1}{32}$
# 3	$\frac{1}{4}$	$\frac{7}{64}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{3}{64}$
# 4	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{3}{64}$
# 5	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{5}{64}$	$\frac{1}{8}$
# 6	$\frac{1}{4}$	$\frac{9}{64}$	$\frac{3}{32}$	$\frac{5}{64}$
# 7	$\frac{1}{4}$	$\frac{5}{32}$	$\frac{3}{32}$	$\frac{5}{64}$
# 8	$\frac{3}{8}$	$1\frac{1}{64}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{3}{32}$
# 9	$\frac{3}{8}$	$1\frac{1}{64}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{3}{32}$
# 10	$\frac{3}{8}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{7}{64}$
# 11	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{5}{32}$	$\frac{9}{64}$
# 12	$\frac{1}{2}$	$\frac{7}{32}$	$\frac{9}{64}$	$\frac{1}{8}$

CLAVOS

Las longitudes de los clavos se identifican con números del 4 al 60 seguidos de la letra "d", que significa "centavo". Para trabajos generales de enmarcado y reparación, use clavos comunes o de caja. Los clavos comunes son los más adecuados para trabajos de enmarcado donde la resistencia es importante. Los clavos de caja tienen un diámetro más pequeño que los clavos comunes, lo que los hace más fáciles de clavar y es menos probable que partan la madera. Use clavos de caja para trabajos livianos y materiales delgados. Los clavos más comunes y de caja tienen un revestimiento de cemento o vinilo que mejora su poder de sujeción.

	LIBRAS.	milímetro	EN.
	20 d	102mm	4"
	16d	89mm	3½"
	10d	76mm	3"
	8d	64mm	2½"
	6d	51mm	2"
	5d	44mm	1¾"
	4d	38mm	1½"

ÍNDICE

Los títulos de los proyectos
individuales aparecen en negrita.

accesorios.Ver tambiéninstrumentos

topes de profundidad, 68

guías de perforación, 150

accesorios para lijadora de tambor,

21 bloques de lijado, 35

plantillas cónicas, 167

plantillas para espigar, 26, 27 placas de

garganta sin juego, 26

lijadoras de banda

curvas y, 66

marcado de madera y, 37

aparejos para estacionarios, 67

topes/guantes de banco, 14

tornillos de banco, 15, 45

ensambladoras de galletas, 140

galletas, 59

herramientas de arco estilo cuerda de arco, 101, 164

juntas de caja, 110

Brocas de punta Brad, 61

protección respiratoria, 10

Taburete de articulación de brida,

58–63 juntas de brida, 60, 63, 103

bisagras a tope, 40

gabinets, estilos de frente de cajón,

145 **Soporte en voladizo**, 52–57

monóxido de carbono (CO)

alarmas, 13–14

Café “Celebrando el Plywood”

Mesa, 88–95

cortes de chaflán, 119, 141, 144

círculos, fresado, 121.Ver también

curvas

sierras circulares, 127

sujeción, 81, 93

orificios de paso, 57

cuadrados combinados, 134

avellanados, 57

escariados, 57, 63, 133, 166 **Escritorio**

de piernas cruzadas, 128–135

curvas

biselado, 119

acostarse, 101

herramienta de arco estilo cuerda de arco,

101, 164 guías de corte, 19, 56

líneas de corte, trazado, 20

juegos dados, 50, 51, 61, 85 **Buffet danés**

moderno, 160–167 Acabado al aceite

danés, 167

Movimiento de diseño De Stijl, 76

paradas de profundidad, 166

centros de clavijas, 38

carpintería de tacos.Ver tambiénpasadores;

clavijas

creación de material más ancho, 66

espigas frente a clavijas, 103 puntas de

espigas de metal, 141 plantilla de espigas

autocentrantes, 69 pasadores, 35, 103

dozukisierras de mano, 86

cuchillos de tracción, 17

dibujo, 62, 63

cajones, estilos frontales, 145 guías de

perforación, 150, 165 accesorios de

lijadora de tambor, 21 máscaras

antipolvo, 10

orejeras, 10

tapones para los oídos, 9–10

tapacantos, 166

Estante exótico, 96–101

protección ocular, 9

cortes faciales, 25–26

caretas, 11–12

extintores, 13

botiquines de primeros auxilios, 14

Taburete de panel plano, 28–

33 **Estante flotante**, 154–159

clavos forjados, 47

Brocas Forstner, 61

Banco con patas de marco, 108–113

guantes, 12–13

pegado, 81

gafas, 9

solución para pavonar, 95

carpintería a media vuelta

en ángulo, 52, 55, 128, 132 haciendo

cortes de cara y hombros,

25–26

múltiplos y, 22

Mesa de salón, 46–51

cepillos de mano, 79

protección de manos, 12–13

sierras de mano, 86, 106

hardware

herrajes para puertas de granero,

123 pavonado de, 95

colgadores ojo de cerradura, 83

tornillos para madera de cabeza recortada,

147 tornillos para encerrar, 135

chapa de madera dura, 108

protección auditiva, 9–10 **Estantes**

de chuchería de nogal,

82–87

Sillas para niños, 70–75

juntas desmontables, 44

Banco de trabajo desmontable, 40–45

Tablas de madera

abedul báltico, 128, 129

handi-paneles, 89

nogal, 83

ipe, 128, 129

LVL (madera de chapa laminada),
34

caoba, 109

arce, 117, 136–137

MDF (densidad media

tablero de fibra), 88, 108

maderas duras molidas, 59, 117 OSB

(tableros de virutas orientadas),

52, 122

Padauk, 96

pintura, 71

madera contrachapada, 88

álamo, 146–147, 155

roble rojo, 103

marcas de lijado en, 37

selección, 22, 47

suelo machihembrado, 123

nogal, 117, 136–137

LVL (madera de chapa laminada), 34

MDF (tablero de fibra de densidad media),
88, 108

Administración de Salud y Seguridad Minera
(MSHA), 10

calibres de inglete, 16

sierras ingletadoras, 126

Instituto Nacional del Trabajo
Seguridad y Salud (NIOSH), 10 **Cajas
de anidación**, 22–27 **Mesita de noche
con cajón**, 136–145

Taburete de roble, 102–107 **Estante de
exhibición abierto**, 76–81 OSB (tablero
de virutas orientadas),
52, 112

cuadro

pegamento y, 75

de madera, 71

cera en pasta, 100

clavijas, 62, 63. Ver también clavija

carpintería

agujeros piloto, 57

ensambladora de placas, 140

sierras ingletadoras eléctricas, 25

orificios pretaladrados, 52, 57

varillas de empuje, 14

respiradores, 11–12

Silla Rietveld, 153 Rietveld,
Gerrit, 146, 153 **Mesa auxiliar
redonda**, 116–121

enrutadores

sobre, 28

enrutamiento circular, 121

enrutamiento de plantilla, 29, 73–75

la seguridad. Ver también seguridad de herramientas

protección respiratoria, 10

protección ocular, 9

prevención de incendios, 13–14

botiquines de primeros auxilios, 14

protección de manos, 12–13

protección auditiva, 9–10

sierras de mesa y, 149

gafas de seguridad, 9

bloques de lijado, 35, 112 plantilla de

espiga autocentrante, 69 cortes de

hombro, 25

habilidades. Ver técnicas

Puerta corrediza de granero, 122–

127 detectores de humo, 13–14

bloques espaciadores, 27, 79–80, 150

Mesa de centro dividida, 34–39 juegos

de dados apilados, 50, 51, 61, 85

sierras de mesa

cortes biselados en, 31

corte de medias vueltas en ángulo con,

132 seguridad y, 149

inglete sin juego

mesa de sierra, 77

placas de garganta sin juego, 26

variaciones de mesa, 39

técnicas

perforación en ángulo, 134

cortes de chaflán, 141, 144 bloques de

lijado personalizados, 112 corte de

juntas de brida en ángulo, 107 corte de

conos de cuatro lados, 120 taladrado, 62

aplicación de cantos, 166 conos
de cuatro lados, 120

encolado y sujeción, 81

pavonado, 95

trazado de curvas, 101

círculos de enrutamiento, 121

rayado en una pared, 158 patas

cortas cónicas, 167 plantilla de

enrutamiento, 29, 73–75 escariados

de tres partes, 133 acabado

quemado de madera, 20

plantillas para espigar

edificio, 27

usando, 26, 62

varilla roscada, 89

pisos machihembrados, 123 protectores de
herramientas, 16

seguridad de la herramienta. Ver también la seguridad

perros de banco/paradas, 14

tornillos de banco, 15

calibres de inglete, 16

palos de empuje, 14

protectores de herramientas, 16

instrumentos. Ver también accesorios

ensambladora de galletas, 140

herramienta de arco estilo cuerda de arco, 101, 164

plantillas para juntas de caja, 114–115

guía de corte para sierra circular,

calibre de doble inglete 127, 97

dibujar cuchillos, 17

sierras de mano, 86, 106 plantilla de

espiga autocentrante, 69 bisel en T

deslizante, 105

plantillas para espigar, 27

inglete sin juego

mesa de sierra, 77

cajas de torsión, 154, 159

chapa

adhesivo, 154

aplicando, 112–113, 158

ventilación, 20

acabado de leña, 20

tornillos de banco para trabajar la madera, 45

Silla X, 16–21

Estante de esquina con cremallera, 64–69

Follow us on