



Parte 1

Armoir

Estrategias para muebles de caja con bastidor y panel

Detrás de cualquier mueble ensamblado se encuentra su estructura subyacente. A menudo vemos las uniones como una operación aislada en las redes sociales, pero poder imaginar cómo se integra toda la estructura de una pieza es una habilidad de diseño fundamental. Esto representa el esqueleto que luego puede completarse y enriquecerse o ornamentarse.

Cuando se trata de estructuras, un método muy común es la construcción con bastidor y panel. Para esta pieza en particular, el mayor desafío no son las uniones; la mayor parte es bastante simple. El mayor reto prob-

ablemente sea equilibrar la cantidad de piezas y decidir el proceso de acabado y ensamblaje, ya que el acabado deberá realizarse en distintas etapas del proceso.

Debido al tamaño de la estructura principal, lo mejor es dividirla en partes. Comenzaremos con los dos bastidores laterales, luego los uniremos y completaremos la parte trasera y frontal.



Selecciona las caras interior y exterior de las patas y orientalas tal como se integrarán en la estructura antes de marcar.

Patas

Las patas son postes que recorren toda la altura del armario. También funcionan como montantes del bastidor y concentran la mayor parte de las uniones. Un poco más de un par de docenas de cajas y espigas, además de una cola de milano, mantendrán unidos los bastidores y paneles, integrándose con la estructura interna que alberga algunos cajones.

Hay muchas uniones que marcar y cortar, pero una ventaja es que todo es repetitivo. Cada pata presenta cajas idénticas. Los hombros de las cajas pueden marcarse con las patas agrupadas, mientras que las caras de las cajas solo necesitan trazarse en la primera pata. Ajusta la guía de la fresadora para realizar el corte de la caja

completamente trazada y conserva este ajuste para el resto, usando los hombros marcados como guía.

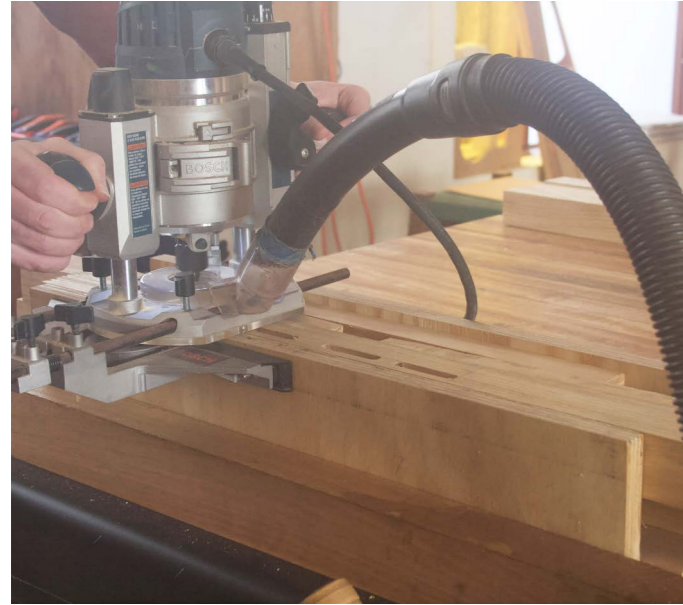
Las cajas pequeñas para las espigas dobles y la caja para el travesaño que recibe el piso son más fáciles de cortar a mano usando un taladro y limpiando luego con un formón.

Una vez que todas las cajas están cortadas y los hombros escuadrados, perfila el ahuesado de las patas eliminando material en la sierra cinta y refinando con un cepillo.



Marca todos los hombros de las mortajas con las patas agrupadas y luego marca las mejillas solo en una mortaja.





Travesaños

Los travesaños son varios y sus espigas el doble. Cada pieza deberá tener marcados sus hombros, pero al igual que con las cajas, hay elementos repetitivos en las espigas. Si utilizas una sierra cinta o una sierra de mesa, marca las caras de la espiga en una sola espiga y usa estas líneas para ajustar la guía de la sierra. En la cara frontal de la espiga suelo cortar justo hasta la línea y no vuelvo a tocar esa cara con una herramienta. Dejo un poco de material en la parte posterior para ajustar el encaje usando un cepillo de fondo o un cepillo de hombros.



Una vez realizados todos los cortes de las caras, el desperdicio deberá eliminarse con un serrucho. Retira el material hasta la línea del hombro usando un formón o un guillame. Alternativamente, puedes cortar los hombros en la sierra de mesa.

Los travesaños más pequeños son menos, pero pueden repetirse y cortarse de la misma manera. En este punto quedan dos operaciones; la cola de milano que une la parte superior del conjunto en el frente, y las ranuras en los montantes de los bastidores donde se alojarán los paneles.

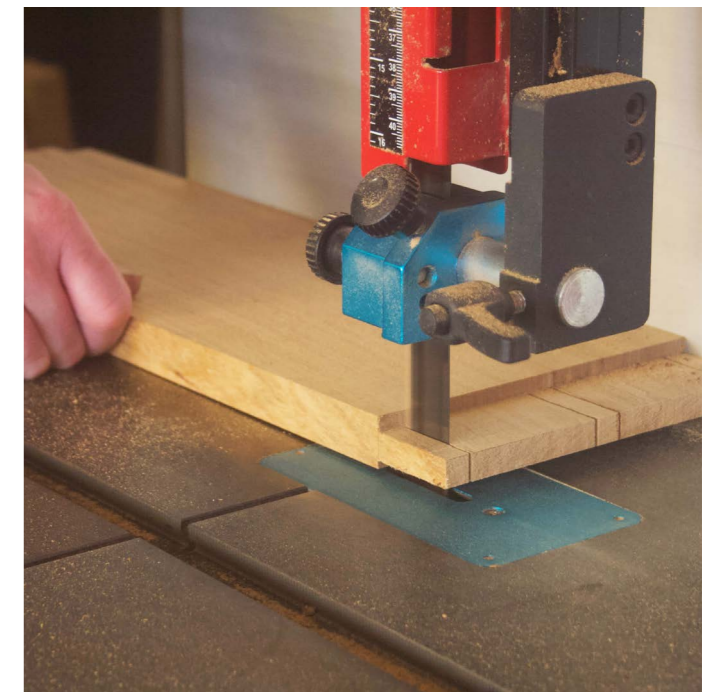
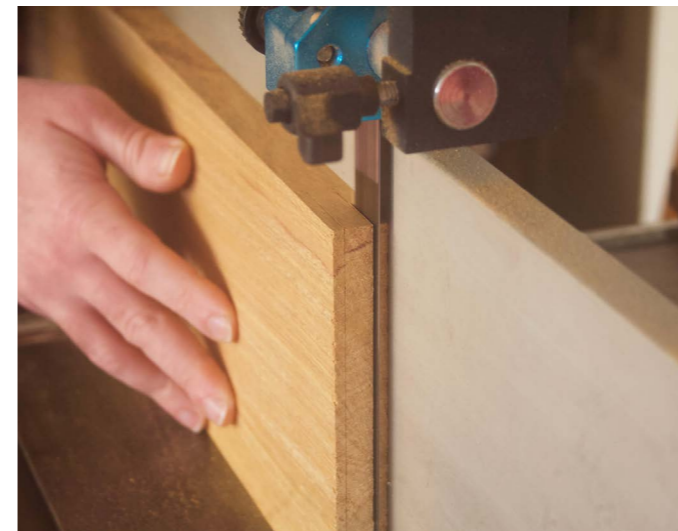
Los hombros del travesaño superior frontal se marcan junto con el travesaño inferior y los dos más pequeños con espigas dobles. Marca la cola de milano en la cara superior del travesaño y corta hasta la línea base, o da forma con un formón. Corta un pequeño rebaje en la cara inferior para que el hombro apoye contra la pata al marcar el alojamiento donde entra la cola de milano en la testa de la pata.

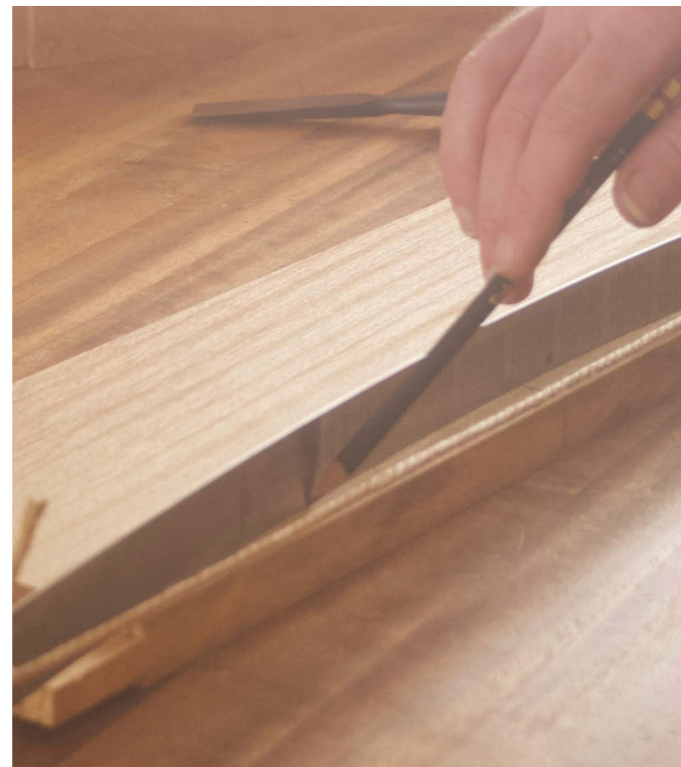
Corta el alojamiento siguiendo las líneas marcadas y retira el material poco a poco con un formón, trabajando con limpieza para conservar el trazado y lograr un ajuste preciso. La última operación son las ranuras en los travesaños, que también servirán como rieles para los bastidores.

Bastidores

Para completar los bastidores, los montantes y rieles (en este caso, las patas y los travesaños) necesitan ranuras y los paneles deben fabricarse e instalarse. Los paneles pueden ser de cualquier tipo; en este caso utilicé tablillas traslapadas para rellenar los bastidores.

Los cortes de las ranuras también son repetitivos y pueden hacerse con una fresa de 1/4" o 6 mm. Aprovecha que esta fresa ya está montada en la fresadora y corta las

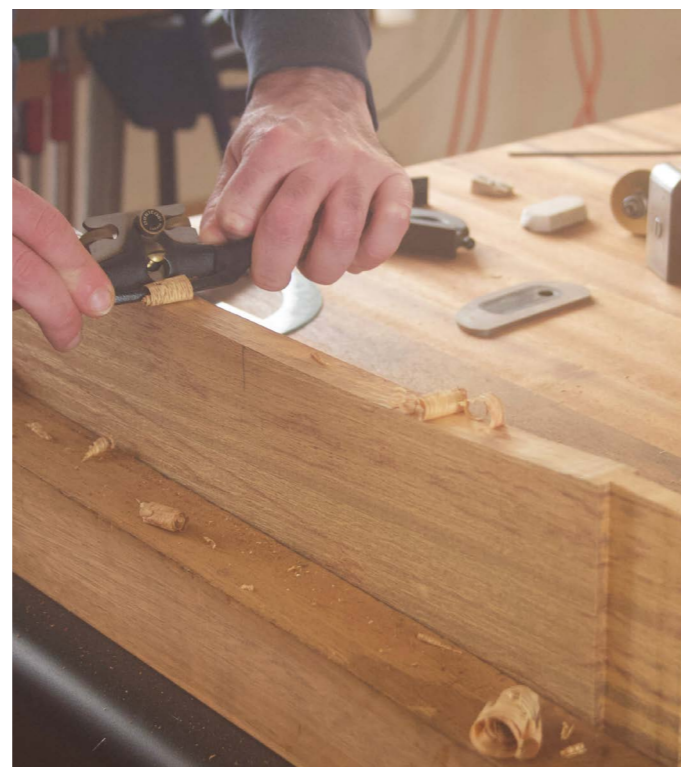




ranuras para el riel interno que enmarca la parte superior de la carcasa de los cajones. Luego corta las ranuras en los rieles del bastidor y finalmente ajusta el corte para las patas, probando la alineación.

Si eliges usar tablillas traslapadas, gran parte de este trabajo también es repetitivo. Las tablas deben tener 1/2" de espesor, por lo que puede ser necesario usar la sierra cinta antes de comenzar a cortar las lengüetas, lo cual puede hacerse con fresadora o sierra de mesa.

Una vez cortadas todas las lengüetas y añadido un rebaje en cada extremo, se puede hacer un armado en seco. Comienza con uno de los bastidores laterales y luego el otro. Con los dos bastidores laterales ensamblados será más fácil agregar la parte trasera y frontal. Realiza los ajustes necesarios de escuadra o carpintería.



Una prueba en seco exitosa es esencial antes de continuar. Una vez aplicado el acabado, los ajustes serán difíciles.

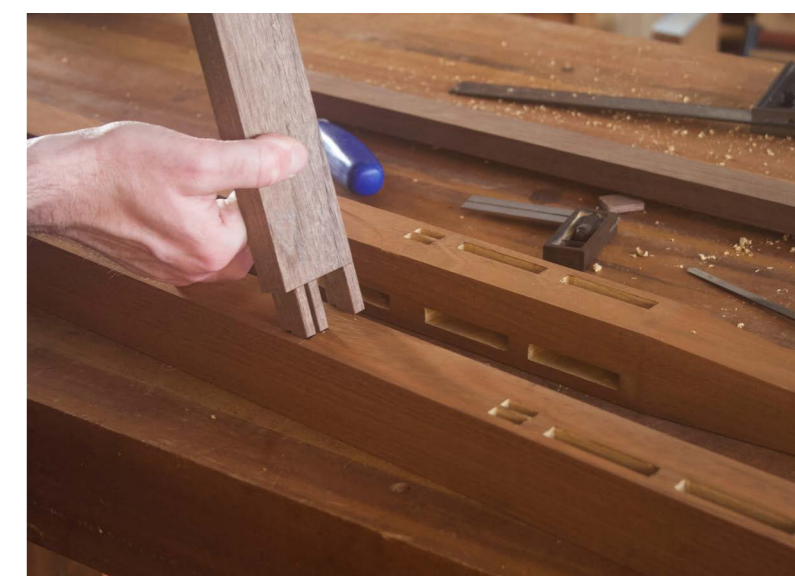
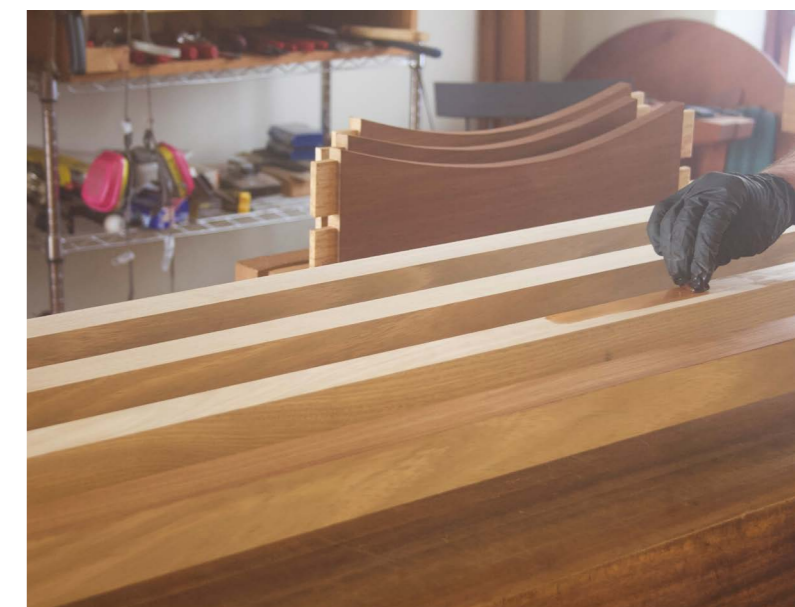
Preacabado

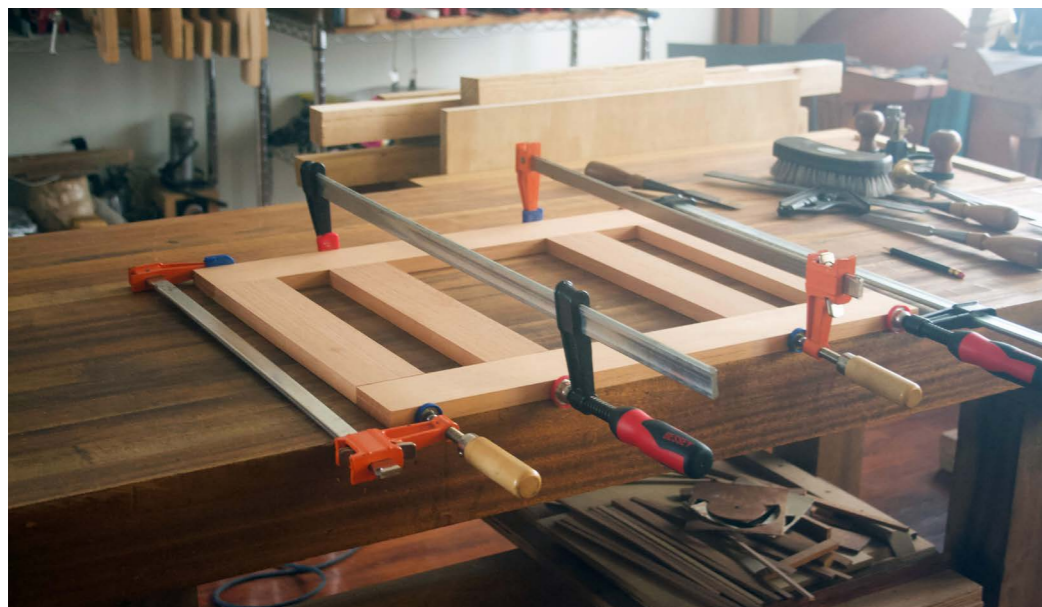
El acabado de la pieza debería haberse determinado antes de comenzar. En este ejemplo, es necesario completar varias etapas de acabado antes de continuar. Incluso si eliges madera al natural en lugar de pintura u otro tratamiento superficial, querrás terminar las piezas individuales del bastidor y panel antes del encolado. El tamaño, los distintos encastres y rebajes, y la cantidad de piezas hacen que esta pieza sea difícil de acabar una vez ensamblada.

Después de completar todo el lijado y los tratamientos superficiales, elegí usar una mezcla de barniz como acabado. Este acabado se compone aproximadamente de partes iguales de barniz, aguarrás y un aceite de curado como aceite de tung o aceite de linaza hervido. Una vez que el acabado ha tenido tiempo suficiente para curar, puede comenzar el ensamblaje.

Comenzando por los laterales

Después de un armado en seco exitoso y de completar cualquier proceso de acabado, los dos paneles laterales pueden encolarse. Coloca una manta sobre el banco y usa tacos de MDF para proteger las piezas ya acabadas. Este paso consiste esencialmente en encolar una pata frontal con una pata trasera junto con sus tres travesaños,





rellenando el bastidor con su panel.

Una vez encolados los dos bastidores laterales, usa un raspador pequeño para retirar el acabado de la superficie interior de los travesaños y poder encolar los corredores y retenes de los cajones. Se puede fabricar un separador para asegurar una distancia uniforme entre estas piezas. Con este paso completo, se pueden atender algunas tareas más antes de encolar toda la estructura.

La carcasa de los cajones

La estructura interna tiene dos secciones de cajones. El cajón inferior grande ya tiene corredores y retenes, mientras que los tres cajones más pequeños necesitarán un entramado con corredores, retenes, guías y divisiones, además de la tapa de la carcasa que sirve como piso del interior.

Fabrica y ajusta el entramado y las guías. El entramado se apoyará sobre los retenes del cajón inferior y se encolará a ellos. Ajusta la tapa de la carcasa dentro de los rieles con sus cajas que ya han sido insta-

ladas en los bastidores. Donde el entramado tiene guías para cajones, deben instalarse divisiones para separar los cajones y completar el frente del conjunto. Esto se hace cortando una cola de milano en la división y trazándola sobre el entramado y la tapa de la carcasa, cortando el alojamiento y luego instalando las divisiones. Haz un armado en seco y un preacabado al igual que con las piezas del bastidor, y luego encola las divisiones.

En este punto, toda la estructura puede encolarse, incluyendo todos los travesaños frontales y traseros, el panel trasero, la estructura interna de los cajones y el piso. Deja para el final el travesaño superior frontal con cola de milano.

La segunda parte se presentará en el próximo número de Taller Revista.

