



CÓMO HACER UN ESTANTE CON TUBOS DE COBRE

Con tubos de cobre y fitting, haremos un moderno estante para guardar tus cosas, fácil de hacer y que además podrás armar con tu familia o amigos y así pasar momentos divertidos juntos. Si necesitas un lugar en tu living para tu televisor y objetos decorativos, pero no quieres algo que ocupe espacio o se vea voluminoso, este proyecto es perfecto para ti. ¡Vamos, hazlo con HUM!

ÍNDICE

1. DESPEJAR EL ÁREA DE TRABAJO
2. PINTAR MUROS
3. CORTAR LOS TUBOS DE COBRE
4. UNIR E INSTALAR LOS TUBOS
5. FIJAR EL MUEBLE A LA PARED
6. COLOCAR REPISAS DE MADERA

MATERIALES Y HERRAMIENTAS

MATERIALES

- Tubo de cobre de 3/4", 5 u
- Tubo de cobre 1/2", 6 u
- 4 cañerías de cobre de 1/2"
- T de cobre 3/4", 12 u
- T 3/4 a 1/2", 16 u
- Codo 3/4", 10 u
- Abrazadera de 1/2", 24 u
- Roble vaporizado pre cepillado 1 x 6 x 2,40 m, 6 u
- Masking tape
- Plástico protector
- Pintura Kolor Srinagar BL 011, 1/2 galón
- Protector de madera satinado 1/4 gl natural
- Barniz a base de agua brillante 1/4 gl
- Esmalte sintético base agua triple acción secado 15 minutos blanco l, 2 u
- Bandeja plástica para rodillos de hasta 23 cm
- Adhesivo de montaje
- Tornillo volcanita CRS ZRB 8 x 3, 6 u
- Tarugo 6 mm, 8 u
- Plato clavable 1 x 5"
- Rack TV 60" 180 x 50 x 40 cm blanco
- Alfombra elite 160 x 230 cm rosado
- Apliqué led decorativo
- Guantes y lentes de seguridad

HERRAMIENTAS

- Rodillo microfibra 18 cm, 2 u
- Brocha para esmalte y látex, 2 u
- Huincha para medir 3 m fibra de vidrio
- Cortador de tubos
- Set 3 lápices carpintero
- Taladro inalámbrico Ubermann
- Destornillador
- Sierra circular inalámbrica Ubermann
- Sierra caladora
- Lija A-257 madera grano 120
- Broca para concreto 8 x 152 mm V-Hex
- Escuadra carpintera 10" acero
- Nivel de aluminio 24" gris

SOBRE EL PROYECTO:

El estante que construirás medirá 1,80 m de ancho y tendrá 4 repisas. Sobre la primera, la más ancha, instalarás el TV. Las otras restantes serán para adornar o colocar los elementos que quieras.

Los cortes que harás para armar este estante son:

De los tubos de 3/4"

- 4 de 85 cm **A**
- 4 de 18,5 cm **B**
- 2 de 65 cm **C**
- 2 de 56 cm **D**
- 2 de 55 cm **E**
- 2 de 50 cm **F**
- 2 de 34 cm **G**
- 2 de 28 cm **H**
- 2 de 22 cm **I**
- 2 de 9 cm **J**
- 1 de 10 cm **K**
- 1 de 36 cm **L**
- 24 de 5 cm **M**
- 9 de 3,5 cm (para unir estructura a la pared)

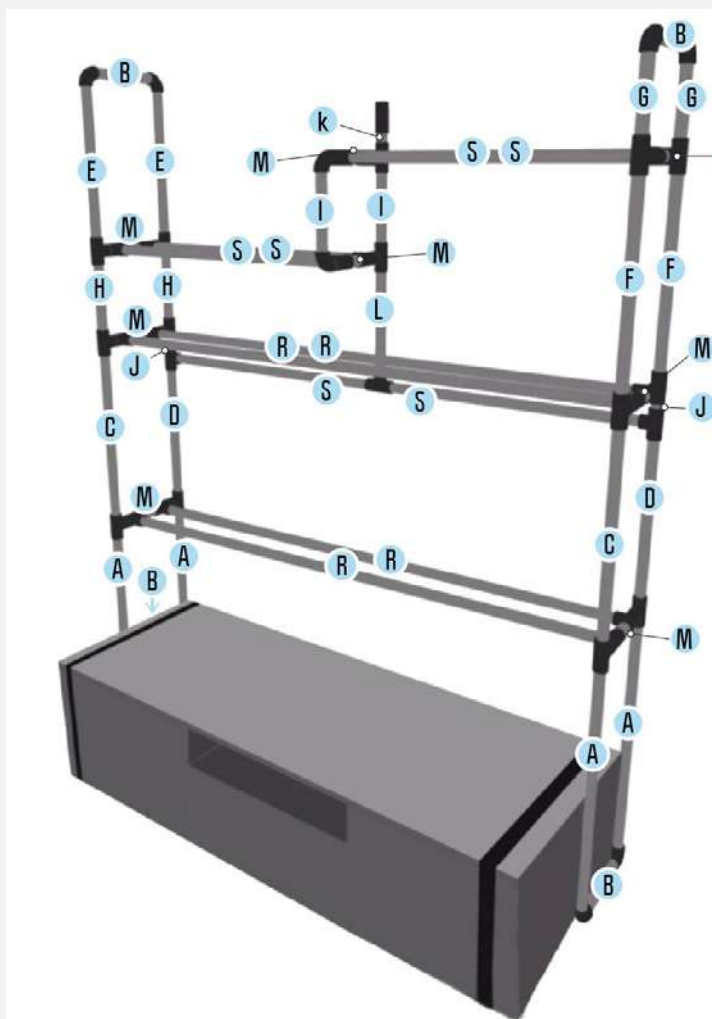
De los tubos de 1/2"

- 4 de 1,86 cm **R**
- 6 de 92 cm **S**

Fitting

- 10 codos 3/4"
- 16 T reducción 3/4" a 1/2"
- 15 T 3/4" sin reducción
- 1 tapón 3/4"

Por último, usaremos **2 tubos de 1/2" de 66,5 cm** (para la separación en el estante de la TV del paso 6).



1 DESPEJAR EL ÁREA DE TRABAJO



Antes de comenzar, despeja el área donde trabajarás para tener el mayor espacio posible y evitar accidentes. En este proyecto tuvimos que:

- Retirar los muebles, cuadros y otros elementos que entorpecían nuestro trabajo.

2 PINTAR MUROS



Coloca masking tape o cinta protectora en las juntas, guardapolvos y en todos los lugares donde no quieras pintar. Así, trabajarás sin contratiempos.



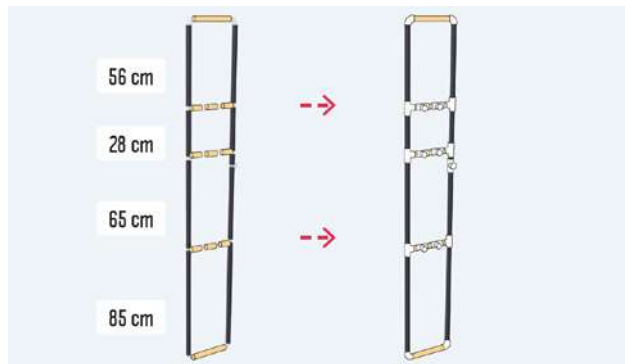
- Coloca plástico protector en el piso también, para evitar pintarlo y/o rayarlo.



- El muro tras el estante lo pintaremos de blanco, para que resalte más. Tú puedes hacerlo del color que quieras.
- Busca contraste con la pared más clara pintando otra de color oscuro. Nosotros utilizamos verde.
- Espera una hora para darle una segunda mano.



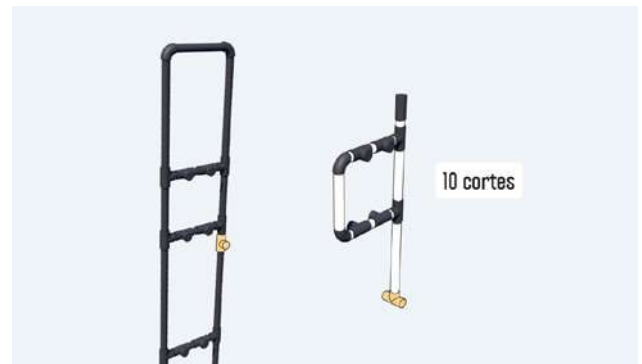
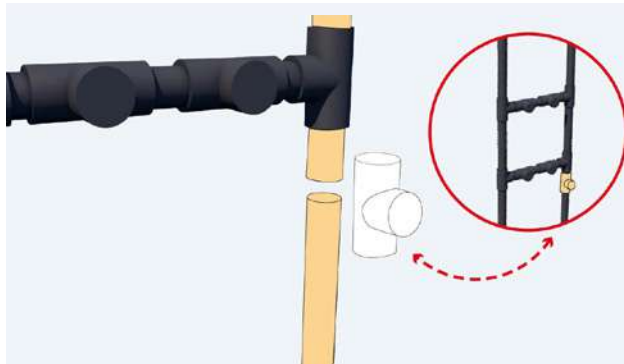
3 CORTAR LOS TUBOS DE COBRE



Construirás las columnas con tubos de cobre de $\frac{3}{4}$ ". Las columnas de los lados se conforman de 2 pilares, uno posterior y otro anterior. Constan de:

- 4 trozos de 85 cm.
- 4 de 65 cm.
- 4 cortes de 28 cm.
- Y cuatro trozos de 56 cm.

Estos pilares debes unirlos entre ellos arriba y abajo y además, en 3 puntos intermedios.



- Además, al medio considera una columna de refuerzo, que se construirás con 2 puntos intermedios de 3 tubos, por lo que esta columna consta de 10 cortes.
- Los puntos intermedios los construirás con 3 tubos de 5 cm más 2 tee para sostener los tubos horizontales donde irán las repisas.
- Debajo de uno de los puntos intermedios necesitarás otro corte para poder poner una tee y así colocar otro tubo horizontal que reforzará la estructura.

4 UNIR E INSTALAR LOS TUBOS

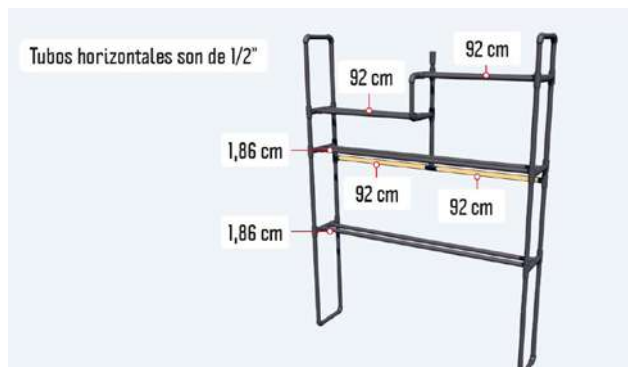


Une los tubos con codos en las esquinas de cada columna. Las otras uniones hazlas con tees para que se puedan colocar los tubos horizontales en forma perpendicular.

- Parte uniendo todos los tubos de una columna para comprobar que calcen en tamaño. Luego, comienza a pegarlos con el pegamento.

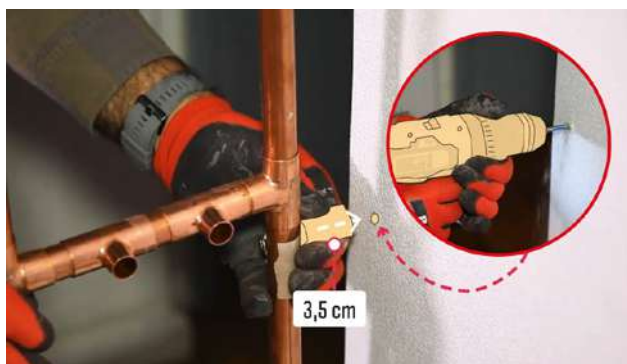


- Usa un adhesivo de montaje para pegar todas las uniones. En solo 10 segundos hace efecto.
- Elimina el excedente de pegamento con un trapo seco y limpio.



Las columnas nombradas en el paso 3 sostendrán 4 repisas, las que están hechas de 2 tubos de 1/2" cada uno. También hay un tubo de refuerzo que está dividido en 2 partes y por ello, se necesitarán en total 10 cortes.

5 FIJAR EL MUEBLE A LA PARED



Una vez estén listas las columnas, fíjalas al muro con un taladro, destornillador, tornillos de 3,5", tarugos y un tubo de cobre de 3,5 cm.



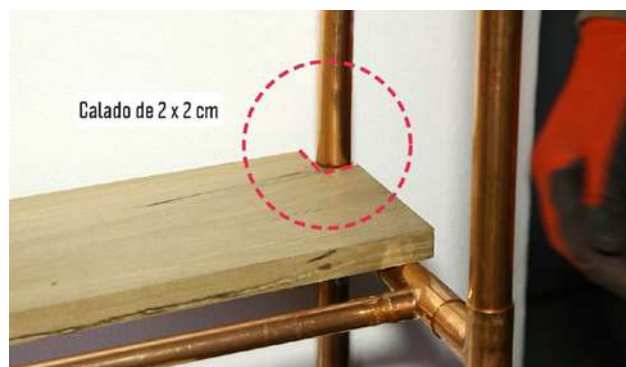
- Instala los tubos horizontales, comenzando con el de refuerzo y luego con los que hacen las veces de repisas.

6 COLOCAR REPISAS DE MADERA

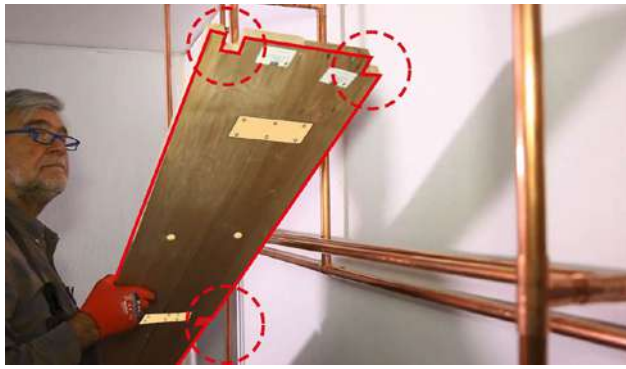


Continúa con la instalación de las repisas. Corta el roble vaporizado con la sierra circular:

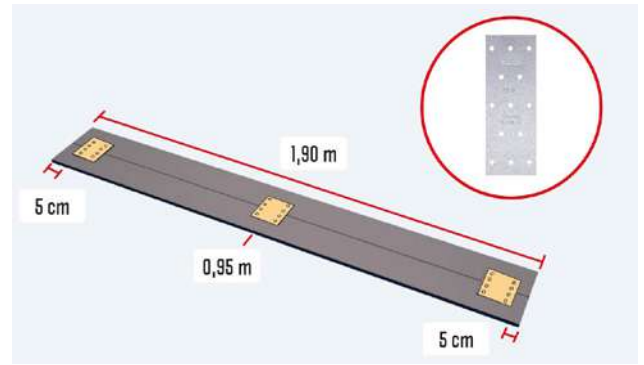
- Marca las maderas a 1,90 cm, con el lápiz marcador y la regla escuadra.



- Luego de cortar, debes hacerles un calado de 2 x 2 cm con la sierra caladora.



- Para la terminación de los calados, usa una lija n° 120. Estos calados ayudan a tener una buena superficie que soporte el televisor.



- Para tener el ancho adecuado para la repisa del tv, se unen 2 tablas de roble a lo largo con 3 platos clavable Strong Tie, 2 a 5 cm de la orilla y uno en el centro.
- Esta unión se hace para las 2 repisas de 1,90 m.



Para generar otro espacio en la repisa donde va el televisor, en un costado, colocaremos 2 tubos de aluminio de $\frac{1}{2}$ ", de 66,5 cm de largo, con la ayuda de la broca de 16:

- La broca es un poco más grande que el diámetro del tubo, por lo tanto, los tubos pueden ir a presión.
- Recuerda hacer los dos agujeros a la misma distancia en la tabla superior.



- Instala los tubos a 6,35 cm desde los costados, a 50 cm desde un extremo y con una distancia entre uno y otro de 12,7 cm.
- Coloca las tablas de madera y fíjalas con abrazaderas al tubo.



Ya está listo tu estante: fácil de hacer, entretenido, moderno y funcional. Además, junto a los toques de pintura se logró darle un look distinto y renovado a la casa. ¡A disfrutarlo con HUM!