



¿CÓMO HACER? UNA GRADERIA

Para algunos eventos deportivos, familiares o fiestas culturales es necesario tener varios asientos donde sentar a la gente, y las sillas de la casa de seguro se hacen poco. Por eso en este proyecto queremos enseñar a hacer una gradería, también conocidas como galerías o galuchas.



Herramientas a utilizar

- Sierra caladora o serrucho
- Taladro eléctrico
- Broca avellanadora
- Brocha
- Huincha de medir

Materiales a utilizar

- 13 tablas pino cepillado de 3x1"
- 3 trozos 154x50 cm terciado moldaje 15 mm
- Tornillos para madera
- Impregnante para madera

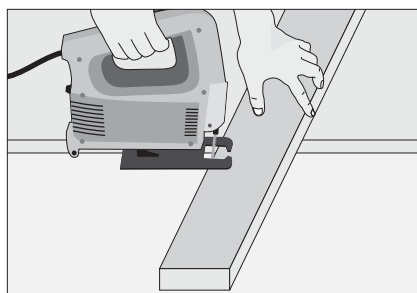
Se trata de una estructura que en total mide 1,50 x 1,50 mt, tendrá 3 niveles o peldaños, cubiertos con terciado para que sirvan como asientos. Es una estructura simple, liviana y muy resistente, además se pueden transportar y juntar varias para hacer una gradería más grande.

Tabla pino cepillado 3x1", con un largo de 3,20 mt



PASOS A SEGUIR

1 Cortar los trozos



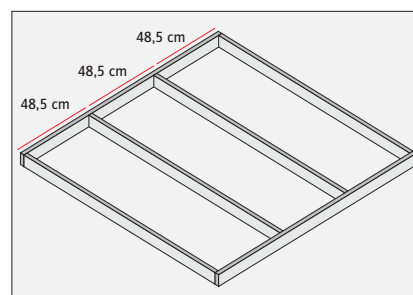
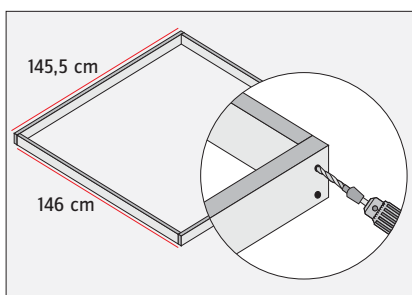
- Con serrucho o sierra caladora cortar los trozos de la tabla de pino 3x1" que se necesitan para construir la gradería.
- Los trozos son: 10 de 146 cm para los horizontales de la base y peldaños, 4 de 145.5 cm para los costados de la base y primer peldaño, 2 de 97 cm para los costados del segundo peldaño, 2 de 48.5 cm para los costados del tercer peldaño, 2 más de 48.5 cm para los verticales del primer peldaño, 2 de 97 cm para los verticales del segundo peldaño, 4 de 138 cm para los verticales del tercer peldaño, 3 trozos de 44.5 cm para los refuerzos del centro, 1 trozo de 138 cm para el pie de apoyo del tercer peldaño, 1 trozo de 97 cm para el pie de apoyo del segundo peldaño, 2 trozos de 48,5 cm para los pies de apoyo del primer peldaño, y 2 trozos de 170 cm para las crucetas.

RECOMENDACIÓN

Al cortar la madera usar gafas de seguridad para proteger los ojos de las astillas que puedan saltar y guantes de cuero.



2 Armar la base



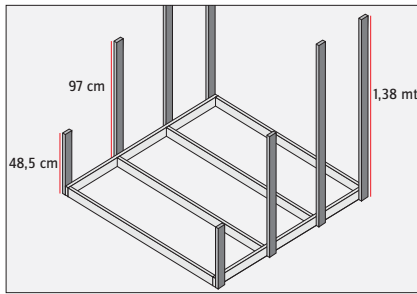
- Avellanar lo extremos de 2 trozos 146 cm, haciendo 2 agujeros por extremo. Y fijarlos con 2 trozos de 145,5 cm para formar el cuadrado de la base.
- Fijar las paralelas interiores (trozos de 146 cm) separadas entre sí 48,5 cm. Para fijar estas paralelas hay que avellanar el marco, y después atornillar los trozos.

Broca avellanadora:

La broca avellanadora es muy delgada, y en su terminal se ensancha para agrandar el agujero y que entre la cabeza del tornillo, así quedará dentro de la madera y no se notará.



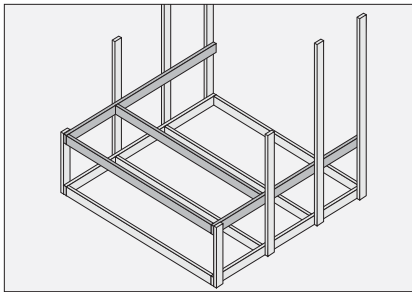
3 Fijar los verticales



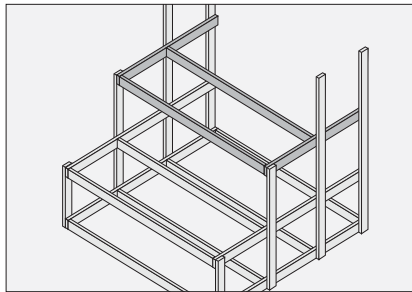
- En las 4 paralelas que quedan en la base hay que fijar verticalmente 2 trozos para comenzar a formar los 3 peldaños. Estos trozos van de menor a mayor altura, y se fijan por fuera de la base, con 2 agujeros avellanados y tornillos para madera.

- En la primera paralela van 2 trozos de 48,5 cm uno en cada lado de la base, en la segunda van 2 trozos de 97 cm en cada costado, y en las 2 paralelas restantes van 4 trozos de 1,38 mt.

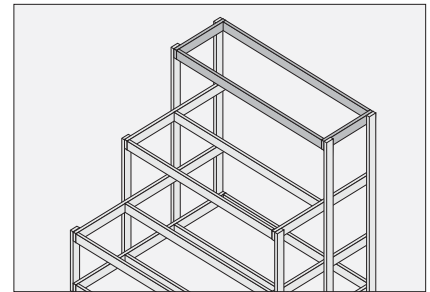
4 Formar los peldaños



- Cada peldaño se forma con un marco cuyos costados llegan hasta el fondo de la estructura.
- El primer peldaño se arma fijando los 2 costados de 145,5 cm, el frente y trasera que miden 146 cm.

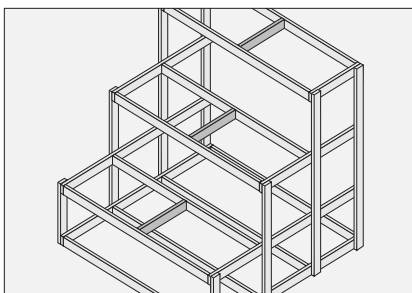


- El segundo peldaño se arma fijando los 2 costados de 97 cm, el frente y la trasera que miden 146 cm.



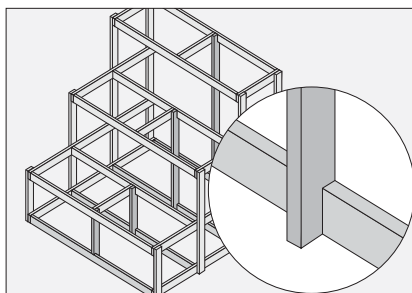
- El tercer peldaño se arma fijando los 2 costados de 48,5 cm, el frente y la trasera de 146 cm.

5 Reforzar los peldaños

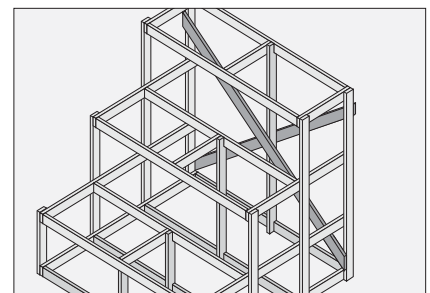


- Al centro de cada peldaño hay que fijar un refuerzo y apoyo para el asiento de terciado. Este trozo mide 44,5 cm.

6 Reforzar la estructura

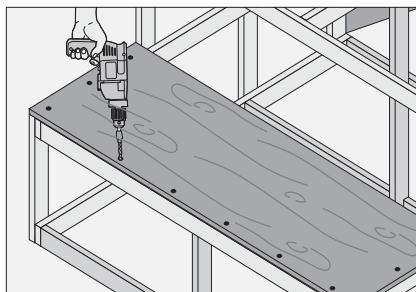


- Poner pies de apoyo en todos los peldaños con un corte en el borde que permita apoyar la estructura.

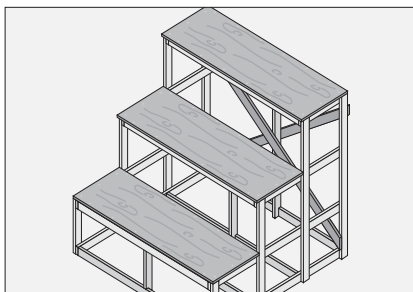


- Poner los 2 trozos de 1,70 mt en forma de cruz para evitar el movimiento de la gradería.

7 Fijar los asientos

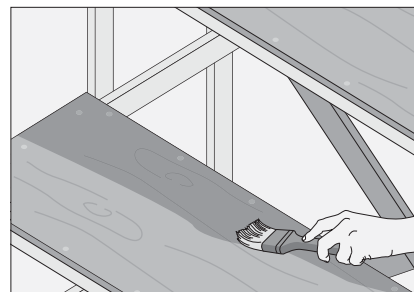


- Avellanar los trozos de terciado, justo donde irá el tornillo, por lo menos tiene que ser 3 fijaciones en los costados y 6 en los bordes más largos.



- Fijar los 3 asientos de terciado en los peldaños.

8 Proteger la madera



- Con brocha aplicar el impregnante para madera.

Impregnante:

El impregnante es una protección que penetra en la madera, dejándola a poro abierto, esto permite que respire, y que la humedad no quede en la madera. Puede ser de color natural o con algún tinte, que además entrega protección contra los rayos UV.

