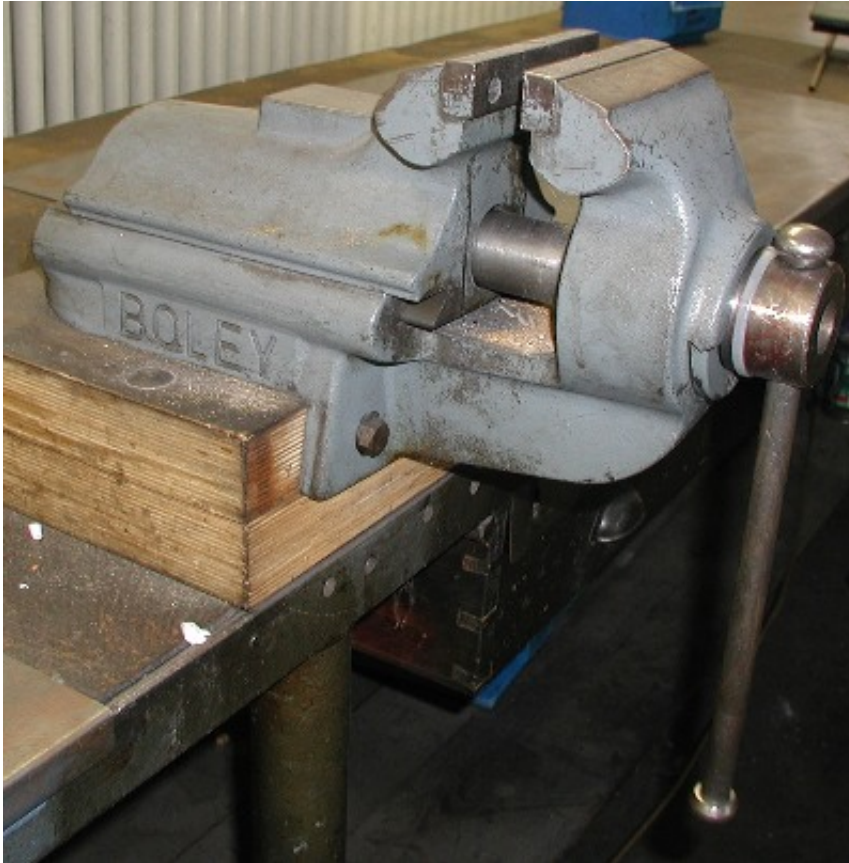


Cómo hacer un Tornillo de Banco

¿Qué es un tornillo de banco?



Un tornillo de banco es un aparato mecánico usado para asegurar un objeto para permitir que se trabaje con él. Los tornillos de banco tienen dos (2) quijadas paralelas, una fija y una que se mueve mediante un tornillo y una palanca o manivela. En algunos países latinoamericanos se le denomina "morsa".

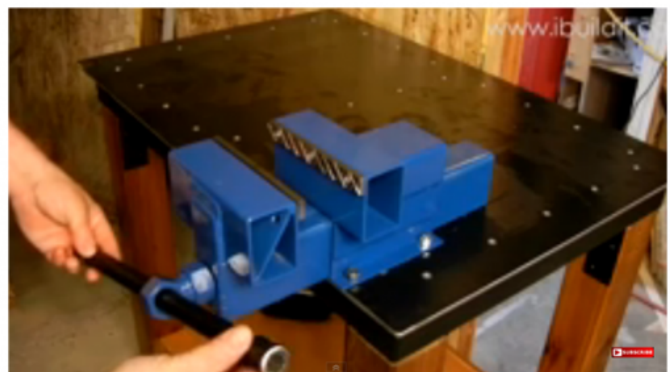
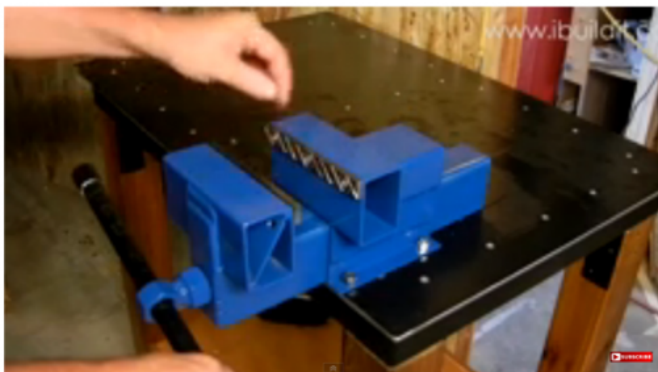
Normalmente se fija en una mesa o banco de trabajo (de allí su nombre de tornillo de banco). Para no dañar las superficies de las piezas, se colocan "cachetes", "galteras" o "mordazas blandas" hechas de madera, plomo o de otro material blando.

Traducido de [Wikipedia](#) | Imagen tomada de [Wikimedia](#) con Licencia de Creative Commons

1ra Opción



Este tornillo de banco es muy económico, ya que la mayoría de los materiales se pueden conseguir entre materiales reciclados, y los costos realmente vienen al adquirir el tornillo para ajustar las quijadas.



Las quijadas se hacen con perfiles de metal de 2" x 3", a las cuales se les fijaron con tornillos los cachetes, con un corte con un patrón de diamante para tener un mejor agarre de las piezas.

La palanca o manivela se hizo con tubería de 1/2", y en las puntas se le colocaron unos trozos de tubería de 3/4", y se presionaron para fijarlas, y servir de tope para que no se salgan.

(A veces el prototipo hecho no abre y cierra de manera uniforme, porque no fue verificado que el tornillo estuviera del todo recto al ser instalado)

Lo importante es que las quijadas se unen de manera paralela y hacen un buen ajuste.

Para probar la fuerza del tornillo de banco, se aplastará una lata.



Prueba superada. Todo sea por el rating.

[Planos para construir el Tornillo de Banco](#)

2da Opción



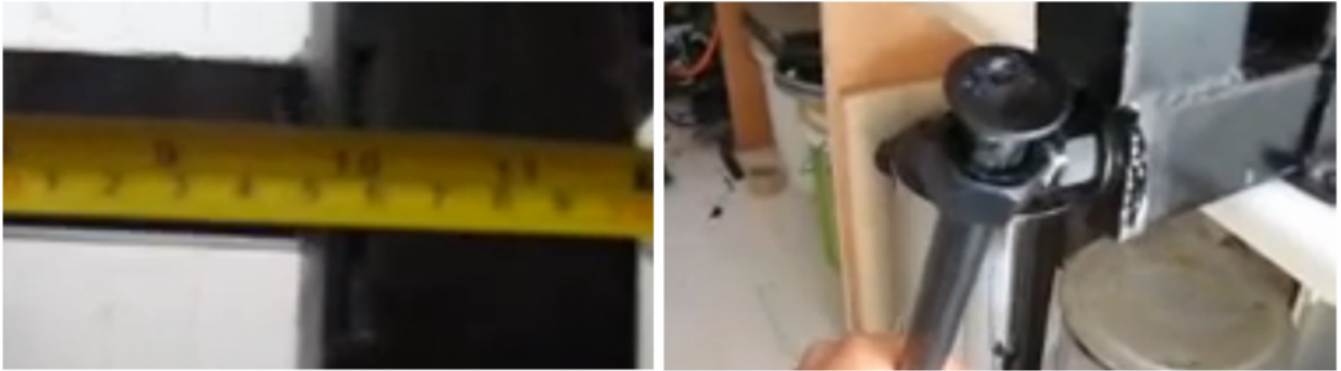
Este tornillo de banco se hizo de acuerdo a las indicaciones publicadas por John Heisz en [I Built it](#), con ciertas modificaciones (señalada acá como 1ra opción).



En el modelo original se usaron perfiles de 2" x 3" para construir las quijadas, y en este modelo se usaron perfiles de 2" x 2". En el modelo original se soldó una lámina lateral en el perfil para darle más dureza, en este modelo se soldaron unos trozos de lámina de metal en los extremos de los perfiles para darle más dureza. Se recomienda usar la lámina lateral, ya que de verdad le confiere al tornillo de banco una mayor robustez.



No fue soldado el Tornillo de Banco a la mesa de trabajo, sino que fue fijado mediante tornillos, para poder usarlo en otra posición o en otro lugar. Para el sistema de tornillo que cierra las quijadas, se usó una tuerca de 8 milímetros, soldada en la parte de adentro, donde se enrosca el tornillo.



Las quijadas se abren hasta 25 centímetros, aproximadamente 10?. En los extremos de la palanca o manivela se soldó una arandela para servir de tope.

El tornillo de banco es fuerte y resistente, y la manivela gira suavemente sin hacer mucho esfuerzo. Es una herramienta fácil de hacer uno mismo, y además es divertido hacerla.

3ra Opción

En la 3ra opción se pueden ver imágenes de cómo se construye un tornillo de banco, desde el principio, para dar una mejor idea del proceso. No tiene sonido, pero se muestra el paso a paso de manera instructiva.

Conclusión

Los tornillos de banco son herramientas muy útiles para trabajar con piezas, ya sea en la carpintería o en la ingeniería. Un buen tornillo de banco puede costar alrededor de \$30 a \$50, pero por mucho menos de eso se puede construir en casa uno tan bueno como esos. Vale la pena intentarlo.

Traducidos por Luis Castellanos. Imágenes tomadas de los videos en referencia