

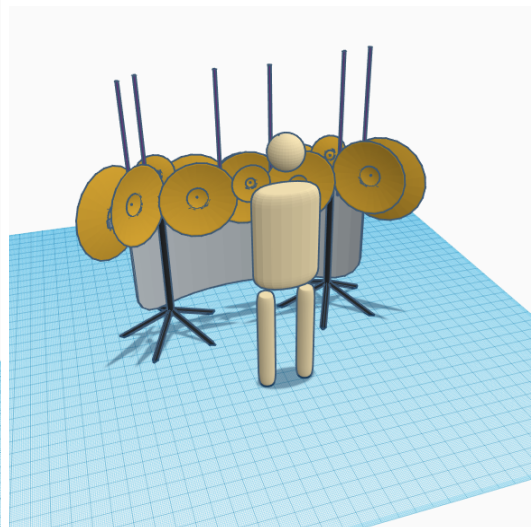
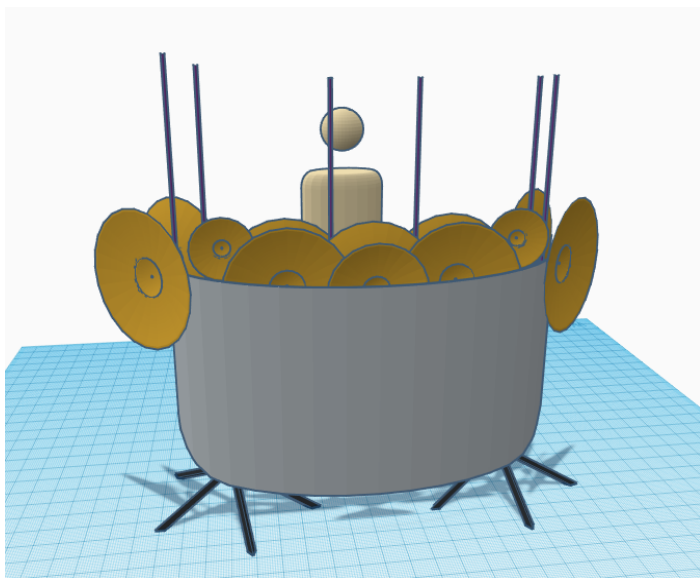
BOW CHIME -- planes de fabricación **(Alicia Champlin - 11/2020)**

El Bow Chime (‘carillón de arco’, o Steel Cello) es un instrumento acústico compuesto por varillas de acero y platillos que producen sonido cuando se toca con un arco (similar al tipo que se usa normalmente en los instrumentos de cuerda). Las vibraciones creadas por el arco en los platillos son amplificadas por una gran hoja de acero inoxidable, para crear un efecto de "pared de sonido", con muchos armónicos superpuestos. La función más importante de los componentes principales del soporte es ser sólidos y estar muy ajustados, de modo que las vibraciones se transfieren al Resonador (chapa de acero) y nunca a ruidos de traqueteo de conexiones sueltas.

Este documento describe las especificaciones para 3 componentes: la barra de soporte principal (el Spine), el Resonador y los bloques de montaje de las varillas. Otros componentes (como los platillos, trípodes y herrajes como tuercas/tornillos) no se describen en detalle aquí, para centrarse solo en las piezas que deben ser fabricadas por un especialista en metales.

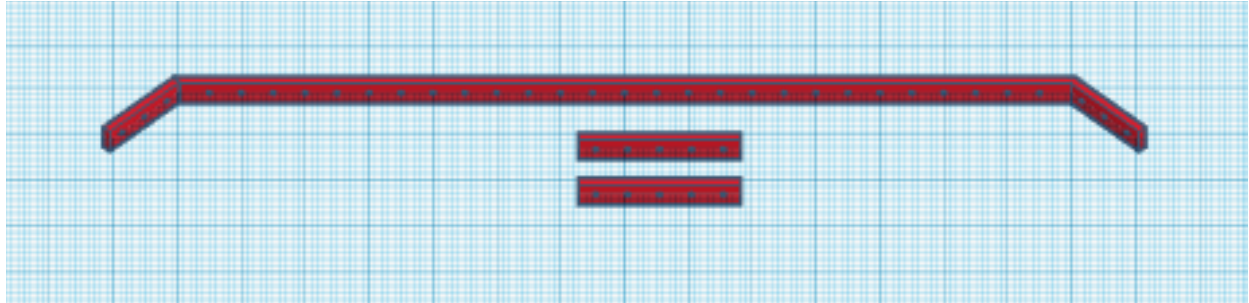
Instrucciones y elaboraciones a bajo...

- Un photo de un ejemplo bien: <https://mattsamolis.wordpress.com/>
- Un video (sonidos del bow chime): <https://youtu.be/NL3xCh7b2eE>
- Mi modelo 3D: [mostrar el modelo completo aquí](#)
 - Este modelo muestra las piezas ensambladas. Para modelos de piezas individuales, consulte a continuación.
 - El modelo fue hecho en **Tinkercad**, y puede verlas en el app online si haces un login a <https://www.tinkercad.com/join> ; PERO --- desafortunadamente, la configuración de permisos no me permite otorgar acceso de "solo mirar", así que tenga cuidado de no hacer cambios, por favor. (Tengo unas copias, pero si cambias algo, ya no te sería útil! :) Al final, espero que este texto sea lo suficientemente claro como para darte las medidas exactas porque los modelos son difíciles de leer.



LOS COMPONENTES

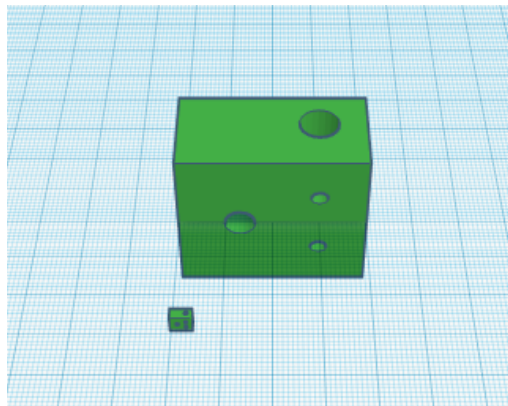
SPINE (Barra Transversal):



[Link: modelo 3D online](#)

- Barra de hierro, 1cm x 4cm (o cerca); es importante que esto sea rígido. Tendrá una barra principal con 2 curvas y 2 mas piezas de extensión, con agujeros para tornillos M8.
 - Principal: 1 pieza Longitud total **167cm** con un ángulo doblado a 45 grados a 15cm de cada extremo (mira el diagrama)
 - Extensiones: 2 piezas de **25cm**
 - 43 agujeros de 7mm
 - se perforan agujeros cada 5cm (alineado centro) comenzando en el centro de cada sección de barra
 - 27 agujeros en la sección central y 3 por cada “ala”
 - 5 agujeros por cada extensión
 - Todos agujeros roscarse para tornillos M8

Bloques hierros para montar las varillas

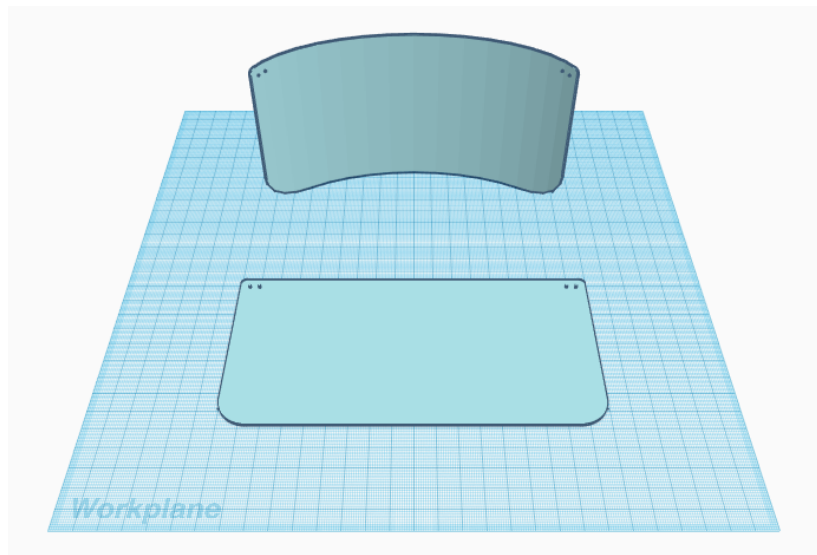


[link: modelo 3D online](#)

Los el bloques de montaje son un juego de 6 piezas, cada @~ 20mm x 35mm x 40mm

- Para estos bloques, los tamaños de los agujeros deben ser precisos, pero las dimensiones exteriores no son tan importantes; cualquier trozo de tamaño similar estará bien.
- Agujeros: (mira la diagramas para el diseño)
 - 1 de 7 mm (M8) a través de todo el espesor (para atornillar a la barra transversal)
 - 1 vertical de 9 mm (no roscarse) a través de todo el altura (para sostener una varilla vertical larga de ~8mm o menos)
 - 2 agujeros de 4 mm que se cruza perpendicularmente con el agujero de la varilla, roscado para M5 (para tornillos de fijación)
 - **Nota:** Los orificios de las varillas deben estar más cerca del borde posterior para permitir el máximo número de roscas de tornillo de fijación.

El Resonador:



[link: modelo 3D online](#)

- Una hoja de acero inoxidable {calibre 24, ~0.6mm}--- El sonido del instrumento depende más de esto. La experiencia ha demostrado que este calibre es lo suficientemente rígido como para resistir ruidos, abolladuras y arrugas; lleva buenas notas graves; pero aún lo suficientemente delgado como para enrollarlo y almacenarlo y no demasiado pesado para una persona.
 - Tamaño 91cm x 180cm
 - Con cortes radiales de 28 cm en las esquinas inferiores
 - Con cortes radiales de 3cm en las esquinas superiores
 - Para montar a la Spine:
 - Dos agujos de 10 mm, separados 5 cm (alineado centro), colocados a cerca 5cm de cada esquina superior. (mira la diagrama)

Otros materiales :

- 2x abrazaderas de armadura (35mm)



- Varillas de acero, 1.5m, de tamaños varios, anchos desde 8 mm y menos
- M8 tuercas y tornillos, arandelas (muchos)
- 12x M5 tornillos de fijacion
- 2 tripodes grandes para altavoces PA (35mm);
https://www.thomann.de/es/millennium_bs2222_pro_set.htm
- Platinos (3x10", 2x18", 6x20", 2x24")
- Arco... algo brico/DIY de bambu o... https://www.tatsuyanakatani.com/bow_faq