

# MÚSICA MAESTRO



as built on TV  
pbs.org/designsquad



Me encanta la música.



Te reto a **DISEÑAR** y **CONSTRUIR** un instrumento de cuatro cuerdas. Luego, tú y un compañero tienen que afinar sus instrumentos y tocar una canción.



A ver, Design Squad. ¡Afinen esas ligas elásticas para que podamos comenzar a bailar!

## TORMENTA DE IDEAS

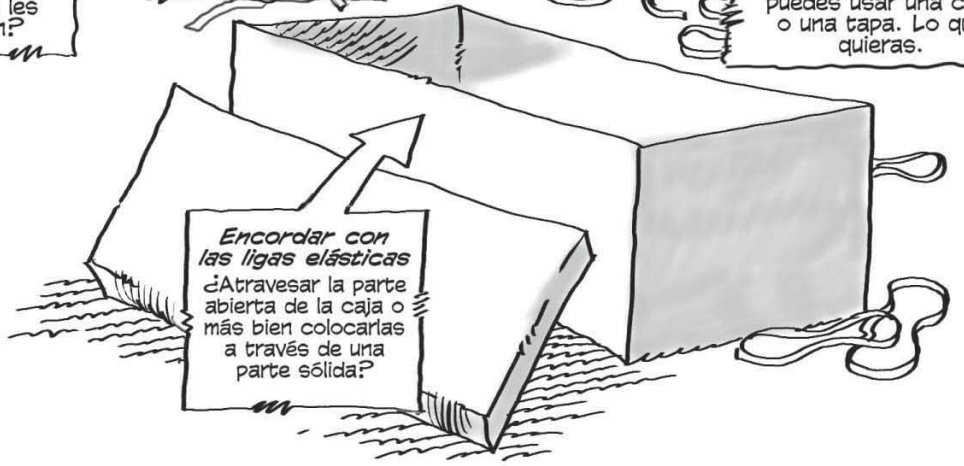
## DISEÑAR Y CONSTRUIR



Hay muchas posibilidades. Busca una hoja de papel. ¿Cuántas ideas se les ocurren?

¿Redondeles o tiras?  
¿Mantener las ligas elásticas en su redondel o cortarlas en tiras? Prueba de ambas maneras.

¿La caja o la tapa?  
Para tu instrumento puedes usar una caja o una tapa. Lo que quieras.



Encordar con las ligas elásticas  
¿Atravesar la parte abierta de la caja o más bien colocarlas a través de una parte sólida?



# DISEÑAR Y CONSTRUIR

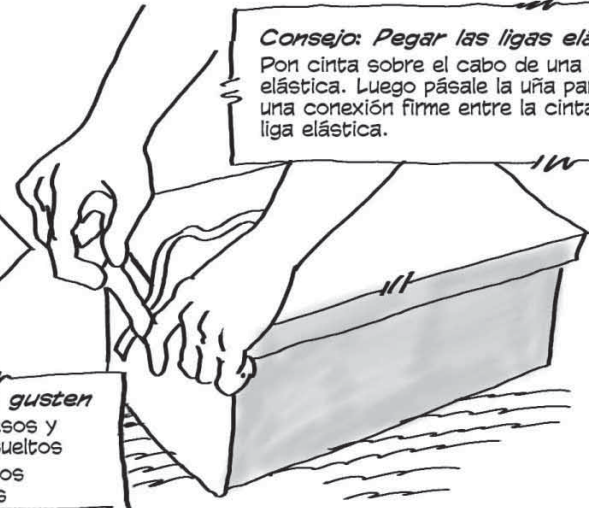
## Conecta los hilos

- Pasa un cabo del hilo por un borde de la caja y pégalo con cinta. Así la presión se ejerce en la caja y no sólo en la cinta.
- Estira el otro cabo del hilo hacia donde lo quieras dirigir. Luego, pégalo con cinta.

## Halla 4 tonos que te gusten

- Tono bajo = Hilos gruesos y largos o sueltos
- Tono alto = Hilos cortos y delgados

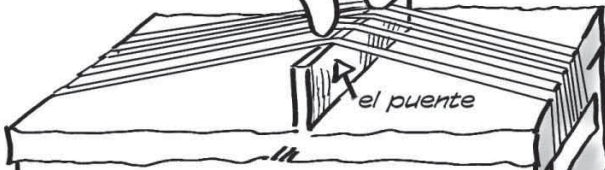
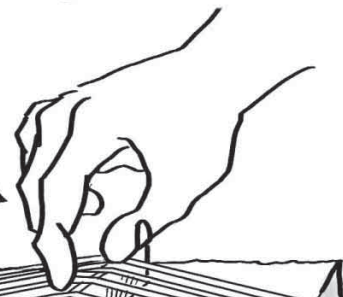
**Consejo: Pegar las ligas elásticas**  
Pon cinta sobre el cabo de una liga elástica. Luego pásale la uña para formar una conexión firme entre la cinta y la liga elástica.



# PROBARLO Y VOLVER A DISEÑAR

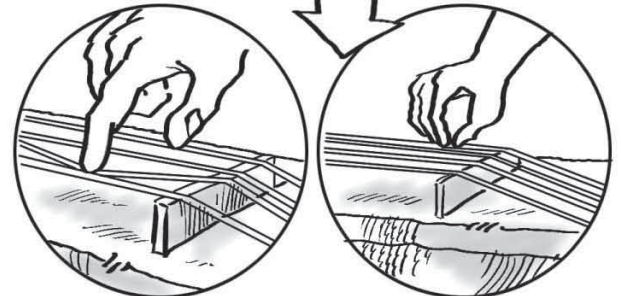
**Consejo: Hacer sonar más notas**  
Presiona los dedos sobre el hilo o pellízcalo para cambiarle la longitud. Marca dónde están las notas que te gustan.

**El movimiento**  
¿Cómo se pueden separar los hilos de cosas que les impidan vibrar, como la parte sólida de la caja?



## Más vibraciones = más volumen

Haz que las vibraciones de los hilos pasen directamente de los hilos al material de la caja. Si usas demasiada cinta o hay partes sueltas o un puente grueso, se reducirán las vibraciones.



La música es importante para casi todos, así que los músicos siempre serán muy solicitados. Ni hablar de los instrumentos y equipos que necesitan. ¡Sigue en la onda!

# COMPARTIR

Busca un compañero, entonen los instrumentos y toquen una canción.



**PBS. Watch DESIGN SQUAD on PBS or online at [pbs.org/designsquad](http://pbs.org/designsquad).**

Gran parte de los fondos para *Design Squad* provienen de

Fondos adicionales para *Design Squad* provienen de



the Lemelson foundation  
improving lives through invention



© 2009 WGBH Educational Foundation. *Design Squad* es una producción de WGBH Boston. *Design Squad*, AS BUILT ON TV, y los logotipos asociados son marcas registradas de WGBH. Derechos reservados. Gran parte del financiamiento de *Design Squad* proviene de la National Science Foundation, la Intel Foundation y la Lemelson Foundation. Otros fondos provienen de la Noyce Foundation, la United Engineering Foundation (ASCE, ASME, AICHE, IEEE, AIME), el National Council of Examiners for Engineering and Surveying, ASME, IEEE, Northrop Grumman, e Intel Corporation. Todos los nombres de marca de terceros son de propiedad de sus respectivos dueños y se han utilizado con la debida autorización. Este material de *Design Squad* se basa en trabajos que cuentan con el apoyo de la National Science Foundation conforme a la Subvención No. 0810996. Todas las opiniones y los hallazgos y conclusiones o recomendaciones contenidos en este material son del autor o autores y no necesariamente reflejan los puntos de vista de la National Science Foundation.

