



**Unidad 1.5: Las fuentes de la energía y sus características**  
**Ciencias**  
**Actividad de aprendizaje – Guitarras geniales**

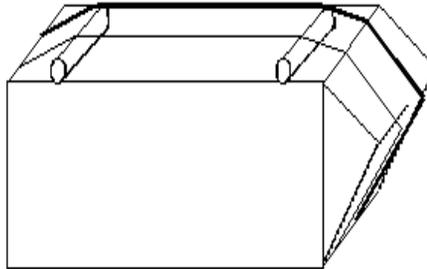
## Guitarras Geniales

### Introducción

Un sonido con un tono alto se genera por vibraciones rápidas. Un sonido con tono bajo surge de vibraciones más lentas. El tamaño de un objeto sirve para determinar si la vibración es rápida o lenta, y por consiguiente, el tono.

### ¿Qué necesitas?

- 1 gomita (liguilla) elástica delgada
- 1 cartón de leche o jugo
- 1 gomita (liguilla) elástica gruesa
- 2 lápices



### ¿Qué debes hacer?

1. Coloca las liguillas alrededor de la parte larga del cartón de leche.
2. Coloca un lápiz bajo las liguillas cerca de cada uno de los extremos del cartón.
3. Estira la liguilla delgada y escucha el sonido.
4. Luego, estira la liguilla gruesa y escucha el sonido. ¿Cómo es el tono que hace la liguilla delgada, es más alto o más bajo que el de la liguilla gruesa?

\_\_\_ Más alto      \_\_\_ Más bajo

5. Estira las liguillas nuevamente y observa cómo vibran. ¿Vibra toda la liguilla o solo la parte que está entre los lápices?

\_\_\_ Toda la liguilla      \_\_\_ Sólo la parte entre los lápices

6. Observa qué sucede si la distancia entre los lápices se hace más corta. Primero, estira nuevamente la liguilla delgada y recuerda su sonido. Mueve uno de los lápices hacia el centro del cartón. Vuelve a estirar la liguilla delgada. El tono del sonido nuevo ¿es más alto o más bajo?

\_\_\_ Más alto      \_\_\_ Más bajo

### Conclusión

Observa los resultados obtenidos en los últimos dos pasos y completa la siguiente oración: Un objeto que es largo o grueso tendrá un tono \_\_\_\_\_ (más alto/más bajo) que un objeto que es corto o delgado.