

CURIOSIDAD EN CASA

SAL BAILARINA



Los instrumentos de percusión hacen sonido al golpearlos, agitarlos, o rasparlos. La familia de las percusiones es la más extensa y antigua de todas las familias de instrumentos, seguida por la voz humana. En la música, los instrumentos de percusión se utilizan para hacer efectos especiales, ambientación, y para mantener el ritmo. Prueba esta actividad para escuchar y ver los sonidos percusivos en acción.

MATERIALES

- Bol
- Plástico para envolver
- Sal
- Contenedores de plástico con tapa (al menos dos tamaños diferentes)
- Lápiz o palillos
- Cuaderno científico o papel
- Algo para escribir

PROCEDIMIENTO

- Cubrir el bol con plástico para envolver. Asegúrate de estirarlo bien. Para mantenerlo estirado, envuelve el bol totalmente hasta que se sobreponga en el fondo
- Esparce un poco de sal en el centro del plástico para envolver.
- Coloca el contenedor de plástico, con la tapa puesta, junto al bol sin hacer contacto entre los dos. Golpea fuertemente la tapa del contenedor con el lápiz o el palillo.
- Observa la sal. ¿Qué sucede con la sal cuando golpeas la tapa del contendor?
- Repite con un contenedor de otro tamaño. ¿Cómo suena el otro contenedor comparado con el primero? ¿Qué notas en el movimiento de la sal?
- ¿Qué tipos de sonidos diferentes puedes hacer con tu “batería”? ¿Qué tipos de sonidos hace que la sal se mueva más o menos? ¿Qué más afecta al movimiento de la sal?



@pacsci

¡Muéstranos tu curiosidad! Comparte tus resultados con nosotros.

PACIFIC
SCIENCE
CENTER



CURIOSIDAD EN CASA

SAL BAILARINA



EXPLORA MÁS

- Intenta usar diferentes materiales en vez de sal, como arroz, lentejas, o confeti. ¿Se mueven de la misma manera cuando golpeas el contenedor? ¿De qué manera cambia su movimiento?
- Intenta crear tu propia batería usando materiales que puedes encontrar en casa. Todo lo que necesitas es un contenedor vacío o una lata. Cubre la abertura del contenedor con plástico para envolver o un globo (primero corta la boca del globo). Asegura la membrana flexible con cinta adhesiva. Intenta tocar tu batería con las manos o con lápices en vez de mazos. ¿Qué tipos de sonidos puedes hacer? Intenta usar contenedores de diferentes tamaños. ¿Cómo afecta el tamaño del contenedor al tono del sonido? ¿Cubrir la membrana flexible con otros materiales, como con papel, afecta al sonido?
- Escucha tu canción favorita. ¿Puedes escuchar el ritmo? Intenta tocar un instrumento de percusión al ritmo de la música (recuerda que tu cuerpo también puede ser usado como un instrumento de percusión – ¡Golpea tus rodillas o choca tus manos!). ¿Puedes hacer un sonido que encaje con la melodía de la canción?

¿QUÉ ESTÁ PASANDO?

Cuando se golpea una batería, la energía es transferida través del impacto causando que el instrumento vibre. Estas vibraciones hacen que las partículas de aire alrededor de la batería vibren también, formando ondas de sonido. Mientras las ondas de sonido se mueven por el aire, continúan transfiriendo energía. Cuando llegan al plástico para envolver, lo hacen vibrar, lo que hace que la sal se mueva. Las olas de sonido también hacen que escuches el sonido del lápiz golpeando el contenedor.



¡Muéstranos tu curiosidad! Comparte tus resultados con nosotros.

PACIFIC
SCIENCE
CENTER



CURIOSIDAD EN CASA

SAL BAILARINA



EXPLORACIÓN PARA GRADOS 6–8

- ¿Notas alguna señal de energía presente al golpear la “batería”?
- Dibuja un diagrama en los recuadros de abajo o en tu cuaderno científico para explicar qué es lo que sucede cuando usas mayor o menor presión para golpear la tapa del contenedor. Asegúrate de incluir todos los objetos necesarios para el experimento en tu dibujo así como las etiquetas y descripciones, según se necesite. Asegúrate también de incluir las vibraciones de las moléculas de aire, u ondas de sonido, en tu diagrama.

Golpeando la tapa del contenedor con más presión	Golpeando la tapa del contenedor con menos presión

- Intenta golpear el contenedor con la misma presión, pero acercándolo a la sal. ¿Qué le sucede al movimiento de la sal cuando te acercas? ¿Puedes usar tus observaciones para explicar por qué los sonidos que están más alejados suenan más suave que los sonidos que están cerca?

