

Alumnos que componen el grupo:	
--------------------------------	--

**1) ESTACIÓN 1: ¿QUÉ ES EL SONIDO?**

- a) Elige la respuesta correcta: El sonido es...
- i) Una propiedad específica de la materia.
  - ii) Una energía que puede hacer vibrar o mover otros objetos.
  - iii) Un cambio químico que se puede producir en cualquier objeto.
- b) Clasifica los siguientes ejemplos en ondas longitudinales o transversales:
- i) La ola que hacen los aficionados de un equipo de fútbol en el estadio.
  - ii) Las ondas que se dibujan en un estanque cuando tiramos una piedra.
  - iii) El sonido de la voz humana.

**2) ESTACIÓN 2: ONDA MECÁNICA**

- a) Completa la siguiente frase:

Decimos que el sonido es una onda mecánica porque...

- b) Después de experimentar con el teléfono de vasos, la percha gong y el tenedor campana... ¿Cómo crees que se escucha mejor?

- c) ¿Percibiríamos un sonido en el vacío?

- d) ¿Qué observas al emitir un sonido cerca del vaso con film y sal? ¿Cómo explicas esto?

- e) ¿Dirías que la luz también es una onda mecánica?

### 3) ESTACIÓN 3: CUALIDADES DEL SONIDO

- a) Tras experimentar con la aplicación *Frequency sound generator completa* las frases con la opción adecuada.
- Cuanto *mayor/menor* es la frecuencia del sonido, existe un *menor/mayor* número de ondas en el mismo tiempo, y se percibe un sonido más *grave/agudo*. Las ondas se ven más *anchas/estrechas*.
  - Cuanto *mayor/menor* es *el volumen del sonido*, *menor/mayor* es *la intensidad de la onda y por tanto se observan ondas más bajas/altas*.
- b) En los siguientes recuadros haz un dibujo aproximado de una onda para un sonido que hayas observado en la aplicación de móvil y otro de cómo sería la onda con un tono más agudo:

Onda de sonido grave	Onda de sonido agudo

### 4) ESTACIÓN 4: LA RESONANCIA

- a) ¿Se puede romper una copa sólo con sonido? Explica cómo.

### 5) ESTACIÓN 5: INSTRUMENTOS

- a) Resume en una frase qué relación existe entre la longitud de un tubo, una cuerda o una lámina y el tono del sonido que emiten.
- b) Resume en una frase qué relación guarda el grosor de un tubo o una cuerda con el tono que emiten.