

**CIENCIAS NATURALES - 2º ESO**  
**EL SONIDO**  
**ACTIVIDADES - HOJA 1**

1. ¿Cuándo podemos afirmar que un cuerpo posee un movimiento vibratorio u oscilatorio?
2. ¿Qué es una onda? Pon un ejemplo.
3. ¿En qué consiste el sonido?
4. Al llamar a un teléfono móvil encerrado en una campana de vacío no se oye el tono de llamada, ¿por qué?
5. ¿Sería posible escuchar el ruido que hace una nave espacial al estallar en el espacio? Justifica tu respuesta.
6. ¿Qué es una fuente sonora? Pon algunos ejemplos.
7. Explica cómo llega hasta nuestros oídos el sonido que produce un altavoz.
8. Las ondas sonoras transportan energía. Pon un ejemplo que demuestre que esta afirmación es cierta.
9. ¿Cuál es la velocidad del sonido en el aire? ¿Se propaga a la misma velocidad en todos los medios?
10. ¿En qué tipo de medios se propaga el sonido con mayor rapidez? ¿Por qué?
11. ¿Por qué vemos el resplandor de un rayo mucho antes de que escuchemos el sonido del trueno?
12. Estamos en el campo cuando vemos caer un rayo a cierta distancia de donde nos encontramos. Después de nueve segundos, escuchamos el sonido del trueno. ¿A qué distancia está la tormenta?
13. Enumera las tres características básicas del sonido.
14. ¿Qué es más intenso, un grito o un susurro?
15. Si hablamos de sonidos agudos y graves, ¿a qué característica del sonido nos estamos refiriendo?
16. ¿Qué cualidad del sonido es la que nos permite distinguir las voces de las distintas personas?
17. Una trompeta y un violín tocan la misma nota musical, por ejemplo la nota sol. Si ambos instrumentos están produciendo un sonido igual de agudo, ¿cómo es posible que podamos distinguir la trompeta del violín al escucharlos?
18. ¿Qué es el eco?
19. Una persona está caminando por un valle entre montañas. En cierto instante, da un grito, y escucha el eco 2 segundos más tarde. ¿A qué distancia de esa persona se encuentra la montaña más cercana?
20. A veces, al reflejarse el sonido no se produce eco sino otro fenómeno llamado reverberación. ¿Cuándo sucede esto? ¿A qué se debe?
21. ¿Cómo podemos definir la contaminación acústica?
22. ¿En qué unidades se mide la intensidad del sonido?
23. Un sonido de más de 140 dB puede llegar a romper el tímpano. Pon un ejemplo de situación en que produzcan estos sonidos tan intensos. ¿Es necesario alcanzar los 140 dB para que una persona se quede sorda? Explica por qué.