


FICHA PEDAGÓGICA

Nombre del video: Cualidades del sonido

Formato:	Profe Youtuber	
Descripción:	Video explicativo sobre Cualidades del sonido	
Metabuscaadores (tags):	Clases de ondas, propagación de ondas, sonido, vibración, longitudinales, mecánica	
Área: Ciencias Naturales	Asignatura: Física	Nivel: BGU
Autor:	Ariamna Padrón Martell	Contenido específico: Cualidades del sonido
Fuente:	Ministerio de Educación. (2016). <i>Bachillerato General Unificado, Física</i> . Quito, Ecuador: Editorial Don Bosco. Hewitt, P. (2004). <i>Física conceptual</i> . Pearson.	
Destreza:	CN.F.5.3.3. Clasificar los tipos de onda (mecánica o no mecánica) que requieren o no de un medio elástico para su propagación, mediante el análisis de las características y el reconocimiento de que la única onda no mecánica conocida es la onda electromagnética, diferenciando entre <i>ondas longitudinales</i> y <i>transversales</i> con relación a la dirección de oscilación y la dirección de propagación.	
Criterio de evaluación:	CE.CN.F.5.15. Explica los elementos de una onda, sus propiedades, tipos y fenómenos relacionados con la reflexión, refracción, la formación de imágenes en lentes y espejos, el efecto Doppler y la descomposición de la luz, reconociendo la dualidad onda-partícula de la luz y sus aplicaciones en la transmisión de energía e información en los equipos de uso diario.	

ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS

Previamente seleccione una serie de preguntas relacionadas con estos temas, y colóquelas sobre su buró.

- *Clases de ondas*
- *Propagación de ondas*

La actividad consiste en que un estudiante menciona un número que no rebasará la cantidad de estudiantes que estén en el aula.

Después de seleccionado el número, busque en el listado de estudiantes a cuál de ellos le corresponde.

El estudiante seleccionado escogerá una de las preguntas y dará respuesta.

Luego, el mismo estudiante será el encargado de escoger el siguiente número en jugar. La actividad concluirá al ser contestadas todas las preguntas escogidas por usted.

(Tiempo: 15 minutos)

- Ahora que sus estudiantes han realizado una recuperación de los conocimientos previos, pida que investiguen sobre las cualidades del sonido. Pueden desarrollar esta actividad de forma individual o en equipos de trabajo en el aula de clase utilizando sus dispositivos electrónicos o en el salón de Computación.

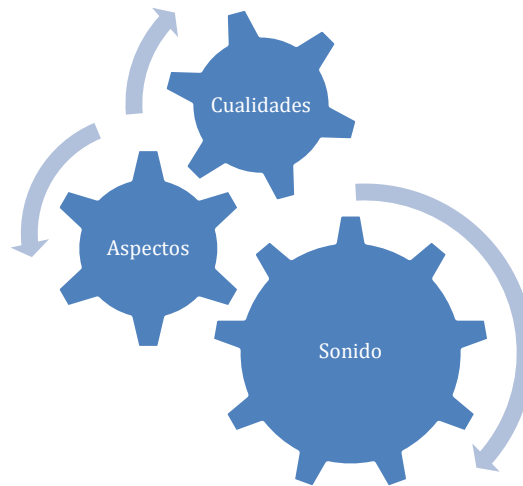
(Tiempo: 10 minutos)

- Permita que los estudiantes presenten de forma espontánea los hallazgos de su investigación, pídale que tomen notas en sus cuadernos sobre: las cualidades del sonido para que, luego, puedan recuperar la información y mostrarla nuevamente desde la formación científica.
- Una vez que sus estudiantes se han motivado sobre el contenido y tienen presente sus conocimientos previos y prerrequisitos, observe con ellos el video sobre las cualidades del sonido.
- Es recomendable que puedan observar el video en clase junto con sus compañeros, puede motivarlos para que utilicen sus dispositivos como teléfonos, computadoras o tabletas.
Si esta opción no es posible, permita que observen el video en sus casas, envíe el enlace por WhatsApp o correo electrónico a sus estudiantes, así garantizará que todos tengan acceso al video.

(Tiempo: 10 minutos)

- Una vez que observaron el video, recupere algunas preguntas generadoras como:
 - ¿Qué cualidades tienen las ondas sonoras que nos hacen percibir las distintas?

- ¿Qué cualidad del sonido nos permite distinguir entre un *sonido largo* y uno *corto*?
- ¿Qué cualidad del sonido nos indica si es fuerte o débil?
- Refuerce el concepto de las *cualidades del sonido*. Para ello, desarrolle esta actividad, que la puede trabajar en grupos, deje que los chicos sean lo más creativos al explicar y razonar el problema.
- Realice un organizador gráfico donde destaque:



- Después de haber realizado la actividad con sus estudiantes, organice un debate con los conceptos tratados en el video, orientelos para realizar algunas conclusiones con lo aprendido en la clase.

(Tiempo: 10 minutos)

- Con la información recabada en el video y con el análisis realizado para elaborar las conclusiones, compare los resultados con la investigación previamente realizada.
- Desarrolle con sus estudiantes los ejercicios que encontrará en el libro de texto o plantee otros.
- Permita que los estudiantes resuelvan las preguntas interactivas de este video y aproveche para tener una retroalimentación de lo que comprendieron y aquello que se debe reforzar en clases posteriores.