



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
DIRECCIÓN REGIONAL DE CHIRIQUÍ
C. E. B. G. VIDAL BARROSO



SECUENCIA DIDÁCTICA PARA LA PLANIFICACIÓN COMPETENCIAL

ASIGNATURA: Ciencias Naturales 9º Grupos: 9ºA y B

DOCENTE: Manuel Caballero

TRIMESTRE: III SEMANA: Del 9 al 13 de septiembre de 2019



Magíster: Yoisy Atencio, Directora, Subdirectores: Prof. Edgar Víquez y Yamibel Arauz

MISIÓN: Formar integralmente, individuos que sean líderes, incrementando su potencial a través de la educación y el trabajo en equipo para promover el desarrollo de la sociedad panameña.

VISIÓN: Ser una institución educativa basada en la calidad, que permita la formación de individuos orientados hacia una cultura de cambio y superación permanente para el desempeño de funciones en su vida profesional.

OBJETIVOS DEL AÑO ESCOLAR 2019

- ❖ Elaborar la planificación competencial y llevarla a la acción, es una invitación de los docentes, para motivar a sus alumnos.
- ❖ Guiar a los alumnos en el descubrimiento y desarrollo de sus potencialidades.



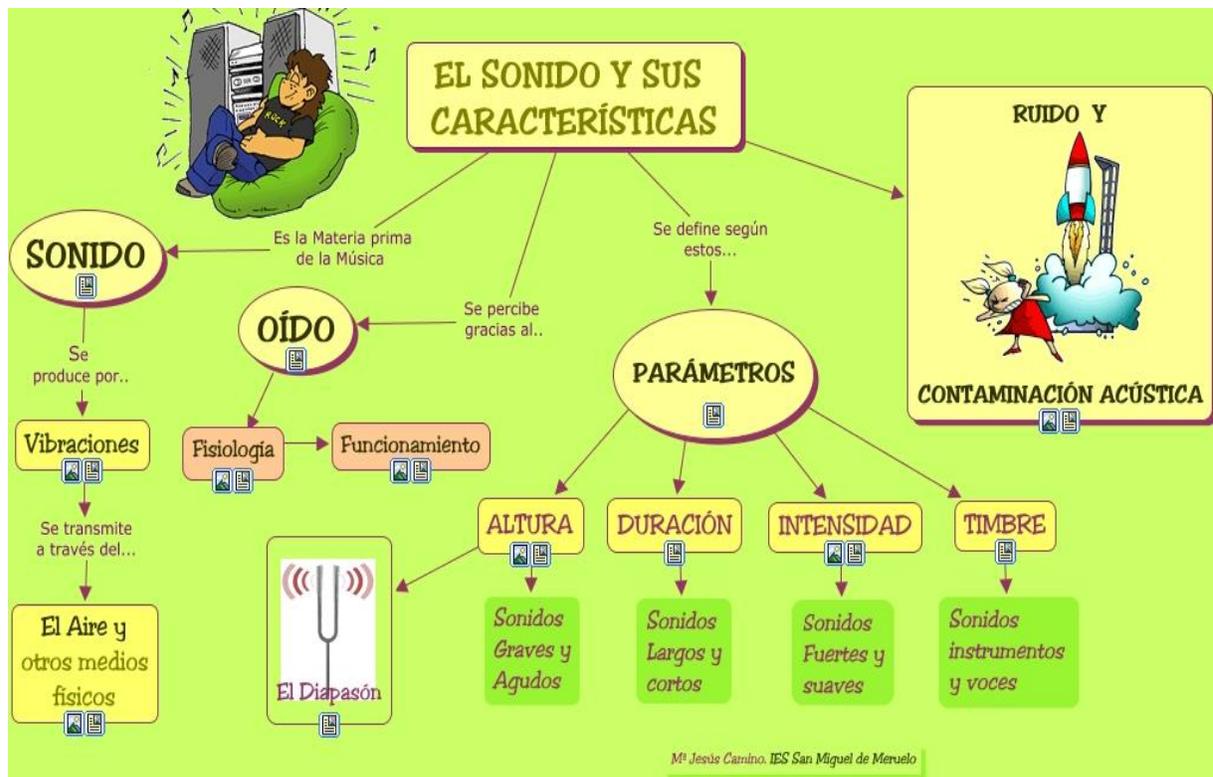
| LOGRO DE APRENDIZAJE | INDICADORES DE LOGROS | Área: La Materia y Energía. Tema: El Sonido: Una Onda Mecánica EVALUACIÓN 9 al 13 de septiembre 2019 | | |
|---|--|---|--|---|
| | | EVIDENCIA | CRITERIOS | TIPO DE EVALUACIÓN |
| <p>Identificar el sonido como una onda mecánica.</p> <p>Reconocer los factores que interfieren en la transmisión del sonido.</p> <p>Simular un sistema de transmisión del sonido.</p> | <p>Identifica el sonido como una onda mecánica.</p> <p>Reconoce los factores que interfieren en la transmisión del sonido.</p> <p>Simula un sistema de transmisión del sonido.</p> | <p>➤ Producto Simulador del sonido</p> <p>➤ Desempeño Lectura comprensiva Generalidades del sonido Dibujo del oído Mapa conceptual sobre el sonido. Elaboración del simulador del sonido. Consulte la página web: https://mcaballero.jimdo.com Para que adquiera la información digital y realice un comentario sobre el sonido.</p> <p>Interferencias del sonido en el simulador.</p> <p>Consulte el siguiente link y explique en que consiste el eco: https://www.youtube.com/watch?v=JWIYJRr8Csw</p> <p>Para que reflexiones sobre la vida al consultar el link https://youtu.be/sSePbMeXRGo</p> | <p>➤ Forma Dos vasos plásticos unido a una cuerda de nylon.</p> <p>➤ Fondo Use su creatividad y dibuje el oído señalando sus partes. Perfore cada vaso para hacerle luego de introducir la cuerda, en cada extremo, de tal manera que se haga un nudo y permita la tensión adecuada para el paso del sonido, pruebas. Elabore su proyectil en equipo de dos alumnos para aplicar conceptos físicos</p> | <p>• Tipo Herero evaluación Diagnóstica: Por qué se forma el eco!</p> <p>Formativa: Responsabilidad Dedicación Voluntad</p> <p>Sumativa: Tareas</p> <p>• Instrumento Escala numérica Para evaluar el simulador.</p> |

Generalidades

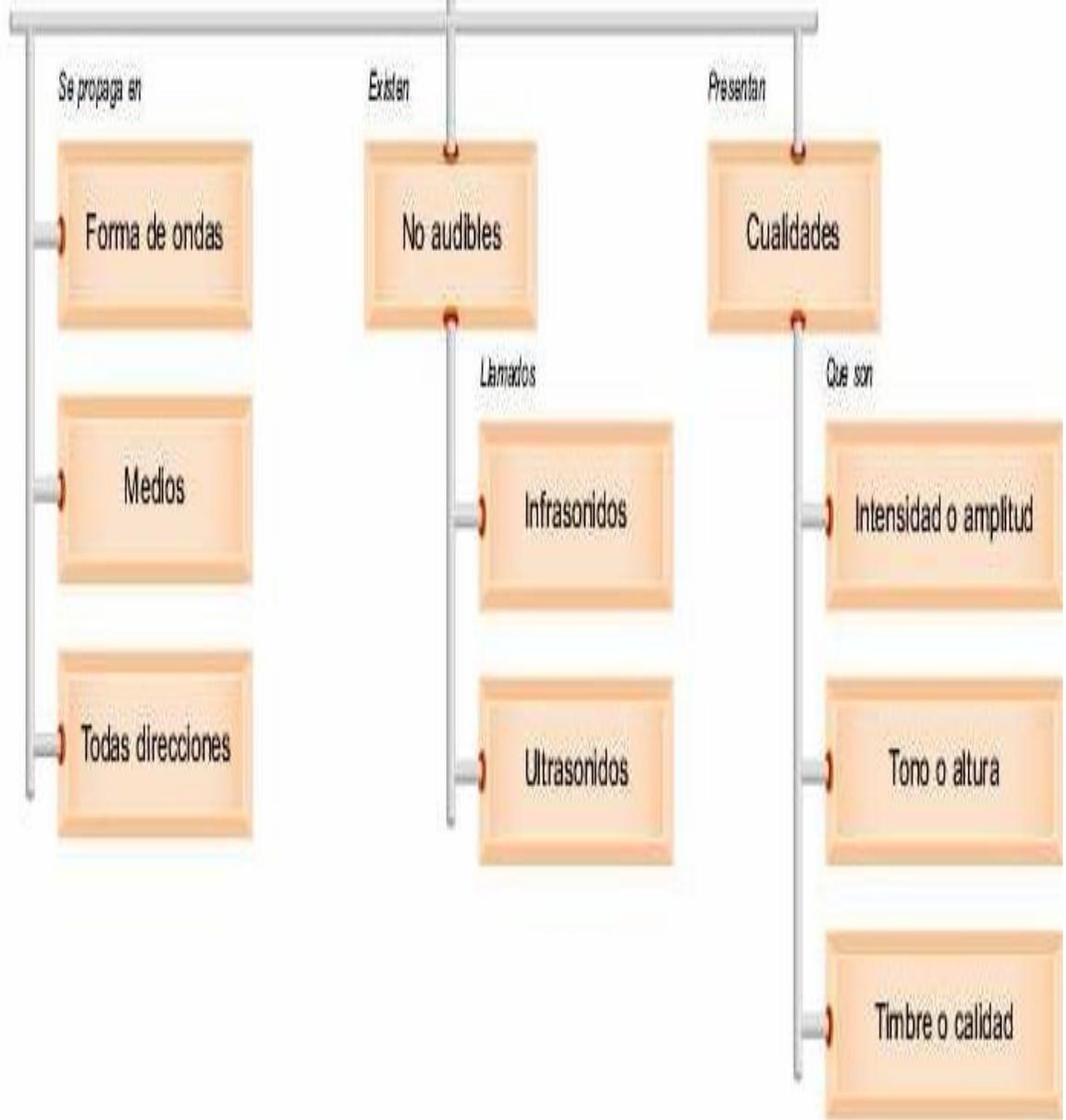
El Sonido: Una onda Mecánica

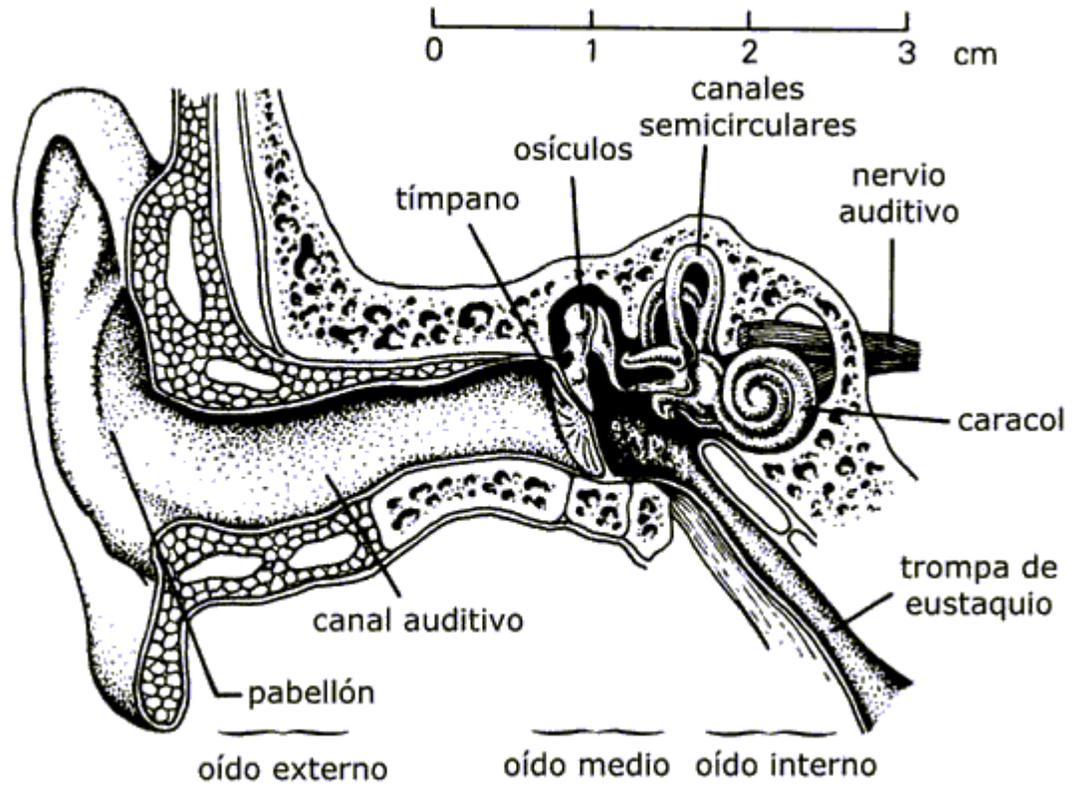
- Contaminación sónica
- El sonido
- Propagación del sonido
- Propiedades del sonido
- Efectos del sonido
- Fenómenos que afectan la propagación del sonido
- La voz humana y el aparato fonador
- Cuidados de la voz
- El oído, órgano de la audición y del equilibrio
- Cuidados del oído
- Laboratorio del sonido
- La contaminación sonora
- Equipos de cohetes de dos alumnos.

Mapas Conceptuales



EL SONIDO





Partes del Oído y Su Relación Con el Sonido.

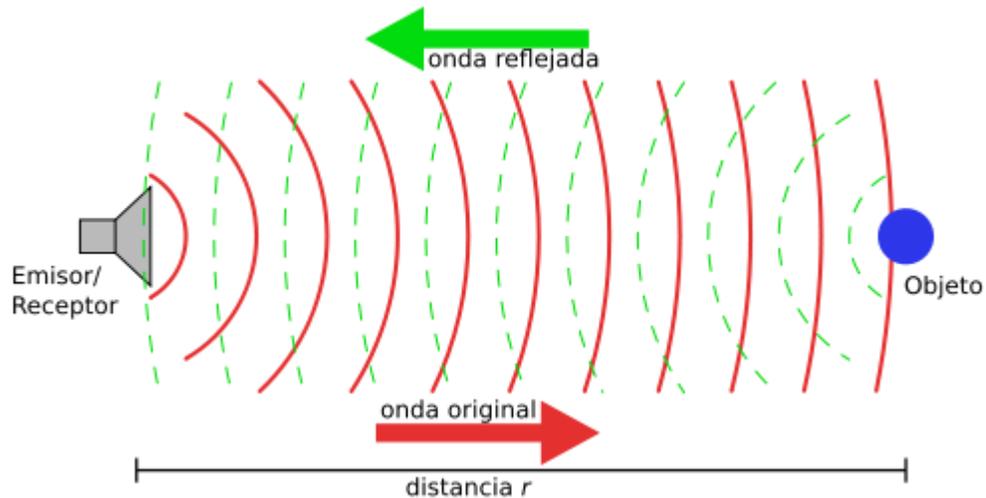


CONSTRUCCIÓN DE UN TELÉFONO

Vamos a construir un sistema de comunicación a distancia muy sencillo. Cogemos dos vasos de plástico (cuanto más duros y rígidos mejor) practicamos un pequeño agujero en el fondo de cada uno, los unimos con una cuerda fina a través de los orificios y hacemos un nudo. Estiramos la cuerda de modo que quede tensa y comenzaremos a hablar. Cuando hablamos, nuestra voz produce un sonido que se propaga por el aire en forma de onda sonora. Cuando esta onda sonora choca contra el fondo del vaso (material elástico y rígido) transmite su vibración y esta, a su vez, es transmitida a la cuerda (medio material). A través de ella alcanza el otro vaso, donde el proceso se invierte; es decir, la cuerda transmite la vibración al fondo del vaso y éste al aire, que propaga el sonido hasta el oído de nuestro interlocutor.



El sonido se transmite mejor si utilizamos un cordel tenso, no muy grueso y corto.



1. ¿Qué es el sonido?

El sonido es la percepción de nuestro cerebro (C) de las vibraciones mecánicas que producen los cuerpos (A) y que llegan a nuestro oído a través de un medio (B).

Imaginemos una cuerda tensada entre dos puntos, sobre la que, a continuación, pulsamos con un dedo. La cuerda comenzará a producir un movimiento ondulatorio, desplazándose de un lado a otro, hasta llegar a alcanzar de nuevo el punto de reposo inicial.

Todos esos movimientos son las vibraciones. Como esos movimientos no los realizará en el vacío sino en el aire (aunque también podría hacerlo, por ejemplo, dentro del agua), se producirá el desplazamiento de las moléculas, empujándose unas a otras en forma de ondas. Esas ondas sonoras se desplazarán hasta llegar a nuestro oído y de ahí pasarán a nuestro cerebro, que se encargará de reconocer e interpretar la vibración percibida.

El sonido en el vacío no puede producirse puesto que no existen moléculas que puedan transmitir la vibración hasta nuestros oídos.

Si hubiésemos enganchado un rotulador a esta cuerda e ido desplazando una hoja de papel a medida que se fuese moviendo, habríamos podido obtener una **representación gráfica** de las oscilaciones de la cuerda.

Así, una oscilación completa tendría la siguiente forma:

El eje vertical representaría la **amplitud** de la onda, que estaría en relación con la intensidad o fuerza con la que se produce la vibración, y el eje horizontal sería el **tiempo**, que constituiría el punto de reposo de la vibración.

https://www.google.com/search?newwindow=1&biw=1366&bih=673&tbm=isch&q=el+o%C3%ADdo+y+sus+partes+para+colorear&revid=1061435586&sa=X&ved=0CCIQ1QIoAWoVChMIqKmGxrzvxgIVQvaACh2s2Qg_#imgrc=AnF_x5Tk55XzM%3A

<http://recursostic.educacion.es/secundaria/edad/2esobiologia/2quincena4/paginas/telefono.htm>