



INSTITUCIÓN EDUCATIVA FÉLIX DE BEDOUT MORENO
"Educamos en el ser y el conocer con respeto y compromiso"
GUÍA DE APRENDIZAJE EN CASA PARA BÁSICA PRIMARIA, BÁSICA
SECUNDARIA, MEDIA.

Código:	
Vigencia:	20/04/2020
Versión:	1

Nombre completo del estudiante		Grupo	3°
--------------------------------	--	-------	----

PREGUNTA PROBLEMATIZADORA:
¿Cómo influyen las estaciones del año en el estilo de vida de los seres humanos en los diferentes ámbitos en que se desarrollan?

ÁMBITOS CONCEPTUALES	DÍA	ÁREA
PROPAGACIÓN DE LAS ONDAS	21 DE OCTUBRE	CIENCIAS NATURALES

EXPLORACIÓN
Actividades previas

¡Exploreemos nuestros saberes!

Unidad 3º: El mundo de la vida... La ciencia y la sociedad.

PROPAGACIÓN DE LAS ONDAS

¿Qué sabes del tema?



* Construcción de diferentes tipos de ondas a partir de la información que tiene de ellas.

Queridas familias:

En caso de que las niñas o los niños requieren mayor apoyo en el desarrollo de la actividad, será necesario acompañarlas(os) durante todo el proceso. Tengan en cuenta que tanto ellas como ellos aprenden de distinta manera y a diferente ritmo.

RETO Nº 1

1. **Observa** la siguiente imagen y luego **responde** en tu cuaderno de Ccias. Naturales o en tu portafolio, la siguiente pregunta:

a. Describe una de las imágenes que observas.



Si tienes alguna dificultad para realizar la actividad, solicita el apoyo de un familiar presente en casa.

SABERES PREVIOS

2. **Observa** las siguientes imágenes:



EL SONIDO Y LAS ONDAS: Todos los días todos los días escuchamos incontables sonidos, como el canto de los pájaros, la bocina de un automóvil o la voz de otra persona. **Pero ¿te has preguntado qué es el sonido? o ¿de qué manera**



llega hasta nosotros? ¿por qué crees que es importante conocer acerca de los fenómenos sonoros para entender el mundo que nos rodea?

2. Según las imágenes anteriores **responde** las siguientes preguntas:

- ¿En qué dirección se propaga el sonido emitido por los músicos?
- Al dejar caer una moneda en una fuente. ¿Qué se propaga en el agua?
- ¿Qué entiendes por contaminación acústica?

ESTRUCTURACIÓN

Actividades de construcción conceptual

(RECUERDA QUE ESTA PARTE CONCEPTUAL, NO SE COPIA, ES DE USO DE LECTURA, COMO SIEMPRE TE HEMOS INSISTIDO).

Momento para aprender...

¿QUÉ SON LA PROPAGACIÓN DE LAS ONDAS?

Para abordar este tema, te invito a **observar** el siguiente video, llamado: ondas y clasificación. <https://www.youtube.com/watch?v=Z7fV4ZfoKeY>



TE EXPLICARÉ...

Ondas y su clasificación

Es una perturbación que se propaga en un **medio elástico**



Es una perturbación que se propaga en el **vacío** por lo que puede transferir **energía** sin transportar materia





Ondas y su clasificación

Medio en el que se propagan

Electromagnéticas

No requieren de medio elástico para su propagación

Viajan en el vacío



Radio



Microondas



Infrarrojos



Luz visible

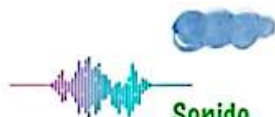


Ultravioleta

Mecánicas

También reciben el nombre de ondas materiales

Requieren de un medio elástico para su propagación



Sonido



Olas



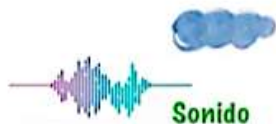
Sismos

Ondas y su clasificación

Mecánicas

También reciben el nombre de ondas materiales

Requieren de un medio elástico para su propagación



Sonido



Olas



Sismos

Longitudinales

Las partículas del medio en el que viajan vibran de manera paralela a la dirección de movimiento de la onda

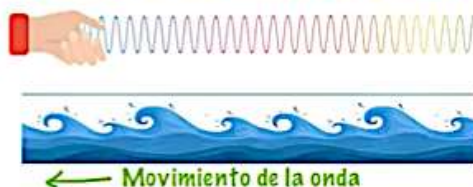
Movimiento de la onda →



Vibración paralela del medio

Transversales

Las partículas del medio en el que viaja vibran de manera perpendicular a la dirección de movimiento de la onda



← Movimiento de la onda



INSTITUCIÓN EDUCATIVA FÉLIX DE BEDOUT MORENO
"Educamos en el ser y el conocer con respeto y compromiso"
GUÍA DE APRENDIZAJE EN CASA PARA BÁSICA PRIMARIA, BÁSICA SECUNDARIA, MEDIA.

Código:	
Vigencia:	20/04/2020
Versión:	1

- La energía sonora es la energía transportada por las ondas sonoras.
- Las ondas sonoras son ondas de presión en el aire. Como todas las ondas estas transportan energía e impulso, pero no materia (no transportan aire).



La energía sonora es aquella que se produce con la vibración o el movimiento de un objeto que hace vibrar también el aire que lo rodea, como resultado, esa vibración se transforma en impulsos eléctricos que el cerebro interpreta como sonidos.



CUALIDADES DEL SONIDO

1. Altura

Cuanto más vibraciones por segundo, el sonido es más agudo y cuantas menos vibraciones por segundo, el sonido es más grave.

2. Duración

Está en relación con el tiempo que permanece la vibración.

3. Volumen

Está en relación con la fuerza del sonido.

4. Timbre

Es la cualidad que nos permite distinguir entre los distintos sonidos de los instrumentos o de voces.



¿Qué es el sonido?

Podemos definir el sonido como una sensación auditiva que está producida por la vibración de algún objeto. Estas vibraciones son captadas por nuestro oído y transformadas en impulsos nerviosos que se mandan a nuestro cerebro.



TRANSFERENCIA Actividades de aplicación

Ahora manos a la obra! - ¿Cuánto has aprendido?



Recuerda: Si tienes alguna dificultad para realizar la actividad, solicita el apoyo de un familiar presente en casa.

Reto N°2.

1. **Observa** el siguiente video, llamado: la ciencia: ondas mecánicas. <https://www.youtube.com/watch?v=d5w8nhMoHLw> y **realiza** el experimento. Luego **tomate una foto** de como lo hiciste.



MATERIALES:



INSTITUCIÓN EDUCATIVA FÉLIX DE BEDOUT MORENO
"Educamos en el ser y el conocer con respeto y compromiso"
GUÍA DE APRENDIZAJE EN CASA PARA BÁSICA PRIMARIA, BÁSICA
SECUNDARIA, MEDIA.

Código:	
Vigencia:	20/04/2020
Versión:	1



Ahora te toca **realizar el experimento** y tomarte la **foto** de como te quedó. Puedes jugar con la persona que esté ayudándote.



EVIDENCIA EVALUATIVA

FECHA DE REVISIÓN: **4 DE NOVIEMBRE**

MEDIO POR EL CUAL SE RECIBE EL TRABAJO:

Fotos legibles y montadas a la carpeta compartida de cada estudiante en sus correos.
aimasanacosta@gmail.com (montados en las carpetas de los estudiantes personalizadas)

QUE RECIBIR:

Solución de los retos 1 y 2, propuestas en la guía. Fotos

BIBLIOGRAFÍA

Proyecto Primaria Saberes Ser, Hacer, Ciencias 3º. Santillana. Youtube: los dos amigos.

VIDEO ASINCRÓNICO: