



Equipo Unidad Técnica Pedagógica

Sra. María Eugenia Bustos Bastías
Jefe UTP

Sra. Carla Cecilia Guerrero Ávila
Evaluadora

TRABAJO COLABORATIVO INTERDISCIPLINARIO TRONCAL CIENCIAS NATURALES TERCEROS BÁSICOS - AGOSTO 2021

Nombre:.....

Curso:.....

Fecha:.....

Asignaturas articuladas: Ciencias Naturales, Matemática, Tecnología

Objetivo o Habilidad: Explicar y experimentar propiedades de la luz y el sonido. Resolver problemas extrayendo información de pictogramas. Construir un vasómetro

Docentes: Enriqueta Guerrero Roco (3ºA), Paola Prieto Irribarra (3ºB), Carolina González Velasco (Prof. Diferencial).

Puntaje total: 20 Puntos **60% exigencia Puntaje obtenido:**..... **Nota:**.....



Hola! Recuerda
¡cuidémonos entre todos!

Realiza las siguientes actividades
sobre la LUZ y el SONIDO



Actividad 1

Observa la imagen. ¿Por qué la ventana es de vidrio y no de madera? **Explica.**

.....

.....

.....

.....



Observa las imágenes. **Escribe** qué tipo de luz emiten (artificial o natural).



ACTIVIDAD 2

¿En cuál situación **no** se puede producir sonido? **Márcalo**.

- ☐ Un niño silbando en la calle.
- ☐ Un lápiz sobre la mesa.
- ☐ Una niña tocando la guitarra.
- ☐ Una persona golpeando una pared.

¿Qué acciones puedes realizar para disminuir el ruido en tu hogar? **Escribe** 2 ejemplos.

- En tu hogar:

.....

.....

Completa **escribiendo** en la siguiente tabla:

	Situación	¿Qué debe ocurrir para que se produzca el sonido en cada situación?
1		
2		
3		

¿Qué situaciones podrían dañar la audición de una persona? **Márcalas.**

- ☐ Trabajar con herramientas ruidosas.
- ☐ Caminar bajo la lluvia en invierno.
- ☐ Estar atascado en un tráfico vehicular donde todos tocan la bocina.
- ☐ Escuchar por un largo período de tiempo la sirena de un camión de bomberos.
- ☐ Tocar la guitarra.
- ☐ Estar cerca del lugar en el que se lanzan fuegos artificiales.

¿Qué provoca el ruido en nuestros oídos?

Lee la siguiente información. Luego, **responde** las preguntas.

Cuando una persona se expone de forma prolongada a altos niveles de ruido, se pueden dañar sus oídos. Esta es una de las causas más comunes de la pérdida de la audición.

El daño auditivo comienza generalmente con zumbidos que pueden desaparecer luego de unas horas. Si el daño es importante, la persona puede tener dificultades para oír de forma permanente.



a. ¿Cómo puede darse cuenta una persona de que sufre daño auditivo?

b. ¿Por qué es importante cuidar tu audición?

c. Observa tu entorno. ¿Qué fuentes de sonido podrían dañar tu audición? Menciona dos.

1.-

2.-

ACTIVIDAD 3



¿Cuál objeto se clasifica como un material transparente? **Marca.**

- | | | |
|---|--------------------------------------|-------------------------------------|
| ☐ El vidrio de la ventana. | ☐ La lámpara. | ☐ El sillón. |
| ☐ El florero. | ☐ El espejo. | ☐ El mueble. |

¿Cuál objeto es una fuente sonora? **Marca.**

- | | | |
|--------------------------------------|---|---------------------------------------|
| ☐ El plumero. | ☐ La aspiradora. | ☐ Los cojines. |
|--------------------------------------|---|---------------------------------------|

Marca con una **V** si la afirmación es verdadera o con una **F**, si es falsa.

- | | |
|-------|---|
| _____ | a. La luz que emite la pantalla del celular es una fuente de luz natural. |
| _____ | b. La reflexión de la luz nos permite observar los objetos de nuestro entorno. |
| _____ | c. El sonido no necesita de un medio para propagarse. |

Actividad 4

Completa las siguientes oraciones. Utiliza los términos que se encuentran en el siguiente recuadro:

tono – refleja – opacos – propaga – vibración – descomposición – intensidad – transparentes

- a. La luz se..... en todas las direcciones.
- b. El sonido se produce gracias a la de un objeto.
- c. El eco se produce porque el sonido se.....
- d. Gracias a lade la luz blanca se pueden ver los arcoíris.
- e. Los materialespermiten que la luz pase a través de ellos.
- f. Las sombras se forman cuando la luz choca con objetos
- g. Elpermite clasificar los sonidos en graves y agudos.
- h. Lapermite diferenciar un sonido fuerte de uno débil.

★ Numera los siguientes sonidos del más **débil** al más **fuerte**.

☐ Murmullo de un niño. ☐ Explosión de un globo. ☐ Sonido de una guitarra.

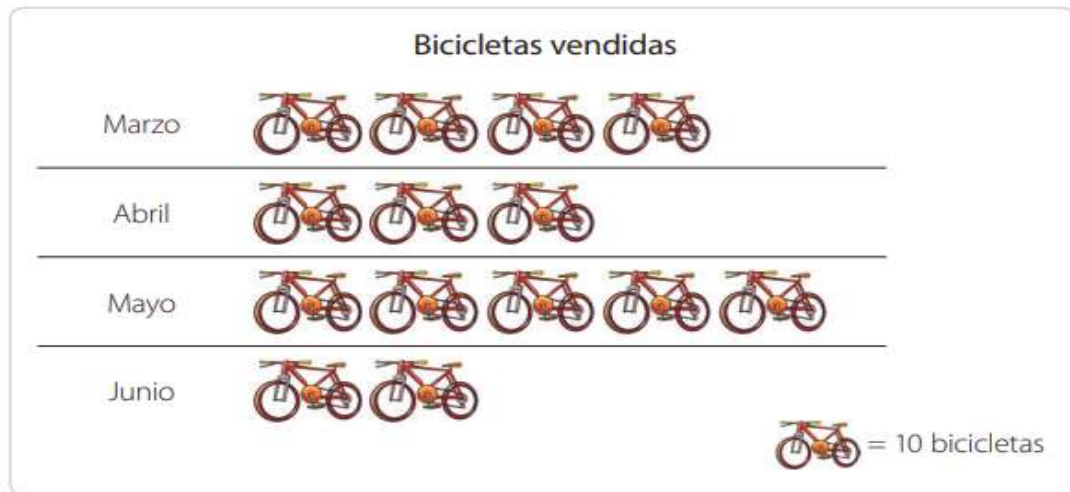


Julieta contestó la llamada de un número desconocido. Al escuchar la voz de la persona que llamaba, se dio cuenta de que era su mamá. ¿Qué cualidad del sonido permitió que Julieta reconociera a su mamá? Fundamenta.

.....

ACTIVIDAD 5

1. Utiliza la información presentada en el pictograma y escribe **V** si es verdadera o **F**, si es falsa cada afirmación. Justifica en cada caso.



- a. ☐ En marzo se vendieron 2 bicicletas más que en junio.
- b. ☐ En mayo se vendieron 40 bicicletas.
- c. ☐ En abril se vendieron 10 bicicletas menos que en junio.
- d. ☐ En junio se vendieron 30 bicicletas.
- e. ☐ En marzo y en junio se han vendido 140 bicicletas en total.

2. A partir de la información representada en el pictograma, completa las afirmaciones.

El siguiente pictograma muestra las ventas realizadas durante un día por algunas heladerías.



a. La heladería que vendió más helados es la _____ y la que vendió menos es la _____.

b. La heladería A vendió helados menos que la heladería D.

c. La heladería C vendió helados más que la _____.

d. La _____ vendió 60 helados.

e. Entre la heladería A y la B vendieron helados.

f. Entre la _____ y la C vendieron 60 helados.

g. La _____ vendió el doble de la cantidad de helados que vendió la _____.

ACTIVIDAD 6



*“El **sonido** necesita de un intermediario para viajar “*



Objetivo: **Construir** un vasófono y conocer el medio por el cual se propaga o viaja el sonido.

Materiales: **Elige** cualquiera de las dos opciones para realizar.

OPCIÓN 1



2 Envases de Yogurt

Y 3 metros de lana o pita.

OPCIÓN 2



2 vasos plásticos

Y 3 metros de lana o pita.

PAUTA DE EVALUACIÓN

INDICADORES	MUY BUENO (4 PTS.)	BUENO (3 PTOS.)	REGULAR (2 PTOS.)	INSUFICIENTE (1 PTO.)	Puntaje
El alumno(a) identifica el tipo de luz, natural o artificial, que emiten los diferentes ejemplos dados.					
El alumno(a) extrae información del texto “Qué daño provoca el ruido en nuestros oídos” y responde las preguntas de manera correcta.					
El alumno(a) realiza las diferentes actividades relacionadas con “luz y sonido” identificando las características propias de cada una.					
El alumno(a) es capaz de desarrollar los ejercicios matemáticos extrayendo la información de cada pictograma.					
El alumno(a) construye teléfono eligiendo uno de los dos materiales dados, siguiendo las indicaciones para lograr propagar el sonido.					
Puntaje total					