



**COLEGIO PABLO GARRIDO VARGAS**

*Formando líderes sin distinción*

**GUÍA DE APRENDIZAJE  
“CIENCIAS NATURALES”**

NOMBRE:		FECHA: Semana 10 01 al 05 de junio 2020.	CURSO: Tercer Año Básico.
OA08: Distinguir fuentes naturales y artificiales de luz, como el Sol, las ampolletas y el fuego, entre otras. OA09: Investigar experimentalmente y explicar algunas características de la luz; por ejemplo: viaja en línea recta, se refleja, puede ser separada en colores. OA10: Investigar experimentalmente y explicar las características del sonido; por ejemplo: viaja en todas las direcciones, se absorbe o se refleja, se transmite por medio de distintos materiales, tiene tono e intensidad.	Unidad 1	Habilidades a desarrollar:	Diferenciar, Clasificar, Comparar, Clasifican
	Luz y sonido		
Objetivo de clase: <ul style="list-style-type: none"><li>• Recordar y retroalimentar conceptos aprendidos durante la unidad en desarrollo.</li></ul>			
Indicadores de Evaluación: <ul style="list-style-type: none"><li>• Diferencian objetos que emiten luz de aquellos que la reflejan.</li><li>• Comparan fuentes naturales y artificiales de luz, indicando similitudes y diferencias entre ellas.</li><li>• Clasifican varias fuentes de luz en natural y artificial.</li><li>• Exploran la formación de sombras con diferentes fuentes de luz (Sol, lámparas y/o linternas).</li><li>• Comparan objetos transparentes de opacos identificando similitudes y diferencias en relación a la luz.</li><li>• Clasifican sonidos en función del tono y de la intensidad.</li><li>• Comparan diferentes tipos de sonidos distinguiendo los de alta y baja intensidad.</li><li>• Dan ejemplos y explican situaciones en que los sonidos que se reflejan, se absorben y se transmiten en diferentes medios.</li></ul>			
Instrucciones de la Actividad: <ul style="list-style-type: none"><li>• Leer contenido de la guía de aprendizaje.</li><li>• Escribir en tu cuaderno de asignatura la fecha y el objetivo de clase de la guía de aprendizaje.</li><li>• Resolver las actividades propuestas por el profesor en esta guía.</li><li>• Enviar fotografía de cuaderno con la guía desarrollada al correo o WhatsApp de la profesora.</li><li>• Tienes hasta el viernes 05 de junio para desarrollar tu guía.</li><li>• No olvidar que cualquier consulta se debe hacer al correo o WhatsApp</li><li>• Utiliza el video de apoyo que se presenta a continuación.</li></ul>			
Sitio web recomendado: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=vvi-PCDoTR0">https://www.youtube.com/watch?v=vvi-PCDoTR0</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=W7Z5S3wPKEQ&amp;t=118s">https://www.youtube.com/watch?v=W7Z5S3wPKEQ&amp;t=118s</a>			

Hola, ¿Cómo estás?

Te cuento que terminamos nuestra unidad 1 Luz y  
Sonido

Así que hoy te invito a recordar todo lo visto  
anteriormente para no olvidar nuestros conceptos.



## >RECUERDO

### 1. ¿Qué es la luz?

Es una forma de energía.

### 2. ¿Qué tipo de fuentes luminosas existen?



Sabemos que existen tipos de fuente luminosas que son: la luz natural y la luz artificial.

La luz natural: se encuentra en la naturaleza.

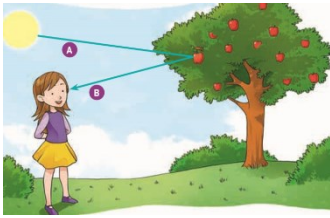
Luz artificial: son fabricadas por el hombre.



### 3. ¿Cuáles son las propiedades de la luz?

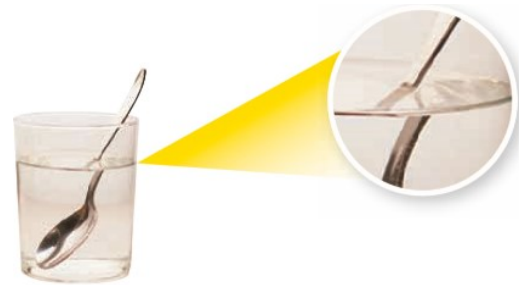


Propagación: el recorrido de la luz desde la fuente luminosa se puede representar mediante rayos luminosos, que son líneas o flechas imaginarias. La luz se propaga con rapidez y en todas direcciones.



**Reflexión:** corresponde al cambio de dirección que experimenta la luz cuando choca contra un objeto.

**Refracción:** es el cambio en la dirección de su propagación cuando pasa de un medio a otro. Por ej: los rayos de luz se desvían cuando pasan desde el aire al vidrio o desde este al agua.



#### **Descomposición de**

**colores:** la luz proviene del sol o de otra fuente luminosa pareciera no tener color; es por ello que comunmente se la denomina luz blanca. La luz blanca esta compuesta por varios colores.

#### **4. ¿Qué es el sonido?**

**Sonido:** Es producido por las vibraciones de algún objeto o material, cuando un objeto vibra, produce ondas que llegan a nuestros oídos y son percibidas como sonidos. Las cualidades del sonido dependen de la intensidad, tono y el timbre.



**Intensidad:** se relaciona con lo fuerte o lo débil que lo percibimos, Ej.: rugido de un león, susurro del viento.

**Tono:** se clasifican en agudos o graves, Ej.: rugido de un león, chillido de los monos.

**Timbre:** nos permite reconocer la fuente sonora. Así podemos distinguir por Ej.: al león del elefante.



#### **5. ¿Cuáles son las propiedades del sonido?**

Las ondas sonoras que son producidas cuando un objeto vibra llegan a nuestros oídos y pueden propagarse por distintos medios materiales, que pueden ser un sólido, un líquido o un gas. Además, se propagan en todas direcciones, tal como viste en la actividad anterior. Esta propiedad se llama transmisión del sonido.

## 6. ¿Por qué es importante cuidar nuestro oídos de sonidos muy intensos?



Vivimos en un mundo lleno de sonidos: la voz de las personas y las bocinas de los vehículos, por ejemplo.

La intensidad de un sonido se mide en decibeles (db). Escuchar sonidos sobre los 85 db por periodo prolongados puede dañar los oídos y causar sordera.

## 7. ¿Qué es la reflexión y absorción del sonido?



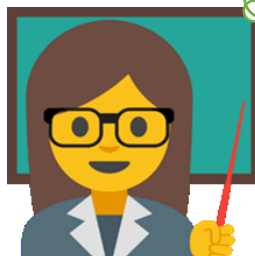
Si ingresas a una habitación vacía y hablas fuerte, o si gritas en las cercanías de una montaña, donde hay grandes paredes de roca, puedes escuchar que el sonido de tu voz se repite, es decir, oyes el eco de tu voz. Esto se debe a que, al igual que la luz, el sonido presenta la propiedad de la reflexión, es decir, cuando las ondas sonoras se encuentran con un obstáculo que no facilita su transmisión, se reflejan sobre su superficie y así son captadas por nuestros oídos (imagen A). Al gritar en una habitación vacía puedes escuchar el eco de tu voz, pero ¿qué sucede si lo haces en una que contiene muebles y sus ventanas cubiertas de cortinas? En este caso el sonido de tu voz no se refleja totalmente, ya que es absorbido por estos objetos (imagen B). Esta propiedad se llama absorción del sonido.



¡¡¡¡BIEN!!!!

¿Qué te pareció esta unidad de luz y sonido?

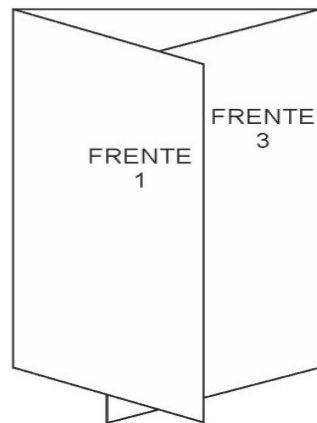
Ahora practicaremos lo aprendido, creando un tríptico de aprendizaje sigue los pasos que te explicamos a continuación.



## >ACTIVIDAD.

**Crea un tríptico con el tema visto en la unidad luz y sonido, sigue las instrucciones:**

- >Con ayuda de un adulto sigue las instrucciones.
- >Confeccionaras un tríptico con el tema de Luz y Sonido.
- >El tríptico tiene que ser del tamaño de una hoja de block.
- >El tríptico tiene que estar escrito con lápiz mina y lápiz de color rojo.
- >El tríptico deberá llevar:



**Frente 1:** Portada → Debe tener el título del tema, algún elemento representativo del tema. Nombre, curso y fecha de entrega.

**Dorso 1:** ¿Qué es la luz? ¿Qué tipo de fuentes luminosas existen? → Debe tener el título del tema, algún elemento representativo del tema.

**Dorso 2:** Cuáles son las propiedades de la luz? → Debe tener el título del tema, algún elemento representativo del tema.

**Dorso 3:** ¿Qué es el sonido?, ¿Cuáles son las propiedades del sonido? → Debe tener el título del tema, algún elemento representativo del tema.

**Frente 2:** Por qué es importante cuidar nuestro oídos de sonidos muy intensos? → Debe tener el título del tema, algún elemento representativo del tema.


**Frente 3:** Qué es la reflexión y absorción del sonido? → Debe tener el título del tema, algún elemento representativo del tema.

> REFLEXIONO.

Te invitamos a reflexionar tu desempeño en la guía de aprendizaje. Para ello, lee los criterios y dibuja la cantidad de caritas que se te identifica.

CRITERIO	Dibuja
1- ¿Cómo me sentí al iniciar esta unidad?	
2- ¿Cómo me siento al terminar esta unidad?	
3- Me pareció interesante la unidad de luz y sonido.	
4- ¿Es importante para ti lo aprendido en esta unidad?	

Dibuja 1 Excelente  
 Dibuja 2 Bien  
 Dibuja 3 Regular  
 Dibuja 4 mal



**Pauta de evaluación: "Haciendo un tríptico"**

Categorías	4 puntos	3 puntos	2 puntos	1 punto	Pje.
Estructura interna					
<b>Contenido-precisión</b>	Toda la información en el tríptico es correcta.	El 99-90% de la información del tríptico es correcta.	El 89-90% de la información del tríptico es correcta.	Menos del 80% de la información del tríptico es correcta.	
<b>vocabulario</b>	Usan correctamente palabras nuevas que aparecen en el texto del estudiante de ciencias naturales y ocupan conectores correctamente.	Usan correctamente algunas palabras nuevas que aparecen en el texto del estudiante de ciencias naturales y ocupan conectores correctamente.	Los estudiantes tratan de usar vocabulario nuevo que aparece en el texto del estudiante de ciencias naturales, pero las usan incorrectamente y ocupan conectores erróneos.	Los estudiantes no incorporan vocabulario importante del texto del estudiante de ciencias naturales y utilizan erróneamente conectores.	

<b>Ortografía</b>	El escritor no comete errores de ortografía.	El escritor comete 1-2 errores de ortografía.	El escritor comete 3-4 errores de ortografía.	El escritor comete más de 4 errores de ortografía.	
Aspectos formales					
<b>Portada</b>	Cumple con todos los requisitos de la portada.	Cumple al menos 3 requisitos de la portada.	Cumple sólo con dos requisitos de la portada.	Cumple con sólo un requisito de la portada.	
<b>Atractivo y Organización</b>	El tríptico tiene un formato atractivo y la información de las secciones del tríptico están bien organizadas.	El tríptico tiene un formato atractivo y cuatro de las secciones del tríptico están bien organizadas.	Tres de las secciones del tríptico tienen la información bien organizada.	El tríptico y la organización del material son confusos para el lector.	
<b>Orden y limpieza</b>	El trabajo está escrito de forma clara y ordenada. El papel está limpio; no está arrugado y es fácil de leer sin errores que distraen. Fue realizado con cuidado.	El trabajo está escrito de forma rápida, no se entienden algunas partes de lo escrito. El papel presenta algunas manchas de tinta u otra procedencia; el papel no está arrugado.	El trabajo está escrito de manera rápida y se comprende levemente lo escrito. El papel está arrugado y ligeramente manchado. Tiene 1-2 errores de corrección que distraen.	El trabajo está escrito de manera poco cuidadosa y rápida, se logra levemente a entender lo escrito. El papel está arrugado y sucio. Presenta varios errores de corrección que distraen.	