

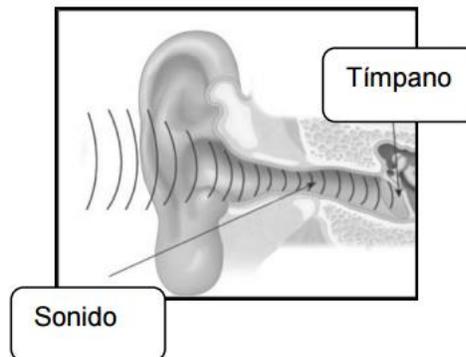
	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ</b>		
	Proceso: <b>GESTIÓN CURRICULAR</b>	Código	
<b>Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLRXIBLE EN CASA</b>		Versión <b>01</b>	Página <b>1 de 11</b>

<b>DOCENTES: Mónica Botero, Norma Zapata, Angela Lucia Mejía, Patricia Matute</b>		<b>NUCLEO DE FORMACIÓN:</b> Técnico científico	
<b>GRADO:</b> Tercero	<b>GRUPOS:</b> 1,2,4	<b>PERIODO:</b> 3	<b>FECHA:</b>
<b>NÚMERO DE SESIONES:</b>	<b>FECHA DE INICIO.</b>	<b>FECHA DE FINALIZACIÓN</b>	
<b>Temas:</b> El sonido, La materia, emprendimiento, los buscadores en internet			
<b>Propósito de la actividad</b>			
Al finalizar la guía de aprendizaje, los estudiantes del grado TERCERO, identificarán y comprenderán las características del sonido altura, timbre e intensidad, comprendiendo de esta manera que este se propaga en distintos medios como: sólidos, líquidos y gaseosos, asumiendo así una postura investigativa con proyectos sencillos para ser desarrollados en su hogar.			

## ACTIVIDADES INDAGACIÓN

### EL SONIDO

- El sonido se produce debido a la vibración de un cuerpo.
  - El sonido viaja en todas direcciones. El sonido se transmite por distintos medios.
  - La intensidad es la característica que nos permite clasificar los sonidos en fuertes o débiles. El tono es la característica que nos permite clasificar los sonidos en graves o agudos.
  - El timbre nos permite distinguir la fuente sonora de los sonidos, por ejemplo el identificar las voces de las personas, o reconocer que instrumento emitió una nota musical.
- Relación del sonido con el oído.



El sonido puede experimentar la absorción y la reflexión

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ</b>		
	Proceso: <b>GESTIÓN CURRICULAR</b>	Código	
<b>Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLRXIBLE EN CASA</b>		Versión <b>01</b>	Página <b>2 de 11</b>

**Absorción**

Cuando un sonido pasa de un medio a otro, parte de este sonido se absorbe.

Cuando un sonido se refleja, generalmente cambia de dirección y pierde energía, es decir, su intensidad disminuye.

**Reflexión**
**Propiedades del sonido:**

Todos los sonidos se originan por la vibración de los cuerpos. Estas vibraciones se propagan a través de los diferentes materiales en todas direcciones, gracias a una propiedad denominada transmisión.

Al igual que la luz, el sonido tiene la capacidad de reflejarse sobre la superficie de los objetos que obstaculizan su transmisión. Esta propiedad se denomina reflexión, la que se manifiesta, por ejemplo, al hablar al interior de una habitación vacía o al gritar en la entrada de una cueva.

En ambos casos, el sonido de la voz se repite luego de ser emitido. Este fenómeno se conoce comúnmente como "eco". Sin embargo, al ingresar a una habitación amoblada no es posible percibir este fenómeno, ya que el sonido puede ser absorbido por estos materiales. Esta propiedad se denomina absorción.

¿Por qué medio(s) se propaga el sonido cuando golpeas una puerta?

---



---

Dibuja una situación en donde se manifiesten la reflexión y la absorción del sonido.

Explica mediante un ejemplo, las características del sonido: (Está pregunta hace referencia a que expliques qué es cada característica e indiques situaciones en la vida diaria donde podamos encontrar una intensidad fuerte o débil del sonido y un tono grave o agudo).

Intensidad	
Tono	



# INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ



Proceso: GESTIÓN CURRICULAR

Código

Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA  
FLRXIBLE EN CASA

Versión  
01

Página  
3 de 11

## ACTIVIDADES DE CONCEPTUALIZACION

Observa la siguiente imagen.



¿Por qué los niños pueden escuchar la voz de la profesora?

Encuentra las palabras en la siguiente sopa de letras y completa con ellas las oraciones.

A	D	O	S	R	U	I	D	O	T	A
O	I	D	O	I	R	C	L	E	S	I
T	S	O	N	I	D	O	E	S	P	E
A	P	E	P	P	M	J	I	S	A	W
R	E	F	R	A	C	C	I	Ó	N	U
C	R	E	F	L	E	X	I	Ó	N	Q
Z	S	E	A	O	E	S	E	I	D	A
A	B	S	O	R	C	I	Ó	N	T	T
T	R	A	N	S	M	I	S	I	Ó	N

Completa las siguientes oraciones.

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ</b>		
	Proceso: <b>GESTIÓN CURRICULAR</b>	Código	
<b>Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLRXIBLE EN CASA</b>		Versión <b>01</b>	Página <b>4 de 11</b>

- a) El sonido se produce debido a la \_\_\_\_\_ de un cuerpo.
- b) El sonido viaja en todas \_\_\_\_\_.
- c) La característica que nos permite clasificar los sonidos en fuertes o débiles es su \_\_\_\_\_.  
El tono es las características del sonido que nos permite clasificarlos en \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_.
- d) La \_\_\_\_\_ y la \_\_\_\_\_ son fenómenos que puede experimentar el sonido.  
Escribe en el recuadro el nombre de la característica del sonido que está representada en esta imagen.  
Luego explica para qué nos sirve.

### Completa las siguientes oraciones

- El \_\_\_\_\_ se propaga en todas direcciones.
- La \_\_\_\_\_ ocurre cuando el sonido choca con las paredes y Pierde energía.
- El sonido disminuye su intensidad debido a la \_\_\_\_\_.
- La \_\_\_\_\_ del sonido permite que este llegue a distintos lugares.

### ACTIVIDADES DE APLICACIÓN Y EVALAUCION

**Observa la imagen:** Escribe en el recuadro el nombre de la característica del sonido que está representada en esta imagen. Luego explica para qué nos sirve.



# INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ



Proceso: GESTIÓN CURRICULAR

Código

Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA  
FLRXIBLE EN CASA

Versión  
01

Página  
5 de 11




Una niña puso su despertador debajo de su almohada para oírlo mejor en la mañana. Sin embargo, el despertador sonó y ella no lo escuchó. Según esta situación responde.

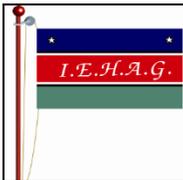
¿Por qué la niña no escuchó el despertador?


¿Qué fenómeno del sonido explica lo sucedido?


¿Qué característica del sonido disminuyó, provocando que la niña no lo escuchara?


¿Dónde debería poner la niña el despertador para escucharlo mejor?


Explica en qué se diferencia y se asemejan la luz y el sonido en el siguiente diagrama.



# INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ



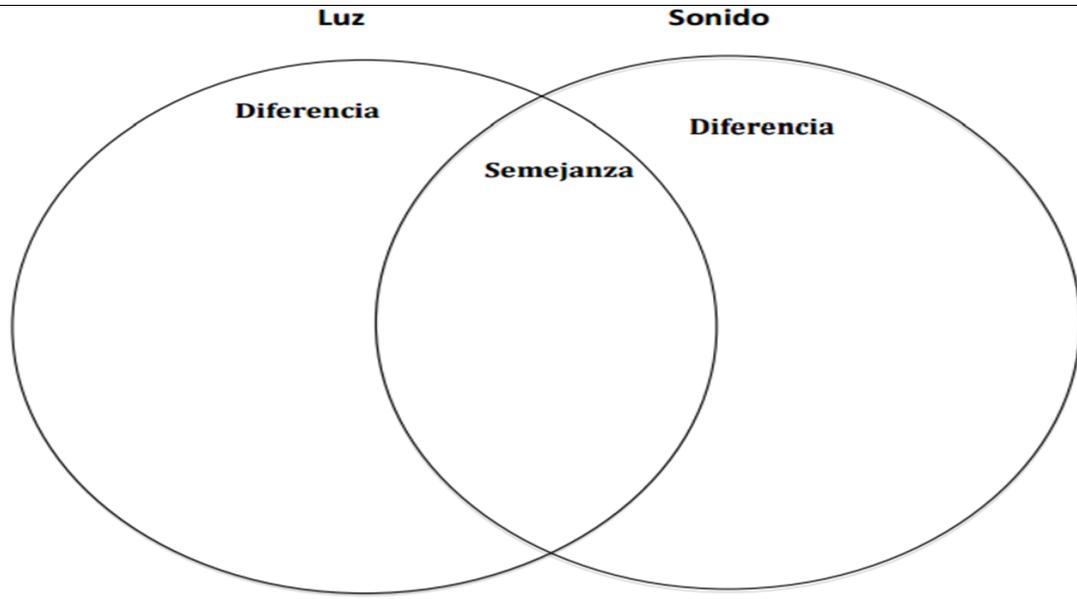
Proceso: GESTIÓN CURRICULAR

Código

Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA  
FLRXIBLE EN CASA

Versión  
01

Página  
6 de 11



## Tema: La materia

La materia puede estar en tres estados diferentes: sólido, líquido y gaseoso. Para distinguirlos, Carmen y Antonio van con sus padres a conocer la plaza de la niebla ubicada en parques del rio barrio conquistadores un lugar donde el agua pasa al estado gaseoso prácticamente al instante.

### Propiedades de la materia:

Las propiedades de la materia son aquellas que definen las **características de todo aquello que tiene masa y ocupa un volumen.**

Es importante reconocer lo que es la propiedad de la materia, ya que está en todo lo que nos rodea, siendo la materia todo lo que ocupa un lugar en un espacio.

Las propiedades de la materia pueden ser generales o específicas. Las **propiedades generales de la materia** son aquellas características comunes a todos los cuerpos como lo son:

**Masa:** cantidad de materia que contiene un cuerpo.

Volumen o extensión: espacio que ocupa un cuerpo.

Peso: la fuerza que ejerce la gravedad sobre los cuerpos.

Porosidad: espacio que existe entre las partículas.

Inercia: característica que impide a la materia moverse sin intervención de una fuerza externa.

Impenetrabilidad: propiedad de que un cuerpo no pueda usar el espacio de otro cuerpo al mismo tiempo.

**Divisibilidad:** capacidad de la materia dividirse en partes más pequeñas.

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ</b>		
	Proceso: <b>GESTIÓN CURRICULAR</b>	Código	
<b>Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLRXIBLE EN CASA</b>		Versión <b>01</b>	Página <b>7 de 11</b>

Es importante recalcar que la materia y sus propiedades estarán siempre afectadas por las fuerzas gravitatorias del medio en que se encuentran y por la fuerza de atracción entre las moléculas que la componen.

Las propiedades específicas la materia son las características que diferencian un cuerpo de otro y son agrupadas en:

**Propiedades físicas:** son aquellas que definen la estructura medible del objeto como, por ejemplo, el olor, la textura, el sabor, el estado físico, etc.

**Propiedades químicas:** son las propiedades que cada sustancia tiene con respecto a otras sustancias con la habilidad de crear otras nuevas como, por ejemplo, la combustibilidad, la oxidación, la reactividad, la afinidad electrónica, entre otros.

¿Cuáles son las propiedades fundamentales de la materia?

¿Conoces los niveles de agregación de la materia?

¿Qué características tienen los sólidos?

¿Cuáles son las de los líquidos? ¿Y las de los gases?

¿Qué es el punto de fusión?

¿Y el de ebullición?

### Estados de la materia:

#### ESTADO SÓLIDO

En el estado sólido, las **partículas están comprimidas**, por lo que no se pueden mover mucho. Las partículas de un sólido tienen una **energía cinética muy baja**. Los electrones de cada átomo están en movimiento, por lo que tienen una pequeña vibración, pero se mantienen fijos en su posición, por lo que tienen una forma y volumen definidos.

#### ESTADO LÍQUIDO

Los materiales en estado líquido se caracterizan por tener una **mayor energía cinética**, ya que **sus partículas no están retenidas en un arreglo regular**, pero están lo suficientemente cercanas unas a otras como para mantener un volumen definido. Los líquidos, al igual que los sólidos, no pueden ser comprimidos y debido a que las partículas tienen suficiente espacio para fluir unas alrededor de otras, no tienen una forma definida.

#### ESTADO GASEOSO

Las **partículas de los materiales gaseosos tienen mucho espacio entre ellas** y tienen una **energía cinética muy alta**. Si no se encuentran confinadas, las partículas del gas se esparcirán indefinidamente; si se encuentra confinado, las partículas se expandirán para llenar el contenedor. Cuando un gas es puesto bajo presión, al reducir el volumen del contenedor, el espacio entre las partículas se reduce. Si el volumen se mantiene constante, pero la temperatura del gas aumenta, entonces la presión incrementa.

#### **Actividad referente a la semana abadista**

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ</b>		
	<b>Proceso: GESTIÓN CURRICULAR</b>	<b>Código</b>	
<b>Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLRXIBLE EN CASA</b>		<b>Versión 01</b>	<b>Página 8 de 11</b>

## Experimento:

### ¿Flotará o se hundirá?

¿Alguna vez intentaste nadar en el mar? ¿Te diste cuenta de que puedes flotar con más facilidad en el mar que en agua dulce o incluso en una piscina? Este experimento te ayudará a entender por qué.

### Procedimiento

Llena dos vasos con agua del grifo.

Añade alrededor de 6 cucharadas de sal en uno de los vasos y mezcla bien con una cuchara hasta que la sal se haya disuelto completamente en el agua.

Coloca un huevo en cada vaso y observa cuál de los huevos flota y cuál se hunde.

### Discusión

¿Qué hace que el huevo flote en el agua salada? La respuesta a este fenómeno radica en la densidad, la cual se refiere a la cantidad de materia contenida en un espacio o volumen determinado. Como pudiste observar, el huevo en agua salada flotó y el que estaba en agua del grifo no lo hizo. Debido a que el agua salada es más densa que el agua del grifo, pues además de hidrógeno y oxígeno también contiene las moléculas de la sal (sodio y cloro), el huevo no se hunde.

En pocas palabras, cuanto más denso sea el líquido, más fácil será flotar en él.

**Actividad:** clasifica los siguientes conceptos según su estado: amor, colores, hierro, madera, agua, aire, línea, vapor, papel, leche, oxígeno, aceite, butano, vino, altura, arena, alcohol, rapidez, sal, helio.

No es materia	Materia en estado sólido	Materia en estado líquido	Materia en estado gaseoso

### Emprendimiento:

Las cinco llaves de la competencia emprendedora.



	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ</b>		
	<b>Proceso: GESTIÓN CURRICULAR</b>	<b>Código</b>	
<b>Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLRXIBLE EN CASA</b>		<b>Versión 01</b>	<b>Página 9 de 11</b>

Llave	Como se define
Socio-relacional	Mediante nuestro tejido de relaciones descubrimos nuestra interdependencia, nuestro intercambio y que uniendo nuestros talentos podemos lograr más y mejores cosas.
Motivacional resiliente	Emprender requiere estar ilusionados por lo que hacemos, pero también ser capaces de superar el desánimo cuando las cosas no salen como nos gustaría.
Creativo innovadora	La creatividad es una herramienta básica para emprender. Ello implica apertura y curiosidad, perseverancia, imaginación y también rigor.
Ético humanista	Los buenos acuerdos los hacen las buenas personas, no se puede emprender a cualquier precio ni de cualquier manera, hace falta criterio ético y humano.

**Actividad:** Escribe y dibuja que quieres ser cuando seas grande y como cada una de las llaves de la competencia emprendedora puede ayudarte a lograrlo.

### Tema: Buscadores en internet

Los buscadores son unas páginas especiales de Internet que nos permiten averiguar los nombres de las páginas web que queremos visitar. Por ejemplo pulsa aquí para abrir Google buscador.

En Internet hay muchos buscadores, pero los más utilizados son los siguientes:

Según estudios existentes, los buscadores más usados en España actualmente son (y por este orden): Google, Yahoo! y Bing



Tú serás quien decidas cual prefieres, Todos los buscadores tienen un funcionamiento muy similar. Utilizaremos el buscador Google a modo de ejemplo. Pero ahora usando el navegador fuera de esta página.

**Pasos:**

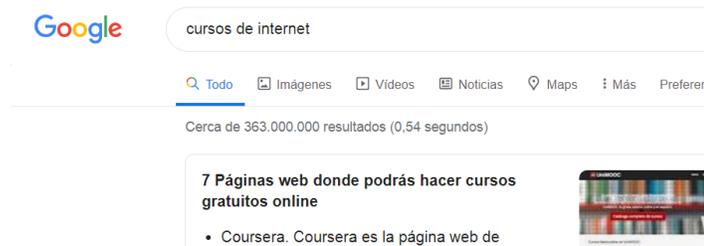
Abrimos el navegador Lo primero que haremos es poner la dirección web del buscador [www.google.es](http://www.google.es) en la barra de direcciones del navegador.

Te dejamos este ejemplo: Si realizamos una búsqueda en Google -- prueba por ejemplo: "curso internet" el manejo del buscador es tan simple como situarnos debajo del título de Google y teclear la palabra o frase que nos interesa.

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ</b>		
	<b>Proceso: GESTIÓN CURRICULAR</b>	<b>Código</b>	
<b>Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLRXIBLE EN CASA</b>		<b>Versión 01</b>	<b>Página 10 de 11</b>



El buscador de Google "es inteligente" en cierta forma, y verás que en el momento en que teclees parte de la frase, ya te sugerirá lo que quieres buscar:  
Ahora no tendrías más que hacer clic sobre el apartado cursos internet que te ofrece y automáticamente (en décimas de segundo) te ofrecerá el resultado:



Estos resultados aparecen en número de 10 por cada página, y evidentemente para acceder a uno de los resultados que te interese, no tienes más que hacer un clic sobre el título (Parte azul en negrita y subrayada... que ves en cada apartado, similar a como te la ofrezco aquí en este mismo párrafo), apareciendo abajo los enlaces para acceder a las diferentes páginas:



### ACTIVIDAD:

Prueba a poner algo que quieras ser cuando estes grande (una profesión que te guste), algún negocio al que quieras dedicarte o un emprendimiento que quieras realizar, búscalo en google.

¿Qué ocurre cuando le das a buscar?

¿Encuentras algo en Internet?

Realiza una descripción de lo que encontraste de mínimo 5 renglones donde escribas información relacionada con eso que encontraste.

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ</b>		
	<b>Proceso: GESTIÓN CURRICULAR</b>	<b>Código</b>	
<b>Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLRXIBLE EN CASA</b>		<b>Versión 01</b>	<b>Página 11 de 11</b>


### FUENTES DE CONSULTA

[https://www.santa-elena.cl/guias\\_estudio/3ero/guilasonido2015.pdf](https://www.santa-elena.cl/guias_estudio/3ero/guilasonido2015.pdf)

<http://recursostic.educacion.es/multidisciplinar/itfor/web/sites/default/files>

[/recursos/cambiosdeestadodelamateria/html/CONO57RDE\\_imprimir\\_docente.pdf](/recursos/cambiosdeestadodelamateria/html/CONO57RDE_imprimir_docente.pdf)