



## Ciencias Naturales 3°Básico 2020

Alejandra Blaessinger Z.

Semana	13	Clase 13	Unidad II" Características y propiedades del Sonido. OA 10
OA 10 Ciencias Físicas y Químicas	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.		
Curso	3°Básico		
Objetivo de la Clase	Objetivo: Identificar y describir las cualidades del sonido.		
Objetivo Actitudinal	Manifiestar un estilo de trabajo riguroso y perseverante para lograr los aprendizajes de la asignatura.		
Objetivo Conceptual	Cualidades del sonido.		
Recursos	Celular o computador, cuaderno, lápices, pegamento, tijeras, texto escolar páginas (99,100,101).		
Fecha de Retorno	03 de Julio de 2020		

### **Queridos Estudiantes y familia un saludo cordial para todos ustedes**

Queridos Estudiantes y familia un saludo cordial para todos ustedes. Esperando que todos estén al día en sus aprendizajes pendientes, y enviar las actividades a sus profesores, esta semana seguimos con este aprendizaje a distancia o remoto.

Espero verlos pronto...

### **Queridos Estudiantes como están hoy...**

#### **Preparados para aprender y disfrutar el conocimiento.**

**Hoy trabajaremos en:** Las cualidades del sonido.

Según las definiciones científicas las **propiedades del sonido** son amplitud, frecuencia, timbre, velocidad y longitud de onda. El **sonido** se mueve a través del aire en forma de ondas, la amplitud es la distancia entre el punto más alto y el más bajo de una onda.

Cuando hablamos de amplitud de sonido lo hacemos de la propia intensidad, también llamado «volumen». Es lo que permite que podamos escucharlo en nuestros oídos más alto o más bajo.

Activen sus conocimientos previos realizando una situación experimental. Recuerda utilizar tu cuaderno de Ciencias Naturales y tu texto de estudio.

Correo: [alejandra.blaessinger@colegio-mansodevelasco.cl](mailto:alejandra.blaessinger@colegio-mansodevelasco.cl)

Libro Virtual: [aprendoenlinea.mineduc.cl](http://aprendoenlinea.mineduc.cl)

Número Whatsapp: +56997005591

### **Sigan las instrucciones para desarrollar la actividad:**

1.-Situacion Experimental. Realizar un xilófono casero

**Materiales :**6 a 8 copas o vasos de vidrio; Un lápiz de madera o pincel; Un lápiz de pasta Bic; Una botella de 2,5 litros con agua.

**Procedimiento:** Alinear las copas o vasos y enumerar; Agregar el agua de la botella a cada copa, hay que dejarlas con diferente cantidad de agua cada copa. La primera copa debe quedar llena hasta el borde y la última vacía. Ahora deben tocar con diferentes materiales (lápiz de madera, plástico u otro), dar golpes sin impedir que el vidrio quede vibrando, deben ser golpes suaves y cortos. Intentar interpretar alguna melodía como caballito blanco, arroz con leche o cumpleaños feliz.

2.- Respondan las siguientes preguntas para comprender mejor lo sucedido.

a) ¿Son todos los sonidos de los vasos iguales?

b) ¿Por qué creen ustedes que los sonidos son diferentes?, ¿De qué dependió cada sonido?

c) ¿Qué vaso da la nota musical más alta, es decir, más aguda?

d) ¿Qué vaso da la nota musical más baja, es decir, más grave?

e) ¿Qué cualidad de los sonidos nos permite identificar notas altas o notas bajas?

f) ¿Para qué nos sirvió este experimento?

g) Dibuja el xilófono casero.

3.-Analiza la información a partir de gráficos lee el texto de la página 100 observa el gráfico y responde las preguntas.

4.-Observo la tabla de la página 101 del texto de Ciencias Naturales y analiza la tabla las preguntas planteadas. Desarrolla la actividad en tu Cuaderno de Ciencias Naturales.

**Realiza la tarea y no se te olvide el valor de la responsabilidad enviando tus respuestas al siguiente correo: [alejandra.blaessinger@colegio-mansodevelasco.cl](mailto:alejandra.blaessinger@colegio-mansodevelasco.cl)**

1.-A partir de lo que han aprendido hoy en clases.

Busca la página 99 de tu libro Ciencias Naturales.

Lee las instrucciones y luego completa.

**Comencemos...**

Correo: [alejandra.blaessinger@colegio-mansodevelasco.cl](mailto:alejandra.blaessinger@colegio-mansodevelasco.cl)

Libro Virtual: [aprendoenlinea.mineduc.cl](http://aprendoenlinea.mineduc.cl)

Número Whatsapp: +56997005591



## Ciencias Naturales 3°Básico 2020

Alejandra Blaessinger Z.

### Unidad N°1 "Características y Propiedades del Sonido"

semana

13

Nombre:

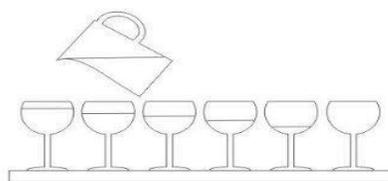
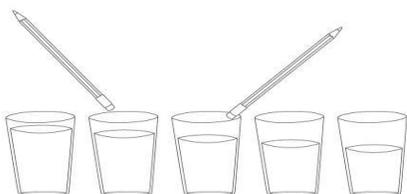
Fecha:

Objetivo de la Clase: Identificar y describir las cualidades del sonido.

#### 1.-Situacion Experimental. Realizar un xilófono casero.

**Materiales :**6 a 8 copas o vasos de vidrio; Un lápiz de madera o pincel; Un lápiz de pasta Bic; Una botella de 2,5 litros con agua.

**Procedimiento:** Alinear las copas o vasos y enumerar; Agregar el agua de la botella a cada copa, hay que dejarlas con diferente cantidad de agua cada copa. La primera copa debe quedar llena hasta el borde y la última vacía. Ahora deben tocar con diferentes materiales (lápiz de madera, plástico u otro), dar golpes sin impedir que el vidrio quede vibrando, deben ser golpes suaves y cortos. Intentar interpretar alguna melodía como caballito blanco, arroz con leche o cumpleaños feliz.



2.- Respondan las siguientes preguntas para comprender mejor lo sucedido.

- ¿Son todos los sonidos de los vasos iguales?
  - ¿Por qué creen ustedes que los sonidos son diferentes?, ¿De qué dependió cada sonido?
  - ¿Qué vaso da la nota musical más alta, es decir, más aguda?
  - ¿Qué vaso da la nota musical más baja, es decir, más grave?
- c) ¿Qué cualidad de los sonidos nos permite identificar notas altas o notas bajas?
- d) ¿Para qué nos sirvió este experimento?
- e) Dibuja el xilófono casero.

Correo: [alejandra.blaessinger@colegio-mansodevelasco.cl](mailto:alejandra.blaessinger@colegio-mansodevelasco.cl)

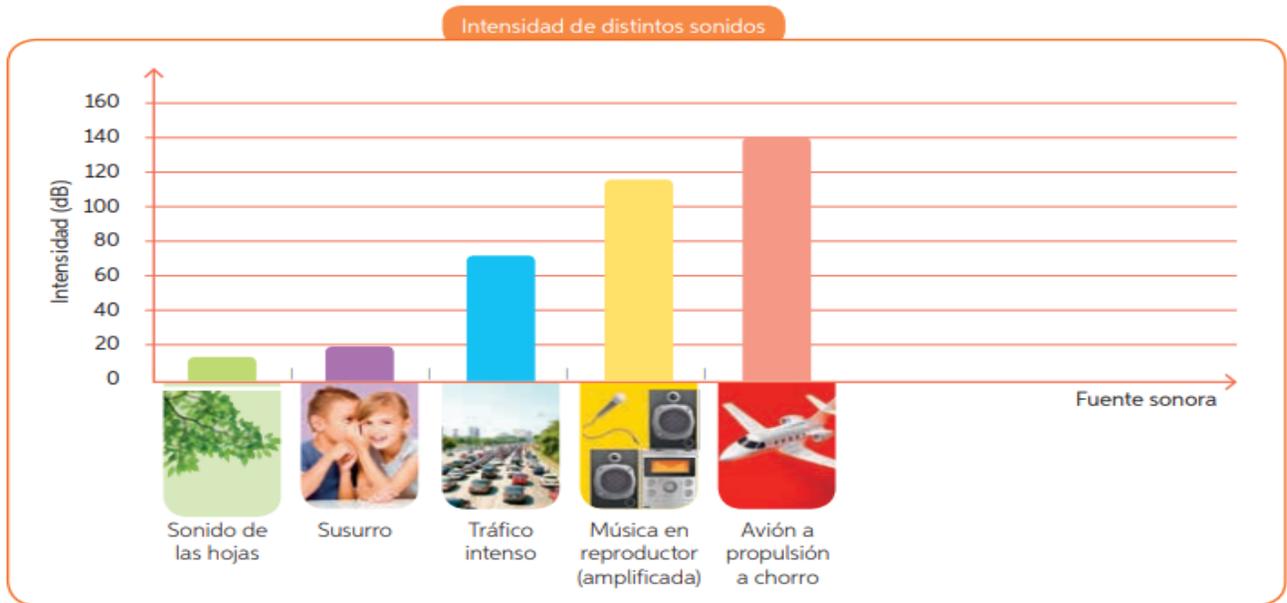
Libro Virtual: [aprendoenlinea.mineduc.cl](http://aprendoenlinea.mineduc.cl)

Número Whatsapp: +56997005591

### Sabías que...

Cuando los vasos están vacíos todos tienen la misma frecuencia de vibraciones, si se le agrega agua cambiamos su frecuencia de vibración. Pon a prueba esta teoría y verás que al golpear con algo el vaso que tiene más agua, el sonido que emite es más grave, es decir, su frecuencia de vibración es baja, sin embargo, al golpear el vaso que tiene menos agua, su sonido es más agudo, es decir, su frecuencia de vibración es alta. Toda esta diferencia ocurre porque cuando un vaso está parcialmente lleno de agua, el agua quita algo de espacio a las ondas y éstas bajan así su nivel de vibración.

3.-Analiza la información a partir de gráficos lee el texto de la página 100 observa el gráfico y responde las preguntas. Desarrolla la actividad en tu Cuaderno de Ciencias Naturales.



4.-Observo la tabla de la página 101 del texto de Ciencias Naturales y analiza la tabla y las preguntas planteadas. Desarrolla la actividad en tu Cuaderno de Ciencias Naturales.

**Tiempos máximos de escucha de algunos sonidos, recomendados por la OMS**

Fuente sonora	Intensidad (dB)	Tiempo máximo de exposición (minutos)
Cortadora de pasto	90	150
Ruido del motor de una moto	95	47
Bocina de un auto o un tren subterráneo	100	15
Reproductor de mp3 a todo volumen	105	4

Fuente: ¿Cuánto tiempo y a qué volumen puedes escuchar música sin dañar tu oído?  
Recuperado el 28 de enero de 2017, de: <http://www.bbc.com/> (Adaptación).

Correo: [alejandra.blaessinger@colegio-mansodevelasco.cl](mailto:alejandra.blaessinger@colegio-mansodevelasco.cl)  
Libro Virtual: [aprendoenlinea.mineduc.cl](http://aprendoenlinea.mineduc.cl)  
Número Whatsapp: +56997005591



## Tarea 3° Básico Ciencias Naturales 2020 Alejandra Blaessinger Z.

Nombre:

Fecha:

semana

13

1.-A partir de lo que han aprendido hoy en clases. Busca la página 99 de tu libro de Ciencias Naturales. Lee las instrucciones y luego completa.



### Clasifico sonidos según su intensidad y tono

Organícense en parejas, consigan los materiales y realicen la siguiente actividad.

**Paso 1** Recorten las fuentes sonoras de la **página 251**.

**Paso 2** Seleccionen un criterio que les permita clasificar los sonidos que las fuentes sonoras emiten. Puede ser el tono o la intensidad. ¿Qué criterio eligieron? Subráyenlo.

**Paso 3** De acuerdo al criterio establecido, definan los grupos en los que van a clasificar los sonidos. Luego, clasifiquen los sonidos, completando y pegando los recortes en el siguiente esquema.

#### Materiales

- recortables de la **página 251**
- pegamento
- tijeras

**Precaución:** sean cuidadosos al trabajar con tijeras. Recuerden que se trata de un objeto cortopunzante que puede causar heridas.

Criterio: \_\_\_\_\_

Grupo 1:

Grupo 2: