



## TRABAJO FORMATIVO CIENCIAS NATURALES Y TECNOLOGÍA

### 3° BÁSICO A, B y C

(Semana N° 22: del 24 al 28 de agosto)

**Objetivo de aprendizaje:** Identificar y clasificar fuentes sonoras.

**Instrucciones de trabajo:**

- ✓ Lea cada indicación y desarrolle de manera autónoma las actividades. Recuerde ante cualquier duda escribir al correo: [profenicolesj@gmail.com](mailto:profenicolesj@gmail.com)



#### ¡IMPORTANTE!

Esta guía será complementada a través de la clase vía zoom, donde podrás realizar tus preguntas, inquietudes o dudas que te pudieron quedar en esta lección de la semana 22. El horario de clases te lo enviará tu profesor jefe y ahí podrás revisar el día y hora en que nos conectaremos.

*¡¡¡Te espero!!!*

*Y recuerda, que es importante tu puntualidad y asistencia*

## UNIDAD 2: INTERACTUANDO CON LA MATERIA

### PARTE 2: "EL SONIDO"

- ✓ Recordemos, que en la guía N° 13 comenzamos a trabajar la primera parte de la unidad 2, conociendo qué es la luz y sus propiedades. En esta guía comenzaremos la segunda parte; donde aprenderemos acerca del sonido.

- ✓ Te invito a leer este interesante artículo sobre el canto de las ballenas.
- ✓ Luego responda las preguntas. (Puedes hacer el desarrollo en el cuaderno)



#### El canto de las ballenas

Susannah Buchan, Doctora en Oceanografía (c) de la Universidad de Concepción, participa en un estudio sobre las ballenas azules, animales que están en peligro de extinción. Esta investigadora descubrió que la ballena azul que habita los mares del sur de Chile tiene su propio canto, el que es muy particular y distinto al de otros grupos de ballenas azules ¿Increíble, ¿no? Este canto es como una huella acústica que les permite a los investigadores rastrear una población de ballenas y así, por ejemplo, determinar cuáles son los lugares donde se reproducen y se alimentan, lo que es fundamental para proteger a estos animales. Buchan espera que su trabajo sirva, entre otros aspectos, para la creación de áreas protegidas para estas ballenas y para la instalación de boyas acústicas que permitan monitorear su desplazamiento en toda la costa chilena.

Fuente: Estudio acústico sobre la ballena azul. Recuperado el 10 de enero de 2017, de: <http://www.udec.cl/> (Adaptación).

A) ¿cuál fue el principal descubrimiento de la investigadora acerca de las ballenas?

B) ¿Por qué ha sido importante este descubrimiento para la ciencia?

### Juguemos con las ciencias

Sitúa tus dedos índice y medio sobre tu garganta, como muestra la imagen, y canta la letra "Aaaaaa".

a. ¿Qué sentiste en tus dedos mientras cantabas la letra "A"? ¿Por qué?



## Pero... ¿Qué es el sonido?

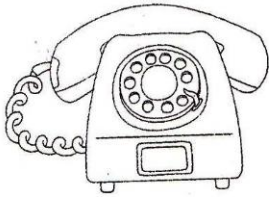
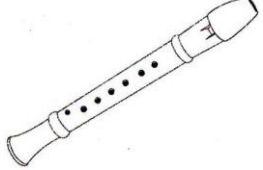

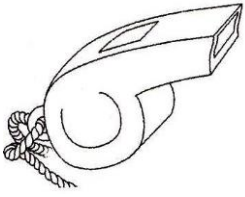

En la actividad anterior, pudiste comprobar que, al tocar tu garganta y cantar, se producen movimientos, denominados **vibraciones**. **El sonido es producido por las vibraciones de algún objeto o material. Cuando un objeto vibra, produce ondas que llegan a nuestros oídos y son percibidas como sonidos.** En el caso de nuestra voz, los sonidos que emitimos cuando cantamos o hablamos se generan a partir de las vibraciones de las cuerdas vocales. Cuando escuchamos un sonido, pensamos que debe haber algo que lo emite o produce, es decir, una fuente sonora. Nuestras cuerdas vocales, el tambor y la guitarra, entre muchos otros ejemplos, son fuentes sonoras.



Podemos identificar 2 tipos de fuentes sonoras; es decir elementos que emiten sonido. Y se clasifican en fuentes sonoras naturales y artificiales.

Como la palabra lo dice; son fuentes sonoras naturales aquellos elementos que provienen de la naturaleza y emiten sonido; por ejemplo: el canto de los pajaritos. Y las fuentes artificiales son aquellos objetos o elementos creados por el hombre para emitir sonidos; por ejemplo, los instrumentos musicales.

✓ **Ahora, clasifique las fuentes sonoras escribiendo si es natural o artificial.**

|   |   |   |  |   |
|---|---|---|--|---|
|  |  |  |  |  |
|   |   |   |  |   |

### PAUTA DE AUTOEVALUACIÓN

(Corresponde a la valoración del estudiante sobre su trabajo)

Responda, marcando con una X en el casillero correspondiente.

| N° | Indicadores  | SIEMPRE | A VECES | NUNCA |
|----|--|---------|---------|-------|
| 1  | Entendí la actividad sin dificultades ni dudas   |         |         |       |
| 2  | He sido capaz de encontrar información sin necesitar ayuda.  |         |         |       |
| 3  | Me he esforzado en realizar mis actividades  |         |         |       |
| 4  | He mantenido contacto con mi profesora a través de correo u otra plataforma (dudas, consultas o envío de tareas) |         |         |       |

Esta guía no aplica con porcentaje de logro, sin embargo, sigue siendo parte del proceso formativo del segundo semestre. Por eso es importante que envíes las evidencias de tus avances para que puedas recibir tu retroalimentación. Puedes hacerlo a través de correo o en la plataforma Classdojo.