**INSTANCIA PROVINCIAL 2021**

**TÍTULO DEL TRABAJO**: Explorando sonidos

**NIVEL:** Primario

**CAMPO DEL CONOCIMIENTO/ESPACIO CURRICULAR/UNIDAD:** Ciencias Naturales

**MODALIDAD:** Común

**SALA/GRADO/AÑO/CICLO/SECCIÓN:** 3° Grado I - Primer Ciclo **CANTIDAD DE ALUMNOS/AS PARTICIPANTES:** 10 Estudiantes

**EJE TEMÁTICO:** Los fenómenos del mundo físico

**SABERES:** La comprensión de algunos fenómenos sonoros, interpretando que una acción mecánica puede producir sonido.

* **DATOS DE LA INSTITUCIÓN**

**NOMBRE:** Instituto San Juan Bosco

**LOCALIDAD:** Victorica **TELÉFONO:** 2954540279

**CORREO ELECTRÓNICO:** isjbprimaria@hotmail.com.ar

**DOCENTES**

Alvarez, Joanna Marilin

Gil Moran, Anabel (Docente de Educación Física)

Riesgo, Silvina (Docente de Música)

La presente experiencia didáctica se desarrolló en tercer grado, de forma presencial. El grupo clase está integrado por un total de 10 estudiantes, 4 mujeres y 6 varones. Son estudiantes que recién están alfabetizando y otros que aún están en proceso de alfabetización, por ello en sus cuadernos y en algunas fotos van a visualizar diferentes formas de registro. Esta experiencia fue motorizada por mí, como así también cabe subrayar el acompañamiento de las docentes de Educación Física y Música. Se destaca la participación principal del grupo clase y sus familias.

Estas actividades se diseñaron desde el área de Ciencias Naturales y en función de los saberes seleccionados en la priorización curricular específicamente del grado mencionado. El eje a trabajar fue Los fenómenos del mundo físico y el saber en el que se centró el proyecto fue: “La comprensión de algunos fenómenos sonoros, interpretando que una acción mecánica puede producir sonido”.

La situación que dio inicio a este proyecto fue, primero y principal un acuerdo institucional de poder iniciar el año trabajando el eje los fenómenos del mundo físico, ya que, había sido poco abordado en el año anterior, tal es así que se puso como primordial en la mayoría de los grados. En segundo lugar me pareció un tema interesante de poder poner en práctica en tercer grado y a su vez poder vincularlo con otras áreas. A partir de eso me puse a investigar y a leer diferentes materiales bibliográficos .Además encontré actividades que me orientaron y las fui adaptando para el contexto áulico actual.

La propuesta de trabajo se llevó a cabo en el aula, ya que el grupo clase luego del receso invernal comenzó la presencialidad y al ser pocos estudiantes pudieron estar todos/as juntos/as durante el horario “normal” y habitual de clases.

Continuando con la metodología estas actividades comenzaron con la indagación de ideas previas mediante las siguientes preguntas *¿Qué sonidos nos rodean? ¿Qué hacen los exploradores?* Las respuestas a estos interrogantes conducían a poder iniciar con las actividades presentadas en función del saber. Luego, mediante la computadora, se reprodujo un abanico de sonidos de los cuales el grupo clase debía identificar de qué se trataban y qué sentimientos les generaban a partir de las siguientes preguntas que invitaban a dialogar en comunidad: *¿Qué sonidos escucharon? ¿Cuál les gustó más? ¿Cuál fue el que menos te gustó?* Algunos dijeron que: *la lluvia los relajaba, otros que los ruidos de los autos molestaban y no les agradaban*. Seguidamente tuvieron una misión como exploradores: buscar y registrar en fichas todos los sonidos posibles, también lo hicieron en la hora de educación física. Aquellos/as niños/as que aún están en proceso de alfabetización pudieron hacer ese registro mediante dibujos y luego explicaban qué era lo que habían escuchado. Dicha actividad se realizó en el patio de la escuela.

Posterior a la búsqueda de sonidos se emprendió el viaje para conocer sus características, se abordó la intensidad que apunta a identificar si un sonido, es fuerte o suave. Se inicia así un diálogo a partir de preguntas como las que están a continuación *¿Es posible hacer un sonido suave y uno fuerte? Si frotamos nuestras manos, ¿Cómo es el sonido? Si zapateamos todos juntos ¿Cómo es ese sonido?* Dentro de ese escenario surgió el interrogante *¿qué les parece que es el ruido?* Frente a esto los y las estudiantes respondieron que “*era molesto, que hacía doler los tímpanos, los oídos”*. Este momento fue oportuno para volver a hacer la diferencia que habíamos visto entre oído y oreja y entre sonido y ruido.

En clases sucesivas se conoció otra característica del sonido: su altura (grave o agudo). Para ello se estuvo observando un xilofón de madera y otro de metal. Aquí se dió un momento para poder manipular/ tocar tecla por tecla y así identificar la diferencia de sonidos entre cada una de ellas. Como resultado de esa observación los y las estudiantes lograron darse cuenta de que las teclas más cortas corresponden a un sonido más agudo y las teclas más largas a un sonido más grave.

Desde el área de música se pudieron observar y manipular otros instrumentos como palos de lluvia, tambores, maracas, entre otros, que fortalecieron los saberes vistos.

Para poder experimentar más de cerca se realizó un xilofón con botellas de vidrio, para ello se juntaron los materiales necesarios (botellas, agua, lápices) y en la clase se fue armando dicho instrumento con las opiniones del grupo clase. Se fue guiando la experiencia para ver qué se debía hacer, qué cantidad de botellas y de agua se debía usar, etc. Los y las estudiantes dijeron que era necesario ir agregando diferentes cantidades de agua para que surgieran diferentes sonidos; así pudieron volver a identificar sonidos graves y agudos, fuertes y suaves.

Una de las tareas para el hogar era poder participar de un Padlet[[1]](#footnote-0) en el cual debían responder a unas preguntas. Esto fue un desafío ya que era la primera vez que usaba este tipo de plataforma y la verdad fue una linda experiencia para ellos/as. Las respuestas que surgieron y quedaron plasmadas en el Padlet fueron compartidas al otro día en el aula.

Durante la tercera etapa de la secuencia se preguntó: *¿El sonido viaja? ¿Por dónde? ¿Creen que el sonido puede viajar por los materiales sólidos?* Algunas de las respuestas fueron que *“el sonido atraviesa las paredes, que rebota en las paredes, que hace un caminito que no vemos”*. Para comprobar si el sonido viajaba por los materiales sólidos, los y las estudiantes probaron colocar la cabeza sobre el banco, con una de las manos golpeaban alguna parte del banco y finalmente llegaron a la conclusión de que sí podían escuchar. También otra forma de comprobarlo fue cuando se realizaron “teléfonos” usando dos vasos de plástico y un hilo, para ello se fue con el grupo clase al patio del colegio y mientras uno hablaba el otro escuchaba. De esa experiencia surgió que el hilo debía estar bien tirante para poder escuchar de lo contrario no se escuchaba nada.

Otra de las preguntas y siguiendo la línea anterior fue poder pensar si *¿El sonido podrá viajar por los materiales líquidos? ¿Alguien escuchó alguna vez abajo del agua?* Las respuestas fueron que *sí, por ejemplo cuando se metían a la pileta o en la bañera*. Para comprobar eso se llenaron globos de agua y mientras un estudiante se lo colocaba sobre la oreja, el otro acariciaba con el dedo el globo y tenía que preguntar si escuchaba o no, las respuestas fueron positivas.

Inmediatamente se invitó a dialogar sobre otras cuestiones: ¿*Por qué me pueden escuchar a mí? Si no hay ni un sólido ni un líquido entre mi boca y sus oídos. ¿Cómo me escuchan ustedes? ¿Por dónde viaja el sonido desde que sale de mi boca hasta que llega a sus oídos?* Sus respuestas fueron *“por el aire, por el oído, porque el sonido viaja por el aire”.*

Para ir finalizando con las actividades propuestas, se estuvo investigando si el sonido tenía forma mediante la siguiente pregunta *¿La voz tiene forma?* En esta oportunidad se colocó un afiche en el pizarrón, los y las estudiantes pasaron y escribieron sus respuestas. Algunos dijeron que *no tenía forma y otros dijeron que si tenía forma de guitarra, de líneas, entre otras*. Para poder observar si el sonido tiene forma o no, se hizo una experiencia, para ella usamos un cono de metal, un globo, un mini espejo y un láser. En el orificio más grande del cono se colocó un globo bien tirante y sobre él se pegó un pequeño espejo. Con el láser apuntamos al espejito y por el otro orificio se iban pronunciando las vocales o letras las cuales se proyectaban en la pared.

Como actividades de cierre se recorrió la escuela buscando diferentes sonidos. ¿Qué se encontró? Diversidad de sonidos: autos, estudiantes y docentes hablando, explicando, música, gatos, pájaros, sirenas, etc. Seguidamente se les propuso poder crear sonidos para una canción[[2]](#footnote-1), tenían que estar atentos y realizar el sonido que correspondía.

La propuesta de enseñanza se fundamenta bajo el enfoque por indagación, en el cual se plantea a la ciencia como producto y proceso, apuntando siempre, a poder realizar dentro del contexto escolar, diferentes preguntas investigables que inviten a los y las estudiantes a pensar, reflexionar y mediante la observación lograr buscar formas de poder responderlas (Furman y Podestá 2009)[[3]](#footnote-2). Todo lo anterior da como resultado la participación actividad de los y las estudiantes.

Se abordó también actividades que afianzan las habilidades del pensamiento científico como observar, reflexionar, describir, explorar, todas ellas fortaleciendo la otra cara de la ciencia que siempre suele quedar relegada y es de suma importancia: la ciencia como proceso.

Finalmente se utilizó una especie de rutina del pensamiento “Ticket de salida” en la cual el grupo clase debía escribir lo que habían aprendido y/o lo que más les había interesado de las actividades.

1. https://padlet.com/joaalvarez814/48h8un6dg13qgfr9 [↑](#footnote-ref-0)
2. https://youtu.be/ztgT1KFuRlA [↑](#footnote-ref-1)
3. Furman, M., Podestá, M.E. (2009) *La aventura de enseñar ciencias naturales.* Buenos Aires: Aique. [↑](#footnote-ref-2)