

1

Grados 3, 4 y 5

Guía para los **docentes**

Estación sonora

Aprende en Casa con Maloka 2021

Apuntes para la enseñanza





Aprende en Casa con Maloka es una iniciativa en alianza entre la Secretaría de Educación del Distrito y Maloka. Se ofrece al público bajo licencia **Creative Commons BY-NC-SA 4.0**, que permite adaptarla y desarrollar obras derivadas, siempre que los nuevos productos atribuyan la obra principal a sus creadores y se publiquen de forma no comercial bajo la misma licencia.



Equipo Corporación Maloka

Sigrid Falla Directora de Arquitectura de Experiencias | María Angélica Múnera Coordinadora de investigación y contenidos
Édgar Sáenz Coordinador de Museografía y Arte | Estructura pedagógica Manuel Franco | Equipo educativo Carolina Rodríguez, William Molina, Lina Quijano
Edición Marco Cardona | Diseño y diagramación Sebastián Gutiérrez, Kelly Barrera | Corrección de estilo Tatiana Lizarazo

Equipo Secretaría de Educación del Distrito

Secretaría de Educación del Distrito Edna Cristina Bonilla Sebá | Subsecretario de Calidad y Pertinencia Andrés Mauricio Castillo Varela
Directora de Ciencias, Tecnologías y Medios Educativos Ulia N. Yemail | Directora de Educación Preescolar y Básica Alba Nury Martínez Barrera
Equipo pedagógico Dirección de Ciencias, Tecnologías y Medios Jenny Patricia Niño, Luisa Fernanda Sánchez | Equipo pedagógico Dirección de Educación Preescolar y Básica Inés Andrea Buitrago, Elizabeth Campaña Usamá

Bogotá, D.C., 2021

Aprende en Casa con Maloka

¿Qué es?

Es un programa de Maloka y la Secretaría de Educación del Distrito para potenciar el hogar como un lugar de aprendizaje y convertirlo en una estación de exploración.

¿Para quiénes está diseñado?

Para niños y niñas, familias y docentes. Se dirige a los siguientes grupos de grados:

Educación inicial
y grado 0

Grados 1 y 2

Grados 3, 4 y 5

¿Qué busca el programa?

Su propósito es fortalecer habilidades científicas y actitudes desde y hacia la ciencia en niños y niñas de preescolar y básica primaria.

¿Qué encontrarán en las guías de docentes?

Las guías se desarrollan con base en la secuencia didáctica de los recursos para niños y niñas y familias, que constan de los momentos de **Exploración, Reflexión, Motivación-creación y Aplicación-comunicación**.

Además, contarán con:

- **Una tabla de planificación de aula:** es una sección donde se evidencia la alineación de los recursos con los Estándares Básicos de Competencias, en diálogo con las guías de niños y niñas.
- **Acciones en el aula:** son actividades sincrónicas y asincrónicas sugeridas con el fin de complementar el desarrollo de las habilidades y actitudes que constituyen el eje central de las guías de niños y niñas y de familias.
- **Acompañamiento durante la actividad:** consiste en opciones de mediación para que los docentes guíen y complementen la propuesta del momento didáctico de *Motivación-creación*.
- **Propuestas de desarrollo pedagógico:** son estrategias para los docentes que se orientan a promover:
 - ♦ Actitudes desde y hacia la ciencia
 - ♦ Relaciones familia-escuela
 - ♦ Interdisciplinariedad
 - ♦ Ideas para la evaluación formativa
 - ♦ Ideas sobre la naturaleza de la ciencia
- **Tips para la clase:** sugerencias dirigidas al docente para complementar el desarrollo de las actividades.

Les damos la bienvenida a Aprende en Casa con Maloka 2021.

Planificación de aula

Estación sonora

Grados: 3, 4 y 5

Objetivo: Promover en niños y niñas la exploración de sonidos del entorno inmediato para reconocer sus singularidades.

Pregunta generadora	Habilidades	Actitudes	Estándar asociado	Acciones de pensamiento y producción (EBC)
¿Cómo puedo reconocer un lugar o una situación a partir de lo que escucho?	Observar Explorar Registrar	Manifiestar persistencia durante la observación y registro de datos para comprender lo que sucede en el entorno. Asumir una escucha atenta de los diversos sonidos del entorno que permitan reconocer sus particularidades.	Me ubico en el universo y en la Tierra e identifico características de la materia, fenómenos físicos y manifestaciones de la energía en el entorno.	Identifico condiciones que influyen en los resultados de una experiencia y que pueden permanecer constantes o cambiar. Valoro y utilizo el conocimiento de diferentes personas de mi entorno.

En la guía de niños y niñas **Estación sonora** se propone un ejercicio de observación multisensorial centrado en los sonidos que se pueden percibir dentro y fuera de la casa. Se ponen en juego habilidades como la exploración y el registro de datos con el fin de promover nuevos significados del entorno cercano a partir de lo que se escucha. Con base en ello, se ponen a consideración de los docentes estos apuntes para la enseñanza.

Este momento didáctico se diseñó para que niños y niñas evoquen situaciones en las que interactúan con sonidos para relacionarlos con situaciones comunes que pueden explorar en diferentes momentos del día en sus casas.

Acciones en el aula

Para desarrollar la habilidad de la observación multisensorial y promover la transformación de sensaciones auditivas en imágenes y descripciones puede hacer que los niños y niñas les hagan seguimiento a los sonidos que generan aparatos como la lavadora, la nevera o la licuadora durante su funcionamiento y durante un tiempo determinado. Luego, solicíteles que interpreten con dibujos o textos lo que sucede con cada aparato a partir de lo escuchado. **Asincrónica**

Tip para la clase

Puede sugerirles que al escuchar un sonido traten de identificar si indica movimientos rápidos, lentos o intermitentes. Esto ayudará a hacer interpretaciones más detalladas sobre los procesos que perciben por medio del sonido.

Actitud hacia la ciencia

La intensidad con que se escucha un sonido es una característica que disminuye con la distancia y se puede medir con el celular, usando una sencilla aplicación denominada Sonómetro. Esta permite determinar la intensidad sonora e identificar qué zonas de la casa, el colegio o el barrio presentan niveles altos de ruido. Pueden proponerse ejercicios en que niños y niñas, con la supervisión de un adulto, midan niveles de intensidad y hagan seguimiento a diferentes horas del día y en lugares distintos para promover la **recolección y representación de datos**.



La observación multisensorial centrada en la percepción de los sonidos complementa la exploración visual del entorno e implica:

- Afinar la capacidad de seleccionar y diferenciar estímulos auditivos.
- Realizar un uso combinado y comparado de los sentidos.
- Prestar atención a los estímulos auditivos provenientes del ambiente.

Acciones en el aula

- **Grado 3:** un niño o niña, con los ojos vendados y dando la espalda a sus compañeros, deberá escuchar detenidamente diferentes acciones que realizan sus compañeros en el aula con sus útiles escolares. Luego, debe describir los sonidos, indicar de qué punto del aula provienen y qué los produce. Realice este ejercicio con diferentes voluntarios y solicite a cada nuevo participante que haga descripciones más detalladas de los sonidos. *Sincrónica*
- **Grados 4 y 5:** escoja un comercial de televisión para que sus estudiantes analicen cómo apela a sus sentidos. En parejas, un integrante lo escuchará y el otro verá las imágenes. Deben describir por aparte los componentes que analizaron (audio o imagen) y ponerlo en común para identificar semejanzas y diferencias. Finalmente, solicite que hagan una descripción conjunta y que la contrasten observando el comercial completo. Pueden analizar la experiencia por medio de preguntas como ¿qué pasa cuando se analiza desde un solo sentido?, ¿qué pasaría si se le cambiara la música?, ¿qué sucedería si las imágenes fueran más cálidas o más frías? *Sincrónica*

Idea para la evaluación formativa

Proponga a sus estudiantes algunas preguntas que les permitan identificar cuáles son los sonidos caseros comunes y con qué sensaciones los relacionan. Puede organizar el grupo en parejas coevaluadoras que preparen una breve socialización sobre las conclusiones a las que llegaron: ¿en qué se parecen y en qué se diferencian los sonidos que mencionaron?, ¿quién describió más detalladamente los sonidos de su casa?, ¿qué puedo aprender de sus habilidades?

Escuchar atentamente los sonidos dentro y fuera de la casa permite establecer un paisaje sonoro que caracteriza el entorno en el que se vive. No es suficiente hacerlo una sola vez, el proceso debe ser constante para conseguir una observación más articulada a partir de un registro de datos confiables.

Acompañamiento durante la actividad

La recolección de datos es fundamental para establecer el paisaje sonoro del entorno. A diario, en algún momento de la clase, proponga que uno o dos estudiantes compartan algunas observaciones de los sonidos que perciben dentro y fuera de su casa. Recuérdeles la importancia de:

- Realizar las observaciones a la misma hora y por lo menos durante cinco minutos.
- Tratar de aislar los sonidos que se perciben para identificar aspectos más específicos, como la duración, si es intermitente, o si es agudo o grave.
- Buscar maneras de organizar y registrar los datos obtenidos.

Naturaleza de la ciencia

El proceso científico requiere de evidencias. Proponga a niños y niñas que elaboren sus propios experimentos para identificar la relación que existe entre las vibraciones y los sonidos, como por ejemplo hablar a través de objetos o golpear cosas. Invítelos a proponer posibles respuestas a las siguientes preguntas: ¿qué es primero?, ¿la vibración o el sonido?, ¿siempre que se genera un sonido hay una vibración?, ¿cómo creen que las personas han identificado estrategias e instrumentos para entender cómo viaja el sonido?

Tip para la clase

El experimento del teléfono con vasos permite explorar los fenómenos relacionados con vibraciones y sonidos, y puede ser realizado durante una sesión de clase. Para consultar acerca de las vibraciones y el sonido, observe el video sugerido haciendo [clic aquí](#).



Estrategias para aplicar

Organice un ejercicio de socialización en el que los niños y niñas intervengan en un tiempo específico para describir su paisaje sonoro. Luego, en parejas, pida que discutan las siguientes preguntas: ¿qué tienen en común los paisajes sonoros que crearon?, si tuvieran que representar su paisaje sonoro con una imagen, ¿cómo lo harían?, ¿incluirían información que perciben con otros sentidos?

Estrategias para comunicar

Luego del ejercicio de discusión, proponga a los niños y niñas hacer una representación pictórica del paisaje sonoro en la que integren las conclusiones a las que llegó cada pareja. Deben presentarlo, en no más de cinco minutos, durante una **muestra artística**.

Actitud desde la ciencia

Los sonidos también contaminan. ¿Cómo sabemos que estamos expuestos a niveles altos de contaminación sonora cerca de nuestra casa? Se puede medir el nivel de intensidad sonora: de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, una intensidad mayor a 75 decibeles (dB) se considera dañina para el oído. Proponga a los estudiantes explorar su casa, el colegio, el parque y zonas cercanas para identificar posibles fuentes de contaminación sonora. Esto les permitirá complementar la información de su paisaje sonoro e incluso proponer acciones que ayuden a la mitigación de este tipo de contaminación.



Anímense a conocer más sobre Aprende en Casa con Maloka en los micrositos

www.encasaconmaloka.org

<https://www.redacademica.edu.co/estrategias/aprende-en-casa-con-maloka>