

4

Grados 3, 4 y 5

Guía para los **docentes**

Guardianes del agua

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** William Molina, Carolina Rodríguez, 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 **Ulía N. Yemil** | Directora de Educación Preescolar y Básica **Yulieth Marcela Bautista Macía** | 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, Liliana Segura Olaya**

Planificación de aula

Guardianes del agua

Grados: 3, 4 y 5

Objetivo: Fomentar en niñas y niños el uso responsable del agua por medio de una actividad que movilice la indagación y el manejo de instrumentos.

Pregunta generadora	Habilidades	Actitudes	Estándares asociados	Acciones de pensamiento y producción (EBC)
¿Cómo puedo medir el agua que consumo en mis actividades cotidianas y qué puedo hacer para ahorrarla?	Uso de instrumentos Indagar Registrar	Fomentar el interés por el entorno y proponer acciones para su protección y cuidado. Promover el trabajo en equipo para la construcción de saberes y resolución de problemas.	Valoro la utilidad de algunos objetos y técnicas desarrollados por el ser humano y reconozco que somos agentes de cambio en el entorno y en la sociedad.	Establezco relaciones entre la información y los datos recopilados. Realizo mediciones con instrumentos convencionales [...] y no convencionales [...].

La guía **Guardianes del agua** promueve en niños y niñas habilidades y actitudes científicas que implican el uso de instrumentos de medición, el registro de datos, el trabajo en equipo y la persistencia alrededor del uso y cuidado de recursos como el agua. Las estrategias que se les proponen a los docentes buscan acercar a los estudiantes a la definición de métodos de medición caseros y a organizar y comparar información que permita generar nuevas comprensiones y que impacte en los hábitos de uso de los recursos con los que cuentan en su hogar.

Este momento didáctico se caracteriza por el acercamiento de los niños y niñas a una situación muy común del hogar: la llegada del recibo del agua. Se pretende acercarlos a cuestionamientos relacionados con el consumo del agua y sobre el papel de ellos a la hora de ahorrar este recurso vital.

Acciones en el aula

Grado 3: realicen un ejercicio de exploración en donde identifiquen qué recursos (agua, luz, gas, teléfono, alimentos) son necesarios para que en el hogar se lleven a cabo diferentes actividades cotidianas, como lavar, cocinar, bañarse, entretenerse o comunicarse. Propongan una tabla para recoger y organizar la información. *Sincrónica*

Grados 4 y 5: propóngales que escojan un servicio de los que se utilizan en casa para que exploren el recibo correspondiente. Oriéntelos con preguntas como ¿qué información aparece en el recibo?, ¿cuáles recursos permiten organizar la información en este (gráficos, números, comparaciones, entre otros)? Oriente ejercicios de reconocimiento, clasificación de información e indagación frente a lo que se encuentra en estos documentos. *Sincrónica*

Propuesta para la interdisciplinariedad (Matemáticas: pensamiento aleatorio)

Un ejercicio estadístico en el que los niños y niñas pregunten a personas conocidas sobre el costo de algún servicio público puede ayudar a responder por qué en unos hogares se paga más que en otros. Preguntas como ¿cuánto pagan al mes?, ¿en qué parte de la ciudad viven?, ¿con cuántas personas viven?, ¿cuánto consumo aparece en el recibo?, ¿hacen actividades especiales que incrementen el uso de algún recurso?, son insumos que permiten generar comparaciones entre los datos recopilados y proponer hipótesis alrededor de la situación planteada. La información recogida permite promover discusiones para que niños y niñas caractericen el territorio donde habitan en paralelo con el de otras personas.

Tip para la clase

Los datos recogidos se pueden representar utilizando gráficos de barras, pasteles o representaciones gráficas de fracciones, y pueden ser una estrategia para abordar temas relacionados con estadística.

En los hogares se utilizan recursos de diferentes tipos (alimentos, luz, agua, gas, etc.) que se deben usar de manera adecuada y responsable. Estos recursos pueden agotarse, contaminarse o malgastarse. Promover ejercicios que apunten a protegerlos y cuidarlos permite que niños y niñas desarrollen habilidades y actitudes que pueden movilizar en entornos diferentes a su hogar y que contribuyan al cuidado del ambiente.

Acciones en el aula

Proponga a los estudiantes identificar cuáles de las siguientes acciones para ahorrar agua practican en sus hogares.

Acciones	Sí	No
Poner una o dos botellas llenas de arena o piedras dentro del tanque del inodoro.		
Si no usan lavadora, reciclar el agua que usan para enjuagar la ropa.		
Reciclar el agua enjabonada que sale de la lavadora para otros usos.		

Incluyan más acciones que contribuyan al uso racional del agua y definan una escala de ahorro de acuerdo con la cantidad de respuestas favorables o desfavorables. Estos ejercicios promueven en los niños y niñas la identificación de nuevas acciones que pueden realizar en sus hogares y precisar qué necesitan para ejecutarlas.

Sincrónica-asincrónica

Propuesta para la interdisciplinariedad (Lenguaje: producción textual)

Promueva la realización de un **texto discontinuo** (en físico o en formato digital) con la información recogida con respecto a las acciones para ahorrar agua. Puede ser una infografía, un libro álbum, una historieta o un mapa mental. Tenga en cuenta que en este formato de texto se promueven resúmenes o palabras puntuales para hablar de lo que se quiere exponer o narrar. Los textos discontinuos se apoyan en esquemas, gráficos, mapas conceptuales o sinópticos. Para consultar acerca de este formato y su aplicación en básica primaria alrededor de una situación relacionada con el contexto de los niños y niñas, haga [clic aquí](#). Invítelos a usar sus producciones textuales para promover el ahorro de agua en sus casas.

En este momento didáctico se promueven preguntas y acciones que llevan a los niños y niñas a concretar la experimentación en casa, con miras a promover el cuidado de un recurso tan importante como el agua. Es importante enfatizar en que, cuando se realizan mediciones, es necesario establecer un instrumento adecuado acorde con lo que se medirá y que esté disponible en el hogar. Por ejemplo, para determinar el tamaño de un celular es más acertado utilizar una regla corta que un metro de costura.

Acompañamiento durante la actividad

Un ejercicio previo que puede ayudar a la planeación de la actividad que se propone en la guía de niños y niñas consiste en una **plenaria** en la que se realicen preguntas como ¿qué actividad van a rastrear?, ¿qué instrumento de medición hay disponible en casa que sea acorde a la actividad?, ¿cómo realizarán las mediciones? Preguntas como estas propician discusiones que ayudarán a orientar el proceso de experimentación de los niños y niñas mientras se fomenta la creatividad para desarrollar la medición.

Relación familia-escuela

Cocinar es una actividad cotidiana que puede requerir el uso de instrumentos como tazas, cucharas, ollas o vasos. Promueva un ejercicio de observación en familia para que los más pequeños identifiquen qué instrumentos utilizan habitualmente a la hora de cocinar en sus hogares y cuáles características tienen esos elementos. Invítelos a comparar los instrumentos utilizados en la cocina con el que usarán para el ejercicio central de su guía. Esto les permitirá identificar semejanzas y diferencias en cuanto a los instrumentos de medición convencionales y no convencionales.

Tip para la clase

Con los resultados obtenidos, realice un trabajo en grupos en el que intercambien la información identificada y propongan nuevas formas de utilizar instrumentos de medición en casa.



Estrategias para aplicar

Promueva mediciones de objetos que normalmente no medimos. Con los niños y niñas de grados superiores, proponga medir el grosor de una hoja, la cantidad de cabello o hasta la cantidad aproximada de lluvia que cae en un día. Para grado tercero puede promover juegos en los que hagan predicciones de distancias con patrones antropométricos, como la cuarta o el pie.

Estrategias para comunicar

La información recogida sobre las estrategias de ahorro y de la experimentación realizada sobre el consumo de agua puede utilizarse para la producción de un video o un *podcast* en el que se compartan las diferentes experiencias de los niños y las niñas, así como los principales resultados, preguntas y aprendizajes que se generaron.

Idea para la evaluación formativa

Adelanten un ejercicio de **coevaluación**: forme grupos para que comenten qué creían, qué aprendieron y qué saben hacer ahora con respecto a sus hábitos de consumo de agua en casa. Deben nombrar a un secretario que tome nota de lo que conversaron, quien depositará la hoja con el trabajo de coevaluación en una caja o una bolsa que usted disponga en el salón de clases. Vaya seleccionando las respuestas y preséntelas a todo el curso para que, de manera colectiva, aclaren conceptos, valoren lo que aprendieron y encuentren aprendizajes comunes.





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>

