

# **Estrategias didácticas para el cuidado del agua en la primaria Adolfo López Mateos de la comunidad Kilómetro 30, Acapulco, Guerrero; México**

Jenny Lizbeth Vargas Mora<sup>1</sup>

Oscar Figueroa Wences<sup>2</sup>

## **Resumen**

La conservación y uso responsable del agua es uno de los mayores desafíos ambientales a nivel global. Por ello, es importante promover desde la infancia una cultura de cuidado y uso eficiente del agua.

La escuela primaria representa una etapa clave para inculcar valores, conocimientos y hábitos pro-ambientales en los niños. Las estrategias didácticas que se implementen en este nivel educativo pueden tener un impacto duradero en la formación de ciudadanos comprometidos con el cuidado del agua.

Sin embargo, existen pocos estudios que analicen las prácticas docentes y los recursos pedagógicos utilizados en las escuelas primarias para promover el cuidado del agua y el desarrollo de una conciencia hídrica en los estudiantes desde edades tempranas.

En este contexto, las escuelas tienen la oportunidad de implementar estrategias didácticas que promuevan el aprendizaje y la concientización sobre la importancia del agua y las formas de preservarla.

En la comunidad, en la que se localiza la escuela de estudio, en los últimos años se ha presentado una creciente escasez del agua, el suministro es intermitente en diferentes colonias, incluso hay zonas en donde definitivamente no llega el agua, por lo que, los habitantes se ven en la necesidad de comprar agua.

En el caso de la escuela primaria, también existen limitación de disponibilidad de agua potable, por lo regular, el suministro llega dos días a la semana, pero en estiaje, en los meses que no llueve, se ven en la necesidad de comprar una pipa de agua cada dos semanas, mismo tiempo que les dura el líquido.

Ante esto, el objetivo es, realizar estrategias didácticas para el cuidado del agua en la primaria Adolfo López Mateos de la comunidad Kilómetro 30, Acapulco; Guerrero; México.

La metodología empleada fue la cualitativa, y la herramienta de trabajo, fueron los talleres. Las actividades se desarrollaron con 12 estudiantes de diferentes grados y grupos.

También se elaboró un mapa de localización del área de estudio, el cual se realizó con el software ArcGis 10.5, con datos de INEGI y Google earth.

Los datos recopilados mostraron que los participantes tenían un conocimiento limitado sobre la importancia del agua, los problemas de escasez y contaminación, y las formas de cuidar este recurso.

---

<sup>1</sup> Estudiante de Licenciatura, Escuela Superior de Ciencias Ambientales, Universidad Autónoma de Guerrero, 20269639@uagro.mx

<sup>2</sup> Doctorado, Escuela Superior de Ciencias Ambientales, Universidad Autónoma de Guerrero, 13472@uagro.mx

Se identificó que las actitudes de los participantes hacia el cuidado del agua eran en su mayoría positivas, pero carecían de herramientas y motivación para llevar a la práctica acciones concretas.

Los talleres demostraron ser una herramienta eficaz para aumentar significativamente los conocimientos de los participantes sobre la importancia del agua, los problemas de escasez y contaminación, y las acciones para su conservación.

Se concluye que después de los talleres, se observó una mejora en las actitudes y la motivación de los participantes hacia el cuidado y uso responsable del agua, lo cual es un paso clave para generar cambios de comportamiento en personas de temprana edad.

**Conceptos clave:** Instituciones educativas, conservación, agua, edad temprana, enseñanza-aprendizaje.

## Introducción

El agua es un recurso natural indispensable para la vida, pero actualmente se enfrenta serios desafíos a nivel global debido a la creciente demanda, la contaminación y el cambio climático. En este contexto, la educación desempeña un papel importante en la formación de ciudadanos comprometidos con el cuidado y uso sostenible del agua.

Para entender lo anterior, es importante saber que hay varias posturas sobre el concepto desarrollo sustentable. Uno de los documentos base es el informe Brundtland, el cual habla de la satisfacción de las necesidades del presente, sin comprometer las necesidades de las generaciones futuras. Se busca con ello un equilibrio entre la economía, la sociedad y la naturaleza.

Otro concepto que se ligan es:

“Sostenible-término que goza de una amplia aceptación social y que está estrechamente relacionado con todo lo que perdura en el tiempo” (Damián, et al, 2022: 1539).

En el diccionario de la Real Academia de la Lengua, sostener significa: “Mantener firme algo, prestar apoyo, mantener una cosa en un medio o un lugar sin dejarlo caer” (RAE, 2016). Relacionando este concepto con la naturaleza, el desarrollo sustentable busca la conservación de la misma.

Otras posiciones plantean: “El término de sostenibilidad como la capacidad de integrar el aspecto ambiental, económico y social en pro de la mejora en calidad de vida; así mismo, se resalta un enfoque en el crecimiento económico y de capital. (Bellon y Garzón, 2021: 1541),

Como la sustentabilidad debe aplicarse al buen uso de los recursos naturales, toma importancia el agua, incluso el objetivo 6 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) es dedicado al tema del agua y se propone:

“Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos” (Naciones Unidas, 2018).

De la misma manera, las Naciones Unidas recuerdan que:

“En 2015, el mundo se comprometió con el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 6 como parte de la Agenda 2030: la promesa de que todos tendrían agua y saneamiento gestionados de forma segura para 2030. A día de hoy, nos encontramos muy lejos de conseguirlo. Miles de millones de personas e innumerables escuelas, empresas, centros de salud, granjas y fábricas se ven restringidas porque aún no se han cumplido sus derechos humanos al agua y al saneamiento” (Naciones Unidas, 2023).

En México ya se experimentan los efectos negativos de la falta de agua. Durante los últimos años, las regiones centro y norte del país han vivido escasez de agua debido al aumento de las sequías.

"El cambio climático está exacerbando la escasez de agua en regiones como el norte de México, con sequías más prolongadas y patrones de precipitación más irregulares" (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente [PNUMA], 2024).

Para generar procesos de resiliencia, es importante enseñar estrategias didácticas para el cuidado del agua desde los niveles básico de educación. Al respecto se encontró que las estrategias didácticas:

“Buscan involucrar a los estudiantes de manera activa y significativa, fomentando la reflexión, la acción y el compromiso con el cuidado del medio ambiente. En este sentido, los estudiantes investigarán, planificarán y ejecutarán soluciones, lo que les permitirá comprender la relación entre sus acciones y el entorno, podrán fortalecer sus buenas prácticas ambientales y fomentar un compromiso duradero con la protección y preservación del medio ambiente” (Pinto, 2019 citado en Tarco, 2024: 6).

Por su parte, (González, 2021), en su artículo “La concienciación ambiental en el aula infantil mediante el cine y los cuentos”:

“Analizó el objetivo principal que es crear conciencia ambiental de manera amena y positiva, estimulando la curiosidad y el deseo de proteger y cuidar nuestro planeta desde la infancia. Al incorporar el cine y los cuentos como herramientas educativas, los niños pueden aprender de forma más significativa y emocional, lo que puede tener un impacto duradero en su actitud hacia el medio ambiente en el futuro”. (González, 2021 citado en Tarco, 2024: 8).

De acuerdo a lo anterior, enseñar sobre la importancia del agua y su cuidado a los niños en la primaria permite desarrollar una conciencia ambiental desde edades tempranas.

Vides (2019) en su trabajo mencionan que:

“Aumentar la conciencia y la comprensión de las personas sobre los problemas ambientales, promoviendo actitudes y comportamientos sostenibles, cómo involucrar a la comunidad en proyectos de educación y conservación ambiental, fortalece el sentido de pertenencia y la responsabilidad compartida, esto puede incluir limpiezas de áreas locales, plantación de árboles, talleres y charlas” (Vides, 2019 citado en Tarco, 2024: 6).

Esto sienta las bases para que los niños adopten hábitos sostenibles que pueden practicar a lo largo de su vida.

A través de estrategias didácticas interactivas y participativas, se puede motivar a los niños a ahorrar agua, evitar el desperdicio y promover el uso eficiente.

El cuidado del agua es uno de los factores muy importantes dentro de las problemáticas ambientales, por ello se deben diseñar estrategias didácticas para niños y niñas con la finalidad de realizar un plan de acción, que promueva hábitos sobre el manejo cuidado.

Ante este contexto, el objetivo es realizar estrategias didácticas para el cuidado del agua en la primaria Adolfo López Mateos de la comunidad Kilómetro 30, Acapulco; Guerrero; México

El documento se estructura en los siguientes apartados:

En el primero se expone la metodología cualitativa utilizada. En el segundo se presentan los resultados. El tercer apartado contiene la discusión. En el cuarto se dan las conclusiones. Finalmente, en el quinto se ofrecen las propuestas.

## **Metodología**

El estudio fue de tipo exploratorio:

“Los estudios exploratorios se efectúan, normalmente, cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado o que no ha sido abordado antes” (Hernández, et al., 2014: 91).

La investigación se elaboró empleando la metodología cualitativa.

“La investigación cualitativa se fundamenta en una perspectiva interpretativa centrada en el entendimiento del significado de las acciones de seres vivos, sobre todo de los humanos” (Hernández., et al., 2014: 9).

También, se diseñó e impartió un taller:

“Los talleres son una técnica que permite la participación activa de los participantes en la identificación y solución de problemas, y en la toma de decisiones” (García, 2023: 208).

Los talleres son entendidos como espacios de crecimiento garantizan a las niñas y niños la posibilidad de hacer cosas y, al mismo tiempo, incitan a la reflexión sobre qué están haciendo. El taller es un lugar especializado y en él se desarrollan actividades meditadas. En el taller es posible curiosear, probar y volver a probar, concentrarse, explorar, buscar soluciones, actuar con calma, sin la obsesión de obtener un resultado a toda costa. Puede ser también una diversión y un juego. Es hacer por el placer de hacer. El taller ayuda a los niños a crecer dejándoles tiempo para crecer (Borghi, 2005 citado en Riera et al., 2014: 30).

Los talleres permiten a los participantes adquirir conocimientos, desarrollar habilidades y obtener experiencia práctica de una manera activa, colaborativa y centrada en la aplicación. Esto los convierte en una herramienta eficaz para el aprendizaje y el desarrollo de competencias.

Como recogen Hoyuelos (2006) y Vecchi (2013), citados en (Riera et al., 2014: 31) el taller nace para sensibilizar al buen gusto y al sentido estético, siendo capaz de crear nuevas relaciones

interpretativas entre los acontecimientos educativos, permite un espacio de libertad y flexibilidad de pensamiento.

Dado la importancia del cuidado y uso responsable del agua, se llevó a cabo un taller dirigido a niños y niñas con el objetivo de sensibilizarlos sobre este tema a través de dos actividades principales: la narración de un cuento y la pintura de una gota de agua como símbolo de superhéroes.

Objetivos de los talleres:

1. Promover una conciencia ambiental en los participantes sobre la importancia de cuidar y conservar el agua.
2. Utilizar la narración de cuentos como herramienta para transmitir mensajes sobre el uso responsable del agua.
3. Fomentar la creatividad de los participantes a través de la pintura de una gota de agua personificada como un superhéroe.
4. Generar un espacio de aprendizaje lúdico y participativo en torno al cuidado del agua.

### **Taller del filtro casero**

Se llevó a cabo un taller práctico para enseñar a los participantes a construir un filtro de agua casero sencillo y efectivo.

El objetivo principal del taller fue capacitar a los participantes en la construcción de un filtro de agua casero, utilizando materiales de fácil acceso. De esta manera, se buscó promover el acceso al agua limpia y potable en áreas donde el suministro de agua potable puede ser limitado o de mala calidad.

El ciclo del agua es un proceso fundamental para la vida en el planeta, que involucra la circulación continua del agua a través de diferentes estados y reservorios. Para comprender mejor este fenómeno natural, se llevó a cabo un taller práctico de elaboración de maquetas que representan el ciclo del agua.

### **Taller de maquetas del ciclo del agua**

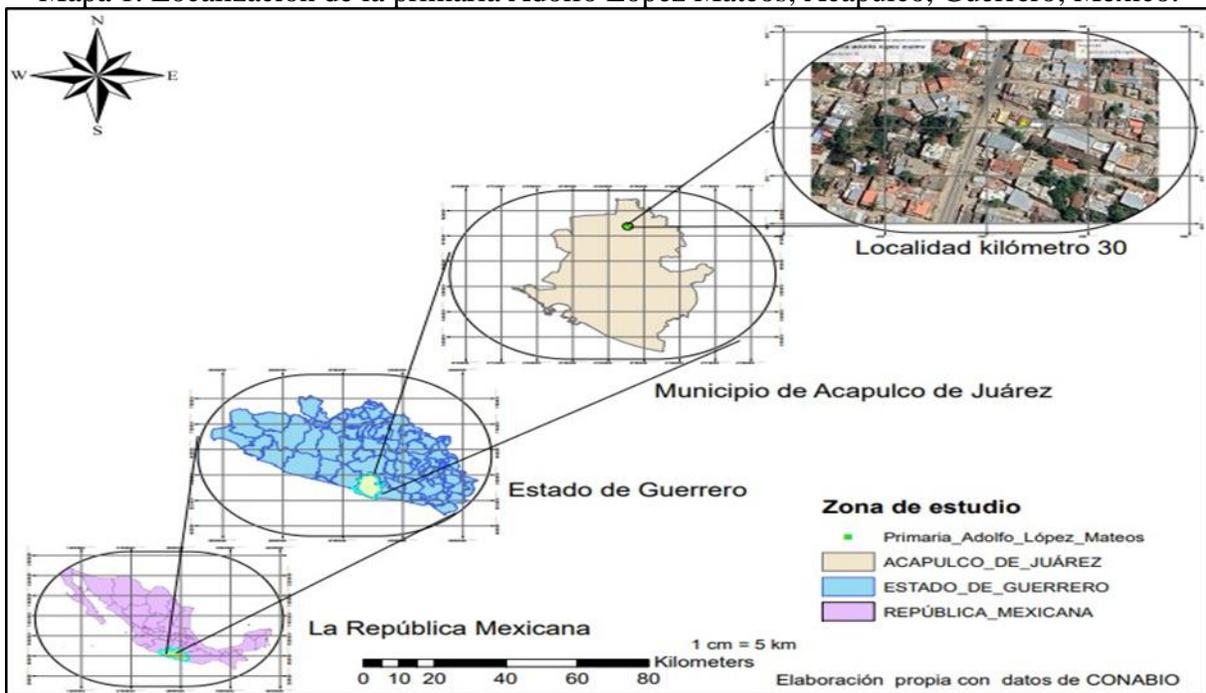
Los objetivos principales del taller fueron:

1. Facilitar a los participantes una comprensión visual y tangible del ciclo del agua.
2. Involucrar a los participantes en la construcción de maquetas que ilustren las diferentes etapas del ciclo del agua.
3. Fomentar el aprendizaje activo y la retención de conocimientos sobre el ciclo del agua.

La investigación se realizó en la escuela primaria Adolfo López Mateos, del poblado kilómetro 30, Acapulco, Guerrero; México. La escuela es matutina, federal y rural, se ubica sobre la carretera

federal Acapulco-México. A dicha primaria acuden hijos de trabajadores de diferentes sectores económicos y de campesinos.

Mapa 1. Localización de la primaria Adolfo López Mateos, Acapulco, Guerrero; México.



Fuente: Elaboración propia 2024.

El mapa fue elaborado con el software ArcGis 10.5, con datos de INEGI y Google earth.

## Resultados preliminares

### La experiencia en el taller de concientización del cuidado del agua.

Dinámica 1. Conocer el ciclo del agua.

Día de realización: El 20 de junio del 2024.

Hora de inicio: 9:00 a.m.

Duración: 1 hora y 10 minutos.

Objetivo: concientizar a los estudiantes sobre el cuidado del agua.

1. Nos presentamos, y se les habló a los estudiantes sobre los objetivos del taller.
2. Al abordar el taller, se proyectó una diapositiva lúdica, y videos con la finalidad de que conocieran más el tema del agua y sus beneficios.
3. Al finalizar la presentación de las diapositivas, se les pidió a los estudiantes que formaran equipos. Donde se les indicó, que nosotros formaríamos los equipos y ellos inmediatamente se negaron, porque los niños, no querían trabajar con las niñas, ni las niñas con los niños. Ante esto, se permitió que trabajaran como se sintieran cómodos y cómodas y solo un equipo decidió integrarse de manera mixta.

4. Después se les proporcionó el material correspondiente para la elaboración de sus maquetas. En la etapa del taller se observó, cómo los estudiantes mostraron sus habilidades, y creatividad en la elaboración de sus maquetas, donde aprendían con más claridad la función del ciclo del agua. Y lo importante que es el recurso hídrico para los seres humanos.
5. Al terminar sus maquetas se les preguntó ¿Qué aprendieron?

Comentarios de los estudiantes:

Un estudiante participativo de sexto grado dijo:

“Yo aprendí mejor, cómo funciona el ciclo del agua maestra, y los videos que nos enseñó, de lo importante que es cuidar el agua”

Cuatro estudiantes, 2 de 5to grado y 2 de 6to comentaron que estaban de acuerdo con lo que su compañero dijo.

Al final de la actividad, se observó que los participantes mostraron un mejor entendimiento del ciclo hidrológico:

Los estudiantes demostraron una comprensión más clara y detallada de las diferentes etapas del ciclo del agua, como la evaporación, condensación, precipitación y escurrimiento.

Pudieron explicar con mayor precisión cómo el agua circula entre la superficie, la atmósfera y el subsuelo.

### **Interés y motivación**

La actividad de elaborar maquetas generó entusiasmo y participación activa en los estudiantes.

Los alumnos encontraron satisfactorio poder crear sus propias representaciones visuales del tema, lo que los motivó a aprender más sobre el ciclo del agua.

### **Fomento al trabajo en equipo**

Cuando trabajaron en equipo para construir las maquetas, desarrollaron habilidades de colaboración, comunicación y resolución de problemas.

La realización de maquetas del ciclo del agua por parte de los niños de 5to y 6to grado, demuestra ser una estrategia de enseñanza-aprendizaje muy efectiva. Les permitió comprender mejor los conceptos clave, desarrollar habilidades prácticas y fomentar el interés y la motivación por el tema.

### **La experiencia en el taller sobre la elaboración del filtro de agua casero.**

Día de realización: El 21 de junio del 2024.

Hora de inicio: 9:30 a.m.

Duración: 50 minutos.

Objetivo: Que los participantes aprendan a darle un segundo uso al agua

1. Nos presentamos y se les habló a los niños sobre los objetivos del taller.
2. Como parte de las actividades, se les expuso una diapositiva, con la finalidad de que pudieran comprender, lo contaminada que se encuentra el agua en algunos lugares, por todos los desechos y contaminantes líquidos.
3. Para ello, se les pidió que integraran equipos de cuatro estudiantes para la elaboración de un filtro de agua casero, para ello, se les facilitaron los materiales; enseguida se les explicó la función de cada material que iban agregando.
4. Los estudiantes vertieron agua sucia en la parte superior del filtro, y observaron cómo el agua se iba filtrando y purificando a medida que pasaba por las diferentes capas, ya teniendo un recipiente pequeño en la parte de abajo para captarla.
5. Los niños pudieron observar como resultado, que el agua salió más limpia.

En la etapa del taller, se visualizó como los estudiantes tuvieron inquietudes en los resultados observados. Y comentaban que, uno de cada equipo se llevaría su filtro, para filtrar el agua que salía de los trastes de su mamá.

6. Al terminar el taller, se les preguntó ¿Qué fue lo que observaron o aprendieron?

Comentario de un estudiante de 4to año:

“Maestra yo aprendí que, toda el agua que mi mamá saque de los trastes la voy a filtrar, pa´ echarle a mis plantitas”.

Así mismo, sus compañeras comentaron que ellas harían lo mismo. Un estudiante de 3er año comentó:

“Yo maestra le voy a decir a mis amigos de mi calle que no tiremos basura, pa que no se vaya a los ríos y se contamine el agua”.

Los niños compararon el aspecto del agua filtrada con el del agua sin filtrar, y discutieron cómo el filtro había eliminado la turbiedad.

Los niños aprendieron procesos importantes sobre la purificación del agua y pudieron aplicar sus conocimientos recién adquiridos en un proyecto práctico y divertido.

Los filtros lograron remover gran parte de las impurezas visibles en el agua sucia.

Los estudiantes entendieron procesos naturales sobre cómo funcionan los filtros de agua.

Los niños niñas se mostraron muy entusiasmados y comprometidos con el proyecto práctico, aplicando su creatividad en su filtro.

Muchos alumnos expresaron interés en construir filtros de agua en sus hogares, demostrando que habían aprendido lecciones valiosas.

En general, el taller permitió a los estudiantes de 3ro y 4to grado adquirir conocimientos prácticos sobre el saneamiento del agua.

### **La experiencia en el taller de concientización del cuidado del agua a través de juegos lúdicos**

Día de realización: El 24 de junio del 2024.

Hora de inicio: 9:30.

Duración: 40 minutos.

Objetivo: A través de juegos lúdicos, pudieran tener concientización del cuidado del agua.

1. Nos presentamos con palabras animadoras.
2. Se les contó un cuento, de una niña, que cuidaba el agua.
3. Y se les entregaron unas hojas, con dibujos de la gota de agua y a un costado un súper héroe que representaba que eran los niños.
4. En la parte de la entrada de la escuela se realizó un mural del agua, donde los estudiantes en representación de un compromiso salieron a poner sus manitas pintadas en el mural, al cual se agregó una leyenda en cada manita donde se comprometían a cuidar el agua.
5. ¿Se les preguntó que habían aprendido?

A los estudiantes de 1ro y 2do año, se les observó mucho interés sobre el cuidado del agua, y se mostraron comprometidos a sumarse como los súper héroes del agua, fueron muy participativos y se les veía felices.

Comentarios de los niños:

“Maestra el agua es importante, porque podemos estar un día sin comer, pero sin agua no”.

“El agua es indispensable para todos los seres vivos”.

“Yo maeta [sic] me uno a cuidar el agua”.

“El agua es importante, por [sic] sin agua, las plantas y árboles se mueren”.

### **Conciencia sobre la importancia del agua**

Al pintar la gota de agua, se observó que los niños desarrollaron una mayor apreciación y conciencia sobre la importancia vital de este recurso.

Comprendieron que el agua es esencial para la vida y el planeta.

### **Motivación y compromiso**

La actividad generó entusiasmo y motivación en los niños, quienes se sintieron emocionados de poder crear sus propias obras de arte.

Al verse como "superhéroes del agua", se sintieron más comprometidos con su cuidado y preservación.

Cuando los niños de 1ro y 2do grado de primaria elaboraron la gota de agua y un superhéroe que los representabas a ellos como los héroes, se observó que se promovió una mayor conciencia sobre la importancia del agua, responsabilidad, el desarrollo de la creatividad, el refuerzo de conceptos, la motivación y el compromiso.

Al contarles el cuento, de la gotita de agua a los estudiantes se obtuvo como resultado:

- Se despertó una mayor conciencia sobre la importancia del agua.
- A través de una historia, los estudiantes más pequeños pudieron comprender mejor la relevancia del agua para la vida y la necesidad de cuidarla.
- Los personajes del cuento sirvieron como modelo para que los niños aprendieran acciones sencillas que pueden hacer en su vida diaria para cuidar el agua.
- Al identificarse con los protagonistas, los estudiantes estuvieron más motivados en replicar los comportamientos positivos que se presentaron en la historia.

## **Discusión**

Los datos de los resultados indican que alumnos de la escuela primaria Adolfo López Mateos del poblado kilómetro 30, Acapulco, Guerrero, sí presentan conocimientos sobre el cuidado del agua, pero de manera limitada.

Los hallazgos mostraron que los participantes tenían poco conocimiento sobre la importancia del agua, los problemas de escasez, la contaminación, y las formas de cuidar este recurso. Esto revela que hace falta trabajar con los niños para lograr lo planteado por la ONU: “Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos” (ONU, 2018).

Se identificó que las actitudes de los participantes hacia el cuidado del agua eran en su mayoría positivas, pero carecían de herramientas y motivación para llevar a la práctica acciones concretas. Por ello, las estrategias didácticas implementadas en el proyecto, permitieron promover lo que plantea González (2021) “Crear conciencia ambiental de manera amena y positiva, estimulando la curiosidad y el deseo de proteger y cuidar nuestro planeta desde la infancia” (González, 2021 citado en Tarco, 2024: 8).

Se identifican tres tipos de razones que intervienen en los problemas del cuidado del agua tanto en su escuela como en los hogares, las cuales son: 1.- Razones sociales, 2.- Razones Institucionales y de Gobernanza 3.- Razones económicas. De las tres, las razones sociales son las que mostraron mayor mención.

El enfoque cualitativo de la investigación permitió conocer lo que los niños aprenden a través de estrategias didácticas enfocadas en el cuidado del agua. Esto es muy valioso, ya que el enfoque cualitativo permite profundizar en la complejidad de las experiencias y significados de los propios estudiantes.

Los resultados de las estrategias didácticas con niños y niñas permiten desarrollar diversos aprendizajes y habilidades para el cuidado del agua. Tal como lo propone: (Vides, 2019 citado en Tarco, 2024), en “Aumentar la conciencia mediante acciones prácticas como plantación de árboles, talleres y charlas”. Y También como lo reporta Pinto, (2019) “Involucrar a los estudiantes de

manera activa y significativa, fomentando la reflexión, la acción y el compromiso con el cuidado del medio ambiente” (Pinto, 2019 citado en Tarco, 2024: 6).

Se visualizó que, a través de la realización de talleres, utilizando estrategias didácticas para el cuidado del agua, los niños y niñas de la primaria, propusieron que ellos se comprometían a cuidar el agua, y no derrocharla, sino que le volverían a dar un segundo uso, utilizando los conocimientos adquiridos y herramientas, que se les brindaron a través de talleres. Con esto se logró contribuir en generar lo que propone González (2021) “La concienciación ambiental en el aula infantil” (González, 2021 citado en Tarco, 2024: 8).

## **Conclusiones**

Los objetivos fueron realizar estrategias didácticas para el cuidado del agua con los alumnos de la escuela primaria Adolfo López Mateos del poblado del kilómetro 30, Acapulco, Guerrero; México, a través de talleres. Así como generar información útil para la institución educativa, para las madres y padres de familia y para los tomadores de decisiones sobre el cuidado del agua.

La metodología empleada fue la cualitativa ya que fue la más adecuada para lograr los objetivos de la investigación

La implementación de talleres participativos y experienciales sobre el cuidado del agua ha resultado ser una estrategia didáctica efectiva en el contexto de la escuela primaria estudiada.

Los talleres lograron mejorar de manera significativa los conocimientos de los estudiantes sobre el ciclo del agua, usos y problemáticas relacionadas. El fortalecimiento de los conocimientos sentó las bases para el desarrollo de habilidades prácticas y cambios positivos en las actitudes y comportamientos pro-ambientales.

Las actividades vivenciales, fueron fundamentales para que los estudiantes pudieran aplicar y poner en práctica lo aprendido sobre el cuidado del agua. Esto favoreció un aprendizaje más significativo y duradero en comparación a enfoques puramente teóricos.

Como los resultados son preliminares y otras etapas del trabajo se encuentran en proceso, sólo nos limitamos a proponer como futuras investigaciones, incrementar el número de escuelas rurales y urbanas en este tipo de estudios.

## **Propuestas**

- Se recomienda que la planta docente de la primaria realice proyectos donde los estudiantes investiguen problemáticas hídricas de su comunidad y desarrollen soluciones concretas.
- Se propone a los docentes involucrar a los estudiantes en actividades de reforestación, limpieza de cuerpos de agua y campañas de concientización.
- Se sugiere organizar talleres y charlas informativas para padres y madres de familia sobre el uso y cuidado del agua.
- Se recomienda realizar talleres interactivos donde los estudiantes puedan experimentar, manipular y observar fenómenos relacionados con el ciclo del agua, sus usos y problemáticas.

## Referencias literarias

- Barrera, C.**, (2022). *Aprendizaje del cuidado del agua en los estudiantes de primaria*. Tesis de maestría. Colombia-Manizales, Universidad Nacional de Colombia.
- Bellon y Garzón.** (2021) citados en: Damián, C., Hernández, A., Garzón, J., y Bellon, D. (2022). “Desde la sostenibilidad hasta el desarrollo sustentable: una radiografía de la evolución del concepto”. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 3(2), pp 1536-1550.
- Borghi,** (2005) citado en: Riera et al., (2014) “La organización del espacio por ambientes de aprendizaje en la Educación Infantil: significados, antecedentes y reflexiones” en *Revista Latinoamericana de Educación Infantil*. Agosto 2014, 3 (2), 19-39.
- Damián, C., Hernández, A., Garzón, J., y Bellon, D.** (2022). “Desde la sostenibilidad hasta el desarrollo sustentable: una radiografía de la evolución del concepto”. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 3(2), pp 1536-1550.
- García, G.** (2023). “Investigación cualitativa desde el método de la investigación acción”. *Revista de Artes y Humanidades UNICA*, 24(51), pp.196-210. Recuperado de: <https://revistas.unicaedu.com/index.php/ahu/article/view/72>
- González,** (2021) citado en Tarco, J. (2024) “Estrategias didácticas para el cuidado del medio ambiente en el subnivel II de Educación Inicial” tesis de maestría. Ambato – Ecuador, Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación, Universidad Técnica de Ambato.
- Hernández, S. R, et al.** (2014). *Metodología de la investigación*. México. McGrawHill.
- Hoyuelos** (2006) y Vecchi (2013), citados en (Riera et al, 2014). “La organización del espacio por ambientes de aprendizaje en la Educación Infantil: significados, antecedentes y reflexiones” en *Revista Latinoamericana de Educación Infantil*. Agosto 2014, 3 (2), 19-39.
- Naciones Unidas,** (2018) *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe (LC/G.2681-P/Rev.3)*, Santiago.
- Naciones Unidas,** (2023) “Acelerar el cambio”, disponible en: <https://www.un.org/es/observances/water-day> [Fecha de acceso 31-07-2023]
- PNUMA.** (2024). Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.
- Pinto,** (2019) citado en: Tarco, J. (2024) “Estrategias didácticas para el cuidado del medio ambiente en el subnivel II de Educación Inicial” tesis de maestría. Ambato – Ecuador, Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación, Universidad Técnica de Ambato.
- Rodríguez, G., Gil, J. y García, E.** (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. Aljibe.
- Real Academia Española.** (2016). *Diccionario de la Real Academia de la Lengua*. 23a. ed. Madrid: Asociación de Academias de la Lengua Española.
- Taylor, S., Bogdan, R.** (1987). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. 1ª. ed, Barcelona, Paidós.
- UNESCO.** (2021). *Informe sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos en el Mundo*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. <https://n9.cl/xrfud>

Vides, (2019) citado en: Tarco, J. (2024) “Estrategias didácticas para el cuidado del medio ambiente en el subnivel II de Educación Inicial” tesis de maestría. Ambato – Ecuador, Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación, Universidad Técnica de Ambato.

### Anexo fotográfico

Imagen 1. Actividad de los talleres.



Fuente: Elaboración propia.

Imagen 2. Actividad de los talleres.



Fuente: Elaboración propia.

Imagen 3. Actividad de los talleres.



Fuente: Elaboración propia.

Imagen 4. Actividad de los talleres.



Fuente: Elaboración propia.

Imagen 5. Actividad de los talleres.



Fuente: Elaboración propia.

Imagen 6. Actividad de los talleres.



Fuente: Elaboración propia.

Imagen 7. Actividad de los talleres



Fuente: Elaboración propia.

Imagen 8. Actividad de los talleres



Fuente: Elaboración propia.

