



Regeneración  
Cuenca Manialtepec  
Río del maíz

# Programa de Educación Ambiental para Educación Primaria

## “El agua nos une”

Cuenca del Río Manialtepec, Oaxaca



**Lourdes Illescas Lelo de Larrea**

Autora

**María Teresa Gutiérrez Mercadillo y  
Karla Isabel Rivera Ramírez**

Coordinación

**Daniela Chávez Ramírez**

Diseño Editorial e ilustraciones

2022

Fondo para la Comunicación y la Educación  
Ambiental, A.C.

---

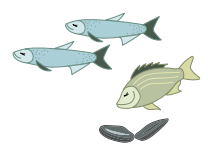
---

*“...desde el momento en que los niños y niñas entran a la escuela hasta que se gradúan, pueden aprender a sentir, pensar y actuar con la conciencia de ciudadanos globales, a través de actividades que gradualmente abren sus mentes a nuestra interdependencia, nuestra diversidad y nuestra humanidad compartida”.*

---

**Irina Bokova**

Directora general de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco)





El programa de educación ambiental “El agua nos une” para los alumnos y las alumnas de las escuelas primarias del sector educativo de los municipios que forman la cuenca hidrológica del Río Manialtepec tiene como propósito desarrollar los conocimientos, habilidades, actitudes y valores necesarios para lograr la protección y el aprovechamiento sustentable del agua y los recursos de la Cuenca del Río Manialtepec / Río del maíz.

Este programa educativo es parte del proyecto “[Regeneración y Saneamiento en la Cuenca del Río Manialtepec, Oax.](#)”, del Fondo para la Comunicación y la Educación Ambiental, A.C. -FCEA- cuyo objetivo es: “Instaurar un programa de regeneración y saneamiento natural y social en la Cuenca del Río Manialtepec, Oax. para armonizar la relación social con el agua y la naturaleza y construir, junto con los habitantes de la región, modelos de negocios sostenibles que mejoren sus condiciones de vida”.

Este programa educativo está enfocado en el desarrollo de habilidades para crear conciencia ambiental, una ética solidaria, la construcción de una cultura de paz y la promoción de actitudes para el desarrollo sostenible de las comunidades a través de la sensibilización y la participación en actividades artísticas, lúdico-pedagógicas y de contacto con la naturaleza propuestas para llevar a cabo en diferentes contextos.

Se basa en varios marcos pedagógico-filosóficos enfocados en generar una nueva forma de plantear y reflexionar sobre la educación, sus fines, medios y alcances.

Entre los marcos elegidos, incluimos el concepto de Educación Regenerativa, que tiene como objetivos (Ciarlo, G., adaptación de Sanford, C. 2020):

- Mejorar progresivamente a todo el individuo (cuerpo, mente y espíritu).
- Expresar la esencia del individuo y el potencial innato del alumno inmerso en la realidad más amplia en la que habita.
- Cultivar continuamente relaciones justas y recíprocas con otros individuos, comunidades y la naturaleza.
- Honrar la relación interconectada y mutuamente influyente entre las personas y el ecosistema en el que viven.
- Promover la justicia, la equidad, la compasión y la cooperación.
- Honrar la singularidad y expresión de cada persona.
- Mirar al pasado y al futuro, a nuestros mayores y a nuestra juventud, en busca de sabiduría para cerrar la brecha intergeneracional.
- Buscar elevar a cada persona para crear condiciones para la “paz y la prosperidad” para todos.
- Premiar la diversidad, la inclusión, la generosidad, la creatividad, la innovación y los frutos de nuestra inteligencia colectiva.
- Comprender que la vida es cambiante y que la evolución nos ha llevado a donde estamos hoy.

[La Carta de la Tierra](#) sostiene que para seguir adelante “debemos reconocer que, en medio de la magnífica diversidad de culturas y formas de vida, somos una

sola familia humana y una sola comunidad terrestre con un destino común”.

Se incluye la consideración por los **Objetivos de Desarrollo Sostenible** (OBS. 2015 - 2030), impulsados por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) como parte de una nueva agenda de desarrollo para erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad para todos.

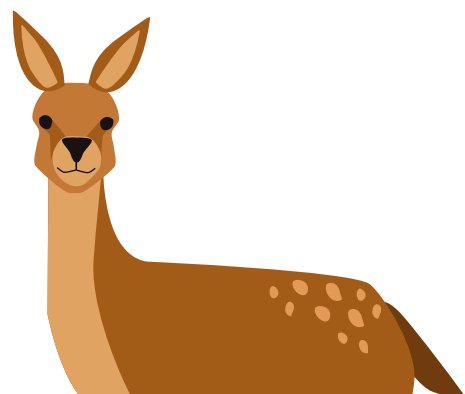
Así mismo, toma ideas de las propuestas didácticas de diferentes programas desarrollados por el Programa Hidrológico Internacional de la UNESCO (PHI), como **Agua y Educación: Guía General para Docentes de las Américas y el Caribe**, UNESCO-PHI y Proyecto WET (2007).

Además, el programa “El agua nos une” se vincula a los programas de educación básica (SEP).

Estos marcos de referencia nos guían en cuanto a una visión compartida y los valores básicos que brinden esperanza para actuar y vivir de manera responsable, sostenible y cuidadosa unos con otros y con los recursos que proporciona la Tierra.

Nuestro propósito es desarrollar la conciencia de que cada uno de nosotros está interconectado con su entorno y de manera especial con el agua.

Creemos que los participantes en este programa serán capaces de desarrollar valores de aprecio y cuidado para elegir un estilo de vida responsable, aceptando que sus acciones impactarán en el cuidado, protección y aprovechamiento de los recursos de la región de la cuenca de Manialtepec para el beneficio de todos.





## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

A través del programa “El agua nos une” pretendemos:

- Sensibilizar a los alumnos y las alumnas sobre la dinámica y comprensión del uso y aprovechamiento sustentable del agua.
- Desarrollar el pensamiento crítico y la conciencia sobre los problemas ambientales, sociales y económicos de su entorno, en relación con el uso y cuidado del agua.
- Propiciar el desarrollo de actitudes de colaboración, cooperación y acción para proponer soluciones a algunos problemas en relación con el uso y cuidado del agua en su comunidad.
- Implementar el uso de una aplicación para el registro de fauna presente en los cuerpos de agua de la zona (Investigación / Ciencia ciudadana).

## ENFOQUE DIDÁCTICO

El enfoque didáctico que se ha tomado en cuenta para el diseño y la implementación del programa “El agua nos une” y que se trabajará con los alumnos de las escuelas primarias de las comunidades de la Cuenca del Río Manialtepec / del Maíz, Oax., considera los siguientes modelos pedagógicos:

### 1. CONSTRUCTIVISMO

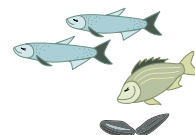
Corriente didáctica que señala que cada persona es poseedora de valiosos conocimientos, habilidades y aptitudes que, al ser aplicados en procesos de enseñanza dinámicos, participativos e interactivos, promueven la construcción individual y colectiva de nuevos conceptos, argumentos y criterios.

### 2. APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Uno de los conceptos fundamentales en este modelo es que el aprendizaje tiene lugar cuando las personas interactúan con su entorno tratando de dar sentido al mundo que perciben.

En tal sentido, un aprendizaje es significativo cuando el aprendiz puede atribuir posibilidad de uso (utilidad) al nuevo contenido aprendido relacionándolo con el conocimiento previo.

“A toda experiencia que parte de los conocimientos y vivencias previas del sujeto –las mismas que son integradas con el nuevo conocimiento y se convierten en una experiencia significativa– se le conoce como aprendizaje significativo” (Ausubel, 2002). Las actividades del programa están diseñadas para abarcar las esferas del ser, el saber y el saber hacer, para conducir a la toma de conciencia de que vivimos de manera interdependiente, que estamos unidos a través del agua y que necesitamos crear nuevos patrones culturales que promuevan una convivencia armónica entre todos los seres vivos y su entorno.



### 3. APRENDIZAJE BASADO EN EL JUEGO

La metodología de aprendizaje basado en el juego consiste en la utilización de juegos como vehículos y herramientas de apoyo al aprendizaje, la asimilación o la evaluación de conocimientos. Se trata de una metodología innovadora que ofrece, tanto a los alumnos como a los profesores, una experiencia educativa diferente y la práctica se puede aplicar a una materia, tema o integrar varias asignaturas. Este aprendizaje se ocupa de asumir los objetivos de aprendizaje desde diferentes entornos. Están diseñados con el fin de equilibrar las aulas, el trabajo en casa y entornos flexibles, dando estrategias innovadoras que potencien la capacidad de la persona para aprender-jugar y al mismo tiempo le permita resolver problemas de la vida diaria.

Algunas ventajas del aprendizaje basado en el juego:

#### 1. *Motiva al alumno*

A través del juego, la atención del alumno/a es captada, ya que proporciona un entorno que les gusta, les divierte y les resulta muy motivador.

#### 2. *Ayuda a razonar y promueve la autonomía*

El juego plantea al alumno situaciones en las que debe reflexionar y tomar las decisiones adecuadas, solventar fallos y reponerse a los errores cometidos. Con este método de aprendizaje no solo estará asimilando conceptos de la asignatura o del tema en el que se centre el juego, sino que además estará desarrollando capacidades cognitivas a través del pensamiento crítico, el análisis de la realidad y la resolución de problemas.

#### 3. *Permite el aprendizaje activo*

El aprendizaje basado en el juego da la posibilidad de ejercitar los conocimientos de manera práctica. Al aprender haciendo, los estudiantes

experimentan, practican la prueba-error, establecen relaciones entre conocimientos previos y nuevos y toman decisiones para mejorar.

#### 4. *Permite el autocontrol del aprendizaje*

Mediante el juego se logra la retroalimentación instantánea respecto a sus conocimientos sobre un tema o asignatura. Esto permite al participante ser consciente de su grado de adquisición de lo aprendido y le ayuda a descubrir en qué debe mejorar y centrarse en ello.

#### 5. *Proporciona información útil al profesor*

Permite detectar fortalezas y debilidades respecto a lo aprendido o comprobar el nivel de comprensión de los conocimientos.

#### 6. *Potencia la creatividad y la imaginación*

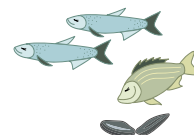
El juego implica libertad de improvisación y capacidad de imaginar soluciones a los retos, lo que contribuye a abrir la mente del alumno y su percepción del mundo. Este beneficio se multiplica si son los propios estudiantes quienes diseñan el juego o lo modifican y mejoran.

#### 7. *Fomenta las habilidades sociales*

El aprendizaje basado en juegos resulta perfecto para realizarse de forma colaborativa. Con esta práctica el niño interactúa y trabaja la educación emocional, la comunicación, el diálogo y la capacidad de liderazgo, la colaboración por un objetivo común, el autocontrol y la socialización. Esto se traduce en un mejor clima para el aprendizaje, la cohesión entre sus miembros y la adquisición de valores.

#### 8. *Contribuye a la alfabetización digital*

Los juegos en línea y aplicaciones lúdico-pedagógicas desarrollan habilidades en el manejo de las nuevas tecnologías y el uso de herramientas informáticas y dispositivos digitales que promueven el aprendizaje.





#### 4. EDUCACIÓN AMBIENTAL

La educación ambiental debe generar cambios en la calidad de vida, en la conducta personal y en las relaciones humanas, que lleven a la solidaridad y el cuidado hacia todas las formas de vida y el planeta (Febres y Florián, 2002).

La UNESCO (1980), en una magna Conferencia sobre Educación Ambiental, plantea los objetivos de la educación ambiental en los siguientes términos:

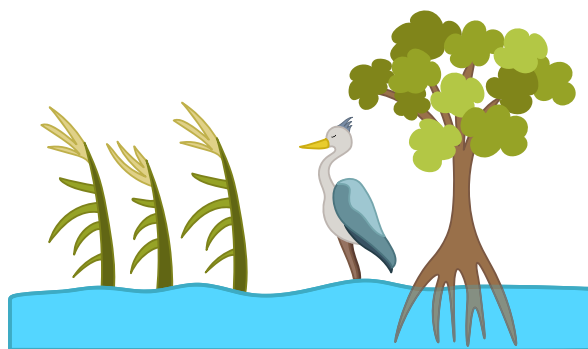
- a. Comprender la naturaleza compleja del ambiente resultante de la interacción de sus aspectos biológicos, físicos, sociales y culturales.
- b. Percibir la importancia del ambiente en las actividades de desarrollo económico, social y cultural.
- c. Mostrar las interdependencias económicas, políticas y ecológicas del mundo moderno en el que las decisiones y los comportamientos de todos los países pueden tener consecuencias de alcance internacional.
- d. Comprender la relación entre los factores físicos, biológicos y socioeconómicos del ambiente, así como su evolución y su modificación en el tiempo.

Entre los objetivos de la educación ambiental, para interrelacionar lo actitudinal con lo conceptual, aplicada en el sistema educativo, de acuerdo con Caduto (1992) y con Puig Rovira (1992), está la capacidad de:

- Desarrollar la concienciación ante situaciones socio-ambientales y mejorar la capacidad para plantearse problemas, debatirlos, construir opiniones propias, difundir esas problemáticas y sus propuestas de solución.
- Promover la sensibilización de las propias actitudes y comportamientos habituales en el entorno mediante la valoración de las repercusiones de impactos importantes.
- Estimular la comprensión compleja de los conceptos básicos y el funcionamiento del ambiente, a causa de la constante interacción, cambio y evolución.
- Generar actitudes de solidaridad mediante las interconexiones existentes entre el ambiente y la interdependencia socio-económica, política y cultural del mundo, y superar la separación rígida: la dimensión natural y social del ambiente.
- Valorar el patrimonio cultural de la propia sociedad y la naturaleza en que se vive, como parte del respeto hacia la diversidad cultural y ecológica.
- Desarrollar un conocimiento de la dinámica del entorno, la actitud y capacidad de disfrutar el ambiente, armónicamente, entre el uso individual y colectivo.
- Mejorar la capacidad de análisis, actitudes y comportamientos en la vida cotidiana, y ambientar las acciones personales diarias y su integración en la sociedad, desde una perspectiva planetaria de una ética ambientalista.



## VINCULACIÓN CURRICULAR



Los nuevos programas educativos manifiestan que el fin de la educación es que los y las alumnas de la República Mexicana adquieran conocimientos, habilidades y actitudes que les permitan comprender mejor el entorno que les rodea y relacionar estos aprendizajes con la vida cotidiana para tomar decisiones a favor de la calidad de su vida y la de su comunidad.

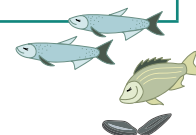
El principal objetivo de la Reforma Educativa es asegurar que la educación que reciban los niños, niñas y jóvenes sea de calidad, con equidad e incluyente y asegurar que les proporcione aprendizajes y

conocimientos **significativos, relevantes y útiles para la vida**, independientemente de su entorno socioeconómico, origen étnico o género (SEP, 2017).

Es así, que el programa “El agua nos une” está vinculado al plan de estudio del Modelo Educativo 2019 establecido por la Secretaría de Educación Pública (SEP) basado en los Aprendizajes Clave, que plantean que: “un aprendizaje clave es un conjunto de conocimientos, prácticas, habilidades, actitudes y valores fundamentales que contribuyen sustancialmente al crecimiento integral del estudiante”.

### Modelo Educativo de Educación Básica SEP 2019

Programa de Educación Ambiental “El agua nos une”		Formación académica	Desarrollo personal y social	Asignaturas de primaria baja	Asignaturas de primaria alta	Autonomía curricular
<b>1ª Sesión</b>	Presentación y sensibilización	Lenguaje y comunicación  Exploración y Comprensión del Mundo Natural y Social	Artes  Educación socio-emocional  Educación Física	Matemáticas	Matemáticas  Lengua Materna (Español / lengua indígena)  Ciencias naturales y tecnología  Historia  Geografía  Formación cívica y ética	Ampliar la formación académica  Potenciar el desarrollo personal y social  Nuevos contenidos relevantes  Conocimientos regionales  Generación de proyectos de impacto social
<b>2ª Sesión</b>	Profundización y acción			Lengua Materna (Español / lengua indígena)  Conocimiento del medio  Formación cívica y ética  Vida saludable  Historias, paisajes y convivencia en mi localidad		



## LA CARTA DE LA TIERRA



El programa “El agua nos une” se inspira también en los principios establecidos en la “Carta de la Tierra” (2000), que es una declaración internacional de valores y principios que necesitamos adoptar y poner en práctica para lograr vivir en un mundo justo, sostenible y en un ambiente de paz.

En ella se establece que todos los seres humanos somos parte de una gran familia que habita el mismo hogar: el planeta Tierra. Vivimos en diferentes países, pero habitamos un solo mundo al mismo tiempo. En medio de la gran diversidad de culturas, razas y formas de vida, somos una sola comunidad humana. Por eso, juntos debemos crear una sociedad fundada en el respeto hacia la naturaleza y los derechos humanos universales, la justicia y una cultura de paz.

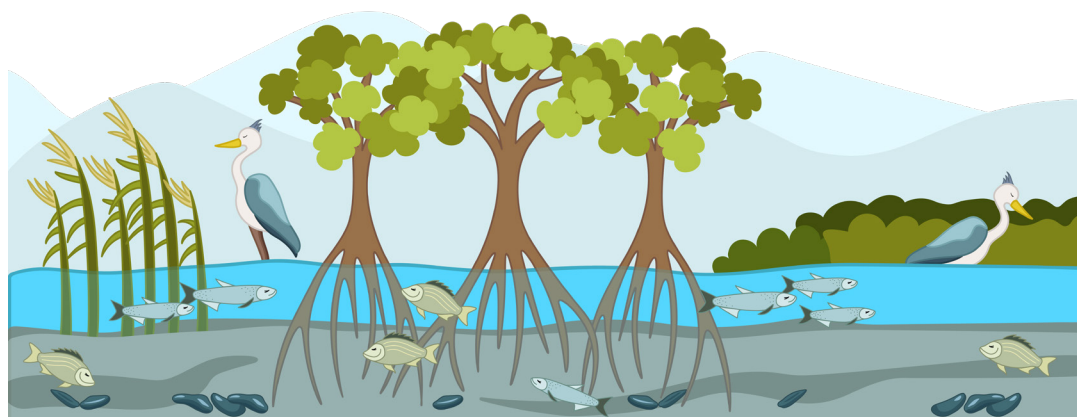
Los pilares de la Carta de la Tierra son:

### 1. *Respeto y cuidado de la comunidad y la vida*

- Reconocer que todos los seres son interdependientes y que toda forma de vida tiene valor, independientemente de su utilidad para los seres humanos.
- Aceptar que el derecho a poseer, administrar y utilizar los recursos naturales conduce al deber de prevenir daños ambientales y proteger los derechos de las personas.
- Afirmar que, a mayor libertad, conocimiento y poder, se presenta una correspondiente responsabilidad por promover el bien común.
- Reconocer que la libertad de acción de cada generación se encuentra condicionada por las necesidades de las generaciones futuras.

### 2. *Integridad Ecológica*

- Proteger y restaurar la integridad de los sistemas ecológicos de la Tierra, con especial preocupación por la diversidad biológica y los procesos naturales que sustentan la vida.
- Evitar dañar como el mejor método de protección ambiental.
- Adoptar patrones de producción, consumo y reproducción que salvaguarden las capacidades regenerativas de la Tierra, los derechos humanos y el bienestar comunitario.
- Impulsar el estudio de la sostenibilidad ecológica, promover el intercambio abierto y la extensa aplicación del conocimiento adquirido.



### 3. Justicia Social y Económica

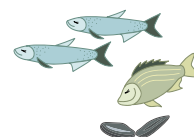
- Habilitar con la educación y con los recursos requeridos para que las comunidades alcancen un modo de vida sostenible.
- Afirmar el derecho de los pueblos indígenas a su espiritualidad, conocimientos, tierras y recursos y a sus prácticas vinculadas a un modo de vida sostenible.
- Honrar y apoyar a los jóvenes de las comunidades, habilitándolos para que ejerzan su papel esencial en la creación de sociedades sostenibles.
- Proteger y restaurar lugares de importancia que tengan un significado cultural y espiritual.

### 4. Democracia No-violencia y Paz

- Brindar, especialmente a los niños y los jóvenes, oportunidades educativas que les capaciten para contribuir activamente al desarrollo sostenible.
- Integrar en la educación formal y en el aprendizaje a lo largo de la vida, las habilidades, el conocimiento y los valores necesarios para un modo de vida sostenible.
- Tratar a todos los seres vivos con respeto y consideración.
- Implementar estrategias amplias y comprensivas para prevenir los conflictos violentos, utilizar la colaboración en la resolución de problemas para gestionar y resolver conflictos ambientales y otras disputas.



*Estamos convencidos de que los principios de la Carta de la Tierra se pueden aplicar a las escuelas, empresas y comunidades.*



## OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

Los Objetivos del Desarrollo Sostenible incluyen metas a cumplir para gobiernos, empresas, comunidades, escuelas y grupos de cualquier tipo que quieren sumarse a vivir en un mundo sostenible.

En el año 2015, 193 países – incluyendo México – firmaron un acuerdo que contiene 17 objetivos para conseguir un futuro en donde exista justicia, equidad y sostenibilidad.

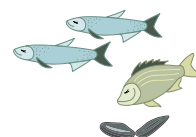
Estos nuevos objetivos presentan la singularidad de instar a todos los países, ya sean ricos, pobres o de ingresos medianos, a adoptar medidas para promover la prosperidad al tiempo que protegen el planeta.

Estos objetivos son:



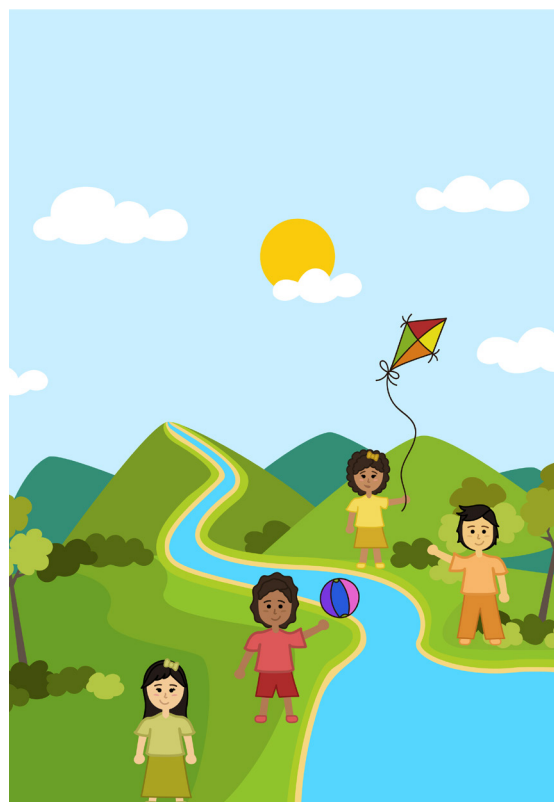
## OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

17 OBJETIVOS PARA TRANSFORMAR NUESTRO MUNDO



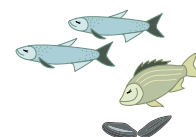
## ¿CÓMO TRANSFORMAR A NUESTROS ESTUDIANTES EN CIUDADANOS AMBIENTALES?

Concientizar a una persona implica hacerle tomar conciencia de un asunto determinado, mostrarle una verdad a través del diálogo y hacerle reflexionar sobre un asunto concreto. Una persona se concientiza de algo cuando se ha mentalizado de ello, es decir, cuando es consciente de las consecuencias que tienen sus actos.



### ROL DEL ESTUDIANTE

- Considerar las perspectivas sociales, económicas y ambientales de los problemas en diferentes contextos, para la búsqueda de una mejor calidad de vida.
- Demostrar interés y empatía con las necesidades de los demás.
- Comprender el impacto de sus elecciones en lo personal, en lo comunitario y en lo global.
- Apreiciar la naturaleza y defender su cuidado.
- Desarrollar, en la casa, en la escuela y en la comunidad en la que vive, acciones encaminadas a un futuro sostenible.
- Actuar respetuosamente, en el entendimiento de que los temas ambientales pueden resultar controvertidos y generar reacciones, a partir de las diferentes perspectivas de análisis.
- Manifestar actitudes que favorezcan la equidad y la justicia.
- Tomar la iniciativa al proponer soluciones a problemas que impactan su vida y la de su comunidad.
- Participar de diferentes maneras y en diferentes niveles para lograr el desarrollo sostenible.
- Comunicar ideas (oralmente y por escrito) de manera clara y fundamentada.
- Generar cambios perceptibles en su comunidad.
- Modelar con el ejemplo tanto en la casa, como en la escuela y su comunidad, con acciones encaminadas a un futuro sostenible.



## ESTRUCTURA DE LAS SESIONES

- a. Encuadre y planteamiento de objetivos.
- b. Sensibilización a través de cuentos, historias, leyendas, etc.
- c. Participación en actividades lúdico pedagógicas durante la visita a un cuerpo de agua.
- d. Planteamiento y resolución de preguntas que conduzcan a la reflexión y el análisis.
- e. Creación artística de productos con evidencias de trabajo: dibujos, collages, uso de Tecnología de la Información y la Comunicación (TICs), presentación de propuestas a su comunidad, etc.
- f. Autoevaluación (personal), coevaluación (entre pares) y evaluación (del maestro).
- g. Cierre: asumiendo compromisos de acción para el cuidado del agua.

## EVALUACIÓN

La evaluación es un elemento fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje y por lo tanto debería de contribuir al mejoramiento o elevación de la calidad de la práctica docente y del aprendizaje del alumno mismo.

La evaluación debe ser:

- **formativa** = se enfoca al proceso de enseñanza-aprendizaje,
- **integral** = toma en cuenta los aspectos conceptuales (saber), procedimentales (saber hacer) y actitudinales (saber ser y saber convivir),
- **sistemática** = se realiza según un plan y criterios preestablecidos.

La evaluación es indispensable en todo proceso educativo. Debe permitir al docente conocer el grado en el que los alumnos y las alumnas se apropian de los conocimientos y de las cosas que son capaces de hacer y aplicar en su vida.

En este programa, se utilizan las siguientes estrategias de evaluación como un acompañamiento constante:

### ● Observación

Se observa y analiza la actuación de los estudiantes durante el desarrollo de las actividades en relación con el seguimiento de instrucciones, la colaboración y la demostración de aspectos del desarrollo socioemocional como la autorregulación, motivación, iniciativa, tolerancia a la frustración, empatía, etc.

### ● Comunicación

A través de las experiencias lúdicas y de aprendizaje, se favorece la expresión personal de cada participante a través de la conversación, la escritura, el dibujo y el movimiento corporal.

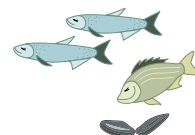
### ● Creación de productos

Se evalúa el grado de participación en la creación de un producto logrado a través del proceso. En la tabla 1 se enlistan una variedad de propuestas de productos esperados para la presentación final de un proyecto o actividad.

### ● Autoevaluación, coevaluación y evaluación

A través de la **autoevaluación** se espera que los estudiantes reflexionen y adquieran conciencia de su desempeño en la actividad. Esta permite que el educando se apropie de su conocimiento. La **coevaluación** permite considerar la opinión de sus compañeros que quizás no había tomado en cuenta de manera personal. Educa a los evaluadores y evaluados a manifestar una opinión objetiva y propositiva del desempeño de otros.

La **evaluación** del educador da una perspectiva global y sustentada en los aprendizajes esperados que contribuirá al mejor desempeño de cada participante.



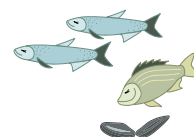
## Ejemplos de productos para la presentación final de los proyectos



Tabla 1

Comunicación escrita	Exposición oral	Productos tecnológicos	Maquetas	Planeación
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Historia</li> <li>- Cuento</li> <li>- Leyenda</li> <li>- Reporte</li> <li>- Bitácora</li> <li>- Infografía</li> <li>- Tríptico</li> <li>- Blog</li> <li>- Reseña</li> <li>- Artículo en revista</li> <li>- Carta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Obra de teatro</li> <li>- Discurso</li> <li>- Panel</li> <li>- Musical / baile</li> <li>- Declamación</li> <li>- Tic-toc</li> <li>- Oferta</li> <li>- Subasta</li> <li>- Debate</li> <li>- Noticia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de App</li> <li>- Consulta de fuentes</li> <li>- Blog</li> <li>- Pintura</li> <li>- Presentación (slides/ PP)</li> <li>- Diseño gráfico</li> <li>- Póster</li> <li>- Ensayo de fotografía</li> <li>- Comic</li> <li>- Avatar digital</li> <li>- Página Web</li> <li>- Instagram</li> <li>- Twitter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modelo a escala</li> <li>- Máquina de servicio</li> <li>- Aparato de medición</li> <li>- Vehículo</li> <li>- Instrumento científico</li> <li>- Exhibición de museo</li> <li>- Estructura</li> <li>- Jardín</li> <li>- Parque</li> <li>- Centro comunitario</li> <li>- Juego de mesa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Propuesta de servicio o solución</li> <li>- Plan de oferta</li> <li>- Subasta</li> <li>- Cronograma</li> <li>- Diagrama de flujo</li> <li>- Plano (mapa)</li> </ul>

Fuente: (2017) Buck Institute for Education





## REFLEXIONES FINALES PARA EL EDUCADOR/A:

La premisa de este programa es que tomemos conciencia de que el mundo ha cambiado de manera tan fundamental en las últimas décadas que los roles de aprendizaje y la educación en la vida cotidiana también han cambiado para siempre.

Aunque muchas de las habilidades necesarias en siglos pasados, como el pensamiento crítico y la resolución de problemas, son aún más relevantes hoy, estas están cambiando rápidamente y es indispensable plantearnos algunas preguntas si queremos responder adecuadamente a los retos que enfrentamos:

- ¿Cómo ha cambiado el mundo y qué significa esto para la educación?
- ¿Qué debemos aprender todos ahora para tener éxito?
- ¿Cómo debemos aprender todo esto?
- ¿En qué se diferencia el aprendizaje del siglo XXI del aprendizaje en el Siglo XX y ¿qué es realmente lo que nos permitirá salir adelante?
- ¿Cómo evolucionará el aprendizaje a lo largo del siglo XXI?
- ¿Cómo ayudará un enfoque de aprendizaje del siglo XXI a resolver nuestros problemas globales?

Estas preguntas deben guiar nuestro hacer; la manera en que abordamos los temas del programa, cómo planteamos las cuestiones a los niños, niñas y jóvenes; la manera en que favorecemos que se apropien del aprendizaje y se planteen opciones para resolver problemas de manera creativa es nuestro objetivo.

La educación no es más una transmisión de conocimientos desvinculados. Si queremos que haya cambios, debemos ser parte del cambio y la educación es el medio para lograrlo.

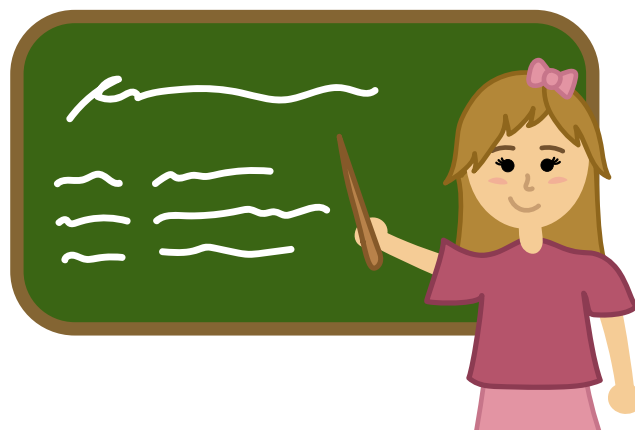
Como maestro, tu labor es generar espacios para que se favorezca la reflexión y la toma de acciones. El programa se fundamenta en la posibilidad de favorecer espacios de juego, de participación que lleven a los estudiantes a comprender su entorno de manera sencilla, divertida y haciendo conexiones.

Como guía, debes manejar conceptos (ideas que pueden ser transferidas a diferentes contextos), no contenidos (información literal que puede ser encontrada en libros); buscar propuestas y acciones, generar conciencia y modelar actitudes. Si necesitas modificar alguna de las actividades, hazlo.

Déjate tocar por la creatividad y emoción de cada participante, de la edad que sea, del contexto del que provenga; ajústate al contexto.

Si es necesario cambiar el material o la duración de la actividad, hazlo. Toma nota de los cambios que hayas hecho y compártelos para que el programa sea un recurso vivo y responda a las necesidades de los participantes.

*Nos gustará recibir tus  
comentarios y los productos  
creados en el portal del Agua  
<https://agua.org.mx/>*



## **BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS**

---

Ausubel, D. P. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva*. Ed. Paidós. Barcelona.

Reimers, F., (2020) *Empoderar alumnos para la mejora del mundo en sesenta lecciones. Versión 1.0*. CREFAL. Recuperado :

Caduto, M. (1992). *Guía para la enseñanza de valores ambientales. Programa Internacional de Educación Ambiental*. Madrid, España: UNESCO-PNUMA.

Puig Rovira, J. M. (1992). *Educación moral y cívica, una de las guías para los temas transversales*. Madrid, España: *Materiales de la Reforma*

Febres-Cordero, M. E. & Florián, D. (2002). *Políticas de educación ambiental y formación de capacidades para el desarrollo sustentable. De Río a Johannesburgo. La transición hacia el desarrollo sustentable. Seminario organizado por el PNUMA/ INE-SEMARNAT/ Universidad Autónoma Metropolitana*.

Sanford, Carol. (2020). *The Regenerative Life. Transform Any Organization, Our Society, and Your Destiny*. Nicholas Brealey Publishing. Boston. London

*Programa Hidrológico Internacional de la UNESCO (PHI). Agua y Educación: Guía General para Docentes de las Américas y el Caribe, (2007)*. UNESCO-PHI. Fundación del Proyecto WET Internacional.

*La carta de la Tierra. (2000)* Recuperado de <https://cartadelatierra.org/>

*Plan y programa de estudio SEP: (2019) México* Recuperado de: <https://www.plan-yprogramasdestudio.sep.gob.mx/index-mapa-curricular2019.html>

*Los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030 son los siguientes:* Recuperado de : <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

### **Tabla 1**

*Buck Institute for Education. (2017). Project Based Learning works*. Recuperado de : <https://www.pblworks.org/>

# Programa de Educación Ambiental para Educación Primaria "El agua nos une"

1º de primaria



FONDO PARA  
LA COMUNICACIÓN  
Y LA EDUCACIÓN  
AMBIENTAL, A.C.



Regeneración  
Cuenca Manialtepec  
Río del maíz

**Propósitos de la intervención pedagógica  
“Conocer para cuidar nuestra cuenca”.**

## OBJETIVO GENERAL

Desarrollar los conocimientos, las habilidades, las actitudes y los valores necesarios para lograr la protección y el aprovechamiento sustentable del agua y otros recursos de la CRM.

## PROPÓSITOS DE LA SESIÓN

- Sensibilizar a los y las alumnas de educación básica sobre la comprensión del uso y aprovechamiento sustentable del agua.
- Desarrollar el pensamiento crítico y la conciencia sobre los bienes, valores y servicios de la CRM, sus amenazas y riesgos, así como de las alternativas para el cuidado del agua y otros recursos.
- Propiciar el desarrollo de actitudes de colaboración, cooperación y acción para proponer soluciones a algunos problemas en relación al uso y cuidado del agua en su comunidad.

## ENCUADRE DE EDUCACIÓN REGENERATIVA

Cada sesión está diseñada para invitar a los y las participantes a reflexionar sobre su entorno, sus actitudes y su acción con base en los siete principios fundamentales propuestos por Carol Sanford (2020) y condensados por Bill Reed (2020) en cuatro prácticas regenerativas:

1. **Trabajar con sistemas enteros (totalidades)** como participantes conscientes en estos sistemas nos ayuda a crear caminos co-evolutivos hacia el futuro.
2. **La manifestación del potencial inherente** invita enfoques enraizados en el lugar e informados por la unidad bio-cultural de cada localidad y sus habitantes.
3. **Desarrollar la capacidad de las personas en su lugar** para convertirse en expresiones regenerativas de ese lugar fomenta la habilidad de co-crear respuestas apropiadas frente a la complejidad y la incertidumbre.
4. **Nutrir un campo colaborativo** que celebra diversidad mientras comparte marcos de referencia y una práctica común permite a las personas y al colectivo expresar su contribución única en el servicio a sí mismos y a la comunidad, así como al lugar y al planeta.

Dirigido a: 1º de Primaria (4 horas)  
Primera sesión

Temas	Objetivo El alumno / alumna:	Actividades	Recursos y material	Tiempo (minutos)
<b>Bienvenida Presentación de los pro- motores y los objetivos de la actividad</b>	Conoce a los miembros del grupo para crear un ambiente de trabajo de disposición y apertura.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación de los promotores y de los miembros del grupo.</li> <li>• Presentación de los objetivos del programa y de las actividades.</li> <li>• Cada participante elige un animal al que piense que se parece o que le gusta o admira.</li> <li>• Lo dibuja en una hoja de papel junto con su nombre.</li> <li>• Cada uno/a cuenta sobre el animal que eligió y sus similitudes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hojas de papel</li> <li>• Colores/crayolas</li> </ul>	20
<b>Sensibilización  Mi casa, mi entorno</b>	<p>Sensibiliza a los integrantes del grupo acerca de su entorno a través de cuentos y refranes.</p> <p>Escucha con atención.</p> <p>Comunica e intercambia oralmente ideas y sensaciones en torno al ambiente.</p> <p>Amplía su vocabulario.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectura de adivinanzas populares (Anexo I)</li> <li>• El maestro lee las adivinanzas mientras los alumnos escuchan con atención.</li> <li>• En seguida, guía la discusión con las siguientes preguntas: ¿Qué opinas de las adivinanzas? ¿Cuáles son tus favoritas? ¿Qué relación crees que existe entre los elementos de la naturaleza y las personas? el agua, el viento, las rocas, etc... ¿Qué relación crees que existe entre los animales y las personas? ¿Qué animal son tus favoritos? ¿Por qué? ¿Qué otras historias, adivinanzas y refranes sobre animales conoces?</li> <li>• Da tiempo para compartir.</li> <li>• El maestro guía la discusión a la manera como usamos los cuentos, historias, refranes y leyendas para reconocer y apreciar elementos de las personas y de la naturaleza.</li> <li>• Conduce las ideas a responder las preguntas generadoras: ¿De qué forma cuidamos los elementos de la naturaleza que nos rodean? ¿Qué podemos hacer para cuidar aquellas cosas que apreciamos?</li> <li>• El maestro invita a los alumnos y alumnas a responder a las preguntas planteadas.</li> <li>• Pide que cada uno invente sus propias adivinanzas y las comparta oralmente con el resto del grupo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Anexo I.</b> Adivinanzas</li> </ul>	15

## Dirigido a: 1º de Primaria (4 horas) Primera sesión

Temas	Objetivo El alumno / alumna:	Actividades	Recursos y material	Tiempo (minutos)
<b>El agua en nuestro cuerpo</b>	<p>Identifica que el agua es el componente principal de los cuerpos vivos.</p> <p>Reconoce la importancia del agua para la vida.</p> <p>Calcula la cantidad de agua que toman al día.</p> <p>Valora la dependencia de la vida respecto del agua.</p> <p>Escucha con atención distintos sonidos de su entorno, los producidos con su cuerpo, así como los provenientes de música para niños, de modo que pueda identificar diferentes cualidades.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observa (agua del río, charco, nubes, plantas, piedras, insectos, etc...)</li> <li>• Participa en el juego "Veó - veó"</li> <li>• El maestro dice: "veo veo" y los alumnos responden "¿Qué ves?" "Veó un objeto redondo que brilla"</li> <li>• Los alumnos observan su alrededor y sugieren tratando de adivinar "una piedra, una hoja, una lata"</li> <li>• El niño / niña que adivina, plantea la siguiente idea: "Veó - veó" "¿Qué ves?"</li> <li>• El maestro les ayuda a poner atención en detalles del entorno.</li> <li>• Se asegura de que todos participen.</li> <li>• Puede modificar la actividad diciendo "Escucho - escucho" "¿Qué escuchas?"</li> <li>• Lleva a los alumnos a percibir colores, formas, sonidos, tamaños, texturas.</li> </ul> <p><b>Ejercicio de visualización:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Imagina que eres un ser vivo de tu región ¿cuál serías? ¿serías animal o planta? ¿Dónde vivirías? ¿Cómo te moverías?</li> <li>• Invitar al alumno a que desarrolle su idea con la mayor cantidad de detalles según su edad.</li> </ul> <p><b>Ejercicio de psicomotricidad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bailar y moverse con el ritmo de diferentes canciones.</li> <li>• Escuchar canciones que hablen del agua y bailar a su ritmo.</li> <li>• (Si no es posible contar con las versiones originales, el maestro canta las canciones y le pide a los alumnos/as que compartan canciones que se saben sobre el agua).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Anexo III.</b> Canciones populares sobre el agua</li> <li>• <b>Anexo IV.</b> Juegos</li> </ul>	30
<b>Receso / almuerzo</b>	<p>Comparte un tiempo de relajación con los compañeros y compañeras de su clase.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cada alumno / alumna come su almuerzo y comparte lo que le gusta comer.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Almuerzo traído por cada estudiante.</li> </ul>	30

## Dirigido a: 1º de Primaria (4 horas) Primera sesión

Temas	Objetivo El alumno / alumna:	Actividades	Recursos y material	Tiempo (minutos)
Actividad artística	<p>Expresa plásticamente a través de imágenes y dibujos, sus pensamientos y emociones con respecto a lo observado.</p> <p>Elabora dibujos de animales y plantas describiendo las características de cada uno.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El maestro retoma lo observado en el paseo fuera del aula. Invita a los estudiantes a crear un dibujo con el tema: "Mi lugar y actividad favorita con agua"</li> <li>• El maestro invita a los alumnos y alumnas a elaborar carteles que expresen su preferencia por actividades teniendo el agua como elemento principal.</li> <li>• Anime al alumno a utilizar diferentes materiales y colores que incluya algunos de los elementos que observaron durante la visita.</li> <li>• El maestro guía la actividad para que el alumno/a tome conciencia de la importancia del agua en las actividades de la vida diaria y la relación de ésta en sus emociones: alegría, diversión, serenidad, tranquilidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hojas para dibujar</li> <li>• Colores/Crayolas</li> <li>• Acuarelas</li> <li>• Resistol y cinta adhesiva</li> <li>• Material del entorno para crear un collage del lugar favorito</li> </ul>	50
Cierre	<p>Realiza una exposición en el salón con los trabajos hechos.</p> <p>Comparte su opinión sobre lo aprendido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El maestro ayuda a montar la exposición con los trabajos elaborados.</li> <li>• Recuerda a los estudiantes que el agua es un elemento fundamental para todos los aspectos del desarrollo y la vida.</li> <li>• Explica la interconexión del uso del agua en las actividades diarias</li> <li>• Responda a la pregunta ¿qué aprendí hoy?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resistol y cinta adhesiva</li> </ul>	20
Evaluación Autoevaluación y Coevaluación	<p>Expresa su opinión sobre el trabajo realizado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comente los elementos que más le hayan gustado de su dibujo y de los dibujos o trabajos de sus compañeros: el color, el material, el tema, etc.</li> <li>• Los comentarios deben ser positivos y describir los elementos usados en la producción artística.</li> </ul>		10

## PROPÓSITOS DE LA SESIÓN

- Sensibilizar a los y las alumnas de educación básica sobre la comprensión del uso y aprovechamiento sustentable del agua.
- Desarrollar el pensamiento crítico y la conciencia sobre los bienes, valores y servicios de la CRM, sus amenazas y riesgos así como de las alternativas para el cuidado del agua y otros recursos.
- Propiciar el desarrollo de actitudes de colaboración, cooperación y acción para proponer soluciones a algunos problemas en relación al uso y cuidado del agua en su comunidad.

### Dirigido a: 1º de Primaria (4 horas) Segunda sesión

Temas	Objetivo El alumno / alumna:	Actividades	Recursos y material	Tiempo (minutos)
<b>Bienvenida</b>  <b>Recordar los conocimientos adquiridos en la sesión anterior</b>  <b>Conocer los objetivos de la actividad</b>	<p>Conoce a los miembros del grupo para crear un ambiente de trabajo de disposición y apertura.</p> <p>Comenta lo que recuerda de la sesión anterior.</p> <p>Expresa nuevas ideas o cuestionamientos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación de los promotores y de los miembros del grupo.</li> <li>• Retomar las ideas principales de la sesión anterior a través de preguntas y lluvia de ideas.</li> <li>• Presentación de los objetivos del programa y de las actividades de la sesión.</li> </ul>		20



## Dirigido a: 1º de Primaria (4 horas) Segunda sesión

Temas	Objetivo El alumno / alumna:	Actividades	Recursos y material	Tiempo (minutos)
<p><b>Sensibilización</b></p> <p><b>¿Quién soy yo?</b></p> <p><b>Juego</b> <b>"Adivínalo con mímica"</b></p>	<p>Explorar la identidad personal y cultural a través de actividades no verbales, canciones, mapas e historias.</p> <p>Improvisa movimientos corporales que describen actividades que hace en su vida diaria.</p> <p>Selecciona y representa historias y personajes reales o imaginarios con mímica, marionetas y en el juego simbólico.</p> <p>Reconoce que es una persona única y valiosa que tiene derecho a la identidad y a vivir en una familia que le cuide, proteja y brinde afecto.</p> <p>Describe tradiciones, costumbres, celebraciones del lugar donde vive y cómo han cambiado con el paso del tiempo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pida a los alumnos que formen un círculo y que se presenten demostrando algo único en ellos, pero sin usar palabras. En cambio, deberán actuar (sin hablar) sobre alguna cualidad, característica o interés que es parte de su identidad. Por ejemplo, muestre su amor por el baile, señalando su corazón y luego bailando, o su miedo a nadar fingiendo nadar.</li> <li>• El maestro debe comenzar, y luego dar la vuelta al círculo dos veces para que cada estudiante pueda ofrecer 2 aspectos de su identidad.</li> <li>• Explique con sus palabras qué es identidad.</li> <li>• Qué lo hace único y a la vez qué comparte con las demás personas de su comunidad.</li> <li>• El maestro lo guiará a "encontrar" los lugares especiales para él/ella en su corazón y que lo hacen único, por ejemplo, las personas que admira, los juegos, amigos, lugares que le hacen feliz, etc. para crear un "Mapa del corazón".</li> <li>• El maestro elabora un dibujo con los elementos comunes del grupo. Incluir elementos, tradiciones (comida, fiestas, ceremonias) de su comunidad.</li> <li>• Ejemplo:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pizarrón</li> <li>• Gises</li> <li>• Hojas de rotafolio (si no se cuenta con pizarrón)</li> <li>• Hoja de papel para cada participante</li> <li>• Colores</li> </ul>	40



**Dirigido a: 1º de Primaria (4 horas)**  
**Segunda sesión**

Temas	Objetivo El alumno / alumna:	Actividades	Recursos y material	Tiempo (minutos)
<p><b>Seres vivos y su interdependencia con el agua</b></p>	<p>Identifica animales, plantas y materiales a partir de características básicas de tamaño y forma.</p> <p>Reconoce que sus acciones pueden afectar a la naturaleza y participa en aquellas que ayudan a cuidarla.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pida, durante el recorrido por jardines, parques, granjas o cuando observen terrarios, que pongan atención al tamaño y a las características de plantas y animales, y los registren mediante dibujos.</li> <li>• Guíe la observación con ayuda de lupas y la comparación de los resultados. En las observaciones haga que utilicen reglas, para comparar tamaños, y ayúdelos a registrar sus resultados en una tabla comparativa en la que, por ejemplo, los tamaños se presenten de los más pequeños hasta los más grandes o viceversa.</li> <li>• Propicie la reflexión en torno al uso de instrumentos útiles para ampliar la percepción de los sentidos y obtener así información más detallada sobre las características de seres vivos y objetos (por ejemplo, cómo es la orilla de las hojas, cuántas patas y antenas tienen los insectos).</li> <li>• Guíe la reflexión hacia la necesidad que tienen los seres vivos del agua.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lupas</li> <li>• Cuaderno para el registro de observaciones</li> </ul>	<p>20</p>

## Dirigido a: 1º de Primaria (4 horas) Segunda sesión

Temas	Objetivo El alumno / alumna:	Actividades	Recursos y material	Tiempo (minutos)
Visita guiada	<p>Observar seres vivos y descubrir las características que comparten.</p> <p>Clasifica animales, plantas y materiales a partir de características que identifica con sus sentidos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El maestro elige un lugar cercano en donde se encuentre un cuerpo de agua.</li> <li>• Propicie que observen los animales que habitan en la zona, describan y comparen, a partir de la percepción de sus sentidos, las características de algunos animales y solicite que los clasifiquen considerando cómo son (su tamaño y color; si tienen pelo, plumas o escamas; su estructura corporal, etcétera), dónde viven, qué comen y qué hacen.</li> <li>• Tome un tiempo para observar, escuchar y reconocer elementos de la naturaleza de su entorno.</li> <li>• Con la guía del maestro, dirija su atención a la observación de insectos.</li> <li>• El maestro hace una breve explicación de las características de los insectos.</li> <li>• Después de 10 minutos, el maestro solicita a los estudiantes que enfoquen su atención en las aves.</li> <li>• El maestro hace una breve explicación de las características de las aves.</li> <li>• Pida a los alumnos que enumeren los tipos de aves que pudo ver o escuchar.</li> <li>• Por último, pida a los alumnos que enfoquen su atención en la observación de peces (si los hay). El maestro hace una breve explicación de las características de los peces.</li> <li>• El maestro pide a los alumnos/as que expresen con sus propias palabras las características de los animales que observa.</li> <li>• Para relajar al grupo y favorecer la socialización, el maestro invita a los niños a jugar el juego "Carrera de piedritas", en el que los participantes dibujan un circuito en la arena por donde pasará la piedra que hayan elegido. El circuito debe tener curvas y medir 60 centímetros aproximadamente (Anexo IV. Juegos) El juego dura hasta que los alumnos se cansen.</li> <li>• El maestro guía las observaciones en torno a la importancia del cuidado del medio ambiente y del agua para el desarrollo de cada uno de los elementos que componen el entorno.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lupa</li> </ul>	40

## Dirigido a: 1º de Primaria (4 horas) Segunda sesión

Temas	Objetivo El alumno / alumna:	Actividades	Recursos y material	Tiempo (minutos)
Receso / almuerzo	Comparte un tiempo de relajación con los compañeros y compañeras de su clase.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cada alumno / alumna come su almuerzo y comparte lo que le gusta comer.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Almuerzo traído por cada estudiante.</li> </ul>	40
Actividad artística	<p>Diseña un juego de memoria utilizando los elementos de la naturaleza observados en la visita guiada.</p> <p>Exhibe ante su grupo la muestra artística para presentar su trabajo colectivo en el que incorporó elementos básicos de las artes de manera intencional.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elabore un "Juego de memoria" con dibujos de elementos de su entorno observados en la visita guiada.</li> <li>En las tarjetas que se le entregaron, elabore un dibujo de un animal o planta que haya observado.</li> <li>Cada alumno elegirá 3 animales o plantas para dibujar en las tarjetas. Hará dos dibujos iguales, de manera que cada alumno/a tendrá 3 pares.</li> <li>El maestro se asegura de que no se repitan los animales elegidos por los alumnos, de manera que haya variedad de imágenes.</li> <li>Si se saben los nombres de los animales o de las plantas, los deberán escribir.</li> <li>Pueden recibir ayuda por parte del maestro.</li> <li>Por ejemplo: escarabajo, hormiga chicataná, lagartija, rana, colibrí, etc...</li> <li>Al terminar, todos los alumnos compartirán las tarjetas elaboradas para hacer el juego de memoria.</li> <li>Se revuelven los pares y se ponen boca abajo para que los niños puedan encontrar el par por turnos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>6 tarjetas de papel de 10 X 10 cm para cada alumno</li> <li>Colores/crayolas</li> <li><b>Anexo IV.</b> Juegos</li> </ul>	40



## Dirigido a: 1º de Primaria (4 horas) Segunda sesión

Temas	Objetivo El alumno / alumna:	Actividades	Recursos y material	Tiempo (minutos)
Extensión	Reconoce que sus acciones pueden afectar a la naturaleza y participa en aquellas que ayudan a cuidarla.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El maestro comenta sobre las acciones que cada uno puede realizar para el cuidado de su entorno haciendo un especial hincapié en el cuidado del agua.</li> <li>• Hace la relación de que cada animal y planta del entorno requiere agua para vivir.</li> <li>• Tomando en cuenta los animales y plantas elegidos por los niños y niñas, se comparten ideas sobre los cuidados que cada uno puede hacer para mantener en buen estado su entorno. Por ejemplo: regar las plantas de su casa, no tirar basura, disminuir el uso de bolsas de plástico, reusar recipientes de plástico, etc.</li> </ul>		20
Cierre	Comparte su opinión sobre lo aprendido.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El maestro recuerda a los estudiantes que el agua es un elemento fundamental para todos los aspectos del desarrollo y la vida.</li> <li>• Explica la interconexión del uso del agua en las actividades diarias, tanto personales como de la comunidad.</li> <li>• Vincula algunas ceremonias y tradiciones con el uso del agua.</li> </ul>		30
Evaluación	Expresa opiniones sobre lo aprendido.  Establece la importancia de la identidad personal y de la comunidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El alumno/a se compromete a asumir medidas para el cuidado de su entorno.</li> <li>• Cada alumno/a invitará a los miembros de su familia a asumir una actitud de cuidado de su entorno.</li> </ul>		10

# Anexo I

## Adivinanzas



FONDO PARA  
LA COMUNICACIÓN  
Y LA EDUCACIÓN  
AMBIENTAL, A.C.



Regeneración  
Cuenca Manialtepec  
Río del maíz

## ADIVINANZAS

- Vuelo de noche, duermo en el día y nunca verás plumas en ala mía.



**El murciélago**

- Soy una estrella, pero no tengo luz.



**La estrella de mar**

- Canto en la orilla, vivo en el agua, no soy pescado ni soy cigarra. ¿Quién soy?



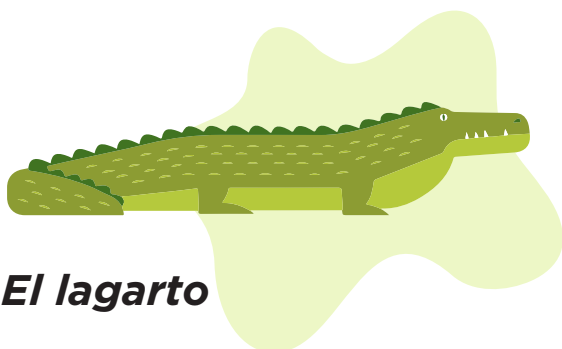
**La rana**

- Soy un trocito de luz en la noche. De día me escondo en la hierba. Parezco una esmeralda que el viento se lleva. ¿Quién soy?



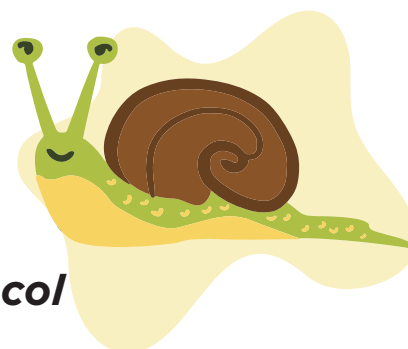
**La luciérnaga**

- Verde yo nací, verde viví, en los lugares más húmedos me escondí ¿Quién soy?



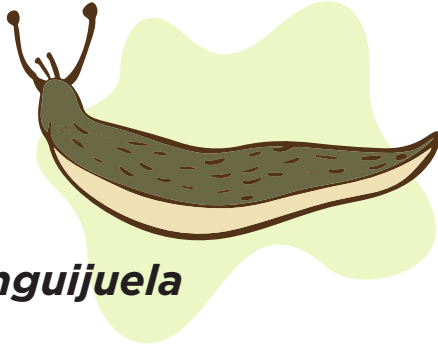
**El lagarto**

- No es más grande que una nuez, sube al monte y no tiene pies.



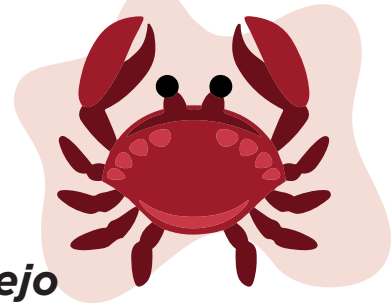
**El caracol**

- Adivina, adivina, ¿cuál es el bicho que chupa la sangre y no tiene hueso ni espina?



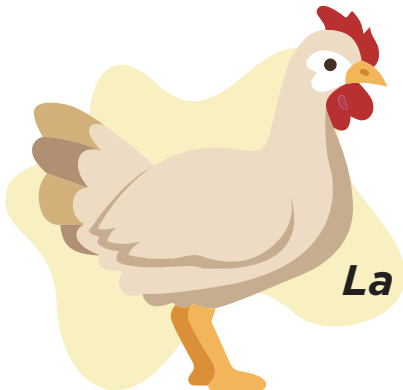
**La sanguijuela**

- Dos pinzas tengo y hacia atrás camino, de mar o de río en el agua vivo. ¿Quién soy?



**El cangrejo**

- Pico de cuerno, ala de ave, la rodilla para atrás, y anda adelante.



**La gallina**

- Vuelo entre las flores, vivo en una colmena, fabrico la miel y también la cera. ¿Quién soy?



**La abeja**

- No es cama ni es león, y desaparece en cualquier rincón. ¿Quién es?



**El camaleón**

- Soy un insecto que vuela entre flores y hierbas, tengo dos alas de muchos colores.



**La mariposa**

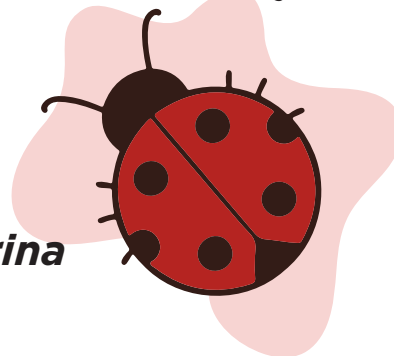


- Sal al campo por las noches si me quieres conocer, soy señor de grandes ojos, cara seria y gran saber.



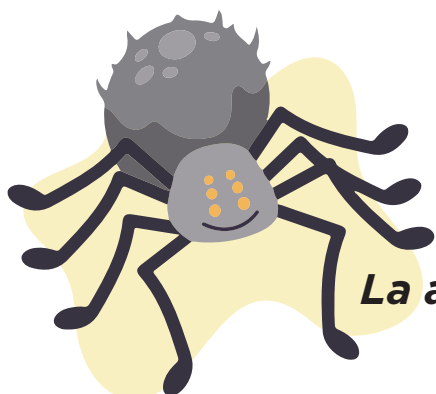
**El búho**

- Soy roja como un rubí y llevo pintitas negras, me encuentro en el jardín, en las plantas o en la hierba. ¿Quién soy?



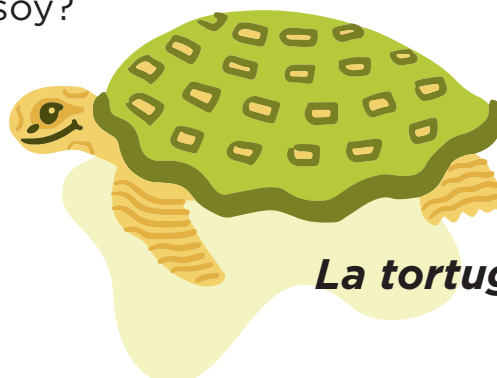
**La catarina**

- En lo alto vive, en lo alto mora, en lo alto teje la tejedora.



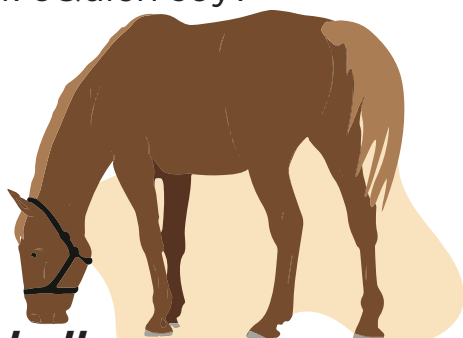
**La araña**

- Lenta soy y solo asomo la cabeza y los pies. ¿Sabes quién soy?



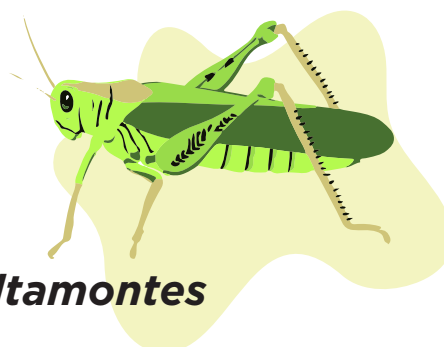
**La tortuga**

- Tengo una silla y no me puedo sentar. ¿Quién soy?



**El caballo**

- Salta y salta por los montes, usa las patas de atrás, su nombre ya te lo he dicho, fíjate y lo verás.



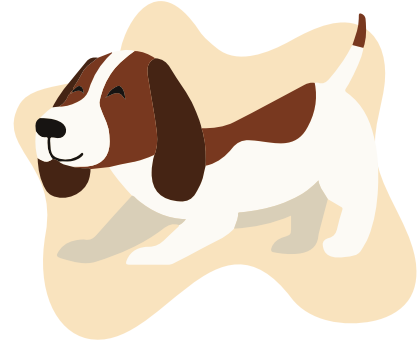
**El saltamontes**

- Canta cuando amanece y vuelve a cantar cuando el día desaparece. ¿Quién es?



**El gallo**

- Adivina mi nombre, soy quien vigila la casa y el mejor amigo del hombre. ¿Ya sabes quién soy?



**El perro**

- Mi casa llevo a cuestas, tras de mí dejo un sendero, soy lento de movimientos, no le gusto al jardinero.



**El caracol**

- Tengo una larga melena, soy fuerte y muy veloz. Abro la boca muy grande y doy miedo con mi voz. ¿Quién soy?



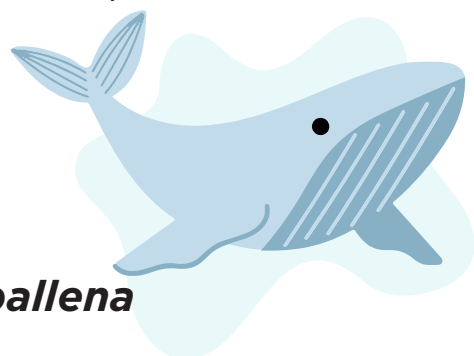
**El león**

- En rincones y entre ramas mis redes voy construyendo, para que moscas incautas, en ellas vayan cayendo. ¿Quién soy?



**La araña**

- Es la reina del mar, salta y te salpica, como nunca está vacía todos dicen que va llena. ¿Quién es?



**La ballena**

- De la tierra voy al cielo y del cielo he de volver; soy el alma de los campos que los hace florecer.



**El agua**

- Desde el día en que nací corro y corro sin cesar; corro de noche y de día hasta llegar al mar. ¿Quién soy?



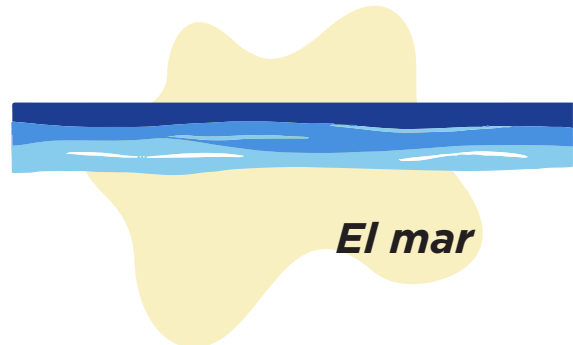
**El río**

- Si me tiran por el suelo ya no hay quien me recoja y el que quiera sostenerme es seguro que se moja.



**El agua**

- ¿Qué corre y no tiene pies, ruge pero no tiene boca?



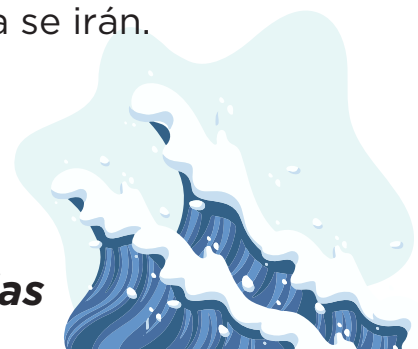
**El mar**

- Dos cosas que estando juntas pelean hasta morir, pero de ambas precisamos si es que queremos vivir.



**El agua y el fuego**

- Haciendo ruido vienen, haciendo ruido van; y, cuando mañana vuelvan, de igual manera se irán.



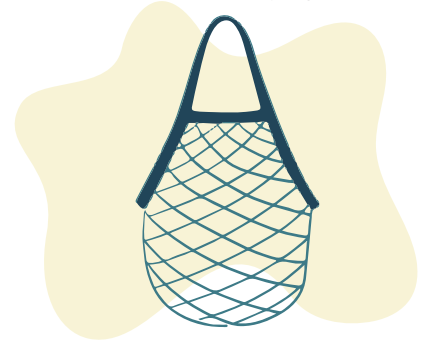
**Las olas**

- Está en la llave, está en el mar, cae del cielo, y al cielo va.



**El agua**

- Del mar a la tierra y de la tierra al mar ella va y viene y cuanto más rota está menos agujeros tiene.



**La red**

- El que lo pica se hace pez, ¿Quieres que te lo diga otra vez?



**El anzuelo**

- Llegamos sin cesar, una tras otra, desde el mar a la playa a descansar.



**Las olas**

# Anexo II

## Juguetes con material reciclado



FONDO PARA  
LA COMUNICACIÓN  
Y LA EDUCACIÓN  
AMBIENTAL, A.C.



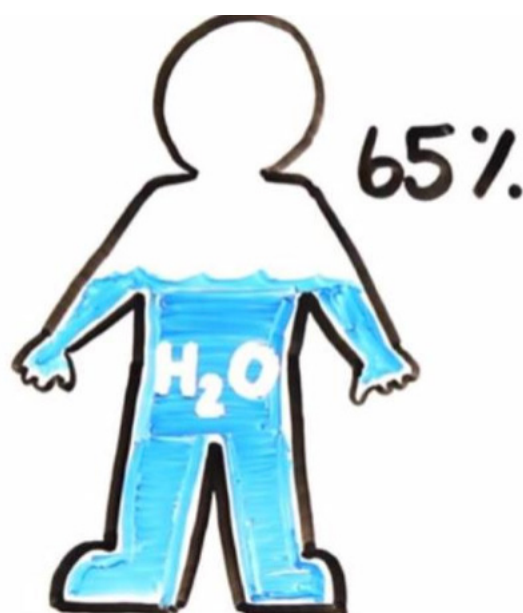
Regeneración  
Cuenca Manialtepec  
Río del maíz

## 1. CUERPOS DE AGUA



Cada participante deberá traer una botella de pet usada (de reúso, transparente y con tapa). Después de escuchar la explicación del porcentaje de agua que hay en nuestro cuerpo, el alumno llenará su botella con 3/4 de agua. Cerrará la tapa y diseñará su personaje.

Lo ideal es que se vea el nivel de agua dentro de la botella. El personaje puede ser humano o un animal.



## 2. MARIONETA CUERVO

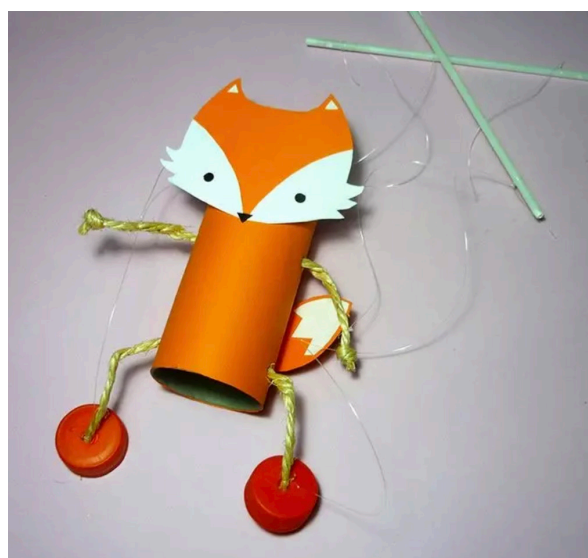
Una marioneta de cuervo, hecha con un par de tapas de botella reciclada o cartón, una hoja de papel pintada de amarillo para hacer el pico, y otra de negro para las alas y los ojos.

Hilo o cuerdas, un par de tapones para las patas y una ramita o vara para poder jugar con ella.



## 3. MARIONETA ZORRO

Una marioneta de zorro, hecha con cartulina, un tubo de cartón, cuerdas, un par de tapones y dos ramitas o varas para poder jugar con ella.



## 4. EL OCÉANO EN UNA BOTELLA

¿De vacaciones con los niños y lejos del mar? ¡No pasa nada! Con esta manualidad de verano podrás llevar el océano contigo. Tan solo con una botella vacía que ya no vayas a usar, un poco de aceite de bebé o cualquier otro aceite transparente, colorante azul, agua, y unas cuantas piedras, incluso concha si las tienes por casa.

Mételo todo dentro de la botella y colócala en horizontal. Los elementos se irán asentando y te quedará un fondo marino azul intenso y brillante. Te aconsejamos verificar que el contenido no se sale pegándolo con un poco de pegamento instantáneo. Puedes probar a mover suavemente la botella, crearás efecto de oleaje.

***¡Precioso!***





## 5. ATRAPA LA BOLA

Este juego de atrapa la bola en una versión más animal: atrapa la mosca. Sólo necesitarán rotuladores un poco de hilo y una piedrecita para colocarla en la mosca. ***iListo!***



## 6. SERPIENTE DE BURBUJAS

Da igual si eres niño o adulto, a todos nos gusta hacer burbujas ¡y más en verano! Para esta manualidad necesitarás una botella de plástico, un trozo de tela y una goma elástica. Corta la botella de plástico a la mitad y tapa la parte cortada con la tela, asegúrala bien con la goma elástica y después decórala si quieres. Para que salga tu serpiente de burbujas tienes que llenar un cubo con agua y jabón, empapar la tela ahí y soplar por la boquilla. Te encantará esta manera tan divertida de hacer burbujas.



## 7. CREAR UN FONDO DE SELVA O MAR

Para este ejercicio sólo necesitas plumones y una toalla de papel. Iluminar un lado de la toalla con colores verde, azul, amarillo, morado, rojo con plumones de agua.

Poner la parte pintada de la toalla en un pequeño recipiente con agua y dejar que el agua se absorba.

Ya que se pintó, crear un dibujo del animal favorito.



## IDEAS DE JUGUETES HECHOS CON MATERIAL RECICLADO

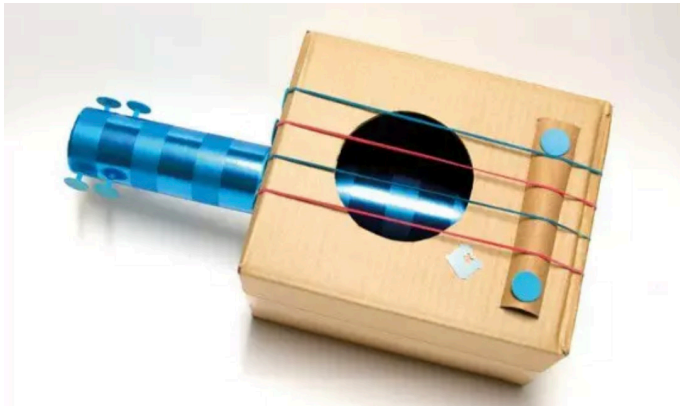
### Casita hecha con corcho



### Barco con cartones de huevo



## Guitarra con caja de cartón



## Serpiente con corcho



## Cámara de fotos



# Anexo III

## Canciones populares sobre el agua

---



FONDO PARA  
LA COMUNICACIÓN  
Y LA EDUCACIÓN  
AMBIENTAL, A.C.



Regeneración  
Cuenca Manialtepec  
Río del maíz

## CANCIONES

"Al agua patos" (Trepzi)	<a href="https://youtu.be/UsDb-MmKfS4">https://youtu.be/UsDb-MmKfS4</a>
"El agua viene, el agua se va"	<a href="https://youtu.be/PX9Eqd6MzeM">https://youtu.be/PX9Eqd6MzeM</a>
"Hay que cuidar el agua"	<a href="https://youtu.be/9VvxXk3UViE">https://youtu.be/9VvxXk3UViE</a>
CriCri "El Chorrillo"	<a href="https://youtu.be/PMJchli3QDQ">https://youtu.be/PMJchli3QDQ</a>
"El barquito de cáscara de nuez"	<a href="https://youtu.be/YfzUom7wAjY">https://youtu.be/YfzUom7wAjY</a>
"Cucú cantaba la rana"	<a href="https://youtu.be/56C3xVLMXxk">https://youtu.be/56C3xVLMXxk</a>
Maná "Te lloré un río"	<a href="https://youtu.be/z4HvWIJp62U">https://youtu.be/z4HvWIJp62U</a>
"Que llueva que llueva"	<a href="https://youtu.be/8qzzWzI6ZIQ">https://youtu.be/8qzzWzI6ZIQ</a>
"Un barco chiquitito"	<a href="https://youtu.be/ID6e81Gt3mA">https://youtu.be/ID6e81Gt3mA</a>



# Anexo IV

## Juegos



FONDO PARA  
LA COMUNICACIÓN  
Y LA EDUCACIÓN  
AMBIENTAL, A.C.



Regeneración  
Cuenca Manaltepec  
Rio del maíz

---

*Los siguientes juegos tradicionales, han sido adaptados para responder al contexto de la educación ambiental.*

*Estos juegos son sugerencias para el educador, pero pueden ser cambiados por otros semejantes.*

*Las ideas se tomaron del sitio EDUCAPEQUES  
<https://www.educapeques.com/recursos-para-el-aula/juegos-para-ninos/juegos-tradicionales.html>*

---



## PECES - PESCADORES

Una vez que se elige al pescador, el resto de jugadores salen corriendo y él deberá tocar a uno de ellos. Cuando lo hace, tiene que decirle en voz alta «Pescado», «guárdate en la canasta». El jugador pescado pasa a ser el pescador y deberá pescar a otro jugador.

**Variación para favorecer la reflexión:** Se eligen más pescadores que peces y se ofrece un premio a quien tenga más pescado. Como los peces no van a alcanzar, va a haber un conflicto. Llevar la reflexión: ¿creen que esto pase en la realidad? ¿De qué manera pasa? ¿ qué podrían hacer para evitar el conflicto?

El juego concluye cuando todos los jugadores están cansados.



## TORITO EN ALTO

Un jugador elegido persigue al resto de jugadores y los intenta eliminar tocándolos. Los jugadores se pueden salvar sólo si se suben a algo, como por ejemplo, una silla, un banco, una valla, una piedra grande, etc. Una vez que el peligro de ser pillados pasa, pueden bajarse y volver al juego. El juego acaba si el jugador que persigue consigue eliminar a todos los jugadores.



## GATO Y RATÓN

Se eligen el «ratón» y el «gato». El resto se cogen de las manos y forman un círculo. El ratón, dentro del círculo, sale corriendo del círculo, pasando entre dos jugadores.

Después entra el gato y dice: «¿por dónde salió el ratón?». Los del coro contestan «por la puerta» y señalan por donde salió el ratón.

Por esa puerta sale el gato persiguiendo al ratón, pasando por todas las puertas por las que éste pasa. Los jugadores tratan de impedir que el gato atrape al ratón, bajando las manos. Si el gato pilla al ratón, se eligen nuevos participantes entre ellos.



## CUATRO ESQUINAS

Uno de los participantes se queda en el centro de las cuatro esquinas designadas, mientras el resto ocupa una esquina cada uno.

En lugar de esquinas se pueden utilizar árboles, farolas, o simples piedras para delimitar el campo de juego.

A la orden de uno o de todos los participantes, se intercambian las esquinas, muy rápidamente, para intentar así que quien se encuentra en el centro no consiga quitar "su" esquina a nadie.

Si lo consigue, pasa al centro el participante que se ha quedado sin ella.



## LAS SILLAS MUSICALES

Se deben colocar varias sillas en una habitación, respaldo con respaldo. La cantidad de sillas debe ser siempre una menos que la cantidad de jugadores.

Alguien debe tocar algún instrumento, encender un equipo de sonido, aplaudir o cantar, mientras tanto, los jugadores deberán bailar alrededor de las sillas. De repente, la música debe detenerse y los jugadores deben buscar una silla donde tomar asiento.

Como hay una silla menos, un jugador no podrá conseguir un asiento y tendrá que abandonar el juego.

\*Adaptación: en lugar de sillas, se pueden usar tapas de botellas o piedras o cualquier objeto. Siempre uno menos del número de jugadores.

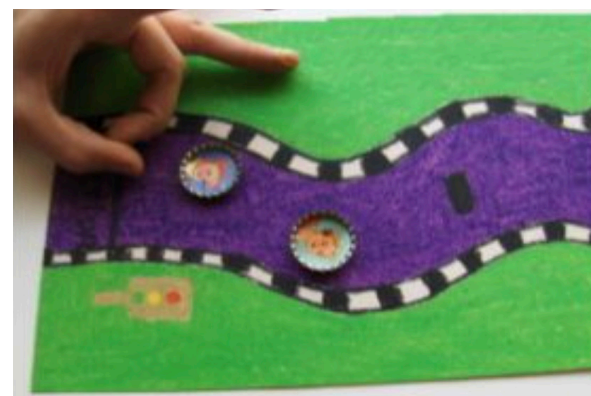


## CARRERITA DE CORCHOLATAS / PIEDRITAS / CONCHAS O CANICAS

Se dibuja un circuito de carrera en el suelo o sobre una cartulina de aproximadamente 60 centímetros (cm) de largo y 10 cm de ancho. El circuito debe tener curvas para hacerlo interesante (La dificultad varía dependiendo de la edad y destreza de los participantes).

Cada jugador debe desplazar su corcholata por este circuito con su dedo, desde la salida hasta la meta, tirando alternativamente entre todos los jugadores. Si se sale del recorrido, la siguiente vez se vuelve a tirar desde donde se tiró la última vez o comenzar desde el principio.

La corcholata que llega primero a la meta gana las corcholatas de todos sus rivales.



## EL JUEGO DEL PAÑUELO

Dos equipos con igual número de integrantes se situarán uno enfrente del otro y asignándose un número, mientras que otra persona se colocará entre los dos equipos.

Esta persona tendrá que extender un pañuelo al frente y deberá gritar lo siguiente: '¡preparados, listos, ya! El Número 1...!'

En ese momento, un miembro de cada equipo con el número que se grite deberá correr para hacerse con el pañuelo antes que su oponente.

El equipo que más veces se haga con el pañuelo es el ganador.



## LA CARRETILLA

Se puede jugar de dos en dos o en grupo, formando parejas para hacer carreras.

Uno de los niños se tumba en el suelo boca abajo con las manos apoyadas a la altura del pecho, mientras que el otro le coge por los tobillos y le levanta las piernas a la altura de su cintura como si fuese una carretilla.

El que se encuentra en esta posición sólo puede ayudarse de las manos para desplazarse y tratar de llegar a la meta antes que el equipo rival.

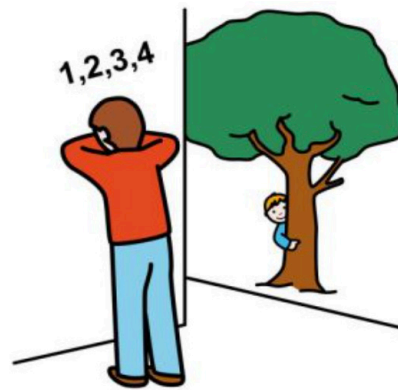


## EL ESCONDITE

Consiste en que uno o varios niños se esconden y otro tiene que buscar a los que se han escondido.

Antes de comenzar a jugar se delimita la zona donde los participantes podrán esconderse y el tiempo que contará para que se puedan esconder.

Se sortea para ver quien empieza a buscar y deberá encontrar a todos los niños; si no consigue a alguno pierde y deberá volver a buscar.



## PALABRAS ENCADENADAS

No existe un número máximo de participantes a la hora de jugar a las Palabras Encadenadas y el entretenimiento consiste en formar palabras que comiencen con la última sílaba de la que dijo el participante anterior. Para hacer aún más interesante el juego, no está permitido repetir palabras, por eso los jugadores deberán estar muy atentos y agudizar la memoria para poder detectar esos errores. Cuando un jugador no consigue decir una palabra en el tiempo estipulado, deberá dejarla ronda en un procedimiento que continúa hasta que sólo quede uno, quien resultará el ganador.

Usar palabras relacionadas con el tema de la naturaleza y el entorno. Ej.:

PiedraA - Amarillo - Ojo

AguA - Azul - Luz - Zorrillo - Hormiga (por el sonido)

RÍO - ola - azucena - Amigos - Sol - Luciérnaga - Arrayán

## EL TELÉFONO DESCOMPUESTO

### **Juegos tradicionales:**

El teléfono escacharrado, el juego consiste en que un niño le transmite un mensaje a otro al oído rápidamente, este debe decirle lo que ha entendido rápidamente al oído al siguiente niño, así sucesivamente hasta llegar al último niño, al terminar, este dirá en voz alta lo que ha entendido, y el primer niño también dirá el mensaje real, de este modo la diversión se encuentra en que el mensaje inicial y el final no tienen nada que ver.

### **Mensajes propuestos:**

#### **Mensaje 1:**

“La calidad y cantidad de agua que podemos aprovechar desde los nacientes hasta la desembocadura de un río, depende del cuidado que tengamos.”

#### **Mensaje 2:**

“Todos dependemos de la naturaleza, estamos interrelacionados y debemos cuidarla, pues de eso depende el futuro de nuestra comunidad.”

#### **Mensaje 3:**

“Necesitamos analizar y comprender lo que ocurre a nuestro alrededor para asumir nuestra responsabilidad en el cuidado de nuestro entorno”.

#### **Mensaje 4:**

“Las cuatro cosas que más me gustan del río del Maíz son su color, los árboles que crecen alrededor, la temperatura del agua y los peces que viven en él”.

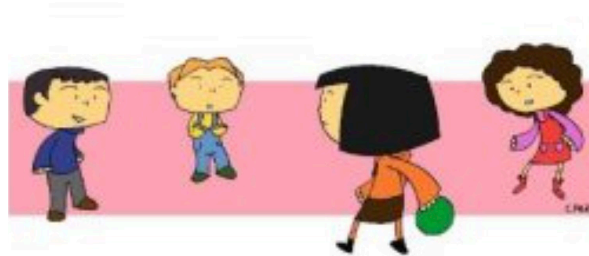
#### **Mensaje 5:**

“Desde ahora asumo mi responsabilidad para el cuidado, respeto y disfrute de los recursos que obtengo del río del Maíz”.



## PIES QUIETOS ("STOP")

Para este juego necesitaremos un mínimo de cuatro personas. De entre ellas se grita un nombre y el nombrado coge una pelota mientras los demás corren alejándose de él o ella. Cuando quiera gritará «¡Pies quietos!» y entonces todos deberán quedarse quietos, a su vez, quien tiene la pelota dará tres pasos y se la lanzará a alguien. Al primer golpe, el jugador está herido, al segundo grave y al tercero muerto y se le elimina.



## LA SOGA O CUERDA

Se traza una línea divisoria en el terreno de juego y en la mitad de la cuerda se ata el pañuelo.

A cada lado del pañuelo se ponen igual número de jugadores de los dos equipos. Se tensa la cuerda tirando de ambos lados y se coloca el pañuelo justo sobre la línea divisoria del campo de juego.

A la señal todos los jugadores tiran de la cuerda hacia su lado y gana el equipo que consigue arrastrar a todos los jugadores del otro equipo al otro lado de la línea.

**\*Adaptación:** si el clima lo permite se puede poner la cuerda en las orillas de un pequeño río. Tiran de la cuerda y el equipo que se cae al río y se moje, es el que pierde.

Esta versión se juega con niños de 8 años en adelante.

## ESTADOS DEL AGUA

En el juego de los estados del agua necesitaremos un mínimo de cuatro personas.

Se explica a los jugadores que van a representar los estados del agua con movimientos y posturas. El maestro explica cómo se encuentran las moléculas del agua en cada uno de los estados:

- **Sólido:** muy juntas, no se pueden dividir, como en el hielo.
- **Líquido:** hay espacio en entre ellas, pero existe cierto contacto.
- **Gaseoso:** hay mucha distancia entre una y otra.

El juego consiste en que los jugadores tomen posturas corporales que representen los estados del agua a indicaciones del maestro.

El maestro hace descripciones sencillas de los estados del agua y los jugadores usan su cuerpo para representarlos.

- El agua de un río
- Cubitos de hielo
- Nubes a punto de llover
- Olas del mar
- Un bloque de hielo del polo Norte
- El vapor del té
- Un torbellino en el agua



## TORMENTA

En el juego de “Tormenta” los jugadores formarán un círculo y uno de ellos se quedará al centro del mismo. El maestro explicará que va a dar algunas indicaciones y si hay alguno de ellos / ellas que se ven reflejados se tienen que cambiar de lugar o tomar el lugar del centro del círculo.

Explicar que las indicaciones deben tener alguna relación con gustos y con el cuidado del agua y del medio ambiente. Deben plantearse con respeto y estar enfocadas a la reflexión.

Ideas para las indicaciones: “Cambien de lugar todos los que....”

- tienen una mascota en casa
- cuidan y les gustan las plantas
- cierran el grifo del agua mientras se lavan los dientes
- se lavan las manos después de ir al baño
- tengan un perro como mascota
- saben y les gusta nadar
- han visitado las aguas termales
- los que conocen el mar
- saben pescar
- han sembrado un árbol
- disfrutaban bailar
- reutilizan las botellas de plástico
- evitan la comida chatarra
- toman agua y evitan los refrescos

En alguna ocasión, el maestro gritará la palabra “Tormenta”, cuando esto suceda, todos los alumnos deberán cambiarse de lugar y el jugador del centro volverá a ser el maestro.

El juego termina cuando se cansen o el maestro lo considere.

## JUEGO “ VEO - VEO ”

En el juego Veo-Veo el propósito es que los participantes afinen su atención para encontrar detalles a su alrededor.

En este juego, si es posible visitar algún cuerpo de agua o espacio abierto (parque, cancha, atrio, etc...). Para iniciar, el maestro pone el ejemplo del tipo de objetos que hay que observar. El participante que adivina, es el que plantea la búsqueda de otro objeto, elemento de la naturaleza, animal, etc...

Por ejemplo:

- Veo-veo
- ¿Qué ves?
- Veo un objeto redondo de color verde.
- Una hoja?
- Si....

Buscar, hojas, piedras, mariposas, insectos, ramas, troncos, hongos, nubes, etc...

**OJO:** Puede modificar el juego diciendo: “Escucho-escucho”:

Pájaros, cigarras, el sonido del agua, el aire en el árbol, un perro, una vaca, etc...

## JUEGO MEMORIA

En este juego es necesario contar con 6 tarjetas de papel o cartón delgado de 8 x 8 cm para cada participante.

En las tarjetas que se le entregaron, los niños/as elaboran un dibujo de 3 animales o plantas que hayan observado en su entorno. Hará dos dibujos iguales, de manera que cada alumno/a tendrá 3 pares.

El maestro se asegura de que no se repitan los animales elegidos por los alumnos, de manera que haya variedad de imágenes.

Si se saben los nombres de los animales o de las plantas, los deberán escribir. Pueden recibir ayuda por parte del maestro para escribir los nombres.

Por ejemplo: escarabajo, hormiga chicatana, lagartija, rana, colibrí, etc... Al terminar, todos los alumnos compartirán las tarjetas elaboradas para hacer el juego de memoria.

Se revuelven los pares y se ponen boca abajo para que los niños puedan encontrar el par por turnos.

El juego dura hasta que se encuentran todos los pares. Si el grupo es muy grande, se deberá dividir en pequeños grupos de 4 o 5 participantes.



## ANOTACIONES

# Programa de Educación Ambiental para Educación Primaria "El agua nos une"

2º de primaria



FONDO PARA  
LA COMUNICACIÓN  
Y LA EDUCACIÓN  
AMBIENTAL, A.C.



Regeneración  
Cuenca Manialtepec  
Rio del maíz

## Dirigido a: 2º de Primaria (4 horas)

### Primera sesión

**Propósitos de la sesión:**

- Sensibilizar a los alumnos y alumnas de educación básica sobre la comprensión del uso y aprovechamiento sustentable del agua.
- Desarrollar el pensamiento crítico y la conciencia sobre los bienes, valores y servicios de la CRM, sus amenazas y riesgos así como de las alternativas para el cuidado del agua y otros recursos.
- Propiciar el desarrollo de actitudes de colaboración, cooperación y acción para proponer soluciones a algunos problemas en relación al uso y cuidado del agua en su comunidad.

Temas	Objetivo El alumno / alumna:	Actividades	Recursos y material	Tiempo (minutos)
<p><b>Bienvenida</b></p> <p><b>Presentación de los promotores y los objetivos de la actividad</b></p>	<p>Conoce a los miembros del grupo para crear un ambiente de trabajo de disposición y apertura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación de los promotores y de los miembros del grupo.</li> <li>• Presentación de los objetivos del programa y de las actividades.</li> <li>• Cada participante elige un animal al que piense que se parece o que le gusta o admira.</li> <li>• Lo dibuja en una hoja de papel junto con su nombre.</li> <li>• Cada uno/a cuenta sobre el animal que eligió y sus similitudes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hojas de papel</li> <li>• Colores/crayolas</li> </ul>	20
<p><b>Sensibilización</b></p> <p><b>Mi casa, mi entorno</b></p>	<p>Sensibiliza a los integrantes del grupo acerca del cuidado de su entorno.</p> <p>Escucha con atención.</p> <p>Comunica e intercambia oralmente ideas y sensaciones en torno al ambiente. Expresa verbalmente ideas.</p> <p>Amplía su vocabulario.</p> <p>Aprende el significado de diferentes expresiones utilizadas por personas pertenecientes a diversos grupos de edad o de procedencia distinta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectura del cuento "Historia de las palomas" de Macario Matus.</li> </ul> <p>¿Qué opinas de esta historia? ¿Cuál es tu parte favorita? ¿Qué parte no te gusta? Explica. ¿Quién cuida de los animales? ¿Qué relación existe entre las personas y los animales de tu comunidad? ¿Qué emociones te despierta escuchar esta historia?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comenta historias, cuentos, refranes y tradiciones que ha escuchado de sus padres, abuelos u otras personas de su comunidad.</li> </ul> <p>¿Qué actos culturales y artísticos conoces o suceden en el lugar donde vives? ¿Cuáles son tus animales favoritos? ¿Por qué?</p>	<p>Cuento "Historia de las palomas" Macario Matus</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Anexo V.</b> Historia de las palomas</li> </ul>	15

Temas	Objetivo El alumno / alumna:	Actividades	Recursos y material	Tiempo (minutos)
El ciclo del agua	<p>Reconoce los principales elementos del ciclo del agua.</p> <p>Identifica las diferencias entre los estados del agua.</p> <p>Describe el desplazamiento que hace el agua en sus diferentes estados: líquida, sólida, gaseosa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El maestro da la introducción al tema del ciclo del agua.</li> <li>Describe los estados del agua.</li> <li>Explica la manera en que el agua se desplaza en la naturaleza.</li> <li>Plantea preguntas para la reflexión: ¿De dónde proviene el agua que tomamos? ¿Cómo llega hasta nuestras casas? ¿A dónde va el agua que usamos? ¿Cómo almacenamos el agua para nuestro uso? ¿Qué tanta agua usamos cada día? ¿En qué la usamos?</li> <li>El maestro guía las reflexiones sobre la importancia de la disposición del agua y su cuidado.</li> <li>Pide a cada estudiante que participe y tome conciencia de la forma en que usa y aprovecha el agua.</li> <li>El maestro reparte un dibujo para colorear del ciclo del agua (Anexo 6).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anexo VI.</b> Ciclo del agua</li> <li>Copias del ciclo del agua</li> <li>Colores</li> </ul>	20
Actividad fuera del aula (elegir un lugar cercano a la escuela en donde haya agua)	<p>Identifica características de animales, plantas y cuerpos de agua con sus sentidos.</p> <p>Clasifica objetos, animales y plantas por su tamaño.</p> <p>Improvisa movimientos corporales que acompañan el ritmo de la música seleccionada.</p> <p>Escucha con atención distintos sonidos de su entorno, los producidos con su cuerpo, así como los provenientes de música para niños para identificar diferentes cualidades.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Observa (agua del río, charco, nubes, plantas, piedras, insectos, etc...) con atención y usando todos sus sentidos: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ver</li> <li>- escuchar</li> <li>- oler</li> <li>- sentir</li> <li>- degustar (si es posible)</li> </ul> </li> <li>Observa y escucha el sonido de cuerpos de agua, animales, plantas y materiales del entorno.</li> <li>Durante la visita, participar en el juego "Peces - pescadores" (Anexo IV. Página 49). El juego es una adaptación del juego tradicional en el que un niño toca a otro. En este juego el que persigue le dice "te pesqué" y ese niño se vuelve el "pescador". Cuando haya más pescadores que peces, se conduce la reflexión a lo que está pasando en sus comunidades o en su familia cuando todos quieren el mismo juguete o comida y no alcanza para todos... ¿qué se hace en esos casos? El juego termina cuando los jugadores están cansados.</li> <li>Ejercicio de psicomotricidad: bailar y moverse con el ritmo de diferentes canciones.</li> <li>Escuchar canciones que hablen del agua y bailar a su ritmo.</li> </ul> <p>(Si no es posible contar con las versiones originales, el maestro canta las canciones y pide a los alumnos/as que compartan canciones que se saben sobre el agua).</p>	<p>Música de agua. Canciones infantiles del agua</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anexo III.</b> Canciones</li> <li>"Peces - pescadores"</li> <li><b>Anexo IV.</b> Juegos</li> </ul>	40

Temas	Objetivo El alumno / alumna:	Actividades	Recursos y material	Tiempo (minutos)
Receso / almuerzo	Comparte un tiempo de relajación con los compañeros y compañeras de su clase.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cada alumno / alumna come su almuerzo y comparte lo que le gusta comer.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Almuerzo traído por cada estudiante.</li> </ul>	40
Actividad artística	<p>Observa su entorno natural y reconoce animales y plantas del entorno al tiempo que aprecia las diferencias entre formas y tamaños.</p> <p>Identifica el impacto de acciones propias y de otros en el medioambiente, y participa en su cuidado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El maestro retoma lo observado en el paseo fuera del aula.</li> <li>• Invita a los estudiantes a crear una bitácora de expedición (Anexo VII. Bitácora de expedición) haciendo un dibujo con el tema: "Animales de agua, aire o tierra" que incluya los elementos que observaste: el clima, el día, el lugar y la fecha.</li> <li>• Invita a los alumnos a conservar su bitácora para hacer comparaciones en visitas posteriores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hojas para dibujar</li> <li>• Colores / Crayolas</li> <li>• Resistol y cinta adhesiva</li> <li>• Hoja impresa de Bitácora</li> <li>• <b>Anexo VII.</b> Bitácora de expedición</li> </ul>	30
Cierre	<p>Realiza una exposición en el salón con los trabajos hechos.</p> <p>Comparte su opinión sobre lo aprendido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El maestro ayuda a montar la exposición con los trabajos elaborados.</li> <li>• Recuerda a los estudiantes que el agua es un elemento fundamental para todos los aspectos del desarrollo y la vida.</li> <li>• Explica la interconexión del uso del agua en las actividades diarias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cinta adhesiva</li> </ul>	20
Evaluación Autoevaluación y Coevaluación	Expresa su opinión sobre el trabajo realizado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El alumno comenta los elementos que más le hayan gustado de su dibujo y de los dibujos o trabajos de sus compañeros: el color, el material, el tema, etc.</li> <li>• El maestro anima a los alumnos a hacer comentarios positivos y que describan los elementos usados en la producción artística.</li> <li>• El maestro responde a la pregunta ¿qué aprendí hoy?</li> </ul>		10



## Dirigido a: 2º de Primaria (4 horas) Segunda sesión

**Propósitos de la sesión:**

- Sensibilizar a los alumnos y alumnas de educación básica sobre la comprensión del uso y aprovechamiento sustentable del agua.
- Desarrollar el pensamiento crítico y la conciencia sobre los bienes, valores y servicios de la CRM, sus amenazas y riesgos así como de las alternativas para el cuidado del agua y otros recursos.
- Propiciar el desarrollo de actitudes de colaboración, cooperación y acción para proponer soluciones a algunos problemas en relación al uso y cuidado del agua en su comunidad.

Temas	Objetivo El alumno / alumna:	Actividades	Recursos y material	Tiempo (minutos)
<p><b>Bienvenida</b></p> <p><b>Recordar los conocimientos adquiridos en la sesión anterior</b></p> <p><b>Conocer los objetivos de la actividad</b></p>	<p>Conoce a los miembros del grupo para crear un ambiente de trabajo de disposición y apertura.</p> <p>Comenta lo que recuerda de la sesión anterior.</p> <p>Expresa nuevas ideas o cuestionamientos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación de los promotores y de los miembros del grupo.</li> <li>• Retomar las ideas principales de la sesión anterior a través de preguntas y lluvia de ideas.</li> <li>• Presentación de los objetivos del programa y de las actividades de la sesión.</li> </ul>		20
<b>Sensibilización</b>	<p>Sensibiliza a los integrantes del grupo acerca del cuidado de su entorno.</p> <p>Escucha con atención.</p> <p>Comunica e intercambia oralmente ideas y sensaciones en torno al ambiente.</p> <p>Expresa verbalmente ideas.</p> <p>Amplía su vocabulario.</p> <p>Aprende el significado de diferentes expresiones utilizadas por personas pertenecientes a diversos grupos de edad o de procedencia distinta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectura del cuento: “La tortuga” Cuento zapoteco. <b>Anexo VIII.</b> La tortuga.</li> </ul> <p>Este cuento es sugerido. Se puede elegir cualquier otro tomando en cuenta la edad e intereses de los niños).</p> <p>¿Qué opinas de esta historia? ¿Cuál es tu parte favorita? ¿Qué parte no te gusta? Explica. ¿Qué opinas de la actitud de la tortuga? ¿Y del zopilote? ¿Qué relación existe entre las personas, los animales y el clima de donde vivimos? ¿Cómo se encontraba el valle de Oaxaca en el cuento? ¿Cuál es tu época del año favorita? ¿Por qué? ¿Crees que pueden llegar a ser amigos la tortuga y el zopilote? ¿Crees que personas muy diferentes pueden llegar a llevarse bien? ¿Te ha pasado algo parecido a lo que sucedió en la historia? Explica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Llevar la reflexión hacia las diferencias entre animales, plantas y personas.</li> <li>• Reconocer que hay diferentes características y que debemos aceptarnos como somos.</li> <li>• Se invita a que los y las niñas comenten sobre sus rasgos de carácter, gustos e intereses.</li> <li>• Lleve la reflexión al cuidado de la salud.</li> </ul>	<p>Cuento “La tortuga” Cuento zapoteco</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Anexo VIII.</b> La tortuga</li> </ul> <p>Dinámica recuperada de <a href="#">“Actividades de repaso”</a> para 2º de primaria. Lenguaje y comunicación (2020). Secretaría de Educación Pública.</p>	20

Temas	Objetivo El alumno / alumna:	Actividades	Recursos y material	Tiempo (minutos)
Cuidado de la salud a través del cuidado del agua	<p>Identifica que todos los niños tienen derecho a la salud, el descanso y el juego.</p> <p>Identifica algunas causas de la contaminación del agua.</p> <p>Comparte ideas para el cuidado del agua y de la salud.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El maestro invita a la reflexión sobre los cuidados de la salud.</li> <li>Explica cuáles son algunas causas de la contaminación del agua. (Anexo IX. Contaminación del agua).</li> <li><b>Nota:</b> adecuar el contenido al nivel de conocimiento de los alumnos.</li> <li>Comenta sobre los hábitos de higiene personal para mantenerse saludable, especialmente en aquellos relacionados con el agua: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Baño</li> <li>- Lavado de manos antes de comer y después de ir al baño</li> <li>- Hervir el agua para beber</li> <li>- Almacenar el agua adecuadamente para que se conserve limpia</li> <li>- Tomar suficiente agua durante el día</li> <li>- Lavar las frutas y verduras</li> <li>- Mantener limpia la casa y en especial la cocina</li> <li>- Lavar la ropa</li> </ul> </li> <li>Describe medidas que lleva a cabo en casa para evitar enfermedades.</li> <li>Reconoce la importancia de una alimentación correcta y los beneficios que aporta al cuidado de la salud.</li> <li>Atiende reglas de seguridad y medidas para evitar ponerse en peligro al jugar y realizar actividades en casa o escuela.</li> <li>El maestro invita a todos los alumnos a participar en una lluvia de ideas sobre los cuidados de la salud.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contaminación del agua</li> <li><b>Anexo IX.</b> Contaminación del agua</li> </ul>	20
Cuidados de la salud	<p>Participa en pequeñas obras de teatro.</p> <p>Expresa emociones y sentimientos a través de la expresión corporal.</p> <p>Redacta guiones para obras de teatro sencillas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El maestro guía la atención de los alumnos para crear diálogos para pequeñas obras de teatro con consejos sobre hábitos de salud en familia.</li> <li>Divide al grupo en 3 o 4 equipos, según el número de participantes.</li> <li>Deberá haber 4/5 participantes en cada equipo.</li> <li>Los invita a participar en una pequeña obra de teatro sobre hábitos de salud.</li> <li>Modela la primera obra y plantea posibles temas para desarrollar. (Anexo X. Obras de teatro).</li> <li>El maestro motiva para que todos los alumnos participen en la redacción, planeación y puesta en escena.</li> <li>El maestro guía el ejercicio para que los guiones sean claros y divertidos.</li> <li><b>Nota:</b> En el espacio pueden recrear una casa, la escuela, la tienda, etc.</li> <li>Guiar la reflexión sobre el tamaño minúsculo de los virus, que es imposible ver a simple vista, pero que pueden generar afectaciones importantes a nuestra salud.</li> <li>Mencionar los impactos del virus SARS-CoV-2 en la salud de las personas y la importancia del lavado de manos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ideas para pequeñas obras de teatro</li> <li><b>Anexo X.</b> Obras de teatro</li> <li>Papel periódico para los disfraces</li> </ul>	70

Temas	Objetivo El alumno / alumna:	Actividades	Recursos y material	Tiempo (minutos)
<p><b>Exploración de la naturaleza</b></p> <p><b>Actividad fuera del aula (elegir un lugar cercano a la escuela en donde haya agua)</b></p>	<p>Mostrar curiosidad y asombro al explorar el entorno cercano, plantear preguntas, registrar información, elaborar representaciones sencillas y ampliar su conocimiento del mundo.</p> <p>Observa y escucha el sonido de cuerpos de agua, animales, plantas y materiales de su entorno.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todo el grupo sale a observar un cuerpo de agua cercano a la escuela o al lugar de reunión.</li> <li>• Se les invita a observar el agua del río, charco, nubes, plantas, piedras, insectos, etc.</li> <li>• El maestro invita a los alumnos a jugar el juego "Pies quietos" (Stop) (Anexo IV. Juegos).</li> </ul> <p>En este juego, uno de los alumnos avienta un balón (o cuenta hasta cinco con los ojos cerrados) mientras los demás corren lo más lejos posible de él.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Al abrir los ojos, el niño que contó debe adivinar el número de pasos para llegar a alguno de sus compañeros.</li> <li>• Puede usar pasos de: <ul style="list-style-type: none"> <li>- "gallo-gallina" (un pie detrás del otro)</li> <li>- pasos de gigante (lo más grande que pueda)</li> <li>- "brincos de chango" para tratar de llegar a su compañero</li> <li>- pasos de cangrejo, dos adelante y uno atrás</li> <li>- puede inventar el tipo de pasos que quiera dar</li> </ul> </li> <li>• Si logra llegar a su compañero, gana.</li> <li>• Si no llega o se pasa, pierde el juego y recibe una piedra. El niño / niña que junte tres piedras quedará fuera del juego. El juego termina cuando se cansan.</li> <li>• Al terminar el juego, el maestro guía la reflexión a la importancia del uso de instrumentos "convencionales" para medir objetos.</li> <li>• Hace preguntas como: ¿todos sabemos de qué tamaño es el paso de hormiga?, ¿De qué manera podemos hacer que todos sepan el tamaño de algún objeto?</li> <li>• Contar el sistema de medición de los antiguos mexicanos como "vara", pie, cuarto, etc.</li> <li>• Comente la necesidad de usar instrumentos convencionales para saber el tamaño objetivo de las cosas.</li> <li>• Lleve la reflexión a los diferentes tipos de actividades humanas: científicas, recreativas, artísticas, etc.</li> <li>• Comente si ellos quieren ser artistas o científicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Canciones infantiles del agua</li> <li>• <b>Anexo III.</b> Canciones populares sobre el agua</li> <li>• <b>Anexo IV.</b> Juegos</li> </ul>	40
<p><b>Receso / almuerzo</b></p>	<p>Comparte un tiempo de relajación con los compañeros y compañeras de su clase.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cada alumno / alumna come su almuerzo y comparte lo que le gusta comer.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Almuerzo traído por cada estudiante.</li> </ul>	40

Temas	Objetivo El alumno / alumna:	Actividades	Recursos y material	Tiempo (minutos)
<p><b>Mediciones y uso de instrumentos</b></p>	<p>Reconoce la importancia del uso de instrumentos que ayudan a ampliar la percepción de los sentidos.</p> <p>Compara características de diferentes lugares y representa trayectos cotidianos con el uso de croquis y símbolos propios.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Retomando la visita al cuerpo de agua, el maestro propicia la reflexión en torno al uso de instrumentos útiles para ampliar la percepción de los sentidos y obtener así información más detallada sobre las características de seres vivos y objetos (por ejemplo, cómo es la orilla de las hojas, cuántas patas y antenas tienen los insectos).</li> <li>• Retoma el tema del uso de instrumentos para medir objetos de manera objetiva.</li> <li>• Lleve a cabo un registro que permita anotar el tamaño de algunos elementos observados en el cuerpo de agua visitado: rocas, hojas, arena, etc.</li> <li>• Elegir la manera en que harán el registro del tamaño de lo observado en la visita.</li> <li>• Pida, durante el recorrido por su comunidad, que pongan atención al tamaño y las características de plantas y animales y los registren mediante dibujos.</li> <li>• Guíe la observación con ayuda de lupas y un metro flexible para la comparación de los resultados.</li> <li>• Ayúdelos a clasificar 10 objetos elegidos, desde los más pequeños hasta los más grandes y viceversa.</li> <li>• Concluya la reflexión diciendo que se usan diferentes medidas y colores para expresar el tamaño de los objetos. Para los científicos es importante determinar cosas de manera precisa: usar kilos, metros, etc.</li> <li>• Retome la idea del tamaño minúsculo de los virus, que es imposible ver a simple vista, pero que pueden generar afectaciones a nuestra salud.</li> <li>• Elabore una tabla con las medidas de algunos de los objetos observados en la visita (Por lo menos 10 objetos).</li> <li>• Objeto / Medida / Dibujo Ej: Hoja de fresno: 12 cm de largo x 8 cm de ancho Hongo: 2.8 cms cabeza del hongo + 6.2 cms de tallo x 3 cms de ancho</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lupa</li> <li>• Metro flexible</li> </ul>	<p>30</p>

Temas	Objetivo El alumno / alumna:	Actividades	Recursos y material	Tiempo (minutos)
Actividad artística	<p>Diseña un collage titulado: “La salud es primero”.</p> <p>Utiliza elementos de su entorno y figuras geométricas para expresar algunos cuidados básicos para mantener la salud.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El maestro retoma lo observado en el paseo fuera del aula y las reflexiones sobre el tamaño de las cosas.</li> <li>• Guía la discusión sobre la importancia de los hábitos de higiene y del cuidado del agua para mantener la salud.</li> <li>• Invita a los participantes a crear un collage en equipo (de tres o cuatro participantes) integrando las técnicas de dibujo, pintura, recortado, pegado, sobre elementos de su entorno con el tema “La salud es primero”.</li> <li>• Al terminar, cada equipo asigna un título a la obra creada y comparte su trabajo con el resto del grupo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hojas para dibujar</li> <li>• Colores / Pinturas / Acuarelas</li> <li>• Pinceles</li> <li>• Agua</li> <li>• Resistol y cinta adhesiva</li> </ul>	30
Cierre	<p>Realiza una exposición en el salón con los trabajos hechos.</p> <p>Comparte su opinión sobre lo aprendido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El maestro ayuda a montar la exposición con los trabajos elaborados.</li> <li>• Recuerda a los estudiantes que el agua es un elemento fundamental para todos los aspectos del desarrollo y la vida.</li> <li>• Explica la interconexión del uso del agua en las actividades diarias.</li> <li>• Recuerda las diferencias entre las mediciones exactas y las mediciones.</li> <li>• Responde a la pregunta ¿qué aprendí hoy?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resistol y cinta adhesiva</li> </ul>	20
Evaluación Autoevaluación y Coevaluación	<p>Expresa su opinión sobre el trabajo realizado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los estudiantes comentan los elementos que más les hayan gustado de sus dibujos y de los dibujos o trabajos de sus compañeros: el color, el material, el tema, etc.</li> </ul> <p><b>Nota:</b> Los comentarios deben ser positivos y describir los elementos usados en la producción artística.</p>		10

# Anexo V

## "Historia" de las palomas

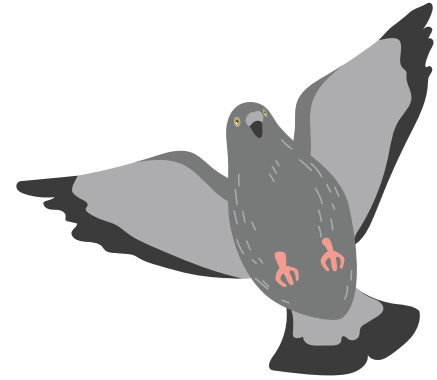


FONDO PARA  
LA COMUNICACIÓN  
Y LA EDUCACIÓN  
AMBIENTAL, A.C.



Regeneración  
Cuenca Manaltepec  
Rio del maíz

## “HISTORIA” DE LAS PALOMAS



Dos juchitecos fueron de cacería.

Se fueron por el camino llamado Terruná Matarra, pero nada cazaron.

Dijo uno de ellos:

—Por este rumbo nada hay, ahora iremos por la región de San Blas.

Así lo hicieron, y al llegar en la zona había muchas palomas silvestres.

Cuando se acercaron a un árbol todas las palomas volaron, eran ágiles.

Uno de ellos dijo:

—Con la escopeta nada lograremos.

Si hacemos un disparo sólo una paloma morirá -dijo.

Ahora tendremos que buscar la manera de tener todas.

Bueno -dijo el otro, ya sabemos el lugar donde vienen las palomas.

Al pasar cerca de los canales de Chegüigu’, uno de ellos comentó:

—¿Sabes qué? Ya encontré la forma de agarrar las palomas. Ahora mismo iremos a la casa del pintor, allí compraremos cola y la preparamos con agua caliente. Luego iremos donde está el árbol de las palomas, untaremos de cola las ramas horas antes de que lleguen las aves, así cuando se posen en las ramas agarraremos toditas. Así ni siquiera haremos un disparo.

Y era cierto, al alba del otro día se fueron a San Blas.

Llegaron bajo ese árbol y cubrieron de cola las ramas.

Ciertamente, sólo estaban esperando la llegada de las palomas.

Como al mediodía bajaron las palomas.

Dijo uno de los hermanos:

—Ahora sí, escoge por donde empezar, de este lado o por el otro, escoge tus palomas.

—Muy bien -dijo el otro-, a las tuyas les vas quitando, no pierdas tiempo. A las mías les quitaré las alas

—Bueno -contestó el otro-, sale -dijo.

Más al acercarse al árbol, resultó que las palomas emprendieron el vuelo, llevándose con todo y el árbol aquel.

**Recopilación de:** Macario Matus, Cuento zapoteca.

**Transcripción:** Gonzalo santiago martinez.



# Anexo VI

## Ciclo del agua

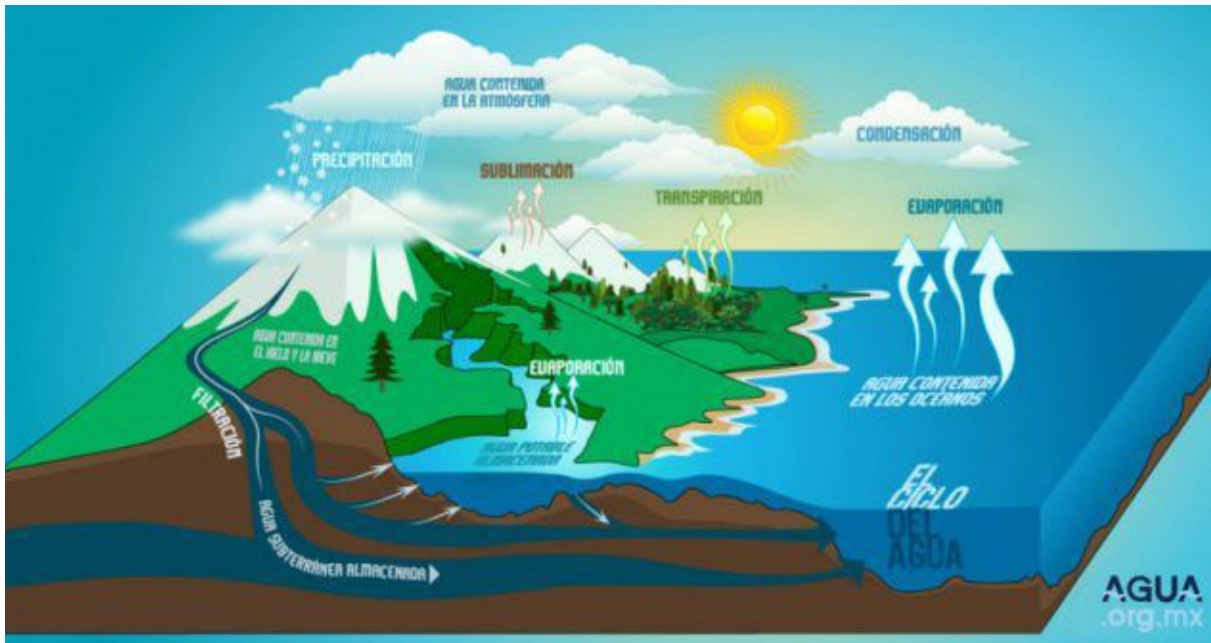




## CICLO DEL AGUA

Fuente:

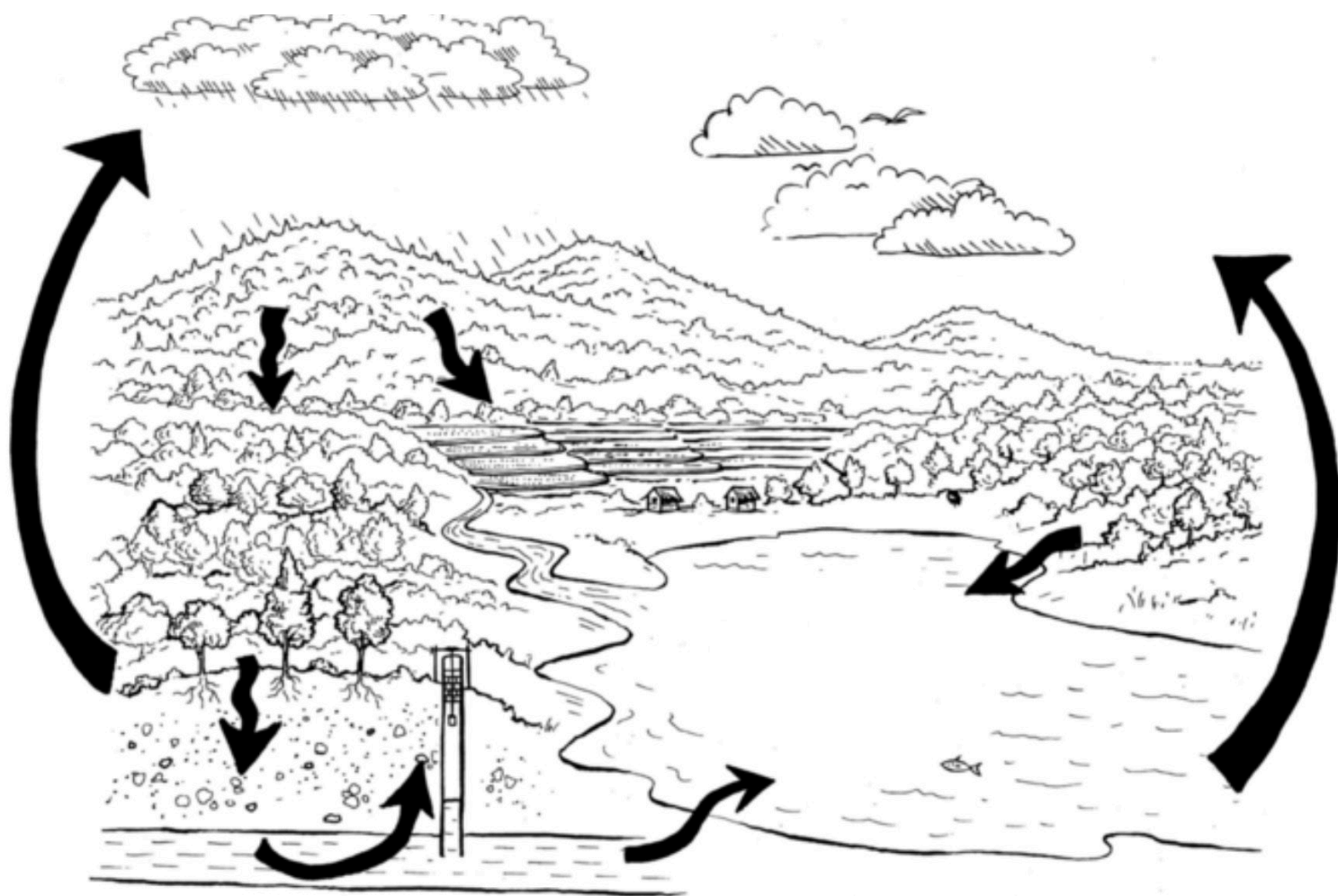
<https://agua.org.mx/que-es/#ciclo-del-agua>



El ciclo del agua no se inicia en un lugar específico pero, para esta explicación, asumimos que comienza en los océanos. El sol, que dirige el ciclo del agua, calienta el agua de los océanos, la cual sube hacia la atmósfera como **vapor** de agua. Corrientes ascendentes de aire llevan el vapor a las capas superiores de la atmósfera, donde la menor temperatura causa que el vapor de agua se condense y forme las nubes. Las corrientes de aire mueven las nubes sobre el globo, las partículas de **nube colisionan**, crecen y caen en forma de precipitación. Parte de esta precipitación cae en forma de nieve, que se llega a acumular en capas de hielo y en los glaciares -que pueden almacenar agua congelada por millones de años. En los climas más cálidos, la nieve acumulada se funde y derrite cuando llega la primavera. La nieve derretida corre sobre la superficie del terreno como agua de deshielo. La mayor parte de la precipitación cae en los océanos o sobre la tierra donde, debido a la gravedad, corre sobre la superficie como **escorrentía** superficial.

Una parte de esta escorrentía alcanza los **ríos** en las depresiones del terreno; en la corriente de los ríos el agua se transporta de vuelta a los océanos. El agua de escorrentía y el **agua subterránea** que brota hacia la superficie se acumula y almacena en los **lagos** de agua dulce.

**IMPRIME  
PARA DIBUJAR**



# Anexo VII

## Bitácora de expedición



FONDO PARA  
LA COMUNICACIÓN  
Y LA EDUCACIÓN  
AMBIENTAL, A.C.



Regeneración  
Cuenca Manialtepec  
Rio del maíz

## Bitácora de expedición

**Nombre del explorador (a):**

\_\_\_\_\_

**Fecha:** \_\_\_\_\_ **Hora:** \_\_\_\_\_

**Lugar:** \_\_\_\_\_

Dibuja uno de los animales acuáticos que viste en la visita y escribe su nombre (si lo sabes).

Dibuja algún ave que viste en la visita y escribe su nombre (si lo sabes).

Dibuja dos o tres plantas que viste y escribe sus nombres (si los sabes).

Dibuja cómo era el clima el día de la visita.

# Anexo VIII

## La tortuga

*Cuento Zapoteco*



## LA TORTUGA



Cuando bajaron las aguas del diluvio, era un lodazal el valle de Oaxaca.

Muy despacito, caminó la tortuga. Iba con el cuello estirado y los ojos muy abiertos, descubriendo el mundo que el sol hacía renacer.

En un lugar que apestaba, la tortuga vio al zopilote devorando cadáveres. La tortuga sintió curiosidad y le dijo al zopilote -Llévame al cielo-. Quiero conocerlo.

Mucho se hizo pedir el zopilote. Estaban sabrosos los muertos. La cabeza de la tortuga asomaba para suplicar y volvía a meterse bajo el caparazón, porque no soportaba el hedor.

- Tú, que tienes alas, llévame- mendigaba la tortuga.

Harto de la pedigüña, el zopilote abrió sus enormes alas negras y emprendió vuelo con la tortuga a la espalda. Iban atravesando nubes y la tortuga, escondida la cabeza, se quejaba: - ¡Qué feo hueles! El zopilote se hacía el sordo.

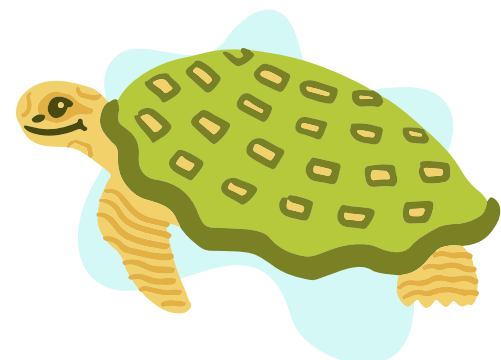
- ¡Qué olor a podrido! - repetía la tortuga.

Y así hasta que el pajaraco perdió su última paciencia, se inclinó bruscamente y la arrojó a tierra.

La tortuga cayó a la arena y con ayuda de la luz del cielo juntó los pedacitos de su caparazón que se había roto al caer. Por eso, desde entonces, en el caparazón se le ven los remiendos.

Una de las deidades mayas se suele representar llevando un caparazón de tortuga en su cabeza. Las tortugas marinas también son un símbolo especial de longevidad, fertilidad y buena suerte, elegantes nadadoras, también representan la libertad.

**Recuperado de:** Tradición popular, - La tortuga en De aluxes, estrellas, animales y otros relatos. México, SEP-Sans Serif, 1991.



# Anexo IX

## Contaminación del agua

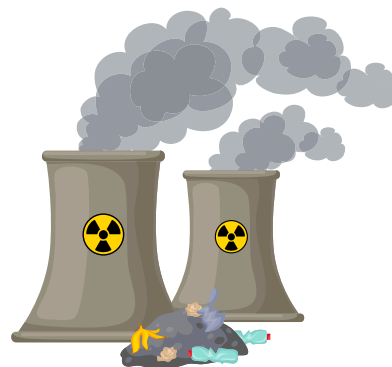


FONDO PARA  
LA COMUNICACIÓN  
Y LA EDUCACIÓN  
AMBIENTAL, A.C.



Regeneración  
Cuenca Manialtepec  
Rio del maíz

## ¿A QUÉ LLAMAMOS CONTAMINACIÓN?



El término contaminación se refiere a la introducción de cualquier agente —químico, físico o biológico— cuya presencia o acumulación tiene efectos nocivos en el entorno natural, la salud y el bienestar de las personas.

Se trata de sustancias ajenas al entorno al que se incorporan, que pueden afectar la calidad del aire, el agua y/o el suelo. La magnitud de su impacto generalmente depende de una combinación de aspectos como la cantidad, el tipo de **contaminante**, la vía de ingreso y el tipo de medio al que se incorporan.

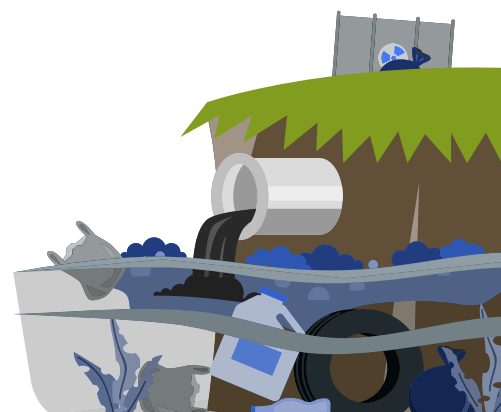
Se dice que el agua está contaminada cuando los agentes contaminantes repercuten negativamente en su calidad para el consumo humano, para usos posteriores o para el bienestar de los ecosistemas. Es la contaminación que ocurre en cualquier espacio que alberga agua: **ríos, lagos**, acuíferos o incluso el mar.

La contaminación debida a procesos naturales como arrastre de **hojarasca**, partículas, o por el ingreso de gases atmosféricos transportados por la lluvia, es mínima en comparación con la contaminación que se genera por las actividades humanas.

## ¿QUÉ PROVOCA LA CONTAMINACIÓN DEL AGUA?

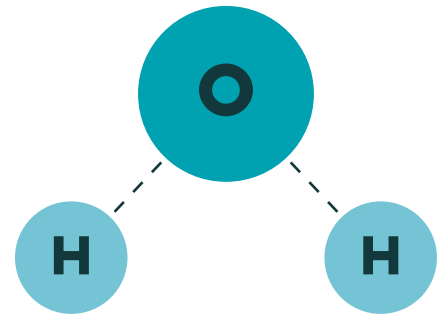
Hay varios factores que provocan la contaminación del agua, entre los que se encuentran:

- El vertido de desechos industriales sin tratamiento
- El vertido de **aguas residuales** sin tratar
- El uso de pesticidas y fertilizantes en la agricultura
- Depositar desechos sólidos en los cuerpos de agua





## SUSCEPTIBILIDAD A CONTAMINARSE

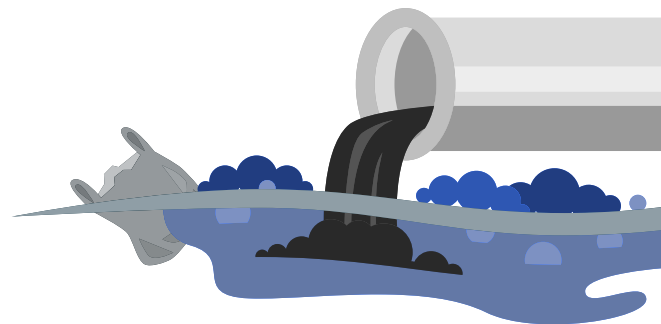


Al ser una **molécula polar**, el agua tiene gran capacidad de establecer enlaces de hidrógeno con otras **moléculas**. Debido a esto puede diluir un gran número de sustancias por lo que es considerada el “**disolvente universal**”.

Esta característica hace que los contaminantes, principalmente los químicos que llegan a este recurso, por vertidos o arrastre, alteren en forma significativa su calidad.

En las cuencas, el ciclo del agua, las corrientes y los ciclos biogeoquímicos, participan en un proceso natural de depuración de los contaminantes en los cuerpos de agua —*Ciclo de depuración de los cuerpos de agua*—, sin embargo cuando su concentración o cantidad excede ciertos niveles, la capacidad natural de autodepuración, no es suficiente para revertir las afectaciones.

## AGUAS RESIDUALES Y CONTAMINACIÓN

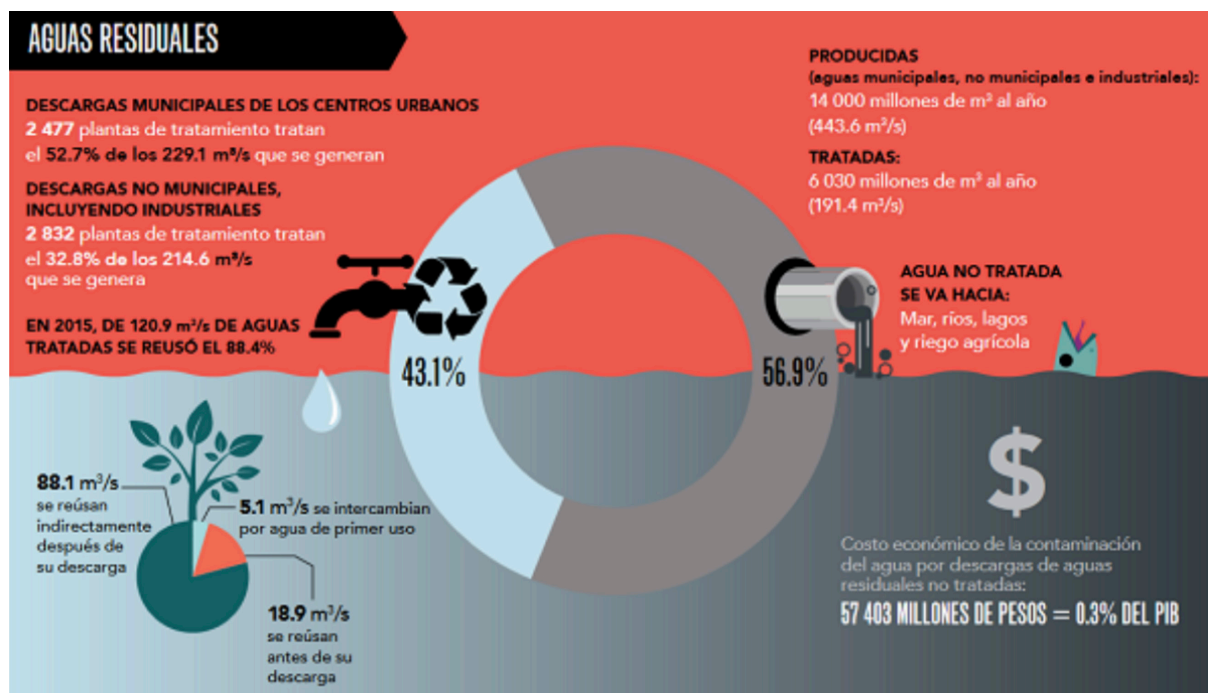


Cada año se vierten a los cuerpos de agua millones de metros cúbicos de aguas residuales, descargas municipales, industriales y agrícolas tratadas de forma inadecuada o sin tratamiento alguno. La contaminación del agua tiene un severo impacto en los ecosistemas y en la salud. Es preciso reducir los volúmenes y mejorar los procesos de tratamiento, no sólo para procurar el bienestar social y la protección ambiental, sino también por razones económicas y de seguridad nacional.

En México, las descargas de aguas residuales se clasifican en municipales (abastecimiento público urbano y rural) y no municipales (otros usos como industria autoabastecida). Según cifras oficiales, se trata el 52.7% de las aguas municipales que se generan, y el 32% de las aguas no municipales.

Aunque hay avances, aún es insuficiente y existe un volumen indeterminado de aguas contaminadas que no son colectadas, que se pierden en las redes de desagüe o que se descargan de forma ilegal directamente al medio. Se calcula que en 2015 el costo económico de la contaminación causada por aguas residuales no tratadas fue de 57,403 millones de pesos, equivalentes al 0.3 % del Producto Interno Bruto (PIB).

La reducción de la contaminación del agua requiere una fuerte inversión en infraestructura para el tratamiento de las aguas residuales, lo cual representaría un ahorro en cuanto a la atención médica que debe darse al tratamiento de enfermedades diarreicas provocadas por agua y productos agrícolas contaminados. En el año 2015, en México murieron 3,754 personas debido a enfermedades infecciosas intestinales.



**Aguas residuales y contaminación. Fuente:** FCEA (2017). Agua en México.

Un prontuario para la correcta toma de decisiones.

**Fuente:** <https://agua.org.mx/agua-contaminacion-en-mexico/#a-que-llamamos-contaminacion>

## AGUAS RESIDUALES: AGUAS GRISES Y AGUAS NEGRAS

Las aguas residuales o llamadas también aguas servidas son cualquier tipo de agua cuya calidad se vio afectada negativamente por las actividades humanas.

Las aguas grises son aquellas aguas que contienen sustancias jabonosas, y restos orgánicos procedentes, normalmente, de las bañeras, duchas y lavabos. Son aguas que no tienen materia fecal por lo que no pueden catalogarse como aguas negras o fecales.

## ¿DE DÓNDE PROVIENEN?

Las aguas grises son aquellas que se derivan de su uso en duchas, bañaderas, bachas, lavarropas y lavavajillas. Pueden contener algo de jabón y algunos residuos sólidos. Las aguas negras pueden incluir las aguas grises, pero también están compuestas por sustancias orgánicas y minerales que provienen de la materia fecal y otros desechos orgánicos.

¿Por qué es importante tratar las aguas residuales?

Las aguas residuales pueden contaminar cualquier fuente de agua y generar impactos negativos en la salud de las personas y de los ecosistemas, por ello se deben tomar las medidas necesarias para evitar que este tipo de aguas se vierta al medio sin ser tratadas.

**Fuentes:** Deagua. Aguas residuales. Recuperado de: <http://blogdeagua.es/que-son-las-aguas-grises/#:~:text=Las%20aguas%20grises%20son%20aquellas,como%20aguas%20negras%20o%20fecales.>

ROTOPLAS. ¿Qué son las aguas negras y por qué deben ser tratadas? Recuperado de: <https://rotoplas.com.ar/que-son-las-aguas-negras-y-por-que-deben-ser-tratadas/>

# Anexo X

## Obras de teatro

*Participa en una pequeña obra de teatro  
sobre hábitos de salud.*



FONDO PARA  
LA COMUNICACIÓN  
Y LA EDUCACIÓN  
AMBIENTAL, A.C.



Regeneración  
Cuenca Manialtepec  
Rio del maíz

## "LA IMPORTANCIA DE LAVARSE LAS MANOS"

Fuente:

[https://www.obrascortas.com/  
obra-lavarse-las-manos/](https://www.obrascortas.com/obra-lavarse-las-manos/)

**Autora:** Yanett Mora

### 4 personajes:

1. **Benja:** (niño de 8 años).
2. **Rey Virus:** (voz en off, misteriosa y un poco distorsionada).
3. **Doctor:** (Hombre de 40 años).
4. **Mamá:** (Mujer de 40 años).

**Ambientación:** Patio de la casa de Benja.

**Introducción:** A Benja le encantaba jugar en la tierra con sus camiones de juguetes y con su pequeño perro Neto, pero nunca quería hacerle caso a sus mayores y no le gustaba lavarse las manos antes de comer.

## ACTO I

**Mamá** (Voz en off): ¡Benja, es hora de comer! Entra y recuerda lavarte bien las manos antes de sentarte en la mesa, por favor.

**Benja** (Se escucha obstinado): ¡No mamá, tengo mucha hambre, quiero comer ya!

**Mamá** (Voz en off): Benja, lavarte las manos solo te tomará 40 segundos.

Vemos entrar a Benja a la casa y finge que se está lavando las manos en el baño mientras sigue jugando con su camión.

**Benja:** ¡Listo mamá, ya me lavé las manos!

**Mamá:** ¡Muy bien Benja, ahora ven a comer!



## ACTO II

**Ambientación:** Atardecer, cuarto de Benja.

**Introducción:** Benja escucha un ruido extraño en su estómago al mismo tiempo que empieza a sentirse mareado y con fiebre.

**Benja** (con voz de dolor): ¿Qué me estará pasando?  
Inmediatamente se escuchan risas tenebrosas.

**Benja** (Asustado): ¿Quién se ríe? ¿De quién es esa voz?

**Rey Virus** (Voz en off): ¡Soy yo, el Rey Virus!

**Benja:** ¿El Rey Virus? ¿Quién eres tú? y ¿Por qué estás en mi cuerpo?

**Rey Virus** (Voz en off, tenebrosa y alta): Aunque soy tan pequeño que no puedes verme, ¡Soy peor que cualquier monstruo, puedo hacer que te enfermes gravemente! Habito dentro de las personas, y, ¿cómo no voy a vivir aquí? ¡es el hogar perfecto para mí! Dejaste a un lado tu higiene personal y eso ha creado un palacio lleno de comodidad para que pueda crecer feliz.



## ACTO III

**Ambientación:** Consultorio del doctor.

**Introducción:** Benja y su mamá se encuentran con el Doctor, quien pacientemente examina a Benja.

**Doctor** (Con tono serio pero amable): Benja, esto es lo que sucede cuando no le haces caso a tus mayores, haz enfermado por no lavarte las manos antes de alimentarte.

Toma estas medicinas durante siete días y no olvides lavarte las manos al llegar a casa de tus paseos, sobre todo antes de comer y antes de saludar a tus abuelos.

Lavarte las manos durante 20 segundos, con abundante jabón, sin dejar espacio alguno que no reciba el mismo, y luego sacarlo con mucha agua, nos ayuda a conservar una agradable apariencia, buena salud y bienestar, al mismo tiempo que evitamos enfermar a los demás.

Todos los espacios donde realizamos nuestras actividades cotidianas, están rodeados de microbios y bacterias que aunque no puedas verlos a simple vista, originan virus que nos pueden enfermar de gravedad.

Benja, triste, mira hacia el piso.

## ACTO IV

**Ambientación:** Casa de Benja.

**Introducción:** Benja se dirige a la bañera a darse un buen baño con abundante jabón y agua.

**Rey Virus** (Voz en off, alterado): ¡No Benja! ¿Qué haces? El jabón me está apartando de tu cuerpo.

**Benja:** ¡Es lo que quiero hacer, no quiero que habites más dentro de mí, no quiero que me enfermes y tener que alejarme de mis abuelitos para no contagiarlos de ti!

**Rey Virus** (Voz en off): Benja, haz ganado esta vez, pero recuerda que si no sigues correctamente las instrucciones del doctor, aquí estaré acechando para habitar en tu cuerpo, enfermarte y así poder contagiar a otros a través de ti.

**Benja:** ¡Ya he aprendido mi lección y no dejaré que vuelva a suceder, vete Rey Virus, conmigo no podrás de nuevo!

**Rey Virus** (voz en off, gritando alteradamente): ¡JA JA JA, recuerda que puedo volver muy fácilmente!

**Benja** (se seca, se viste con ropa limpia y al salir, abraza a su mamá): Mamá, discúlpame por mentirte y no haberte hecho caso tanto a tí como al doctor. No volveré a poner nuestra salud en riesgo, de ahora en adelante, la higiene será mi mejor amigo.

**FIN.**

## OPCIÓN 2

Fuente:

[https://obrasdeteatrocortas.net/  
quion-teatral-sobre-contaminacion-agua/](https://obrasdeteatrocortas.net/quion-teatral-sobre-contaminacion-agua/)



## OTRAS SITUACIONES:

### Situaciones:

- 1) La familia fue al mercado y al regreso olvidaron lavarse las manos. Al día siguiente a todos les duele la panza.
- 2) Es el cumpleaños de los abuelos, hay una fiesta en la casa. Se están divirtiendo mucho, pero ya se deben ir a dormir. Los papás explican la importancia del sueño y el descanso.
- 3) Acaban de comprar un cachorrito en la familia y los niños quieren dormir con él. La mamá les explica porqué no pueden dormir con los animales.

### Personajes:

1. **Mamá**
2. **Papá**
3. **Abuelo o abuela**
4. **Bebé**
5. **Mascota**
6. **El alumno o alumna**

*\* El maestro puede sugerir otras opciones para representar que respondan a los intereses y el contexto de los alumnos. El maestro motiva para que todos los alumnos participen.*



## ANOTACIONES

# Programa de Educación Ambiental para Educación Primaria "El agua nos une"

3º de primaria



FONDO PARA  
LA COMUNICACIÓN  
Y LA EDUCACIÓN  
AMBIENTAL, A.C.



Regeneración  
Cuenca Manaltepec  
Rio del maíz

## Dirigido a: 3º de Primaria (4 horas)

### Primera sesión

#### Propósitos de la sesión:

- Sensibilizar a los alumnos y alumnas de educación básica sobre la comprensión del uso y aprovechamiento sustentable del agua.
- Desarrollar el pensamiento crítico y la conciencia sobre los bienes, valores y servicios de la CRM, sus amenazas y riesgos así como de las alternativas para el cuidado del agua y otros recursos.
- Propiciar el desarrollo de actitudes de colaboración, cooperación y acción para proponer soluciones a algunos problemas en relación al uso y cuidado del agua en su comunidad.

Temas	Objetivo El alumno / alumna:	Actividades	Recursos y material	Tiempo (minutos)
<b>Bienvenida</b>  <b>Presentación de los promotores y los objetivos de la actividad</b>	<p>Conoce a los miembros del grupo para crear un ambiente de trabajo de disposición y apertura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación de los promotores y de los miembros del grupo.</li> <li>• Presentación de los objetivos del programa y de las actividades.</li> <li>• Cada participante elige un animal al que piense que se parece o que le gusta o admira.</li> <li>• Lo dibuja en una hoja de papel junto con su nombre.</li> <li>• Cada uno/a cuenta sobre el animal que eligió y sus similitudes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hojas de papel</li> <li>• Colores/crayolas</li> </ul>	20
<b>Sensibilización</b>  <b>Animales mensajeros</b>	<p>Reconoce su pertenencia a diferentes grupos del lugar donde vive, los cuales le dan identidad, al explicar costumbres y tradiciones en las que participa.</p> <p>Escucha con atención.</p> <p>Comunica e intercambia oralmente ideas y sensaciones en torno al ambiente.</p> <p>Expresa verbalmente ideas.</p> <p>Establece relaciones con los elementos de su ambiente.</p> <p>Amplía su vocabulario.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A través de la lectura, el maestro sensibiliza a los integrantes del grupo acerca del cuidado de su entorno.</li> </ul> <p>Lectura de "La leyenda del colibrí"</p> <p>¿Qué opinas del relato que acabas de escuchar? ¿Cuál es tu parte favorita? ¿Qué opinas de la idea de los mensajeros de pensamientos? ¿Qué importancia tiene compartir pensamientos? Si tuvieras que crear un animal con una tarea ¿qué animal sería? ¿Cuál sería su tarea? ¿Qué elementos de la naturaleza usarías? ¿Qué relación existe entre los animales y las personas?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Invitar a los alumnos a elegir algún animal de su entorno y otorgarle una tarea que tenga que ver con el cuidado del entorno, especialmente del agua.</li> </ul> <p>¿Qué enseñanza nos podrían dar los peces? ¿Las ranas? ¿Las arañas de agua? ¿Las mariposas? ¿Qué mensaje deberían transmitir?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Anexo XI.</b> La Leyenda maya del colibrí</li> </ul>	15

Temas	Objetivo El alumno / alumna:	Actividades	Recursos y material	Tiempo (minutos)
Contaminación del agua	<p>Identifica algunas causas de la contaminación del agua.</p> <p>Comparte ideas para el cuidado del agua y de la salud.</p> <p>Distingue la diferencia entre aguas grises y aguas negras.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducimos el tema de la contaminación del agua. <b>Anexo IX. Contaminación del agua</b></li> <li>• Reflexionar sobre preguntas como: ¿qué pasa con el agua una vez que la usamos?, ¿cómo son las aguas luego de usarlas?</li> <li>• Posteriormente, explicamos que las aguas, una vez usadas, se dividen en dos tipos: las aguas grises y las aguas negras.               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aguas grises: es el agua utilizada en el lavado de ropa o de los platos, en el lavamanos o en la ducha.</li> <li>-Aguas negras: es el agua utilizada en el inodoro que se mezcla con desechos humanos (orina y heces).</li> </ul> </li> <li>• Para una mejor comprensión, pedimos a las y los estudiantes que definan cuáles son las aguas grises, cuáles son las negras y cuál es la diferencia entre ambas.</li> <li>• Sugiera ideas de cómo evitar que las aguas negras contaminan los espacios.</li> <li>• Invite a dar ideas sobre los cuidados que se puede tener para el manejo de aguas grises y negras en su comunidad.</li> <li>• Lleve la reflexión hacia la idea de la interconexión del agua entre ríos, lagos, lagunas, mar.</li> <li>• Reflexione sobre la filtración del agua.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Anexo IX.</b> Contaminación del agua</li> </ul>	20

Temas	Objetivo El alumno / alumna:	Actividades	Recursos y material	Tiempo (minutos)
Contaminación del agua  Ejercicio	<p>Identifica cambios en el lugar donde vive debido a las actividades de las personas.</p> <p>Reconoce el impacto de las actividades humanas en el ambiente.</p> <p>Distingue los principales riesgos en el lugar donde vive y las medidas para prevenirlos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>En este experimento, los alumnos podrán ver cómo los cuerpos de agua, como arroyos, lagos, ríos y océanos, están conectados entre sí.</li> <li>Usando un cartón de huevos que representa los cuerpos de agua, se agrega la "contaminación" (la harina de lino y el colorante para alimentos) en uno de los compartimentos para demostrar la facilidad con la que la contaminación, como la basura, los desechos y los productos químicos, se transporta desde el lugar donde se agrega a los cuerpos de agua que podrían estar lejos de donde empezó la contaminación. En primer lugar, se dobla unas cuantas toallas de papel y se colocan en la bandeja con el cartón de huevos encima. Se empieza a verter agua en uno de los compartimentos del extremo del cartón de huevos, observe cómo el agua fluye de una taza a otra. Deje de verter una vez que cada huevera esté llena. Se vierte aproximadamente 1 cucharadita de harina de lino (semillas de lino molidas) en uno de los compartimentos del cartón de huevo de los extremos. Observe cómo el agua lo lleva de compartimento en compartimento. Comenzando en un compartimento en el extremo opuesto de la caja, agregue aproximadamente 10 gotas de colorante para alimentos. Revuelva ligeramente el compartimento con el colorante para alimentos si es necesario y observe cómo fluye lentamente hacia los compartimentos a su alrededor. Deje su experimento por una hora o dos y debería comenzar a notar que el agua (y el colorante para alimentos) se filtra por el fondo del cartón de huevos y empapa las toallas de papel debajo del cartón.</li> <li>Este es un ejemplo de cómo la contaminación que entra en una masa de agua puede penetrar más en el suelo y también contaminar las áreas alrededor de un arroyo o lago. A esto se le llama agua subterránea. Cuando el agua subterránea se contamina, puede dañar las plantas cuyas raíces absorben el agua subterránea.</li> <li>El maestro guía la reflexión sobre lo importante de recordar no tirar basura o residuos líquidos sin importar dónde se encuentre, pero especialmente cuando esté cerca del agua, como en la playa o el lago. La contaminación, incluso de basura como envoltorios de alimentos, puede ser dañina para las plantas y los animales que viven en el agua.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cartón de huevos</li> <li>Semillas de linaza</li> <li>Colorante vegetal</li> <li>Toallas absorbentes de papel</li> <li>Bandeja para colocar el cartón de huevos</li> <li>Toallas de papel</li> </ul>	20

Temas	Objetivo El alumno / alumna:	Actividades	Recursos y material	Tiempo (minutos)
Actividad fuera del aula (elegir un lugar cercano a la escuela en donde haya agua)	<p>Observa y escucha el sonido de cuerpos de agua, animales, plantas y materiales de su entorno.</p> <p>Identifica características de animales, plantas y cuerpos de agua con sus sentidos.</p> <p>Improvisa movimientos corporales que acompañan el ritmo de la música seleccionada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observa (agua del río, charco, nubes, plantas, piedras, insectos, etc). <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analiza</li> <li>• Comenta: <ul style="list-style-type: none"> <li>¿De qué color es el agua?</li> <li>¿Por qué cambia? ¿es agua salada? ¿es potable? ¿está sucia?</li> <li>¿De qué manera las personas influimos (para bien o para mal) para que haya un tipo de agua en nuestro entorno?</li> <li>¿Qué opinas sobre esto?</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• Ejercicio de psicomotricidad: bailar y moverse con el ritmo de diferentes sonidos de agua: lluvia, río, tormenta, etc.</li> <li>• El maestro invita a los alumnos a jugar el juego de “El gato y el ratón” (Anexo IV. Juegos).</li> <li>• El propósito de este juego es retomar la comunicación de los animales como “amigos cercanos del hombre”.</li> <li>• Hacer una reflexión sobre las conductas que podemos aprender de las mascotas.</li> <li>• Hacer una relación sobre algunos valores que vemos en los animales de nuestro entorno, por ejemplo: <ul style="list-style-type: none"> <li>-la curiosidad del gato</li> <li>-las travesuras del ratón</li> <li>-el ingenio del zorro</li> <li>-la lealtad del perro</li> <li>-la nobleza del caballo</li> </ul> </li> <li>• Pedir a los alumnos que expresen sus opiniones y pensamiento al respecto de los animales que le gustan y la importancia de cuidarlos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Anexo III.</b> Canciones populares sobre el agua</li> <li>• <b>Anexo IV.</b> Juegos</li> </ul>	60
Receso / almuerzo	<p>Comparte un tiempo de relajación con los compañeros y compañeras de su clase.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cada alumno / alumna come su almuerzo y comparte lo que le gusta comer.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Almuerzo traído por cada estudiante</li> </ul>	40

Temas	Objetivo El alumno / alumna:	Actividades	Recursos y material	Tiempo (minutos)
Actividad artística	<p>Diseña un animal “mensajero” usando material del entorno: hojas, piedras, ramas, o material de desecho.</p> <p>Redacta frases sobre el cuidado del agua para crear carteles.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El maestro retomará las ideas expresadas a partir de la lectura de “La leyenda del colibrí”.</li> <li>• Con material del entorno los alumnos diseñarán animales mensajeros que transmitirán a las personas mensajes sobre el cuidado del agua desde el punto de vista del animal.</li> </ul> <p>Ver <b>Anexo II.</b> Juguetes con material reciclado</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elegir alguno de los juguetes propuestos.</li> <li>• Llevar el material necesario para el grupo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Anexo II.</b> Juguetes con material reciclado</li> <li>• Hojas para dibujar</li> <li>• Colores / Crayolas</li> <li>• Resistol y cinta adhesiva</li> <li>• Estambre</li> <li>• Material del entorno</li> <li>• Material reciclable: cartón, botellas, latas</li> </ul>	40
Cierre	<p>Realiza una exposición en el salón con los trabajos hechos.</p> <p>Comparte su opinión sobre lo aprendido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El maestro ayuda a montar la exposición con los trabajos elaborados.</li> <li>• Recuerda a los estudiantes que el agua es un elemento fundamental para todos los aspectos del desarrollo y la vida.</li> <li>• Explica la interconexión del uso del agua en las actividades diarias y para el cuidado de plantas y animales que nos rodean.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resistol y cinta adhesiva</li> </ul>	20
Evaluación Autoevaluación y coevaluación	<p>Expresa su opinión sobre el trabajo realizado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promueva que el alumno comente sobre los elementos que más le hayan gustado de su dibujo y de los dibujos o trabajos de sus compañeros: el color, el material, el tema, etc. Nota: Los comentarios deben ser positivos y describir los elementos usados en la producción artística.</li> <li>• Responda a la pregunta ¿qué aprendí hoy?</li> </ul>		10

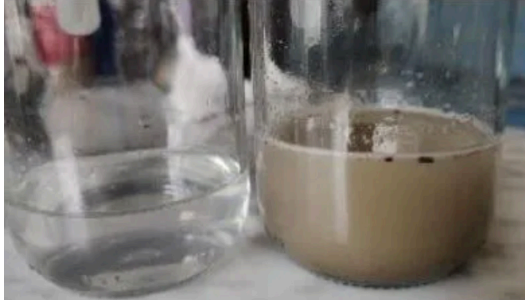
## Dirigido a: 3º de Primaria (4 horas) Segunda sesión

### Propósitos de la sesión:

- Sensibilizar a los alumnos y alumnas de educación básica sobre la comprensión del uso y aprovechamiento sustentable del agua.
- Desarrollar el pensamiento crítico y la conciencia sobre los bienes, valores y servicios de la CRM, sus amenazas y riesgos así como de las alternativas para el cuidado del agua y otros recursos.
- Propiciar el desarrollo de actitudes de colaboración, cooperación y acción para proponer soluciones a algunos problemas en relación al uso y cuidado del agua en su comunidad.

Temas	Objetivo El alumno / alumna:	Actividades	Recursos y material	Tiempo (minutos)
<p><b>Bienvenida</b></p> <p><b>Recordar los conocimientos adquiridos en la sesión anterior</b></p> <p><b>Conocer los objetivos de la actividad</b></p>	<p>Conoce a los miembros del grupo para crear un ambiente de trabajo de disposición y apertura.</p> <p>Comenta lo que recuerda de la sesión anterior.</p> <p>Expresa nuevas ideas o cuestionamientos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación de los promotores y de los miembros del grupo.</li> <li>• Retomar las ideas principales de la sesión anterior a través de preguntas y lluvia de ideas.</li> <li>• Presentación de los objetivos del programa y de las actividades de la sesión.</li> </ul>		20
<b>Sensibilización</b>	<p>Escucha una narración con atención.</p> <p>Comunica e intercambia oralmente ideas y sensaciones en torno al ambiente.</p> <p>Expresa verbalmente ideas.</p> <p>Amplía su vocabulario.</p> <p>Aprende el significado de diferentes expresiones utilizadas por personas pertenecientes a diversos grupos de edad o de procedencia distinta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectura del cuento: "El cambio de las estaciones". <b>Anexo XII.</b> Cuento sobre las estaciones.</li> </ul> <p><b>Nota:</b> Se sugiere este cuento, pero se puede elegir cualquier otro tomando en cuenta la edad e intereses de los niños.</p> <p>¿Qué opinas de esta historia? ¿Cuál es tu parte favorita? ¿Qué parte no te gusta? Explica. ¿Cómo son las nubes según las estaciones del año en el lugar en el que vives? ¿Qué relación existe entre el clima de donde vivimos, los cuerpos de agua y la cantidad de nubes en el cielo? ¿Cuál es tu época del año favorita? ¿Por qué? ¿En qué estación cae tu cumpleaños? ¿Cómo lo celebras? ¿Qué comida te gusta comer para festejar en tu fiesta? ¿Qué fiestas hay en tu comunidad? ¿Qué festejan en tu comunidad durante las diferentes épocas del año? Si pudieras crear una fábrica de nubes, ¿cómo la harías?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se invita a que los y las niñas observen el cielo y busquen formas en las nubes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Anexo XII.</b> Cuento sobre las estaciones</li> </ul>	40



Temas	Objetivo El alumno / alumna:	Actividades	Recursos y material	Tiempo (minutos)
<p><b>Claridad del agua</b></p>	<p>Compara el grado de turbiedad del agua lodosa y del agua clara.</p> <p>Simula los esfuerzos de restauración que reducen la turbiedad y la erosión.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recolectar muestras de agua de diferentes fuentes: llave del agua, botella de agua, río, un charco, etc, y se depositan en botellas recicladas llevadas por el maestro.</li> <li>• En una de las botellas se pone agua limpia y se agrega lodo, piedras, arena y tierra hasta un tercio del contenedor se revuelven hasta que el agua se vuelva lodosa. Pregunte si pueden ver a través de ella. Pregunte a los estudiantes: ¿beberían de esta agua? ¿por qué? ¿Cómo afecta el agua lodosa a los organismos? ¿Qué relación existe entre la claridad del agua y ciertas enfermedades del ser humano?</li> <li>• Pida a los alumnos que piensen en los posibles impactos de este sedimento que cubre a las piedras en los ríos.</li> <li>• Explique a los alumnos que, debido a la turbiedad del agua, los organismos acuáticos también se ven afectados, por ejemplo, algunos peces no pueden vivir en aguas turbias.</li> <li>• Explique que, en algunos casos, el agua está turbia por el movimiento de la corriente, pero en otros, la turbiedad del agua se debe a organismos externos como la basura.</li> <li>• Se guía una discusión sobre los contenidos del agua que no son visibles a simple vista.</li> <li>• Conduzca la discusión sobre los cuidados que se deben tener para evitar que elementos externos al agua (basura y contaminantes) no afecten a los organismos acuáticos ni a los seres humanos.</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dos botellas PET de reúso de un litro</li> </ul>	<p>30</p>

Temas	Objetivo El alumno / alumna:	Actividades	Recursos y material	Tiempo (minutos)
<p>Exploración de la naturaleza</p> <p>¿De qué color es el agua?</p>	<p>Observará e identificará los colores y tonalidades que adquiere el agua en un ambiente natural o artificial.</p> <p>Reconoce los órganos de los sentidos, su función, y practica acciones para su cuidado.</p> <p>Distingue características de la naturaleza en el lugar donde vive.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Retomando las reflexiones de la actividad anterior, el maestro vinculará el contenido de la explicación del agua turbia con el color que puede tomar el agua dependiendo de dónde se encuentre.</li> <li>Explica que el agua se puede encontrar en el ambiente natural como ríos, lagunas, el mar o en ambientes artificiales como tanques de agua, albercas, tinacos, cisternas.</li> <li>Indagará sobre los conocimientos previos de los y las estudiantes con preguntas como:               <ul style="list-style-type: none"> <li>¿El agua tiene color?</li> <li>¿Qué color tiene el agua que sale de la llave?</li> <li>¿De qué color es el agua de un río?</li> <li>¿De un charco?</li> </ul>               Se puede nombrar la propiedad del color del agua según las respuestas obtenidas. Conducir la discusión a la reflexión ¿por qué el agua cambia de color?             </li> <li>¿Qué relación existe entre el color del agua y las actividades humanas (ganadería, industria, arte, ocio)?</li> </ul>		40

Temas	Objetivo El alumno / alumna:	Actividades	Recursos y material	Tiempo (minutos)
<p>Exploración de la naturaleza</p> <p>Actividad fuera del aula (elegir un lugar cercano a la escuela en donde haya agua)</p>	<p>Observa y escucha el sonido de cuerpos de agua, animales, plantas y materiales de su entorno.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observa (agua del río, charco, nubes, plantas, piedras, insectos, etc.)</li> <li>• Analiza</li> <li>• Comenta: ¿De qué color es el agua? ¿Por qué cambia? ¿De qué manera las personas influimos (para bien o para mal) para que haya un tipo de agua en nuestro entorno? ¿Qué opinas sobre esto?</li> <li>• Lleve a cabo un registro que permita anotar los elementos presentes en el cuerpo de agua visitado: rocas, hojas, arena, etc.</li> <li>• Elegir la manera en que harán el registro de lo observado en la investigación.</li> <li>• Pida, durante el recorrido por su comunidad, que pongan atención al tamaño y las características de plantas y animales, y los registren mediante dibujos.</li> <li>• Guíe la observación con ayuda de lupas y la comparación de los resultados.</li> <li>• El maestro favorece la observación detallada del ambiente en el que se encuentre a través de la técnica "Atención plena". Ver Anexo XIII. 5 ejercicios para iniciarse en el mindfulness</li> </ul> <p>Pide que encuentren un lugar cómodo, se sienten o se recuesten y se mantengan en silencio.</p> <p>Pide que hagan tres respiraciones profundas y perciban todo lo que hay en su alrededor. Invita a que cada alumno use sus sentidos para percibir elementos del entorno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Vean con cuidado los árboles, plantas y piedras del lugar. Nombren 5 árboles diferentes.</li> <li>-Escuchen los sonidos que hacen los animales y el correr del agua. Nombren 4 sonidos diferentes (Esta parte se puede hacer con los ojos cerrados).</li> <li>-Perciban si hay brisa, o viento. Si se siente calor o está fresco, si se les mueve el pelo o están sudando. Describan 3 sensaciones diferentes.</li> <li>-Pongan mucha atención a los olores. Quizás puedas oler una planta, la humedad, la tierra, etc. Describan 2 olores.</li> <li>-Prueben el sabor de una fruta. Imaginen que le dan una mordida y traten de describir la sensación de sabor en su paladar.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comenten las emociones sobre el ejercicio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Anexo III.</b> Canciones populares sobre el agua</li> <li>• <b>Anexo XIII.</b> 5 ejercicios para iniciarse en el mindfulness</li> </ul>	<p>60</p>

Temas	Objetivo El alumno / alumna:	Actividades	Recursos y material	Tiempo (minutos)
Receso / almuerzo	Comparte un tiempo de relajación con los compañeros y compañeras de su clase.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cada alumno / alumna come su almuerzo y comparte lo que le gusta comer.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Almuerzo traído por cada estudiante</li> </ul>	40
Estados del agua	Distingue sólidos, líquidos y gases en el entorno.	<ul style="list-style-type: none"> <li>El maestro retoma el tema del color del agua (turbia) para relacionarla con los estados del agua.</li> <li>Plantea preguntas como:               <ul style="list-style-type: none"> <li>¿Qué cambios observan en el cielo entre el día y la noche?</li> <li>¿El agua de la lluvia es de algún color antes de caer al suelo?</li> <li>¿Por qué no tiene color?</li> <li>¿De qué color son las nubes?</li> <li>¿Qué indica el color de las nubes?</li> <li>¿Qué elementos son sólidos, líquidos o gaseosos en la naturaleza?</li> <li>¿Dónde encontramos el agua en estado líquido?</li> <li>¿Gaseoso? ¿Sólido?</li> <li>¿Qué condiciones son necesarias para que el agua cambie de estado?</li> </ul> </li> <li>Reflexiona sobre el tema.</li> <li>Participe en el juego “Estados del agua”</li> </ul> <p><b>Anexo IV. Juegos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se sugieren ideas para imaginar el estado del agua.               <ul style="list-style-type: none"> <li>-El agua de un río</li> <li>-Cubitos de hielo</li> <li>-Nubes a punto de llover</li> <li>-Olas del mar</li> <li>-Un bloque de hielo del polo Norte</li> <li>-El vapor del té</li> <li>-Un torbellino en el agua</li> </ul> </li> <li>El juego termina cuando los alumnos han comprendido la diferencia del movimiento de las moléculas del agua en sus diferentes estados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anexo IV.</b> Juegos</li> </ul>	20

Temas	Objetivo El alumno / alumna:	Actividades	Recursos y material	Tiempo (minutos)
<p>Actividad artística</p> <p>Infografía</p>	<p>Reconoce las características físicas del lugar donde vive.</p> <p>Relaciona las actividades y las formas de vida de las personas con las características físicas del entorno.</p> <p>Conoce las características de algunos animales a través de la observación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El maestro retoma lo observado en el paseo fuera del aula, la reflexión sobre el color y los estados del agua.</li> <li>Invita a los estudiantes a crear una producción artística, como un póster o una infografía, para representar una idea sobre los diferentes estados del agua y su cuidado.</li> <li>Realice una infografía con la información básica sobre los estados del agua y utilice colores y pinturas para recrear imágenes del agua.</li> <li>El maestro introduce el tema de la infografía como elemento gráfico que sintetiza el tema abordado con textos y palabras.</li> <li>Desarrolla el dibujo o pintura teniendo al agua como elemento central.</li> </ul> <p><b>Nota:</b> Se puede consultar "Estados físicos del agua" en: <a href="https://agua.org.mx/que-es/#estados-fisicos">https://agua.org.mx/que-es/#estados-fisicos</a></p> <p>Ejemplo de infografía:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hojas para dibujar</li> <li>Colores / Pinturas / Acuarelas</li> <li>Pinceles</li> <li>Agua</li> <li>Resistol y cinta adhesiva</li> <li>Material del entorno para agregar a su pintura (opcional)</li> </ul>	30
Cierre	<p>Realiza una exposición en el salón con los trabajos hechos.</p> <p>Comparte su opinión sobre lo aprendido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El maestro ayuda a montar la exposición con los trabajos elaborados.</li> <li>Recuerda a los estudiantes que el agua es un elemento fundamental para todos los aspectos del desarrollo y la vida.</li> <li>Explica la interconexión del uso del agua en las actividades diarias y para el cuidado de plantas y animales que nos rodean.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resistol y cinta adhesiva</li> </ul>	20
<p>Evaluación</p> <p>Autoevaluación y coevaluación</p>	<p>Expresa su opinión sobre el trabajo realizado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promueva que el alumno comente sobre los elementos que más le hayan gustado de su dibujo y de los dibujos o trabajos de sus compañeros: el color, el material, el tema, etc.</li> <li>Nota: Los comentarios deben ser positivos y describir los elementos usados en la producción artística.</li> <li>Responda a la pregunta ¿qué aprendí hoy?</li> </ul>		10

# Anexo XI

## La leyenda maya del colibrí



## LA LEYENDA MAYA DEL COLIBRÍ



Los dioses mayas, al crear la tierra, le dieron al colibrí la cualidad de llevar y traer mensajes, descubre la leyenda maya que se cuenta de esta ave.

La magia que emana esta ave se puede observar a simple vista. Es delicado pero fuerte, su aleteo es de 80 por segundo, por lo que parece que se queda suspendido en el aire, pero cuando te acercas un poco desaparece a gran velocidad y cuando se acerca a ti parece que susurra, quizás es así como nació la leyenda maya del colibrí.

La leyenda que cuentan los viejos y sabios mayas señala que los dioses, cuando crearon todas las cosas de la tierra, a cada animal, a cada árbol y a cada piedra le encargaron un trabajo, pero cuando terminaron se dieron cuenta que a nadie le habían encargado llevar los deseos y pensamientos de un lugar a otro.

Como ya no tenían barro ni maíz para hacer otro animal, tomaron una piedra de jade y tallaron una flecha. Era una flecha muy chiquita, cuando estuvo lista, soplaron sobre ella y la flechita salió volando. Los dioses habían creado al 'x ts'unu'um', el colibrí.

El colibrí era tan frágil y tan ligero que podía acercarse a las flores más delicadas sin mover uno solo de sus pétalos, además sus plumas brillaban bajo el sol como gotas de lluvia y reflejaban todos los colores.

Los hombres trataron de atraparlo para adornarse con sus bellas plumas, pero los dioses se enojaron y ordenaron: "si alguien lo atrapa, será castigado". Es por eso que nunca nadie ha visto un colibrí en una jaula ni en la mano de un hombre.

Así, el misterioso y delicado pajarito ha podido realizar tranquilo su trabajo y llevar de aquí para allá los pensamientos de los hombres. La leyenda cuenta que si te encuentras con esta ave es porque alguien seguro te manda buenos deseos y amor. Si te desean un bien, él te trae el deseo; aunque también puede advertirte de un mal deseo.

Si un colibrí vuela alrededor de tu cabeza, no lo toques. Él tomará tu deseo y lo llevará a los otros; piensa bien y desea cosas buenas para todos. Por algo pasa el colibrí por tu camino...

**Fuente:** Janeth Ochoa. La leyenda maya del colibrí. *México Desconocido*. Recuperado de: <https://www.mexicodesconocido.com.mx/la-leyenda-maya-del-colibri.html>

# Anexo XII

## Cuento sobre las estaciones



FONDO PARA  
LA COMUNICACIÓN  
Y LA EDUCACIÓN  
AMBIENTAL, A.C.



Regeneración  
Cuenca Manaltepec  
Rio del maíz



## **CUENTO SOBRE LAS ESTACIONES**

Una bola mágica hace cambiar las estaciones del año

Este cuento narra cómo suceden los cambios de estaciones para pasar del verano, al otoño y de éste al invierno y después a la primavera, todo con la ayuda de un poco de magia...

Analuisa había nacido en septiembre, la madrugada en que el verano y el otoño se daban la mano. Por eso, por ser una niña a medio camino entre el sol y la lluvia, Analuisa era alegre y resplandeciente, pero también pensativa, nostálgica y a veces un poco llorona.

Le gustaba ponerse al sol y pasear bajo la lluvia. Le gustaban los helados y las sopas calientes, las mantas a cuadros y los bañadores de volantes. El calor y el frío. El verano y el otoño. Septiembre.

Por eso, el año que Analuisa cumplió 8 años recibió un regalo muy especial. No creas que se lo hizo mamá, ni papá, sino el viejo vecino del primer piso. Se trataba de una bola de cristal con una ciudad en miniatura dentro.

- La ciudad que hay dentro es la nuestra. ¡Agítala!

Y al hacerlo, Analuisa observó sorprendida como la ciudad no se llenaba de nieve sino de una lluvia de hojas de colores.

- ¡Es preciosa! Muchas gracias.

- No es solo preciosa. También es mágica.

- ¿Mágica?

- Claro. Es la bola de los cambios de estaciones. Solo alguien que haya nacido entre una estación y otra puede tenerla.

- ¿Y qué puedo hacer con ella? - preguntó con incredulidad Analuisa.

- Utilizarla con inteligencia. Cada vez que agites tres veces seguidas esta bola, cambiará la estación.



Analuisa agitó tres veces la bola y observó maravillada como las pequeñas hojas de colores cubrían la ciudad en miniatura. De repente un fuerte estruendo la asustó.

- ¿Qué ha sido eso?
- Una tormenta. Va a empezar a llover.
- Pero si hacía un sol impresionante. ¿Cómo es posible?
- Porque has agitado tres veces la bola mágica. Esta bola controla las estaciones y ahora tú eres su guardián.
- ¿Yo? Pero si solo soy una niña...
- Pero solo las personas que nacen entre estaciones pueden tenerla. Yo nací entre el invierno y la primavera y tú entre el verano y el otoño.
- Está bien. Yo guardaré la bola mágica. Solo la agitaré tres veces cuando cambien las estaciones.

Y así lo hizo. Cada tres meses, en todos los cambios de estaciones, Analuisa cogía su bola mágica y la agitaba tres veces. Entonces, contemplaba emocionada como el cielo cambiaba de color y daba paso a una nueva estación. Del otoño al invierno, del invierno a la primavera, de la primavera al verano, del verano al otoño y vuelta a empezar. Un año. Y otro. Y otro. Y otro...

Las estaciones fueron pasando y Analuisa se acabó convirtiendo en una anciana despistada a la que poco a poco se le iban apagando los recuerdos. Primero olvidó dar de comer a su gato, y el pobre tuvo que buscarse otra dueña. Luego se olvidó de pagar los recibos de la luz y acabó viviendo a oscuras. Por último, se olvidó de aquella bola mágica que cambiaba las estaciones.

Y así ocurre ahora: el tiempo es un caos. Un día llueve y al siguiente hace un calor terrorífico. De repente viene el frío invernal y al momento corre un delicioso viento primaveral. ¿No te habías dado cuenta?

Es la vieja Analuisa que agita tres veces su bola mágica sin saber muy bien para qué. No recuerda nada. Solo sabe que espera a alguien que haya nacido entre una estación y otra.

Un niño o una niña que sea mitad primavera, mitad verano. Mitad otoño, mitad invierno. Algo así...

Un niño o una niña que es tranquilo y también travieso. Que le encanta compartir su almuerzo y que a veces se esconde y come solo.

A una persona que le da miedo perder sus cosas y le encanta ayudar a la gente. Que tiene un perro bravo y una lagartija tranquila. A alguien que le guste ir al río y quedarse en su casa.

Una persona que pueda cuidar de la bola mágica. Que sepa lo importante que es cuidar el mundo y hacerlo un lugar más bonito. Limpio, seguro y pacífico.

Adaptación libre del original de María y Raquel

<https://www.guiainfantil.com/articulos/ocio/cuentos-infantiles/cambio-de-estaciones-cuentos-infantiles/>

## Anexo XIII

# 5 ejercicios para iniciarse en el mindfulness



FONDO PARA  
LA COMUNICACIÓN  
Y LA EDUCACIÓN  
AMBIENTAL, A.C.



Regeneración  
Cuenca Manaltepec  
Rio del maíz

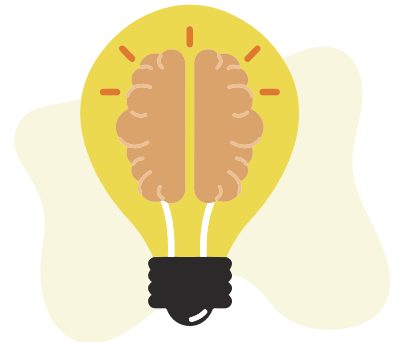
## 5 EJERCICIOS PARA INICIARSE EN EL MINDFULNESS

Te contamos los beneficios derivados de la práctica cotidiana del mindfulness y unas pautas básicas para iniciarse en esta técnica.

El mindfulness es una forma de meditación que integra las enseñanzas de Buda en Oriente junto con las investigaciones más científicas de Occidente, y literalmente significa "conciencia plena" o "atención plena".

Parte de la idea de que nuestra mente es una máquina de generar pensamientos constantes de forma automática e irreflexiva, y de que vivimos en una realidad repleta de estímulos que nos dispersan y nos hacen olvidarnos de nosotros mismos, viviendo en un estado de desconocimiento, desconexión y represión frente a nuestra mente y nuestro cuerpo.

### ¿QUÉ BENEFICIOS TIENE EL MINDFULNESS?



La meditación nos ayuda a tomar conciencia de nuestros procesos mentales, liberándonos y haciendo que la mente deje de dominarnos.

Además, tiene numerosos beneficios, como una reducción de los niveles de estrés, cambios estructurales en nuestro cerebro aumentando la materia gris, mejorando nuestra capacidad cognitiva como la memoria de trabajo, el razonamiento verbal y estimulando la creatividad.

También nos protege de enfermedades mentales, nos aporta una visión más amplia de la realidad, previene de enfermedades físicas somáticas, calma el dolor, nos ayuda a dormir mejor y nos hace personas más felices y compasivas.

Escuela Cuerpamente te ofrece una formación 100% online de mindfulness para transformar tu cerebro y tu vida en tan solo 8 semanas.

Aquí tienes algunos ejercicios sencillos para empezar a practicar:

## 1. RESPIRACIONES PROFUNDAS

Una de las formas más utilizadas en las técnicas de relajación, incluido el mindfulness, se basa en llevar la atención a la respiración.

La respiración es un acto cíclico que se encuentra en un flujo constante, nos mantiene vivos y conectados en todo momento con el presente, en una unión inequívoca de nuestro cuerpo con el aire que nos rodea.

El aire es también un elemento cambiante, respiramos cada vez un aire distinto. Además, es algo con lo que contamos en todo momento.

Estas cualidades hacen de la respiración un método muy útil y sencillo para conectar con el aquí y el ahora.

Normalmente respiramos de manera automática e inconsciente, sin embargo la respiración es la principal forma de nutrición de nuestro cuerpo, por lo que tomar consciencia sobre ella y poder modularla nos brindará un mayor auto-control sobre nosotros mismos.

Un ejercicio de respiración que puedes practicar es:

- 1.** Estírate boca arriba sobre una superficie estable y rígida, a poder ser lo más cercano al suelo.
- 2.** Coloca una mano sobre tu pecho, a la altura de tu corazón, y otra sobre tu vientre. Puedes poner alguna música para meditar o música relajante o bien estar en silencio.
- 3.** Cierra los ojos y empieza a inspirar por tu nariz, tratando de llevar el aire hacia tu vientre, sintiendo cómo este se hincha (respiración diafragmática).
- 4.** Una vez tu vientre se ha hinchado, acaba de llenarte ampliando la capacidad hacia tu pecho también. Hazlo despacio, contando los segundos, aguanta durante 2 segundos la respiración,
- 5.** Comienza a expirar por la boca lentamente durante los mismos segundos que tardaste en inspirar.
- 6.** Repite este proceso durante unos minutos.



## 2. OBSERVA TU PENSAMIENTO

La meditación oriental tiene como objetivo dejar la mente en blanco, deteniendo todo tipo de pensamientos.

Sin embargo, en nuestra sociedad actual este objetivo resulta demasiado inalcanzable en un principio, por lo que el mindfulness trata de jugar con la atención, focalizándola en algo en concreto y así ralentizar el vaivén de pensamientos y la dispersión.

Por ejemplo, puedes realizar el ejercicio anterior de respiración y en ese caso el elemento en el que te centrarás para dejar a otros de lado será tu propia respiración.

Intenta ser plenamente consciente de ella, y observarás que mientras lo haces seguramente se crucen pensamientos intrusivos por tu mente que intenten desconectarte del momento presente.

El momento presente no es más que aquel que está sucediendo mientras respiras, en cambio los pensamientos te llevarán al pasado o al futuro. No te preocupes, concédete comprensión y trata de retornar delicadamente tu atención de nuevo a la respiración.

Hazlo tantas veces como te asalten los pensamientos.

La mente tiene la particularidad de poder observarse a sí misma, y cuanto más practiques estos ejercicios, más comprensión tendrás sobre ti, más control irás adquiriendo y más sencillo te resultará.



### 3. IDENTIFICA TUS EMOCIONES

Seguramente no solo los pensamientos dispersarán tu atención, ya que en la mayoría de casos estos vienen acompañados de emociones.

En nuestro día a día nos vemos expuestos a una gran cantidad de sucesos que nos provocan reacciones emocionales, y la mayoría de nosotros cargamos con una pesada mochila de emociones que, en gran parte, hemos conseguido reprimir y enmascarar para facilitarnos continuar con nuestras vidas.

Buscamos distracciones o manteniéndonos ocupados para no tener tiempo de pensar en ellas. Es por esa razón que, en el momento en que nos quedamos a solas, en silencio, y bajamos la guardia, esas emociones acumuladas pueden rebrotar espontáneamente y recordarnos que siguen ahí vivas.

Es algo común que las primeras veces en que practicamos mindfulness sintamos malestar, tristeza, e incluso ansiedad, contrariamente a lo que pensamos que debería de ser (relajante). Es totalmente natural, y ello no debería asustarte ni desanimarte a continuar.

Para limpiar, uno primero ha de enfrentarse a la suciedad, y es con lo primero que nos solemos encontrar, al quitar de en medio todo aquello que hemos ingeniado para tratar de esconderla.

Una de las técnicas que te pueden ayudar a sobrellevar esas emociones es observar cómo son, cómo se sienten, sin intentar reprimirlas ni eliminarlas.

Y también te será útil ponerles nombre.

Cuando ponemos nombre a algo, lo hacemos más manejable y nos resulta menos extraño. De esa manera, seremos más capaces de dominar las emociones, en lugar de ser nosotros dominados por ellas.





## 4. UTILIZA LA VISUALIZACIÓN

El mundo mental es demasiado abstracto y, acostumbrados al mundo de los estímulos más sensoriales, a menudo podemos perdernos. Utilizar técnicas de visualización te facilitará control mental para poder generar un estado de relajación y poder manejar mejor los pensamientos y emociones que surjan.

En nuestra mente tenemos un registro muy amplio de sensaciones vinculadas a ciertas imágenes, objetos, texturas, colores, etc. Tan solo el hecho de pensar en algo, activa cerebralmente las áreas relacionadas con su acto, por lo que pensar en actividades o lugares, por ejemplo, que nos despiertan sensaciones agradables y de calma, nos ayudará a traer esas sensaciones al presente.

También puedes empezar a generar nuevas asociaciones durante la meditación, de modo que cuando entres a un estado de relajación con el que te sientas cómodo, puedas memorizarlo asociándole una forma, un color, de manera que las próximas veces que practiques el mindfulness visualices esa forma para sumergirte de nuevo en el estado de relajación que lograste.



## 5. TOMA CONCIENCIA DE TU CUERPO

Con frecuencia, nuestras emociones se esconden tras nuestro cuerpo en forma de sensaciones corporales.

Nuestro cuerpo no deja de ser una especie de recipiente que lo contiene todo, y en ocasiones ni siquiera sabemos qué nos ocurre porque nuestra mente (ese órgano que parece actuar con independencia y que nos esforzamos por controlar) esconde ciertas cosas para que no nos trastoquen, pero se transforman en tensiones musculares, en problemas de piel, problemas digestivos, etc.

Por ello, cuando practiques mindfulness, presta atención minuciosamente a tu cuerpo. Obsérvate todo tú, como una especie de maquinaria con unas estrategias sumamente complejas e inteligentes de protección que, no obstante, tratas de comprender para ayudarte en la tarea que esos mecanismos automáticos tratan de cumplir.

Adopta una posición de compasión frente a ti mismo, y sin juzgarte ni culpabilizarte, obsérvate y trata de comprenderte.

Fíjate cómo ciertos pensamientos generarán ciertas sensaciones físicas, y suavemente trata de ayudarte de la respiración para no preocuparte por ello.

Perdonándote incluso por esas sensaciones desagradables, y llevarte a ese momento presente en el que nada es más importante que la fortuna de estar vivo y de sentir todo lo que sientes.



**Fuente:** Cristina López Conesa. 24 de julio de 2021. 5 ejercicios para iniciarse en el mindfulness. *CuerpoMente*. Recuperado de: [https://www.cuerpomente.com/psicologia/desarrollo-personal/que-es-mindfulness-5-ejercicios-principiantes\\_1042](https://www.cuerpomente.com/psicologia/desarrollo-personal/que-es-mindfulness-5-ejercicios-principiantes_1042)

## ANOTACIONES