

## Taller módulo El agua de todos

<b>Tema:</b>	<b>Unidad 1. El agua que me rodea</b>
<b>Propósitos:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconocer la importancia del agua para la vida, la importancia de su cuidado, uso responsable e identificar que todas las personas tienen derecho a tener acceso a este líquido.</li> <li>Reconocer las causas de la contaminación del agua y la necesidad de cuidarla para conservar la salud.</li> </ul>
<b>Destinatario:</b>	Figuras educativas
<b>Duración:</b>	4:00 h

Momento didáctico	Secuencia Sugerida	Duración	Recursos	Evaluación
<b>Inicio</b>	<p><b>1. Importancia del agua en nuestra vida. Contaminación del agua y sus efectos en la salud.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Después de haber explorado el módulo, seguramente lograste apreciar que los temas invitan a reflexionar acerca del importante líquido del agua y la relación que las personas tenemos con este recurso natural. Los dos primeros temas de la Unidad 1 llevan a reconocer los usos, las formas en las que se tiene acceso a ella, el derecho a este recurso, así como las causas de su contaminación y efectos en la salud. Contesta las siguientes preguntas <ul style="list-style-type: none"> <li>¿Cuáles son las actividades que realizas en el transcurso del día y que tienen relación con el agua?</li> <li>¿Cómo se abastecen de agua en tu comunidad?</li> <li>¿Crees que se le pueda negar el acceso al agua a una persona o comunidad? ¿por qué?</li> <li>¿Cómo se contamina el agua que utilizamos en las actividades domésticas?</li> <li>Menciona un ejemplo de cómo el agua contaminada afecta la salud.</li> </ul> </li> <li>En plenaria expondrán sus respuestas, intercambiarán puntos de vista, se aclaran dudas y se sacan conclusiones.</li> </ul>	30 min.	<p>Paquete modular: El agua de todos.</p> <p>Hojas de rotafolio, marcadores, hojas de reuso.</p> <p>Anexo 3 Presentación Unidad 1 Módulo El agua de todos</p>	

## Taller módulo El agua de todos

<p><b>Desarrollo</b></p>	<p>2. <b>¿Qué tan importante es el agua en nuestra vida?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Como te puedes dar cuenta la relación que tenemos con el agua es de gran importancia ya que de ella depende la vida de cualquier ser vivo, lo cual nos lleva a tomar conciencia y a reflexionar sobre: ¿cuáles son los usos que le damos en la vida cotidiana?, ¿de dónde la obtenemos para que llegue a nuestras casas? y ¿qué nos garantiza el acceso al agua como personas o comunidad? Para dar respuestas a éstas y otras preguntas, se sugiere explorar los siguientes subtemas:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- U1, Tema 1, Subtemas: Todos dependemos del agua y El cambio en la relación con el agua, págs. 16-24, para lograr una mayor comprensión de los subtemas te sugerimos responder las siguientes preguntas:                 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿Consideras que el desarrollo de la humanidad hubiera sido el mismo si no hubieran contado agua?</li> <li>✓ ¿Sabes que cantidad de agua ocupan diariamente en las actividades domésticas de tu comunidad? Si la respuesta es no, investiga.</li> <li>✓ ¿Cuál es tu actitud con relación a la problemática, que actualmente se vive con el agua?</li> <li>✓ ¿Valoras y cuidas este vital líquido?, ¿por qué y cómo?</li> <li>✓ ¿Concientizas a las personas de tu entorno de la importancia del agua para los seres vivos y promueves su cuidado? ¿cómo?</li> </ul> </li> <li>- U1, Tema 1, Subtemas: Llevando agua para tu molino y Una opción para abastecernos págs. 24-33, para lograr una mejor comprensión de los subtemas, te sugerimos responder las siguientes preguntas:                 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿Qué tipo de fuente o fuentes abastecen a tu comunidad de agua?</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<p>1:30 h</p>	<p>Equipo de cómputo, pantalla de proyección, Paquete modular: El agua de todos. Hojas de rotafolio, marcadores, hojas de reuso.</p> <p>Anexo 3 Presentación Unidad 1 Módulo El agua de todos</p>	<p>Reconoce al agua como un líquido vital del cual no podemos prescindir.</p> <p>Reconoce las diversas formas en las que las comunidades de nuestro país se proveen de agua.</p> <p>Identifica el organismo encargado de la distribución del agua.</p> <p>Reconoce las diversas formas de desinfectar el agua, para proteger su salud.</p>
--------------------------	--	---------------	---	--

## Taller módulo El agua de todos

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿Sabes el trabajo que implica el traslado del agua, para abastecer a los habitantes de tu comunidad?</li> <li>✓ ¿Tienes conocimiento de la cantidad de personas que viven en nuestro país y no tiene acceso al agua con facilidad?</li> <li>✓ ¿Qué opinas de que en muchos lugares de México los integrantes de una familia tengan que recorrer largas distancias para tener acceso al agua?</li> <li>✓ ¿Qué opinas del aprovechamiento que se da al agua de lluvia?             <ul style="list-style-type: none"> <li>- U1, Tema 1, Subtema: Y... ¿cómo se desinfecta el agua?, págs. 34-37, para lograr una mejor comprensión del subtema, te sugerimos responder las siguientes preguntas:                 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿Consideras que es potable el agua de la llave de tu casa? ¿por qué?</li> <li>✓ ¿Cuál es la función de desinfectar el agua?</li> <li>✓ ¿Es sólo responsabilidad del gobierno, desinfectar el agua?, Sí, No, ¿Por qué?</li> <li>✓ ¿Cuáles son las causas por las que no siempre el gobierno cumple con mandar a los hogares agua potable?</li> <li>✓ ¿Por qué es importante tomar como norma desinfectar el agua antes de beberla y preparar los alimentos?                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- U1, Tema 1, Subtemas: ¿Por qué escasea el agua? y Tengo derecho al agua, págs. 38-47, para lograr una mejor comprensión de los subtemas, te sugerimos responder lo siguiente:                         <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿Consideras que nuestro país tiene problemas por el agua?, ¿por qué?</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li></ul>			<p>Reconoce el acceso al agua como un derecho</p>
--	--	--	--	---

## Taller módulo El agua de todos

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿Crees que en nuestro país hay una injusta distribución del agua?, ¿por qué?</li> <li>✓ ¿Qué opinas de los problemas sociales que ha provocado la escasez del agua en algunas comunidades de nuestro país?</li> <li>✓ ¿Consideras que, para dar solución a los problemas sociales causados por el agua, tengan que ver las leyes? ¿Por qué?</li> <li>✓ ¿En tu opinión, el agua debe ser considerada como un derecho? Sí, No, ¿Por qué?</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En plenaria dan a conocer los resultados de todas las actividades realizadas, intercambian puntos de vista, se aclaran dudas y en grupo sacan conclusiones sobre la importancia de este vital líquido en la vida de las personas.</li> </ul> <p><b>3. Contaminación del agua y sus efectos en la salud</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En la mayor parte de las actividades que realizamos diariamente utilizamos el agua, al usarla se mezcla con diferentes sustancias y desechos que llegan a los ríos, lagos y otras fuentes de agua que provocan su contaminación, lo cual modifica la calidad del agua, la vuelve dañina para los seres vivos y altera su ciclo natural. Es importante conocer cómo se contamina el agua en el hogar, los tipos de contaminación y los efectos que tiene para la salud. La revisión de este tema nos aclarará las interrogantes e inquietudes que hemos planteado, así como oras que surjan:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- U1, Tema 2, Subtema: Contaminación del agua en el hogar, págs. 51-57, para lograr una mejor comprensión del subtema, te sugerimos realizar la actividad que se te solicita y responder las siguientes preguntas:</li> </ul> </li> </ul>	1:30 h		<p>Identificar las formas de contaminación del agua en las labores domésticas.</p> <p>Identifica diferentes medidas para</p>
--	--	--------	--	--

## Taller módulo El agua de todos

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Considerando el dato sobre que una persona promedio llega a consumir hasta 20 kilogramos de detergente al año, con el cual arroja al ambiente sustancia no biodegradables que se encuentran en los detergentes, en lavavajillas y en algunos productos para baño y para que te des una idea sobre la magnitud de contaminación que se da en el hogar por el uso de detergentes: responde ¿cuánto contaminará al año una familia de cinco integrantes por el uso de detergente? y una comunidad de tres mil quinientos habitantes, ¿cuánto contaminará?, ¿y de un país como el nuestro con más de cien millones de habitantes?</li> <li>✓ ¿En tu entorno familiar o educativo cuáles son las medidas utilizadas para concientizar a las nuevas generaciones sobre la contaminación y desperdicio del agua en las actividades domésticas?</li> <li>✓ ¿Qué tanto atiendes las recomendaciones de La Comisión Federal para la Protección Contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS), con relación al uso del agua?, menciona algunas de las sugerencias que has aplicado.             <ul style="list-style-type: none"> <li>- U1, Te 2, Subtemas: Causas de la contaminación del agua; Contaminación electrónica y más vale estar informado, págs. 58-68, para lograr una mejor comprensión del subtema, te sugerimos realizar la actividad que se te solicita y responder las siguientes preguntas:</li> </ul> </li> <li>✓ Con las actividades realizadas sobre el subtema de las Causas de la contaminación en el agua, te pudiste dar cuenta que aproximadamente el 80% de los ríos y lagos tienen una calidad aceptable, mientras que el 20 % restante tiene diferentes grados de contaminación. También se comentó que</li> </ul>			<p>evitar la contaminación del agua.</p> <p>Reconoce problemas de salud por ingerir agua y/o alimentos preparados con agua contaminada.</p>
--	--	--	--	---

## Taller módulo El agua de todos

	<p>los principales contaminantes son: materia orgánica, desechos inorgánicos, residuos químicos industriales y microorganismos. ¿Cuál o cuáles de estos contaminantes, por orden de importancia son los que contaminan tu comunidad?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿Te deshaces de un aparato electrónico porque definitivamente ya no sirve y no hay posibilidad de repararlo, o porque sale uno más actualizado y para ti es muy importante estar al día?, ¿por qué?</li> <li>✓ ¿Qué opinas de las pilas recargables?             <ul style="list-style-type: none"> <li>- U1, Tema 2, Subtemas: Más vale estar informado; Los efectos de la contaminación en la salud y Cuando el agua se cuida, págs. 68-75, para lograr una mejor comprensión del subtema, te sugerimos realizar la actividad que se te solicita y responder las siguientes preguntas:</li> </ul> </li> <li>✓ ¿Te consideras una persona bien informada en cuanto los aspectos que benefician tú integridad física, la de tu familia y la de tu comunidad? ¿Por qué?</li> <li>✓ ¿Qué Ley de Salud, dentro de su normatividad considera el tratamiento del agua para uso y consumo humano?</li> <li>✓ La pérdida de la salud se puede dar por consumir agua contaminada, entre los contaminantes están los biológicos y las sustancias tóxicas, en el siguiente cuadro anota algunos ejemplos de ellos:</li> </ul> <table border="1" data-bbox="562 1205 1373 1373"> <thead> <tr> <th data-bbox="562 1205 995 1243">Biológicos</th> <th data-bbox="995 1205 1373 1243">Sustancias tóxicas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="562 1243 995 1373"></td> <td data-bbox="995 1243 1373 1373"></td> </tr> </tbody> </table>	Biológicos	Sustancias tóxicas					
Biológicos	Sustancias tóxicas							

## Taller módulo El agua de todos

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Menciona las diferentes actividades que has realizado tanto en tu hogar como en la comunidad</li> <li>✓ ¿Enseñas a la gente de tu alrededor a reconocer y a valorar al agua como un recursos vital del cual dependemos todos los seres vivos?</li> <li>• En plenaria dan a conocer los resultados de todas las actividades realizadas, intercambian puntos de vista, se aclaran dudas y en grupo sacan conclusiones sobre la contaminación del agua y sus efectos en la salud.</li> </ul>			
<p><b>Cierre</b></p>	<p>Después de exponer el trabajo realizado, aclarar dudas y sacar conclusiones, para fortalecer las actividades realizadas, es recomendable que se haga énfasis en los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Según datos de la Comisión Nacional del Agua (Conagua), del total de agua utilizada en el país el 14 % se utiliza para consumo doméstico.</li> <li>➤ En la actualidad el agua deja de ser considerada un bien común, público y universal al que todos debemos tener acceso por igual y empieza a ser considerada como un bien económico, ante su sobreexplotación y la posibilidad de comercializarse.</li> <li>➤ La mayoría de las ciudades se abastecen de agua subterránea y en menor cantidad de agua superficial (ríos y presas) que se bombea y distribuye a través de redes hasta llegar a las llaves.</li> <li>➤ Quienes viven en áreas rurales no siempre obtienen el agua de una red, sino que tienen que ir directamente a las fuentes naturales como ríos, pozos, lagos, entre otros, para su recolección y así poder satisfacer sus necesidades.</li> </ul>	<p>30 min</p>	<p>Anexo 3 Presentación Unidad 1 Módulo El agua de todos</p>	

## Taller módulo El agua de todos

	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ La captación de agua de lluvia en los techos de las viviendas y otras estructuras impermeables es la modalidad más conocida y difundida para aprovechar el agua de lluvia.</li> <li>➤ La mayoría de los sistemas públicos no han logrado suministrar agua de calidad confiable, generando un riesgo de contaminación en la calidad del agua que sale de la llave.</li> <li>➤ Es responsabilidad de las autoridades gubernamentales proporcionar agua potable a la población, pero esto se dificulta por diversas causas, como falta de recursos económicos y de personal e infraestructura en mal estado, por lo que es necesario participar desde casa con acciones para desinfectar el agua que bebemos y evitar infecciones que puedan dañar la salud.</li> <li>➤ Es necesario que estemos conscientes del uso y manejo responsable del agua, a fin de evitar su contaminación y escasez. En algunos estados del país, particularmente los del norte y centro se presentan periodos de gran escasez de agua, en los que es insuficiente incluso para beber.</li> <li>➤ A partir de diversas reuniones internacionales sobre el agua se estableció el derecho humano al agua, el cual es el derecho de todas las personas a disponer de agua suficiente, potable, aceptable, accesible y para el uso personal y doméstico.</li> <li>➤ En nuestro país el tema del agua es tratado en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en el artículo 27.</li> <li>➤ Otras leyes que también hablan sobre el agua son: La Ley de Aguas Nacionales, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección del Ambiente, así como el artículo 25 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos.</li> </ul>			
--	---	--	--	--

## Taller módulo El agua de todos

	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ La especialista en limpieza ambiental, expreso que: “Con el uso de detergentes es frecuente que los consumidores, hagan uso de una mayor cantidad de la que recomienda el fabricante, lo que se traduce en contaminación y agrega que el 20 % de los agentes que reducen los niveles de oxígeno en el agua y que imposibilita su tratamiento para potabilizarla, están vinculados al uso de detergentes domésticos convencionales”.</li> <li>➤ La exposición de los niños al plomo ocurre cuando éste se encuentra en suelos, agua y alimentos, si se prolonga por mucho tiempo puede causar problemas de conducta y aprendizaje. Una fuerte intoxicación causaría serios daños al cerebro.</li> <li>➤ En un estudio hecho por investigadores de la Universidad Nacional Autónoma de México, en el que analizaron 100 muestras de agua de la llave en la ciudad de México y encontró 84 microorganismos de nueve especies diferentes, las cuales suelen estar presentes en los desechos humanos y animales.</li> <li>➤ Las pilas son dispositivos que convierten la energía química generada por la reacción de sus componentes en energía eléctrica. Entre sus componentes se encuentran sustancias tóxicas como el mercurio, plomo, níquel y cadmio.</li> <li>➤ Al ser depositadas en la basura, las pilas se oxidan con el paso del tiempo, lo cual provoca daños en su envoltura y la liberación de sus componentes tóxicos, que se filtran en suelos cercanos y llegan a los cuerpos superficiales y subterráneos de agua.</li> </ul>			
--	---	--	--	--

## Taller módulo El agua de todos

	<p>➤ Las redes de distribución del agua son las que permiten que el agua llegue a los domicilios, está formada por un conjunto de tuberías que corren por debajo de las calles y miden varios kilómetros. Los organismos operadores del agua son los responsables de su mantenimiento para evitar fugas y la contaminación del agua potable.</p>			
--	--	--	--	--