



### Objetivos

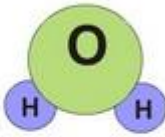


- Conocer la composición del agua
- Conocer los estados del agua en la naturaleza: sólido, líquido y gas
- Conocer el concepto de hidrosfera y el intercambio de agua con la atmósfera
- Conocer el ciclo del agua
- Tomar conciencia de la importancia del agua para los seres vivos y el planeta




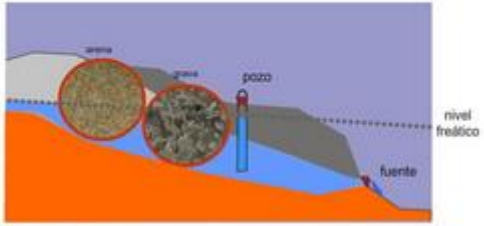
### Contenidos

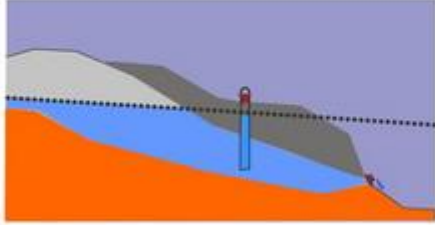
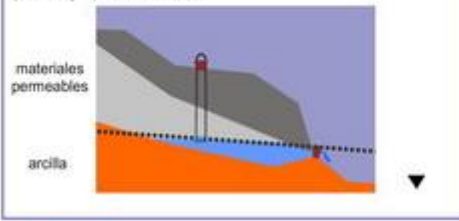

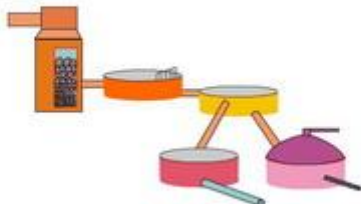
- Composición del agua
- Estados del agua en la naturaleza
- La hidrosfera
- El ciclo del agua
- El agua y los seres vivos
- La contaminación del agua

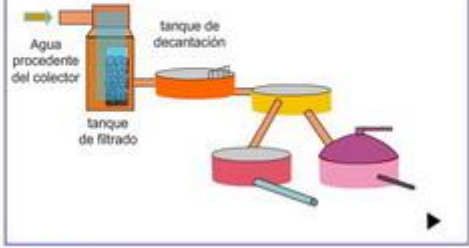



### Contenido de las diapositivas

	<p>Cabecera del tema</p> <p>Contiene enlaces a las descargas de las guías e imágenes y al menú general así como a las diapositivas del tema.</p>
--	--

<p><b>El AGUA</b> está compuesta por <b>Hidrógeno y Oxígeno</b>. Su molécula se representa así:</p>  <p>En estado puro, el <b>agua</b> es inodora, incolora e insípida pero es difícil encontrarla así porque siempre lleva alguna sustancia disuelta. El <b>agua</b> es un buen disolvente.</p>	<p>Composición del agua y su representación</p> <p>Podemos recordar otros temas en los que se ha visto el agua en relación con las mezclas sobre todo, ya que el agua es muy buen disolvente, comentando la experiencia que puedan tener los alumnos con la diferencia entre el agua de mar o el agua dulce e incluso la diferencia de sabor del agua entre unos lugares u otros</p>
<p><b>El AGUA</b> es una sustancia muy especial porque se presenta en la naturaleza en los tres estados: sólido, líquido y gas. Es importante también por su relación con los seres vivos.</p> <p>Completa el siguiente texto:</p> <p>Al agua en <b>estado sólido</b> la llamamos <input type="text"/></p> <p>Al agua en <b>estado gaseoso</b> la llamamos <input type="text"/></p> <p>El agua es sólida a los <input type="text"/> °C y pasa de líquido a gas a los <input type="text"/> °C.</p>	<p>Los estados del agua.</p> <p>Llamar a atención sobre el hecho de que conocemos el agua en los tres estados de forma natural.</p> <p>Recordar las temperaturas de cambio de estado para el agua.</p> <p>(Introducir texto)</p>
<p><b>La HIDROSFERA</b> es el conjunto de toda el agua en la Tierra</p> <p>El <b>agua líquida</b>: océanos, mares, ríos, lagos, aguas subterráneas, nubes y lluvia. El <b>hielo</b> de los polos y la nieve de las montañas</p> <p>Arrastra y coloca los rótulos</p> 	<p>La hidrosfera</p> <p>Debido a la sencillez de la propuesta no hay autocorrección en esta actividad. &lt;el gráfico puede dar pistas para nombrar todas las posibilidades de presencia de agua en el planeta.</p> <p>(Arrastrar los nombres)</p>
<p><b>CICLO DEL AGUA</b></p> <p>Utiliza este gráfico para explicar el <b>ciclo del agua</b>, trazando flechas y dibujando los procesos que se desarrollan</p> 	<p>Propuesta de discusión en grupo</p> <p>El Ciclo del agua se estudia en cursos anteriores por lo que podemos plantearlo como una cuestión a recordar o a investigar.</p> <p>La propuesta es que con ayuda del lápiz interactivo los alumnos expliquen en el gráfico en que consiste.</p>

<p><b>CICLO DEL AGUA</b></p> <p>Utiliza este gráfico para explicar el ciclo del agua, trazando</p> <p>La lluvia y la nieve se producen cuando hay un enfriamiento de la atmósfera</p> 	<p>En el signo de interrogación se abre una información complementaria sobre el tema que puede utilizarse o no.</p>
<p><b>Para trabajar en grupo</b></p> <p>¿En qué se diferencian la nieve y el granizo?</p> 	<p>Propuesta de discusión en grupo</p> <p>Dentro del ciclo del agua son importantes los fenómenos como la lluvia, la nieve o el granizo. Cuestionamos sobre la diferencia en que se nos presenta el agua en estado sólido de forma natural.</p>
<p><b>Para trabajar en grupo</b></p> <p>¿En qué se diferencian la nieve y el granizo?</p> <p>La diferencia está en la forma en que se solidifica el hielo. En la nieve lo hace en forma de cristales con formas de estrella mientras que en el granizo el agua se hiela en forma concéntrica formando las bolas que conocemos.</p> 	<p>En el signo de interrogación se abre una información complementaria sobre el tema que puede utilizarse o no.</p> <p>(Hacer clic sobre los gráficos)</p>
<p><b>Los ACUIFEROS</b></p> <p>Un acuífero es una capa por debajo de la superficie de la tierra que permite el almacenamiento o la circulación de agua. Para que esto ocurra debe de tener ciertas características. La fundamental es que la capa superior sea permeable y la inferior sea impermeable.</p> 	<p>Los acuíferos</p> <p>Son formaciones importantes en el ciclo del agua y con frecuencia no gozan de la atención que dedicamos a los ríos o al mar</p> <p>La estructura de un acuífero exige que los terrenos tengan unas características especiales que podemos analizar.</p> <p>(pasar el ratón sobre las capas)</p>

<p><b>Para trabajar en grupo</b> ¿Qué es el nivel freático? ¿Qué relación hay entre el nivel freático y el caudal de un pozo o una fuente?</p> 	<p>Propuesta de discusión en grupo</p> <p>En muchas zonas de nuestra península, el nivel freático marca la diferencia entre humedales vivos o secos.</p> <p>La propuesta es una análisis elemental de las leyes físicas que rigen la presencia de agua en el subsuelo.</p>
<p><b>Para trabajar en grupo</b> ¿Qué es el nivel freático?</p> <p>El <b>nivel freático</b> es el nivel al que llega el agua en un depósito subterráneo natural. Marca la diferencia entre un suelo saturado de agua y el suelo seco. La fuente y el pozo tendrán agua si están por debajo del nivel freático.</p> 	<p>En el signo de interrogación se abre una información complementaria sobre el tema que puede utilizarse o no.</p> <p>Observamos el agua en el pozo y la fuente cuando sube o baja el nivel.</p>
<p><b>El agua y los seres vivos</b> El agua es esencial para las plantas y los animales. Los seres vivos tienen en su organismo hasta un 60 o 70 % de agua y los procesos vitales necesitan del agua para realizarse. Las plantas la toman de la tierra a través de las raíces y los animales la ingieren con los alimentos.</p>  <p>El <b>agua</b> que los organismos vivos utilizan ha de estar en <b>estado líquido</b> y cumplir unas condiciones de limpieza y salubridad que la hagan apta para la vida.</p>	<p>El agua y los seres vivos</p> <p>El agua útil para la vida es el agua líquida. Es fácil observar vida en cualquier gota de agua de una charca o un charco.</p> <p>(Hacer clic sobre el cuentagotas)</p>
<p><b>Para trabajar en grupo</b> <b>CONTAMINACIÓN DE LAS AGUAS</b> ¿Puedes explicar con este gráfico el funcionamiento de una depuradora?</p> 	<p>Propuesta de discusión en grupo</p> <p>¿Cómo funciona una depuradora?. En ella podemos ver todos los métodos de separación de mezclas que conocemos: filtrado, decantación y sedimentación.</p>

<p><b>Para trabajar en grupo</b> <b>CONTAMINACIÓN DE LAS AGUAS</b></p> <p>El agua atraviesa varios procesos y al final obtenemos agua depurada, abono y gas metano</p> 	<p>En el signo de interrogación se abre una información complementaria sobre el tema que puede utilizarse o no.</p>
<p><b>Para investigar en la Web</b> Actualizado el 30 junio de 2009</p>  <p>Todo lo que debemos saber en este nivel sobre el agua podemos encontrarlo aquí expuesto de forma sistemática y con actividades que nos ayudarán a completar los conocimientos.</p>  <p>Web educativa del Instituto Geológico y Minero. Ploppy es un personaje que nos acompaña en el conocimiento de las aguas subterráneas. Podemos conocer como funciona un acuífero y descargar algunos juegos interesantes.</p>	<p>Enlaces Web</p>
<p><b>El AGUA, diapositivas</b></p> 	<p>Enlaces a diapositivas</p>

#### Enlaces Web

<http://recursos.cnice.mec.es/biosfera/alumno/1ESO/hidrosfe/contenidos.htm>

<http://www.ploppy.net/>