



Aguas puedo

Autores(as): Ma. Isabel Pineda Vergara y Ma. Del Carmen Ramos Rivera
Centro de Educación para Personas Jóvenes y Adultos
“Mexitli”
15EBA0709F
Ozumba, México
17 de febrero de 2023



GUÍA DIDÁCTICA “AGUAS PUEDO”



Fuente: <https://luckyclean.com.mx/distribucion-del-agua-en-la-tierra/>

INTRODUCCIÓN.

Para una mayor visión del presente trabajo, nuestra introducción describe una breve explicación del Marco Contextual; ya que es pertinente considerar el ambiente en que se desarrolla nuestra práctica docente y fundamentar nuestras actividades didácticas.

MARCO CONTEXTUAL.

El CEPJA “Mexitli”, perteneciente a la Zona Escolar A030, de la Subdirección Regional de Amecameca, Méx. se encuentra ubicado en Santiago Mamalhuazua, Ozumba, Méx. Es una comunidad rural, sus actividades principales son primarias como la agricultura, ganado y elaboración de productos lácteos.

Se puede vislumbrar que es una comunidad vulnerable, donde su prioridad es cubrir sus necesidades básicas; sin embargo, como Docentes se busca la forma de abatir el rezago escolar, mediante la difusión, promoción e inclusión del servicio educativo y promover aprendizajes significativos en cada estudiante, y ¿cómo lograr que los estudiantes tengan el gusto de estudiar y asistir a la escuela?

Para ello se da la siguiente propuesta de trabajo, sobre la aplicación de Guía de Orientación Pedagógica” Aguas Puedo”.

MARCO TEÓRICO.

Se retoman los siguientes teóricos que aportaron elementos para ser considerados en nuestro nivel educativo, siendo los que a continuación se mencionan:

Malcolm S. Knowles.

Aporta que las personas adultas necesitan ser participantes activos en su propio aprendizaje, ya que los adultos aprenden de manera diferente a los niños, para lo cual se reconocen sus conocimientos previos, experiencias y saberes diversos, como las historias de vida, las experiencias, entre otros.

David Ausubel

El aprendizaje y estructura cognitiva, depende de los aprendizajes previos que tienen los estudiantes.

El aprendizaje significativo involucra la modificación, interacción de conceptos que ya posee y la evolución de la nueva información; así como la estructura cognoscitiva que se realiza para llegar al aprendizaje

Es decir, el Aprendizaje Significativo es cuando un estudiante asocia la información nueva con la que ya posee; reajustando y reconstruyendo ambas informaciones en este proceso de interacción.

Lev Vygotsky

Considera importante en el aprendizaje del estudiante, su entorno familiar, social y cultural

La Teoría Sociocultural significa cuando el Aprendizaje se construye mediante la interacción social; es decir se socializa el conocimiento.

Adquiriendo nuevas y mejores habilidades cognoscitivas como proceso lógico, con la interacción de su entorno y ritmo de vida.

Objetivo General:

Contar con una guía didáctica para los estudiantes jóvenes y adultos, como un instrumento académico para los docentes, que les permita reflexionar sobre la importancia del agua como recurso natural en la vida de los estudiantes, dentro de su entorno mediato en el que convive diariamente, y en el planeta tierra.

Plan de intervención docente

-Como Docentes se les plantea que ¿cómo se han sentido en sus emociones? y se realiza una técnica en donde se solicita que en un papel escriban lo que les ha ocasionado tristeza, furia o decepción. Posteriormente en ese papel lo aprieten con fuerza y lo tiren.

-Se explica que es una forma de liberarse de sentimientos y emociones que le afecte y que de esta manera se promueve el autoconocimiento y autorregulación de las emociones. Así también, se invita a leer y escribir como terapia para sentirse mejor y además tomar agua como parte de la vida saludable.

-De acuerdo a su percepción, se les pregunta ¿cómo saborean el agua simple? (características). Expresan sus puntos de vista.

De esta manera se les explica que son las características del agua.

*A partir de la lluvia de ideas, se definen las características del agua: inodora (no tiene olor), incolora, (no tiene color), es insípida (no tiene un sabor) y es transparente.

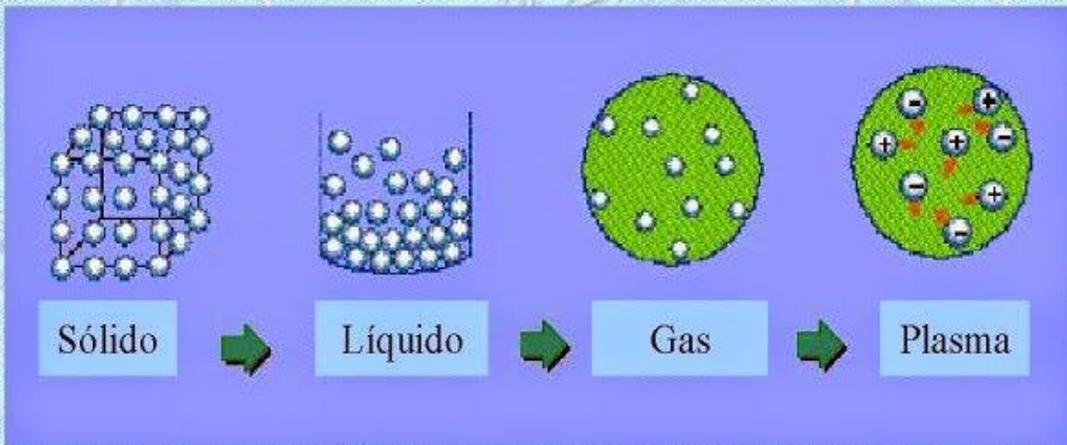
-Se solicita que, de acuerdo a lo aprendido, investiguen los estados del agua y posteriormente se explica cómo actúan las moléculas en estado sólido, líquido y gaseoso. Se difunde un esquema en donde se presentan los estados físicos del agua; así como infografías del ciclo de Agua.



Fuente: <https://concepto.de/ciclo-del-agua/#ixzz7NU14Yx90>

Cuarto estado de la materia

- A muy bajas temperaturas, la materia se encuentra en estado **sólido**.
- Al aumentar la temperatura, los sólidos se transforman en **líquidos**.
- A temperaturas mayores, los líquidos se evaporan y transforman en **gas**.
- Cuando un gas es calentado, los átomos que lo constituyen se ionizan, es decir, los electrones se separan de los núcleos y entonces se obtiene un gas de partículas cargadas, o **plasma**.



Fuente: <https://concepto.de/ciclo-del-agua/#ixzz7NU14Yx90>

-Así también se explica las necesidades básicas del ser humano.

-Por medio de preguntas metacognitivas, se plantea ¿Qué aprendí?, ¿Para qué me sirve?, ¿Cómo puedo aplicar lo aprendido en utilizar de manera efectiva el agua y cómo cuidarla?

-Se solicita que observen y analicen el esquema del ciclo del agua, en donde anotarán sus 4 etapas, de acuerdo a lo aprendido.

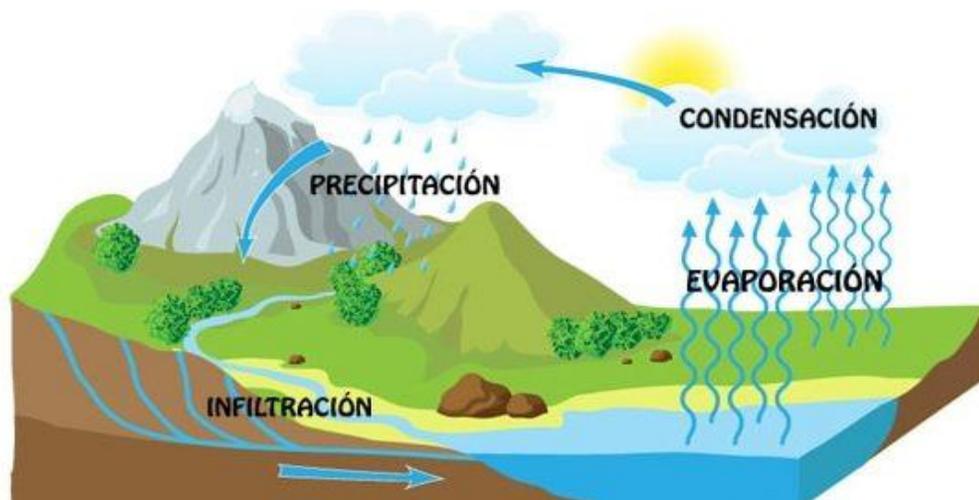
Se realimenta el trabajo y se explica el Ciclo del Agua, el cual está formado por cuatro **etapas** principales: evaporación, condensación, precipitación e infiltración.

¿Qué es el ciclo del agua?

El ciclo del agua o ciclo hidrológico es el **proceso de circulación del agua en el planeta Tierra**. Constituye uno de los ciclos biogeoquímicos más importantes, en el que el agua sufre desplazamientos y transformaciones físicas (por acción de factores como el frío y el calor) y atraviesa los tres estados de la materia: líquido, sólido y gaseoso.

Etapas y procesos del ciclo del agua

Está formado por cuatro etapas principales: evaporación, condensación, precipitación e infiltración.



El ciclo del agua está formado por diferentes procesos (se sugiere actividades de dibujo o maquetas)

Fuente: <https://concepto.de/ciclo-del-agua/#ixzz7NU14Yx90>

El ciclo del agua se compone de cuatro etapas principales que se dan de forma sucesiva y cíclica.

- **Evaporación**: El ciclo del agua comienza con la evaporación del agua desde la superficie hacia la atmósfera. El agua líquida de los océanos y otros cuerpos de agua se evapora y pasa de estado líquido a gaseoso, por la acción de la luz solar y el calentamiento de la Tierra. Los seres vivos también contribuyen al proceso de evaporación, a través de la transpiración (en el caso de las plantas) y de la sudoración (en el caso de los animales).
- **Condensación**: Luego, el agua en la atmósfera se desplaza, por acción del viento, en distintas direcciones. Cuando el vapor de agua llega a altitudes mayores, las bajas temperaturas le permiten condensarse, es decir, recuperar su forma líquida y formar gotas de agua que se acumulan en las nubes. Las nubes se vuelven oscuras a medida que contienen mayor cantidad de gotas de agua.
- **Precipitación**: Cuando las gotas de agua contenidas en las nubes son grandes y pesadas, rompen su estado de equilibrio y se producen las lluvias o precipitaciones. Por lo general, el agua cae en forma líquida, pero, en ciertas regiones donde las temperaturas son menores, puede hacerlo en forma más o menos sólida, como nieve, escarcha o granizo.
- **Recolección**: Del agua que llega a la superficie terrestre, una parte alimenta los océanos y otros cuerpos de agua y otra es directamente aprovechada por los seres vivos. Una tercera fracción del agua que precipita se filtra a través del suelo y se acumula formando acuíferos o capas de agua subterránea. Esta agua, eventualmente, puede volver a emerger en forma de fuentes o formando parte de distintos cuerpos de agua (como arroyos o ríos) o volver al océano a través del flujo subterráneo. Tarde o temprano, el agua vuelve a evaporarse y el ciclo vuelve a comenzar. Dentro de este paso se dan procesos como:
- **Infiltración**. El agua que alcanza el suelo terrestre penetra y se transforma en agua subterránea. La cantidad de agua que se filtra por la superficie depende de distintos factores como la permeabilidad del suelo, la pendiente y la cobertura vegetal de la región. El agua infiltrada puede luego volver a la atmósfera por evaporación o ser incorporada a distintos cuerpos de agua superficiales.
- **Escorrentía**. El agua líquida cae sobre terrenos saturados (que no pueden absorber más agua) y se moviliza por la superficie hasta la red fluvial. La escorrentía genera erosiones y transporta sedimentos. Un área de tierra determinada drenada por la escorrentía se denomina cuenca.
- **Circulación subterránea**. El agua que se filtra a través de los poros de la tierra luego se desplaza por el subsuelo, en ocasiones incluso a través de rocas permeables. Las capas porosas de roca en las que el agua subterránea es almacenada se denominan acuíferos.

Además, el agua forma parte de otros procesos como:

- **Fusión:** Es la transformación del agua desde su estado sólido (hielo o nieve) a líquido, cuando se produce el deshielo. Así, el derretimiento de los hielos, como ocurre en los polos y en las regiones continentales heladas, devuelve el agua a su punto inicial del ciclo.
- **Solidificación:** Consiste en el pasaje del agua desde el estado líquido al sólido y ocurre cuando la temperatura es menor a 0 °C. El proceso de solidificación puede generarse en las nubes, dando lugar a la formación de nieve o granizo, y también sobre las superficies de lagos y ríos, cuando las temperaturas son lo suficientemente bajas.

Fuente: <https://concepto.de/ciclo-del-agua/#ixzz7NU14Yx90>

Este ciclo está **formado por etapas y procesos en los que el agua va cambiando su estado** en un ciclo que se repite de forma continua e ilimitada. El agua es una sustancia fundamental para la vida en la Tierra (todos los seres vivos necesitan del agua para vivir y desarrollarse) y su ciclo es el que le permite circular por la hidrósfera y estar disponible.

El agua es **una de las sustancias más abundantes del planeta** y cubre la mayor parte de la Tierra. Se puede encontrar en su fase líquida en océanos o mares, en su fase sólida en los glaciares y en su fase gaseosa en el vapor de agua.

¿Cómo se distribuye el agua en el planeta Tierra?

- **En estado líquido.** Un 71 % de la superficie terrestre está cubierta por agua líquida, de la cual el 97 % es agua salada que forma los océanos.
- **En estado sólido.** Una fracción del agua en la Tierra está en estado sólido, es decir, acumulada como hielo. Los glaciares y casquetes polares, ubicados principalmente en Groenlandia y en la Antártida, ocupan el 10 % de la superficie del planeta y representan el 69 % del agua dulce disponible.
- **En estado gaseoso.** Una fracción menor de agua está en estado gaseoso, como vapor de agua, y forma parte de la atmósfera. El derretimiento de los hielos es un ejemplo de fusión.

Algunas de las características del ciclo del agua son:

- Es un ciclo hidrológico en el que el agua circula por el planeta Tierra en diferentes estados: líquido, sólido y gaseoso.
- Está formado por cuatro etapas principales: evaporación, condensación, precipitación y recolección.
- En él intervienen diversos factores ambientales, como el viento y la energía solar (que es la principal impulsora de este ciclo).
- No tiene su inicio en un punto determinado, sino que se trata de una continuidad de procesos que se repiten sucesivamente. Sin embargo, para su estudio se usa el fenómeno de la evaporación como el inicio de este ciclo.
- Es vital para el mantenimiento y la estabilidad del planeta porque es indispensable para la vida de los organismos y, además, regula el clima, la temperatura mundial y otras condiciones de la Tierra.

Importancia del ciclo del agua

El agua es **la sustancia que permite la vida en el planeta Tierra** y es gracias a su ciclo que la cantidad de agua disponible se mantiene de forma constante y en continua circulación. A través de este ciclo, el agua se filtra y adquiere su pureza inicial.

El ciclo del agua es un proceso vital porque, en primer lugar, permite que haya vida en el planeta y, además, **permite conservar los ecosistemas como se conocen hoy en día**. El movimiento constante del agua es responsable de regular los climas, la temperatura y la humedad de un sitio, la erosión del terreno y de transportar sustancias de un lugar hacia otro.

Gracias a este ciclo, el agua está disponible para ser usada por los seres vivos, que la obtienen de los cursos de agua o de la tierra. Además, permite al ser humano realizar actividades como la agricultura y los procesos industriales.

Del total de agua en el mundo, solo el 3 % es agua dulce (que es la que puede ser consumida por los seres vivos) y el resto es agua salada que proviene de los océanos, por lo que cuidar el agua disponible y no alterar su ciclo permite albergar vida en el planeta y mantener el equilibrio de los ecosistemas.

Fuente: <https://concepto.de/ciclo-del-agua/#ixzz7NU1KI400>



Fuente: <https://www.pngwing.com>

¿Qué aprendí?

¿Para qué me sirve?

¿Cómo lo puedo aplicar?

Se orienta y realimenta a las y los estudiantes con su actuación diaria, reflexionando sobre el “Cuidado del Agua”, con el siguiente material y socializando sus comentarios.



¿EN QUÉ ACCIONES HE FALLADO Y/O ME FALTA POR HACER PARA CONTRIBUIR AL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE Y BIENESTAR?



¿QUÉ APRENDÍ?

¿PARA QUÉ ME AYUDA ESTA GUÍA "Mi contribución para salvar a la tierra"?



¿CÓMO PUEDO CONTRIBUIR A CUIDAR NUESTRA AGUA Y NUESTRO MEDIO AMBIENTE (ACCIONES EN MI VIDA DIARIA)?

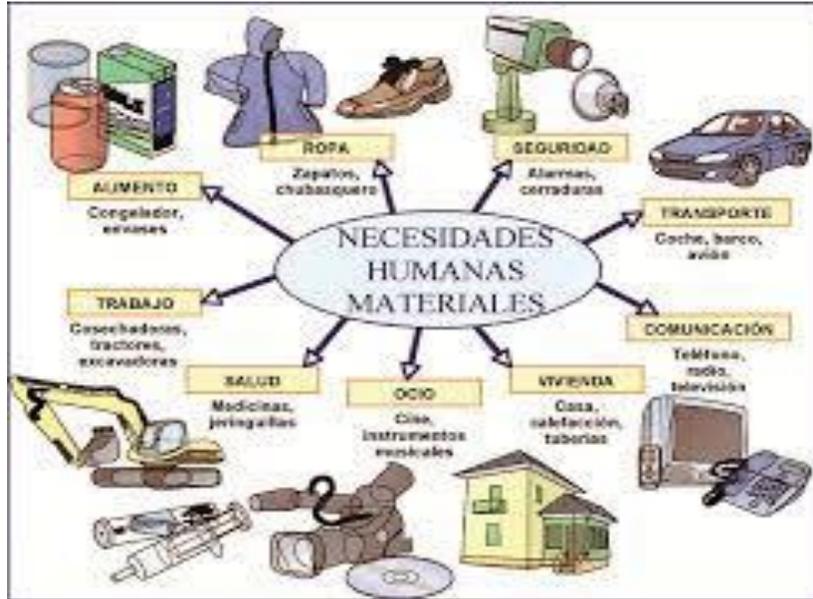
CASA:

ESCUELA:

COMUNIDAD:

Fuente Adaptada: <https://concepto.de/ciclo-del-agua/#ixzz7NU14Yx90>

Posteriormente, mediante dilemas morales identificarán las necesidades básicas.



<http://3.bp.blogspot.com/-ca6EhdubiiM/Tq8djD5lyAI/AAAAAAAAAH4/ca13XXBZvms/s1600/necesidades+HUMANAS.gif>

DILEMAS MORALES.

En la Comunidad de Santiago Mamalhuazuca existe un problema de red hidráulica, y los habitantes carecen de agua potable para usarla en su vida diaria que permita cubrir sus necesidades básicas. ¿A qué necesidad básica se refiere esta situación?

Si la familia Domínguez se dedican al comercio y por esta actividad sus pequeños no asisten a estudiar, porque toda la jornada los obligan a contribuir a gasto familiar. ¿Qué necesidad básica no cubren?

Rosa Valencia está embarazada y en su trabajo su patrón la despidió. ¿Qué necesidad básica está violentando?

¿De acuerdo al párrafo anterior, menciona un derecho que tiene la Mujer?

En el pueblo de Santiago Mamalhuazuca desean solucionar problemas sociales y ambientales. Escribe 1 propuestas de cada situación que ayude a los pobladores para tener mejor calidad de vida.

Problema social. _____

Propuesta:

Problema ambiental. _____

Propuesta:

Sugerencia para el docente como parte de una retroalimentación:

** Elaborar un cuestionario y aplicarlo al finalizar cada etapa de trabajo, recordando que la etapa o periodo lo establece cada docente de acuerdo a la asistencia del estudiante.

** Organizar exposición de los estudiantes como parte de un cierre de actividad.

** Aplicación de ejercicios en su cuaderno.

CONCLUSIONES

Por ser un tema de relevancia social, en el nivel de adultos es considerado diversificado, se puede adaptar al nivel inicial, intermedio y avanzado. Considerando con esta guía de “Aguas puedo”, actividades que retoman sus necesidades e intereses, estilos y ritmos de aprendizaje de las y los estudiantes.

-Los estudiantes no solo identifican, ordenan, clasifican, reflexionan socializan y emiten una decisión, sino que:

-Se reconocen a sí mismos, identifican sus cualidades, sus defectos o debilidades. así como sus fortalezas y áreas de oportunidad.

-Se dan propuestas de cómo mejorar y Mediante Dilemas Morales, Retos o planteamientos cognitivos, se promueve los 4 aprendizajes fundamentales (pilares de la educación):

Aprender a Conocer.

- Identifica cuando una persona adquiere el conocimiento y comprende su entorno.

Aprende a Hacer.

- Desarrolla habilidades para poner en práctica los conocimientos en situaciones de la vida diaria.

Aprende a Ser.

- Respeta la personalidad de cada individuo y expresa emociones, sentimientos, valores.
- Responde a la necesidad de fomentar el aprendizaje a lo largo de la vida

Aprende a Convivir.

- Cuenta con habilidades de actitudes para comprender a otras personas, manejar conflictos, valorar el cuidado al medio ambiente, al agua y promover valores para la paz.

Momento de evaluar y/o valorar.

Una característica en común en el nivel de adultos, es que los estudiantes no asisten de forma regular a sus asesorías o clases, sin embargo, las actividades están diseñadas para ser implementadas en el momento que se requieran.

La presente guía da la posibilidad al docente para que elabore de forma autónoma sus propios instrumentos de seguimiento y evaluación, ya que el contenido y su implementación está dirigido para las tres vertientes de atención:

- ❖ Semiescolarizado.
- ❖ MEVyT
- ❖ SisAb

Para ello se propone evaluar a través de esta guía de estudio, en el momento de desarrollo de la secuencia didáctica, el cuadro del agua y los dilemas morales en el cierre de la secuencia didáctica considerando también la importancia de la experiencia de los estudiantes.

BIBLIOGRAFÍA

- ❖ Ausubel, David P, 2002, Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva. Cognición y Desarrollo Humano, Edit. Paidós, p.281
- ❖ Revista Electrónica de Investigación i Innovación Educativa i Socioeducativa Vol. 3, Núm. 1, 2011 – ISSN: 1989- 0966
- ❖ S. Knowles, M. 2001, Andragogía del Aprendizaje de los Adultos. Edit. Oxford. P 338.
- ❖ Wersch James V. 1988, Vygotsky y la formación social de la mente, Edit. Paidos. P.264.