

Universidad de Sonora

División de Ciencias Sociales
Departamento de Psicología y Ciencias de la Comunicación



**Programa intervención para el desarrollo de competencias del cuidado
del agua en niños de primaria**

Tesis

Para obtener el título de Licenciada en Psicología

Presenta

Elvira Refugio Quiñonez Medina

Directora de tesis:

Dra. Blanca S. Fraijo Sing

Hermosillo, Sonora., México

Septiembre de 2015 .

Universidad de Sonora

Repositorio Institucional UNISON



**"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"**



Excepto si se señala otra cosa, la licencia del ítem se describe como openAccess

Resumen

El presente trabajo muestra que a través de programas ambientales, conformados por un conjunto de acciones concretas y viables, se pueden mitigar problemas respecto al consumo y uso del agua, así como desarrollar conocimientos, valores, habilidades y competencias en los niños para colaborar al cuidado del medio ambiente. En esta investigación se trabajó con 15 niños de primer grado escolar de una escuela pública de nivel básico. Para evaluar conocimientos en los niños se aplicó un cuestionario a través de imágenes comparativas que mostraban situaciones donde se estaba ahorrando agua y situaciones en las que se estaba teniendo un mal uso del vital líquido. Se aplicó un pre test y post test al inicio y final del taller, respectivamente para complementar la evaluación de conocimiento de los niños. En la evaluación de las competencias pro ambiental de los menores se implementó el taller enfocado en las creencias, valores, intenciones y conductas proambientales. Analizando los resultados del taller, se concluye que los niños en edad escolar (de 6 a 8 años) tienen un amplio conocimiento sobre el cuidado y ahorro del agua. En las áreas de creencias, intenciones y conductas pro ambientales se mostraron resultados favorables; indicando que este tipo de talleres y programas de temática ambiental favorecen al desarrollo de competencias pro ambientales en los menores.

Capítulo 1. Introducción

El análisis de la disponibilidad del agua para consumo humano alcanza actualmente a ocupar el interés mundial. Mil 200 millones de personas en el mundo carecen del vital líquido y su insalubridad cuesta la vida a 3 millones de personas cada año (Bustos, 2004).

La disponibilidad de agua promedio anual en el mundo es de aproximadamente 1,386 millones de km³ de los cuales el 97.5% es agua salada y solo el 2.5% es dulce. De esta cantidad, casi el 70% no se halla disponible para el consumo humano debido a que se encuentra en forma de glaciares, nieve o hielo (Clarke y King, 2004)

Del agua que técnicamente está disponible para consumo humano, una pequeña porción se encuentra en lagos y ríos, mientras que la mayor parte se localiza en los acuíferos, que son estratos o formaciones geológicas permeables que permiten circulación y el almacenamiento del agua subterránea por sus poros o grietas.

En pocas palabras, la escasez de agua tiene lugar cuando la demanda supera el suministro de agua dulce en un área determinada.

Esta situación aparece como consecuencia de una elevada demanda agregada por parte de todos los sectores que consumen agua respecto al suministro disponible, bajo las condiciones de infraestructuras y las disposiciones institucionales existentes. La escasez de agua se pone de manifiesto por la insatisfacción total o parcial de la demanda expresada, la competición económica por la calidad y la cantidad del agua, los

conflictos entre usuarios, el agotamiento irreversible de las aguas subterráneas, y las consecuencias negativas para el medio ambiente (FAO, 2013).

El agua es indispensable para la vida en el planeta, además de constituir un insumo básico para el bienestar social y el desarrollo económico. El dispendio del agua, la competencia por su uso y la contaminación, generan una problemática creciente, cuya solución exige una planificación y una ordenación en el manejo de los recursos hídricos. (SEMARNART, 2007).

La escuela como institución educativa tiene un papel muy importante para contribuir al desarrollo de las personas a través de la educación, coadyuvando de esta forma, a la adquisición de conocimientos, habilidades, valores y actitudes, promoviendo, al mismo tiempo, la participación de los individuos para tomar decisiones y resolver los problemas que se le van presentando en la vida diaria (Rodríguez, 2010).

Existen una variedad de modelos teóricos y de investigación con relación a las variables o factores que conforman o que tienen influencia sobre la conducta proambiental. En lo que sí hay consenso es en que se debe tratar de entender y cambiar las variables conductuales para enfrentar exitosamente los problemas ambientales de nuestro mundo actual (Verdugo, 2009).

Para que los niños se involucren en el proyecto, es importante explorar sus experiencias en el manejo cotidiano del agua y también en aquellas vivencias relacionadas con las enfermedades contagiosas que han contraído por la falta de higiene personal y colectiva. Evidentemente que algunas de estas situaciones pueden atribuirse a

los propios hábitos familiares y otras a la falta de acceso a los servicios básicos (Programa Escuela Siempre Abierta, 2001).

En México se han desarrollado y se están llevando a cabo proyectos de educación ambiental que se enfocan en el tema del agua; sin embargo, pocos proyectos se enmarcan en la investigación en educación ambiental y muy pocos toman en cuenta los conocimientos, las percepciones y las actitudes que los niños tienen hacia este recurso. Las prácticas (conductas) humanas desempeñan evidentemente un papel de suma importancia y significancia dentro del deterioro del medio natural; la ciencia psicológica adquiere un compromiso elemental al ser la ciencia del estudio de la conducta humana, de ofrecer información sobre teoría, métodos y resultados que posibiliten encarar los antecedentes y las consecuencias del actuar anti ambiental (Frajio et al. 2012).

1.1 Antecedentes

A finales de la década de los sesenta y comienzos de los setenta, el medio ambiente se convierte en el foco de atención para varios organismos y entes gubernamentales internacionales por su importancia para la supervivencia de la vida en la Tierra, siendo en el año 1972 en Estocolmo durante la realización de la Conferencia Internacional sobre el Medio Ambiente. De ahí en adelante se da inicio a un proceso constante y paulatino de discusiones y consideraciones políticas en relación a la implementación de acciones educativas tendientes al conocimiento, concientización, restauración y preservación del medio ambiente, tanto a nivel mundial, regional como local (Zabala, 2008).

En la I Conferencia Internacional sobre Educación Ambiental celebrada en Tbilisi, Georgia en 1977, se logra un acuerdo de incorporar la educación ambiental a los planes políticos de todas las naciones, en donde prevalezca una pedagogía de acción y para la acción basada en la preparación del individuo que permita comprender mejor “...los principales problemas del mundo contemporáneo, proporcionándole conocimientos técnicos y las cualidades necesarias para desempeñar una función productiva con miras a mejorar la vida y proteger el medio ambiente, prestando la debida atención a los valores éticos”, concluyendo en intensificar las investigaciones sobre el cuidado de los recursos naturales, reflexionar e innovar respecto a la inclusión de la educación ambiental (Zabala, 2008).

Lo mencionado en la Conferencia Internacional sobre el Agua y el Medio Ambiente de Dublín, en 1992, se establecieron cuatro Principios, que siguen siendo válidos (Principio N.º 1, «El agua dulce es un recurso finito y vulnerable, esencial para sostener la vida, el desarrollo y el medio ambiente»; Principio N.º 2, «El aprovechamiento y la gestión del agua debe inspirarse en un planteamiento basado en la participación de los usuarios, los planificadores y los responsables de las decisiones a todos los niveles»; Principio N.º 3, «La mujer desempeña un papel fundamental en el abastecimiento, la gestión y la protección del agua»; Principio N.º 4, «El agua tiene un valor económico en todos sus diversos usos en competencia a los que se destina y debería reconocérsele como un bien económico»), (UNESCO, 2003).

El Plan Nacional de Desarrollo 2007- 2012 se asume como premisa básica la búsqueda del Desarrollo Humano Sustentable, es decir, que todos los mexicanos

tengamos una vida digna sin comprometer el patrimonio de las generaciones futuras. En este contexto, el adecuado manejo y preservación del agua cobra un papel fundamental, dada su importancia en el bienestar social, el desarrollo económico y la preservación de la riqueza ecológica de nuestro país (Comisión Nacional del Agua, 2008).

En el quinto Foro Mundial del Agua llevado a cabo en Estambul, Turquía en 2009, se reiteró que el agua como un derecho humano y/o como derecho social y económico. Se expuso que las nuevas generaciones tienen un papel vital que desempeñar en la resolución de los retos hídricos en el futuro, animando a los jóvenes a convertirse en vectores del cambio (Consejo Mundial del Agua, 2009).

Se explica en el programa "Embajadores del agua" de Sargiotto (2009), la importancia de trabajar con niños de educación primaria; puesto que tienen la capacidad receptiva más predispuesta y las habilidades de internalizar las herramientas que ayuden a influir y crear conciencia a la gente de su entorno; contribuyendo así a la transformación social con beneficios a futuro para la comunidad y el medioambiente.

En el programa "TODOS SOMOS NATURALEZA" de Pérez (2012), se habla de la formación de valores relacionados al cuidado del medio ambiente, así como de la educación actual de los niños a cerca del cuidado del agua tocando ligeramente lo afectivo; es decir, ya que al desarrollar su repertorio de valores, tendrá menos problemas para su formación personal y social. En pocas palabras, para poder formar futuros individuos más productivos, preocupados por el medio ambiente y capaces de aprovechar adecuadamente los recursos naturales se tiene que trabajar en conjunto con

la comunidad escolar en relación a los valores y herramientas que los niños necesitan para cuidar el vital líquido.

En el programa de Educación Ambiental para el Desarrollo de Competencias del Cuidado del Agua de Fraijo y colaboradores (2010) se trabajó en la identificación de competencias pro ambientales de los niños de primer grado de primaria, justificando el diseño y evaluación de los programa de intervención innovadores que promuevan el cuidado y el consumo responsable del agua.

Fraijo y colaboradores (2010) señalan algunos puntos referente a la educación ambiental en México; como que en el grado de preescolar se centra mas los objetivos relacionados al el medio ambiente y el cambio radical que tienen los niños en los 2 primeros años de primaria al enfocarse en el aprendizaje de habilidades fisico matemáticas y de lectoescritura haciendo a un lado la concientización, las actitudes pro ambientales, la adquisición de conocimientos y la participación social que señala la UNESCO (1987) como puntos indispensables para cumplir los objetivos referentes a la educación ambiental.

Lo dicho en la Adaptación y prueba de una escala de orientación hacia la sustentabilidad en niños de sexto año de educación básica de Fraijo et al. (2012) se le da prioridad a la educación ambiental como un elemento necesario para la formación de ciudadanos preocupados por el medio ambiente por la evidencia del acelerado deterioro ambiental de su entorno (Fraijo, 2012).

En el mismo reporte de Fraijo y colaboradores (2012) Middlestadt, Crieser, Hernández, Tubaishat, Sanchack y Schwartz (2001) aseguran que proporcionar a los estudiantes conocimientos específicos de las conductas ambientales puede propiciar un cambio a nivel conductual antes del desarrollo de actitudes concretas sobre la eficacia de acciones proambientales. También se le debe de dar importancia a la formación de espacios educativos en los que se desarrollen las competencias ambientales con la intención de adiestrar a los niños, así como tener en cuenta los vínculos entre los diferentes escenarios donde se lleva a cabo la conducta ambiental (casa, escuela, calle, etcétera).

Vega y Vega (2013), dicen que la educación ambiental representa un nuevo campo del quehacer pedagógico que asume diversas posiciones teóricas. Estas posiciones identifican no sólo los problemas que se consideran relevantes en el campo y sus prioridades de atención, sino los enfoques con los que serán atendidos. También plantean la necesidad de asimilar un saber ambiental en un conjunto de disciplinas relacionadas a las ciencias naturales y a las ciencias sociales con el propósito de construir conocimientos que permitan captar la multicausalidad y la interdependencia de los procesos y fenómenos naturales y sociales que condicionan, influyen o determinan los cambios socio ambientales (Leff, 1998; citado por Pérez et al., 2006, citado en Vega y Vega, 2013).

1.2 Planteamiento del problema

El interés en el estado del medio ambiente y sus problemas no es un fenómeno actual siempre ha existido, el crecimiento exponencial ha avanzado paralelamente con

la explosión demográfica, el acelerado avance tecnológico y la influencia en las sociedades industrializadas. Este crecimiento exponencial es evidente al observar la degradación de la naturaleza, el mal uso de los recursos naturales y las repercusiones que tiene en la humanidad. Aunque los conservacionistas, la tecnología, y la ciencia en general, han proveído alternativas e información extremadamente importante en el manejo de la crisis ambiental, existe un reconocimiento de que estas actividades por sí solas no pueden resolver estos problemas, así pues la conservación del medio ambiente dependerá del hombre mismo y de la sociedad. Si el hombre con su sistema social ha llegado a ser el principal factor del estado ambiental, parecería entonces inadecuado que se dé atención a los efectos que se han tenido por el inadecuado uso del medio ambiente y se dé poca atención al comportamiento humano como la causa principal.

Dado que la educación es un proceso que incrementa la concientización del ser humano, la educación ambiental es una alternativa para dar solución y prevención al deterioro del medio ambiente contribuyendo así a tener una mejor calidad de vida para las generaciones actuales y futuras.

Partiendo de que el fin último de la educación ambiental, es el desarrollo de una tendencia a comportarse de manera responsable con el medio ambiente, el estilo de vida de los seres humanos requieren de un conjunto de repertorios que mezclen características de personalidad, actitudes y habilidades, para esto se requiere tener una base la cual la forman los conocimientos generales del problema ambiental que se está estudiando, dentro de los principales tenemos el del uso irracional del agua que a nivel mundial es el número uno y subsecuentemente el del suelo, la basura, consumo de energía, etc. (Corral, 2010)

Por lo anterior se propone elaborar y aplicación de un programa para el desarrollo de competencias del cuidado del agua para niños que cursan el primer grado de primaria.

1.3 Objetivo

Elaborar y aplicar un programa para el desarrollo de competencias del cuidado del agua en niños de primer grado primaria en Hermosillo, Sonora.

1.4 Justificación

El agua es un factor clave del desarrollo económico y social, y también tiene una función básica en lo que se refiere a mantener la integridad del medio ambiente natural. Sin embargo, este elemento es sólo uno de tantos recursos naturales vitales y es de suma importancia que los asuntos relacionados con el agua no sean considerados de manera aislada (INEGI, 2013).

De los principales problemas ambientales y de salud pública que enfrenta el país son aquellos que se relacionan con un deficiente saneamiento básico y una mala calidad del agua, por si fuera poco, la disponibilidad de agua es limitada para una creciente población humana, por lo que una disposición de fuentes de abastecimiento confiables y seguras es fundamental para garantizar una salud pública adecuada, debido a que muchas enfermedades son causadas por agentes químicos y por organismos patógenos que viven en aguas contaminadas (Dirección General de Salud Ambiental, 2002).

La población infantil constituye junto con los ancianos, la fracción de mayor vulnerabilidad a los factores de riesgo medioambientales. La vulnerabilidad infantil está condicionada por la influencia de factores biológicos, económicos y sociales, en las diferentes etapas del desarrollo del niño, desde la concepción hasta la adolescencia (Delgado, 2007).

El objetivo de la intervención es de desarrollar en la sociedad escolar (maestros, directivos, alumnos) una sólida conducta pro- ambiental orientada a valorar y actuar con un amplio sentido de respeto a los recursos naturales. Mejorar los mecanismos que el sistema educativo utiliza para dar a conocer y valorar los recursos naturales (en este caso en el cuidado y ahorro de agua).

La promoción de conocimientos, habilidades y actitudes entre la población escolar del primer grado de educación primaria para que adquiera conciencia de los problemas del ambiente, creando en la escuela un sentido de responsabilidad y el compromiso para trabajar individual y colectivamente en la búsqueda de soluciones a su alcance (Moreno, 2010).

Formar una conciencia en la población escolar orientada hacia un esquema de valores y conductas ambientales, que deben traducirse en acciones participativas de uso racional, protección de los recursos naturales y hábitos de higiene, así como buscar las mejores soluciones a la problemática ambiental de su comunidad, constituyéndose a su vez en portavoces en el seno familiar, fortaleciendo la relación entre escuela y comunidad.

Un proyecto ambiental para la educación primaria, así entendido, puede y debe ser un factor estratégico que incida en un modelo de desarrollo establecido para reorientarlo hacia la sostenibilidad y la equidad. Por lo tanto, la educación ambiental, más que limitarse a un aspecto concreto del proceso educativo, debe convertirse en una base privilegiada para elaborar un nuevo estilo de vida, ha de ser una práctica educativa abierta a la vida social para que los miembros de la escuela y de la sociedad participen, según sus posibilidades, en la tarea compleja y solidaria de mejorar las relaciones entre la humanidad y su medio (Moreno, 2010)

Aunque en el hogar es la base de la educación, en la escuela es donde se presenta más la información y material sobre el cuidado del agua y del medio ambiente. Hay bastante materia e información útil para ponerlas en práctica, pero por la misma ineficiencia y la poca atención recibida a este tipo de educación no es la esperada.

La población nacional en el año 2010 para el ciclo escolar 2009-2010, el total de escuelas en dichos estados representa únicamente el 13.37 % del número total de escuelas del país. (Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza, 2011). De un total de 2,457 municipios en nuestro país, el 98% (2,410) cuentan con servicio de agua potable, el 77% (1,888) con servicio de alcantarillado y solamente el 28% (695) cuentan con servicio de tratamiento de aguas residuales (INEGI, 2013). En el caso específico de escuelas primarias, más de 36% están en condiciones regulares y 9% se encuentran en mal estado o no aptas. Asimismo se destaca que sin agua existen 35 mil primarias; sin energía eléctrica hay 17 mil y sin drenaje más de 62 mil (SEP, 2007).

Las estadísticas anteriores nos brindan información sobre indicadores básicos del uso y consumo del agua; y este proyecto se propone desarrollar un programa de educación ambiental con el propósito de, es preparar seres humanos para una cultura sustentable, en donde cada uno de los educandos aprenda a aprender y así puedan establecer relaciones responsables consigo mismos, con el mundo natural y el mundo social. El conocimiento de la educación ambiental así como las habilidades, actitudes y valores son fundamentales para un desarrollo integral del educando, todo esto debe ir más allá de lo puramente intelectual, debe implicar el conocimiento intuitivo, holístico, una actitud positiva, valores cooperativos y habilidades que incluye el reconocimiento de la naturaleza como algo que debe ser respetado.

Capítulo 2. Marco Teórico

2.1 Educación Ambiental

Los teóricos y los investigadores interesados en los temas de la degradación y el cuidado del ambiente concuerdan con la idea de que la educación es una pieza clave para mejorar la conducta proambiental (Disinger, 1982; Wilson, Hungerford y Tomera; Cobb, 1999; Zelezni, 1999). Aún si hubiera una tendencia “evolucionada” que predispusiera a los individuos a ser altruistas –y por lo tanto preocuparse por los demás y por el medio ambiente- es claro, que esa preocupación no sería suficiente para expresar conductas efectivas de preservación. Hace falta otorgarle a los individuos las habilidades para llevar a cabo comportamientos de cuidado, y la educación es el mejor medio para desarrollar esa y otras habilidades.

Por supuesto, las habilidades en aislado no son suficientes para formar un ciudadano responsable con el entorno. También se requiere el desarrollo de valores proecológicos y normas éticas de comportamiento con relación al ambiente. Como vimos anteriormente, las habilidades proambientales necesitan de requerimientos o exigencias personales y sociales para conformar competencias de cuidado ambiental.

Dichas exigencias las transmite y plasma la sociedad a través de sus sistemas de reproducción del conocimiento, creencias y normas para comportarse en un entorno social. Estos requerimientos también pueden y deben ser transmitidos en el contexto de la llamada educación ambiental (EA). En este capítulo veremos cómo es posible configurar sistemas de transmisión de conocimientos, creencias y valores proambientales que pueden resultar en el desarrollo de un comportamiento

ambiental. Dado que estos sistemas se agrupan bajo el rubro común de “educación ambiental” empezaremos por definir este concepto, para después desarrollar sus objetivos, métodos, problemas que enfrenta la EA y los resultados de su aplicación.

2.1.1 El concepto de educación ambiental.

Al manejar el concepto de Educación Ambiental, Corraliza (1994) plantea que esa etiqueta “resume un conjunto de recursos formativos e informativos movilizados con el fin de incrementar la responsabilidad humana sobre los problemas medioambientales”. La UNESCO (1987,p.2), por su parte, define la EA como un modelo de acción “en el cual los individuos y la comunidad obtienen conciencia de su ambiente y adquiere el conocimiento, los valores, las habilidades, las experiencias y también la determinación que les permite actuar –individual y colectivamente- para resolver problemas ambientales presentes y futuros. “Con base en esta forma de concebir la EA, Simmons (1991) plantea que si un programa aspira a inducir la conducta proambiental, éste debe incluir el conocimiento de tópicos ambientales, el conocimiento de sistemas naturales, las habilidades de solución de problemas, las actitudes a favor del ambiente y el desarrollo de auto-estima personal, como objetivos programáticos.

Las definiciones que revisamos arriba permiten captar la complejidad del concepto de educación ambiental. Este, de entrada, ha evolucionado notablemente desde los años sesenta-cuando su uso empieza a popularizarse-hasta nuestros días en que es identificado por el gran público, y no sólo por los educadores y los ambientalistas.

De Castro (1998) reconoce tres momentos centrales en el desarrollo de ese concepto. El primero se presenta en la década de los años setentas cuando se reconoce la necesidad de introducir la dimensión se trata de manera dispersa en una gran variedad de disciplinas que se sobrellavan entre sí. Durante los años ochenta se adopta una dimensión interdisciplinaria y holística del tratamiento de las cuestiones ecológicas y se reconoce la necesidad de abordar de manera global los problemas ambientales y sus soluciones. Finalmente, durante los años noventa se pone un énfasis en la idea de educar para el desarrollo sostenible en donde se procure el bienestar humano a la vez que se proteja al entorno.

Independientemente del énfasis que cada momento le ha impreso a la idea de la educación ambiental, subsiste el acuerdo de concebir este proceso como un sistema para desarrollar habilidades, actitudes y comportamientos para formar ciudadanos responsables en su interacción con el medio (Cobb, 1999). Este acuerdo se manifiesta en las distintas definiciones que se han dado del término educación ambiental.

Desde finales de la década de los sesenta se reconoce el enfoque formativo múltiple como característica de todo proceso educativo ambiental. Stapp, Bennett, Bryan, Fulton, McGregor, Nowak, Wan Wall y Havlick (1969) señalan las metas de la EA en el número inaugural del *Journal of Environmental Education* y plantean que esta disciplina está encaminada “producir ciudadanos que posean conocimientos acerca del ambiente biofísico y sus problemas relacionados, conscientes de cómo ayudar a resolver esos problemas”, mientras que las actitudes se incluyen en el componente de “motivados para trabajar hacia su solución”.

Una década después, Hungerford, Peyton y Wilke (1980, p. 43) presentan lo que ellos denominan un “objetivo supraordinado” para la educación ambiental: “Ayuda a los ciudadanos a ser conocedores ambientales y, sobre todo, a ser ciudadanos hábiles y dedicados que estén dispuestos a trabajar, de manera individual y colectiva, para lograr y mantener un equilibrio dinámico entre calidad de vida y calidad del medio ambiente.” A diferencia de la definición de Stapp y cols., la que plantean Hungerford, Peyton y Wilke hace explícita la necesidad de desarrollar habilidades proambientales, y resalta la formación de individuos diestros, como un requerimiento a alcanzar para educar ambientalmente.

2.1.2 Objetivos de la educación ambiental.

A partir de las definiciones previas, se reconoce que la educación tanto ambiental, como de la ciencia en general, requiere una instrucción de contenidos que va más allá de la adquisición de conocimientos y que exige cruzar los límites de las disciplinas tradicionales. La educación ambiental y científica debe incluir el desarrollo de habilidades, actitudes y comportamientos necesarios para actuar como ciudadanos responsables con el medio (Cantrell y Barron, 1994; Simmons, 1991). En la conferencia de Tblisi, desarrollada en 1977 (UNESCO, 1980) se plantearon como objetivos de la educación ambiental los que se enumeran en la siguiente tabla:

Objetivos de la educación ambiental, de acuerdo a la conferencia de Tblisi (Tomado en Cobb, 1999)

Conciencia.- Ayudar a los estudiantes a adquirir una conciencia y sensibilidad hacia el ambiente en general y sus problemas; desarrollar la habilidad para percibir y discriminar entre estímulos; procesar refinar y entender estas percepciones y utilizar esta gran variedad de contextos.

Conocimiento.-Ayudar a los estudiantes a adquirir una comprensión básica acerca del cómo funciona el ambiente, como las personas interactúan en el medio, y como emergen y pueden ser resueltos los tópicos y problemas que tiene que ver con el ambiente.

Actitudes.-Ayudar a los estudiantes a adquirir un conjunto de valores y sentimientos de preocupación por el ambiente, así como adquirir la motivación y compromiso para participar en la preservación y mejoramiento del medio.

Habilidades.- Ayuda a los estudiantes a adquirir las habilidades necesarias para identificar, investigar, y contribuir a la solución de problemas y temas ambientales.

Participación.- Ayudar a los estudiantes a adquirir experiencia, al utilizar su conocimiento y habilidades adquiridas, en el desarrollo de acciones razonadas y positivas que resuelvan problemas ambientales.

La primer serie de objetivos se engloba bajo el concepto de Conciencia ambiental, entendida como el percatarse de y estar atento (a) a los estímulos del medio socio físico, y en especial al atender a los cambios generados en el entorno, que se manifiestan como problemas ecológicos y que son productos de la acción humana. Esta serie de objetivos incluye la noción de sensibilidad hacia el ambiente, la cual puede entenderse como una predisposición a interesarse por los cambios y problemas antes señalados.

Los objetivos de conocimiento ambiental van más allá de la atención y la sensibilidad por fenómenos y trastornos ecológicos. Estos reconocen la necesidad de manejar información precisa acerca del origen de los mismos y de manera en que estos pueden ser abordados y atacados. El conocimiento abarca la adquisición y manejo de información referida a los procesos ecológicos, al funcionamiento de los ecosistemas y los efectos que operan al interior de los mismos, y como la acción humana (u otros sucesos), pueden alterar el curso “normal” de eventos que acontecen en ellos.

Los objetivos actitudinales que incluye, la instauración de motivos ambientales y el compromiso mismo de actuar, implican por un lado, el desarrollo de una propensión afectiva hacia el entorno, la que algunos autores reconocen como “preocupación ambiental” y que incluye a los estados emocionales que favorecen el cuidado del entorno, así como los efectos negativos que resultan de su degradación. Por otro lado, los aspectos más “racionales” de la motivación, involucra la toma de decisiones, basada en la elección de comportamientos de cuidado. Esta elección se forma por las razones para conservar, y los compromisos para actuar de manera pro ambiental.

El desarrollo de habilidades pre ecológicas es un aspecto central de estos objetivos, estas implican el comportamiento efectivo (solución de problemas) que consiste en identificar los problemas del medio, razonar críticamente para plantear soluciones adecuadas y actuar solucionando los problemas del medio.

Por último, los objetivos de participación implican una integración de los aspectos anteriores, en donde el educando se involucra activamente en la solución de problemas ambientales (ya sea de manera preventiva o remedial), utilizando su sensibilidad, conocimientos actitudes y habilidades a favor del medio.

2.2 Competencias Ambientales

El fin último de la educación ambiental es el desarrollo de una tendencia a comportarse de manera responsable con el medio ambiente. Este estilo de vida requiere de un conjunto de repertorios que mezclan características de personalidad, actitudes y

habilidades. La base de esa tendencia es la competencia proambiental, entendida esta como la capacidad para producir respuestas efectivas ante los requerimientos de solución a los problemas del medio.

Vista desde la perspectiva individual, una competencia pareciera ser entonces una capacidad que posee un sujeto; sin embargo, la definición de este concepto plantea que es algo más que eso: la manifestación de una competencia, implica no solo la presencia de un individuo que ha recibido entrenamiento para solucionar problemas, sino también la existencia de exigencias o requerimientos de solución de esos problemas. Esto sería semejante al plantear que la solución a un problema (o la percepción de este) no se manifiesta. Los individuos en aislado, pero sobre todo, el grupo social o comunidad son las instancias responsables de determinar si existen los problemas ambientales, qué tipo de problemas son éstos, y que debe hacerse ante ellos. Mientras la explotación irracional de los recursos del medio fue vista más como una solución (para hacerse de medios de subsistencia o para acumular status) que como un problema (agotamiento de los recursos), los requerimientos que constituyen una parte del proceso competencial en materia de preservación del medio no estuvieron presentes. La noción de una competencia pro ambiental no existió, sólo hasta que algunos grupos dentro de la sociedad occidental empezaron a dar voces de alerta al respecto de los fenómenos de la degradación del medio.

Cuando hablamos de los requerimientos pro ambiental no solo hacemos alusión a los conocimientos, adquiridos por una sociedad, de los aspectos técnicos de un problema ecológico. También nos referimos a los sistemas de creencias, valores y

aspectos morales que guían la relación entre las personas, y entre los individuos y su medio ambiente, en una comunidad determinada (Caduto, 1999).

Las exigencias y requerimientos que constituyen el primer elemento de una competencia proambiental sería entonces el conjunto de conocimientos acerca de los problemas del medio, y los sistemas normativos que la comunidad establece para regular el comportamiento de todos sus integrantes en su relación con el contexto socio físico. Destacan entre este conjunto de elementos normativos, los valores asociados al cuidado del medio o sus contrapartes: los anti (valores) de la explotación, la desigualdad, la discriminación, y el consumismo. La presencia de estos últimos, como lo insinúan Hernández-García y Herrera-Rodríguez (1997) se constituyen un obstáculo de primer orden para el desarrollo de competencias, en este caso ambiental (la competencia para “dominar” y explotar el ambiente).

Por otro lado, el hablar de dotar de habilidades el otro elemento para el desarrollo de competencias- no nos referimos al proceso “rígido”, de solución de problemas, sino a la adquisición de una capacidad para combinar esas habilidades, y para generar nuevas, que permitan abordar el complejo problema del medio. Debido a que los procesos ambientales surgen de interacciones elaboradas entre múltiples componentes, sería difícil resolver los problemas contando con un limitado conjunto de habilidades que responda a unos pocos retos particulares.

La solución entonces es lograr que la capacidad de solución sea tan compleja y versátil como el problema que se presenta. Es complejidad y versatilidad son las características fundamentales de una competencias. Los alumnos de un sistema

educativo basado en un modelo de competencias adquirirán la capacidad para adecuar sus respuestas a las exigencias, en vez de repetir (como el modelo tradicional) una respuesta particular ante un problema también particular.

Un aspecto particularmente interesante de la noción de competencia es su fuerte carga motivacional. Aunque una competencia no es un motivo, ésta tiene un componente disposicional para la acción. White (1959), de hecho, al acuñar el término, “competencia” lo hace tratando de redefinir el concepto de motivación y De Young (1996) sugiere que la competencia genera o incluye motivación. Esta sugerencia ha sido confirmada con otros autores. Lo anterior significa que la capacidad para actuar pro ambientalmente no solo incluye la presencia de habilidades para la acción, sino también la decisión para actuar (una forma de intención conductual, de acuerdo con la teoría de acción razonada).

La educación ambiental, entendida como el conjunto de procedimientos encaminados a formar a los individuos como ciudadanos ambientalmente responsables, impactaría en la adquisición de habilidades preecológicas como en el esquema de requerimientos ambientales. La educación, entonces se encargaría de fijar las normas, actitudes y motivos que la sociedad establece como criterios para cuidar el medio. En este nivel también se incluye la transmisión de creencias, científicas y culturales, que tienen que ver con el cuidado del entorno.

2.3 Perspectivas Psicológicas

2.3.1 Enfoque conductista

Cone y Hayes (1980), se encuentran entre los primeros autores en ofrecer un marco de referencia conductual para el estudio de los problemas ecológicos. Lo hicieron adaptando el modelo Skinner de la *triple relación de contingencias* a dichos problemas ambientales y a su relación con el comportamiento humano. En este modelo un *estímulo discriminativo* o evento antecedente precede a una *respuesta* emitida por un individuo y a una *consecuencia* que sigue a la respuesta.

De acuerdo con los conductistas radicales es posible explicar cualquier comportamiento si somos capaces de identificar el o los estímulos discriminativos que señalan la ocasión para que se produzca un comportamiento, y las consecuencias que acompañan a ese comportamiento. Esas consecuencias son de dos tipos: reforzantes y aversivas. Las primeras incrementan la probabilidad de que se presente de nuevo una respuesta.

Las consecuencias aversivas, por el contrario, disminuyen la probabilidad de emitir esa respuesta. También es posible disminuir la aparición de conductas, mediante la *extinción*, es decir, eliminando las consecuencias reforzantes que mantienen esas conductas (Corral, 2005).

La asociación espacial de una consecuencia con una respuesta es una condición necesaria, pero no suficiente para asegurar el efecto de esa asociación. También es importante considerar la contigüidad temporal respuesta contingencia, es decir, qué tan

pronto se presenta la consecuencia para que ésta afecte a la conducta. Las consecuencias inmediatas tienen un mayor efecto que las que se presentan a largo plazo. Esto es válido tanto para el reforzamiento positivo como para las consecuencias aversivas.

El esquema conductista radical es poderoso en explicaciones y capacidad para promover el cambio, al generar efectos significativos en la varianza del CPE (Comportamiento Pro Ecológico) y otros comportamientos. Sin embargo, para muchos otros conductistas éste representa una explicación sobre-simplificada del comportamiento que omite los aspectos históricos individuales como determinantes del comportamiento y se centra en aspectos discretos del entorno, sin incorporar nociones de “escenario” o de “campo” (Kantor, 1978, citado en Corral, 2005) que son esenciales en otros esquemas conductuales y que contribuyen a describir, explicar y predecir las interacciones persona-ambiente.

2.3.2 Teoría Psicoanalítica

En el enfoque psicoanalítico en la investigación de la CPA (Conducta Pro Ambiental) se ha visto limitada debido al especial interés en el campo clínico y al uso de evaluaciones psicológicas y por consiguiente ofrece explicaciones limitadas. (Hidalgo, 2002).

El punto básico se encuentra en las energías psíquicas, las cuales como las físicas, no se destruyen, ni se crean, solo se transforman; dichas energías fundamentan el camino que tomara el comportamiento del individuo, a partir de 3 instancias psicológicas: el Ello, el “Yo” y el “Super Yo”.

El “Yo” representa una estructura consciente que entra en contacto directo con el mundo exterior, el “Super Yo”, está conformado por las reglas y normas que regulan el comportamiento social y moral; y el “Yo” consiste con la parte mas básica e instintiva del ser humano; de dicha estructura fluyen 2 tipos de energías fundamentales: Tantos, que esta formado por el instinto de la muerte y destrucción y Eros, se representa como una relación de la vida y el sexo (Hidalgo 2002).

Lo expuesto por Freud (1950), el instinto de destrucción que representa Tanatos está presente en cada ser viviente, lo cual se explica el carácter del comportamiento anti ambiental; de esta forma existe en los seres humanos una tendencia a destruir el medio ambiente que deriva a comportamientos agresivos así como impulsos destructivos. Lo contrario de Tanatos que seria Eros, que podría inducir a un comportamiento protector de la vida y su cuidado (Fromm, 1973, Leff, 1998).

Las competencias son un tipo especial de variable disposiciones que combina capacidades para actuar (habilidades) con otros tipos de variables como las creencias, los conocimientos, las actitudes y los motivos, entre otros. White (1965:297), definió una competencia como “la capacidad de un organismo para interactuar de manera efectiva con el medio ambiente”.

Por lo tanto, un individuo competente, por necesidad es hábil. Sin embargo, de acuerdo con White la competencia incluye tanto componentes de habilidad como de motivación, lo cual significa que las habilidades son necesarias pero no suficientes a la hora de que se constituya una competencia. De Young (1996:379), concuerda con esta

idea e introduce la noción de “motivación de competencias” y la aplica a la conducta pro ambiental.

La motivación de competencia no es la habilidad para interactuar efectivamente con el ambiente, sino “el motivo que las personas poseen para desarrollar y mantener sus competencia”. Estas dos aproximaciones al igual que Corral (2001), conciben la competencia como un conjunto de disposiciones más que como una simple colección de habilidades.

La competencia pro ambiental implica la posesión de habilidades o destrezas en respuesta a requerimientos de cuidado del ambiente (Corral, 2002, Citado en Frías Armenta y Corral – Verdugo, 2005). A diferencia de las habilidades, las competencias pueden ser variantes, es decir, un individuo muestra su competencia al exhibir habilidades diversas ante problemas cambiantes (Ibáñez y Ribes, 2001)

Las habilidades pro ambientales implican identificar los problemas del medio, razonar críticamente para plantear soluciones adecuadas y actuar solucionando los problemas del ambiente (Corral- Verdugo, Frías y Corral, 1996; Hungerford et al., 1980).

Las habilidades pro ambientales (HPA) se miden en situaciones de resolución de problemas, exponiendo a los participantes a situaciones que les requieran abordar una tarea de protección de un recurso, o de minimización del deterioro del mismo (Corral-Verdugo, 2001). Aunque existen habilidades verbales que son necesarias para cuidar el medio ambiente (por ejemplo, transmitir un mensaje de carácter conservacionista, persuadir a otros de la necesidad de cuidar un recurso, etc.), muchas de las habilidades que se requieren para producir un resultado pro ambiental son de naturaleza instrumental, es decir, destrezas que implican accionar en el ambiente sin emplear el

Corral (2001).

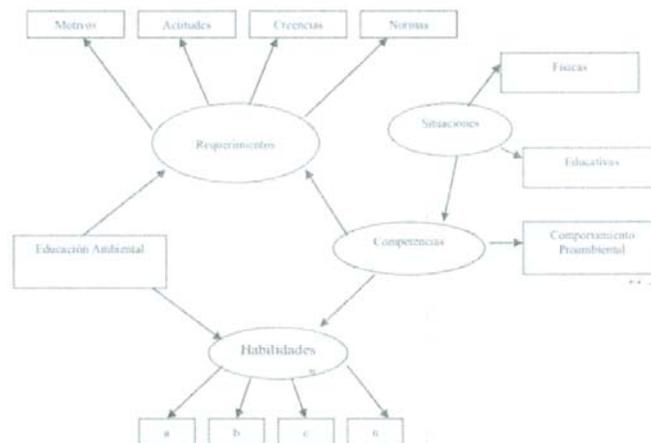
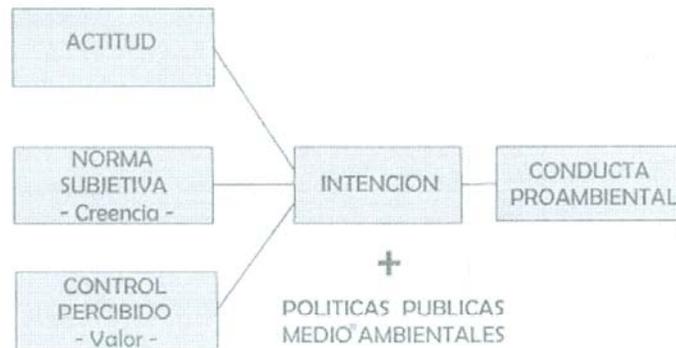


Figura 1. Modelo de competencias proambientales dentro del marco de la educación ambiental (tomado de Corral, 2001).

recurso verbal (por ejemplo, la separación de la basura, instalar dispositivos de ahorro de agua, reparación de fugas del líquido vital, elaborar composta, etc.) (Frías Armenta y Corral-Verdugo, 2005).

La Teoría de Acción Planeada (TAP), teoría que propone cinco conceptos claves, ACTITUD, CREENCIAS, VALORES, INTENCIONES y CONDUCTAS. La actitud esta relacionada con la motivación y el grado de favorabilidad o desfavorabilidad, la preocupación ambiental hacia comportamientos pro ambientales, en tanto las creencias se forman en base al conocimiento construido sobre el ambiente, el control percibido es la instancia de evaluación que realizamos frente a una eventual conducta a realizar, luego la intención es la disposición que nace de los procesos involucrados anteriormente. Sin embargo, la intención de la persona no se transforma en conducta pro ambiental si no están presentes en una misma línea las condiciones precedentes (Ajzen, 1991, Corral, 2010).



Deriv

ando la relación que tienen las actitudes con el comportamiento y con la posibilidad de influencia y control de las conductas individuales y colectivas. Entonces, se espera que, si una persona tiene una actitud favorable hacia un determinado objeto, en este caso el ambiente, tenga mayores posibilidades de que se comporte favorablemente hacia su entorno. Por tanto, el componente conductual es uno de los elementos que se puede medir de manera más directa y el más útil para evaluar la actitud (Hernández, 2010).

El conocimiento es la acción y el efecto de percibir, conocer y entender lo que nos rodea, facultad que a su vez permite juzgar a las personas, cosas, situaciones e instituciones. Las creencias se fundamentan en los conocimientos, tanto los obtenidos en educación formal como no formal y en la información que las personas disponen con respecto a una cosa. Las creencias y actitudes que se posean van a influir en los valores que las personas tienen, a su vez, los valores afectan la forma de vida de los seres humanos y su entorno, o sea el ambiente en general (Mata, Zúñiga, Brenes, Carrillo, Charpentier, Hernández y Zúñiga, 2003, Citado en Hernández, 2010)

De acuerdo con la Teoría de Acción Ambiental Positiva de Emmons (1997), el comportamiento humano es producto de la integración del conocimiento ambiental, los valores ambientales, la sensibilidad y las actitudes positivas hacia el ambiente, se concreta en habilidades y procedimientos personales que reflejan el convencimiento de la pertenencia del ser humano al ambiente (Hernández, 2010).

De lo anterior, se deriva la relación que tienen las actitudes con el comportamiento y con la posibilidad de influencia y control de las conductas individuales y colectivas. Entonces, se espera que, si una persona tiene una actitud favorable hacia un determinado objeto, en este caso el ambiente, tenga mayores posibilidades de que se comporte favorablemente hacia su entorno (Hernández, 2010).

Algunos afirman que los hábitos, los buenos y los malos, se adquieren mediante la imitación, otros que son consecuencia de una enseñanza bien realizada y algunos piensan que ni lo uno ni lo otro, sino que es el ambiente, los problemas ambientales, los que generan los modelos de vida y sus cambios. Sí que parece estar muy claro que para

consolidar actitudes positivas en torno al uso del agua es necesario que éstas tengan un componente cognitivo que consolide la creencia, un componente afectivo que mire con buenos ojos ese hábito y un componente de acción que lleve a ejecutar esa práctica positiva. Todos estos componentes se pueden acrecentar en situaciones de aprendizaje favorables (Marcen, 2003).

La intervención de la escuela es valiosa para los cambios de conducta pero esta afirmación necesita varias precisiones. De un lado los escolares se comportan de una manera determinada porque desconocen que exista una situación problemática, porque obedecen a normas sociales o porque no se les dan normas concretas de conducta en este campo. La trascendencia de las acciones educativas en la escuela se apoya en la mejora de la percepción y de los comportamientos de la situación problemática que se plantea, para que estos aprendizajes ayuden a la mejora de dicha situación. De otro lado, no debemos olvidar que los escolares viven una determinada cultura del agua que no siempre camina en la misma dirección que nuestras propuestas (Marcen, 2003).

Además, el tratamiento de problemas ambientales y el conocimiento de estudios relacionados con el ambiente mejoran considerablemente los conocimientos sobre la situación problemática si existe una aceptación social; esta es la situación estratégica. Unas y otras llevan a acciones positivas hacia el ambiente que se ven fortalecidas si se dan prácticas proambientales en la escuela o en el entorno, si se favorece el sentido de la responsabilidad individual en el grupo social y se dan a la vez iniciativas institucionales coherentes (Marcen, 2003).

2.3.3 Relación de Condicionalidad

La relación de condicionalidad, ilustra los factores protectores y de riesgo presentes en la Primaria María Guadalupe Rico de Ramírez. De ésta manera también se explica como un mejor conocimiento sobre ahorro de agua o componentes de agua probabilizan una conducta pro ambiental y así mismo podemos ver que lo que se quiere llegar con dicha conducta sería que los menores pongan en práctica su conocimiento y habilidades para cuidar el agua.

Capítulo 3. Metodología

La metodología para este reporte está constituida por tres fases donde se desarrolló el programa para el desarrollo de competencias del cuidado del agua.

Fase 1. Diagnostico

El diagnóstico en el trabajo profesional del psicólogo ayuda a conocer los factores que intervienen en el origen, desarrollo y configuración del problema, permitiendo la selección de estrategias y arreglos de intervención pertinentes.

Conocer las condiciones en las que se encuentran los participantes en las variables a medir, para poder llevar a cabo un programa de intervención psicológica.

Participantes

Para el programa de prevención el diagnóstico se llevó a cabo con 60 alumnos de distintos grados de la Escuela Primaria: "María Guadalupe Rico de Ramírez", 30 niñas y 30 niños, con edades entre 6 y 12 años de Edad. De los cuales la muestra final se conformó por 15 alumnos en total, 5 niñas y 10 niños con edades de entre 6 y 7 años del grupo de 1 "A" elegidos al azar.

Instrumentos o cuestionarios.

Para la evaluación diagnóstica se utilizaron los siguientes instrumentos:

- Registro de eventos.-Se espera que ocurra la conducta específica y se registra. Es apropiado para la conducta que tienen un principio y un fin claramente definidos.
- Imágenes comparativas.- Es un pequeño cuestionario aplicado por imágenes, en el cual se ve el conocimiento, que el menor pueda tener sobre el uso y cuidado del agua. Se presentan imágenes y el menor tienen que elegir la imagen correcta.

Fase 2. Elaboración del programa de prevención

Participantes

Se trabajara con 15 niños del grupo de primer año "A" entre 6 a 8 años de edad que cursaban primer grado de primaria.

Instrumentos

Se aplicará un pre y post evaluación mediante imágenes comparativas al inicio de las sesiones y al finalizar las sesiones, donde en dichas imágenes se mostraran situaciones en las que los menores identificaran en cuales se está cuidando el agua.

Procedimiento

El programa a trabajar se llama: Programa para el desarrollo de competencias para el cuidado del agua en niños de primaria.

En este programa, se trabajaran con los menores en 4 sesiones, donde cada una de las sesiones se evaluará cuando cada una concluya, la evaluación variara dependiendo el objetivo, ya que puede ser escrita o mediante dibujos de los menores.

Objetivo general del programa

Los alumnos de primer grado escolar establecerán la identificación de situaciones en el ahorro del agua basado en sus conocimientos previos sobre el uso y cuidado del agua con el fin de reforzar sus habilidades para tener una conducta pro ambiental sólida.

Sesiones:

Sesión 1

Objetivo específico: Los alumnos conocerán los estados del agua y mencionaran las diferentes formas de ahorrar agua

Actividad: mostrando material audiovisual a los niños (Caricatura del Chavo Animado)

Técnica: modelamiento

Duración: 25 minutos.

Sesión 2

Objetivo específico: Los alumnos demostraran sus creencias por medio de un juego.

Actividad: Completar unas imágenes sobre situaciones en la que se esta usando el agua.

Técnica: ilustración

Duración: 45 minutos.

Sesión 3

Objetivo específico: Los menores, al momento del lavado de manos, se evaluará intenciones, conductas y valores, al crear un ahorro de agua, en dicha conducta, utilizando la técnica de modelamiento.

Actividad: Los menores realizarán un dibujo, pintando solamente con sus manos y pintura de agua, al finalizar la actividad, irán a lavarse las manos de la forma correcta.

Técnica: Modelamiento

Duración: 45 minutos.

Sesión 4

Objetivo específico: Los menores revelarán o identificarán con carteles, los lugares donde se puede desperdiciar o se está desperdiciando agua, dentro de la escuela, y se evaluará según el lugar donde lo pongan.

Actividad: Realizar carteles sobre el cuidado del agua y que coloquen sus carteles en los lugares donde se puede desperdiciar el agua.

Técnicas: modelamiento y práctica reforzada. Poniendo así en práctica los cinco componentes de una acción planeada.

Duración: 45 minutos.

Fase 3. Aplicación

Sesiones del programa de prevención

Sesión 1

Instructor (es): Elvira Refugio Quiñonez Medina Asesor de la Práctica: M.E. Rebeca Andrea Betancourt Reyes		Lugar: Primaria María Guadalupe Rico
Fecha: Objetivo de la sesión: Se les informara a los alumnos respecto a los valores que implican un ahorro de agua y los componentes del agua.		
No. Participantes: 15 alumnos de 1ro. "A"		
Componente Factores o variables		
Componente Componentes del agua y formas de cuidarla		
Actividades Instructor Actividad que desarrolla el instructor		
Participante Actividad que desarrolla el participante		
Técnica A utilizar Cañón, Computadora, Video de dibujos animados		
Materiales que se va a usar para este componente Cañón, Computadora, Video de dibujos animados		
Duración del componente 10 min		
Forma en que se va a evaluar el componente Participaciones de los alumnos		
Efectos Participaciones de los alumnos		

Presentar el material audiovisual (caricatura del Chavo del 8)	Ver la caricatura Atender a las indicaciones de la instructora.	Modelamiento	25 minutos	El alumno reforzará sus conocimientos sobre el cuidado del agua
Al finalizar la caricatura, realizar preguntas	Al terminar de ver la caricatura, responderán las preguntas relacionadas con la caricatura.	Practica reforzada	10 minutos	El alumno identificara en que situaciones se debe de cuidar el agua.
Actividad Extra:				
Tareas: el menor se lleva como tarea, investigar dos usos adecuados del agua			Observaciones:	

Sesión 2

Instructor (es): Elvira Refugio Quiñonez Medina		Fecha:		Lugar:		
Asesor de la Práctica: M.E. Rebeca Andrea Betancourt Reyes		Objetivo de la sesión:		Primaria María Guadalupe Rico		
Objetivo general del taller: Los alumnos de primer grado escolar establecerán la identificación de situaciones en el ahorro del agua basado en sus conocimientos previos sobre el uso y cuidado del agua con el fin de reforzar sus habilidades para tener una conducta pro ambiental sólida.		Los alumnos demostrarán Sus creencias por medio de un juego, completando únas imágenes al uso de agua.				
No. Participantes: 15 alumnos de 1ro. "A"						
Componente	Actividades		Material que se va a usar para este componente	Duración del componente	Forma en que se va a evaluar el componente	Efectos
	Factores o variables	Instructor				
Componente	Actividad que desarrolla el instructor	Actividad que desarrolla el participante	Técnica A, utilizar			
Formas de ahorrar agua	Dar a los alumnos una breve exposición sobre el uso y las formas de ahorrar el agua	Participar en la dinámica	Ilustración	25 minutos	Participaciones de los alumnos	El alumno reforzará sus conocimientos sobre el cuidado y ahorro del agua

	<p>Pasar al frente del salón e identificar las situaciones presentes en las imágenes</p> <p>Identificar el objeto faltante en la imagen</p> <p>Seleccionar el objeto correcto de una lista de objetos varios</p>					<p>El alumno identificará el cómo y donde se debe utilizar el agua</p>
<p>Actividad Extra: ninguna</p>						
<p>Tareas:</p>			<p>Observaciones:</p>			

Sesión 3

Instructor (es): Elvira Refugio Quiñonez Medina Asesor de la Práctica: M.E. Rebeca Andrea Betancourt Reyes		Fecha: Lugar: Primaria María Guadalupe Rico	
Objetivo de la sesión: Los alumnos conocerán mas sobre el agua y sus usos mediante un juego de asociación de palabras. Los alumnos demostraran como usan el agua en casa y en la escuela con un juego			
Tiempo total de la sesión: 40 minutos.			
Componente Factores o variables	Actividades		Forma en que se va a evaluar el componente
	Instructor Actividad que desarrolla el instructor	Participante Actividad que desarrolla el participante	
Componente Enseñar como	Técnica A utilizar modelamiento		Duración del componente 25 minutos
Material que se va a usar para este componente Cartulinas con imágenes			Efectos El alumno aprenderá

<p>es un ahorro de agua en el lavado de manos</p>	<p>Colocar las cartulinas en un lugar donde todos puedan verlo</p> <p>Formar a los alumnos en equipos para participar</p>	<p>Participar en la dinámica</p> <p>Atender a las indicaciones de la instructora</p>		<p>conocimiento que el menor muestre al momento de la dinámica</p>	<p>a distinguir las diferentes situaciones en el que se use el agua</p>
			<p>20 minutos</p>		
			<p>Hojas blancas, pinturas de agua, agua y jabón.</p>		
			<p>Practica reforzada</p>		
			<p>El menor hará un dibujo con la manos, utilizando pinturas de agua</p>		
			<p>El alumno aprenderá y reflexionara sobre el uso del agua</p>		

			<p>Limpiar la pintura de las manos es una forma innovadora de indicar las partes de las manos que se suelen olvidar con más frecuencia, que es donde pueden desarrollarse bacterias si no se lavan las manos adecuadamente</p>	
<p>Actividad Extra: ninguna</p> <p>Tareas:</p> <p>Observaciones:</p>				

Sesión 4

Fecha:		Lugar:					
Instructor (es): Elvira Refugio Quiñonez Medina		Primaria María Guadalupe Rico					
Asesor de la Práctica: M.E. Rebeca Andrea Betancourt Reyes							
Objetivo de la sesión: Los menores revelaran o identificarán con carteles, los lugares donde se puede desperdiciar o se este desperdiciando agua, dentro de institución, y se evaluara según el lugar donde lo pongan.							
Tiempo total de la sesión: 40 minutos.							
Componente	Actividades		Duración del componente	Material que se va a usar para este componente	Forma en que se va a evaluar el componente	Efectos	
	Instructor Actividad que desarrolla el instructor	Participante Actividad que desarrolla el participante					
	Dar información a los menores de lugares de riesgo	Escuchar o poner atención al expositor Atender a las indicaciones de la instructora	15 minutos	Cartulinas con imágenes		El alumno aprenderá a distinguir las diferentes situaciones donde se desperdicia agua	
Lugares donde se puede desperdiciar agua.	Dar a los alumnos los materiales para que ellos dibujen el cartel.	El menor deberá colocar correctamente el cartel según la situación antes visto.	30 minutos	Hojas blancas, y colores.	Se evaluara según donde ellos pongan la cartulina.		
Actividad Extra: ninguna							
Tareas:				Observaciones:			

Capítulo 4. Resultados

Tabla 1

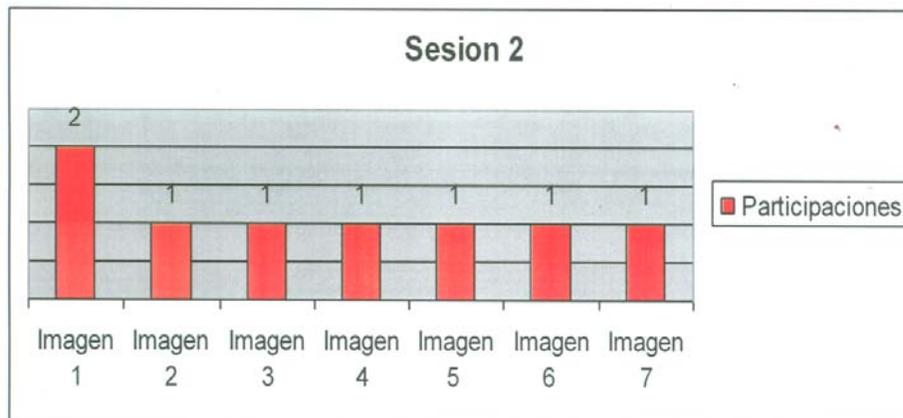
Resultados de la sesión 1. Conocimientos sobre el cuidado del agua y del lavado de manos



En esta grafica, se muestran los niños que respondieron las preguntas después de la presentación del dibujo animado del Chavo del 8 relacionado al cuidado del agua y al lavado de manos, lo cual se observa que 14 de los 15 niños de la muestra contestaron las 6 preguntas relacionadas al cuidado del agua y el lavado de mano, las preguntas 1 y 6 fueron las que mas respuestas obtuvieron con 3 respuestas cada una. Con la participación de los niños, se mostró que un 99% de los niños tiene un amplio conocimiento sobre el cuidado del agua y del lavado de manos.

Tabla 2

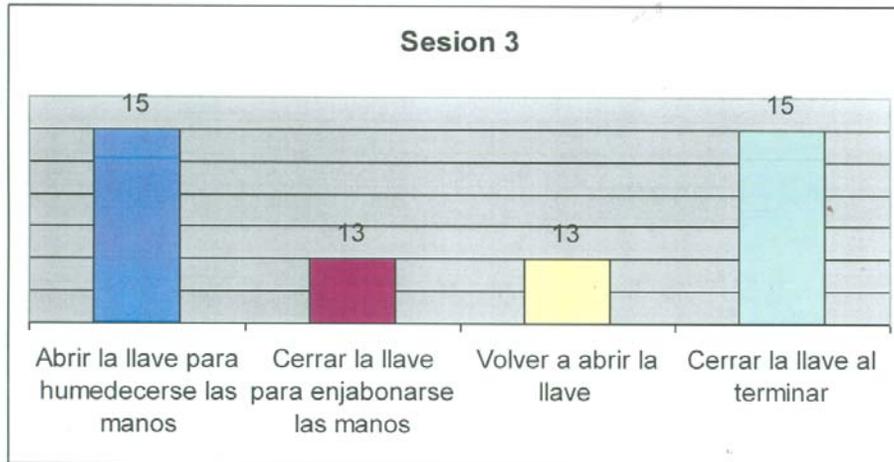
Resultados de la sesión 2. Creencias e intenciones pro ambientales.



En la segunda sesión, se les presentaron a los niños unas imágenes sobre situaciones donde se estaba utilizando el agua, estando incompletas para que los alumnos pudieran identificar que objeto faltaba en la imagen y buscar en el escritorio la imagen de dicho objeto. Participaron 8 de los 15 niños, acertando en todas las imágenes presentadas los niños lograron identificar correctamente los objetos faltantes, indicando que el 60% de los alumnos ponen en práctica sus conocimientos y creencias sobre el uso adecuado del agua. Aunque participaron pocos alumnos, sus respuestas fueron convincentes para la evaluación.

Tabla 3.

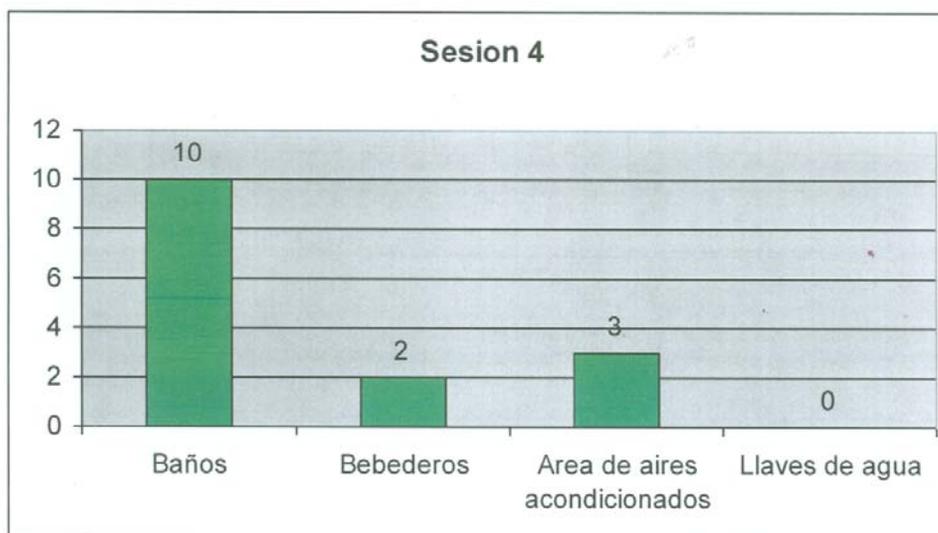
Resultados de la sesión 3. Intenciones, conductas y valores en el ahorro del agua durante el lavado de manos



En esta sesión, se les dio a los niños una exposición sobre la falta de agua en el planeta, sobre sus consecuencias, de la importancia del cuidar el agua y de la forma adecuada de lavarse las manos. Después de la exposición, se les entregó a los niños un plato con pintura de agua y papel para que realizaran un dibujo usando sus manos. Al terminar de pintar con las manos, los niños fueron a los lavamanos a realizar el lavado de manos; se utilizaron jabón líquido y trapos. 13 de los 15 niños hicieron un adecuado lavado de manos, indicando que el 98% de los alumnos llevaron a cabo sus intenciones de ahorrar agua durante el lavado de manos.

Tabla 4

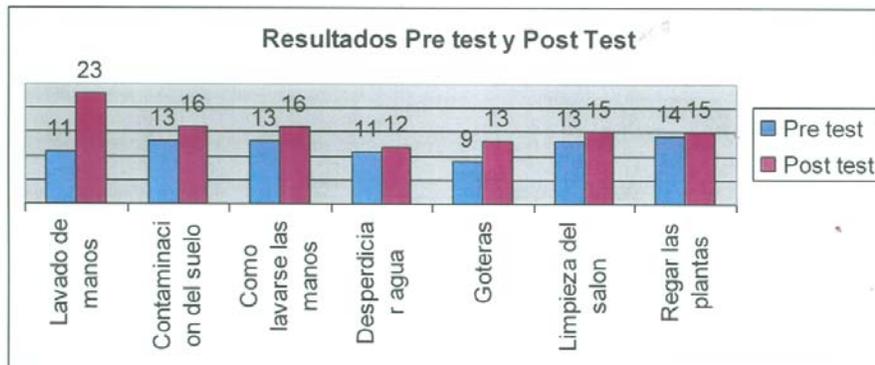
Resultados de la sesión 4. Ubicación de los carteles realizados por los niños



En esta última sesión, se les pidió a los niños realizar un dibujo sobre el cuidado del agua y al terminar su dibujo, los niños lo pegarían en los lugares donde ellos creyeran que se podría desperdiciar el agua. Como se muestra en el gráfico 4, el lugar donde más se colocaron los dibujos fue en el área de los baños con un total de 10 dibujos colocados, en el área de los aires acondicionados se muestra que unos 3 niños colocaron su dibujo y, en los bebederos se colocaron 2 dibujos. Por lo anteriormente descrito, se encontró que el 100% de los niños pusieron en práctica sus creencias, conocimientos e intenciones (Como se describe en el modelo de la acción planeada) para cuidar el agua en esta última actividad y cierre del taller.

Tabla 5.

Resultados de la pre y post evaluación.



En la tabla 5, se muestran los resultados pre y post evaluación, que consistía en una encuesta con 7 preguntas sobre el ahorro del agua y del lavado de manos. Las evaluaciones se realizaron al inicio y final del programa a los 15 participantes; lo que respecta a la pre y pos evaluación se pudo observar que las respuestas correctas de los participantes hubo un aumento significativo del 72.2% mostrado en el Pre test al 100% del Post test,

Capítulo 5. Conclusiones

La evaluación diagnóstica en la fase uno de este proyecto permitió conocer el estado en el que se encuentran los alumnos de primer grado de primaria, coadyuvando a mostrar evidencia de la necesidad de elaborar y aplicar programas de educación ambiental a los niños que cursan la educación básica. Una vez realizado el diagnóstico se diseñó un programa de educación ambiental para el desarrollo de competencias del cuidado del agua.

De acuerdo con investigaciones realizadas con niños entre 0 y 7 años de edad, (Phillips, Scarr, McCartney 1987 y Houlares y Oden, Howes 1990) la elaboración y el desarrollo de programas de intervención diseñados para fomentar el desarrollo de capacidades en niños, produce que estos tiendan a ser más exitosos en años posteriores, son más competentes social y emocionalmente y demuestran un mayor desarrollo verbal e intelectual durante la etapa escolar.

Cuando la medición en niños representa una tarea minuciosa y complicada, hace falta precisar medidas que reflejen los resultados más aproximados al comportamiento real en niños y sobre todo que sirvan como plataforma para el desarrollo de programas de intervención que contribuyan a la formación de personas competentes, en todas las esferas de la vida, que satisfagan las necesidades presentes y futuras que la sociedad, la región y la humanidad en general requieren.

Toda elaboración de programas requiere de un diagnóstico, y como se explicó en anteriormente los resultados de éste fueron determinantes a la hora de planear la intervención desde la descripción de las competencias, la temática, las actividades y los materiales que se utilizaron en la puesta en práctica del programa de educación ambiental para el desarrollo de competencias para el cuidado del agua. La aplicación del programa toma la misma importancia que la evaluación diagnóstica o la etapa de diseño

de la intervención; sin diagnóstico no habría un programa sustentado en una necesidad real y sin programa no habría una intervención.

El presente estudio da cuenta de la ineficacia de la estrategia de incorporar temas sobre el medio ambiente de forma horizontal en el currículum de educación básica, en lo que se refiere a la promoción de conocimiento, habilidades y conductas proambientales en los estudiantes, y retomando las políticas nacionales e internacionales que en materia de EA se han manejado hasta la fecha, se emiten una recomendaciones para promover el cuidado del medio ambiente en los estudiantes de educación básica, específicamente en los de primer grado de primaria.

Índice

DEDICATORIA	ii
Índice	iii
Resumen	iv
Capítulo 1. Introducción	1
1.1 Antecedentes	3
1.2 Planteamiento del problema	7
1.3 Objetivo	9
1.4 Justificación.....	9
Capítulo 2. Marco Teórico.....	13
2.1 Educación Ambiental	13
2.1.1 El concepto de educación ambiental.	14
2.1.2 Objetivos de la educación ambiental.	16
2.2 Competencias Ambientales	18
2.3 Perspectivas Psicológicas	22
2.3.1 Enfoque conductista	22
2.3.2 Teoría Psicoanalítica.....	23
2.3.3 Relación de Condicionabilidad.....	30
Capítulo 3. Metodología.....	31
Fase 1. Diagnostico	31
Participantes	31
Instrumentos o cuestionarios.	31
Fase 2. Elaboración del programa de prevención.....	32
Participantes	32
Instrumentos	32
Procedimiento.....	32
Objetivo general del programa	33
Fase 3. Aplicación	35
Capítulo 4. Resultados.....	43
Capítulo 5. Conclusiones.....	48
Referencias Bibliográficas.....	50
Anexo 1. Registro de eventos	54
Anexo 2. Imágenes comparativas.....	56
Anexo 3. Pre y Post Test	58

Referencias Bibliográficas

Castrejón, Ana. 2004. Conocimientos, percepciones y actitudes acerca del agua de niños en México: Su importancia para la Educación Ambiental. Recuperado el 11 de noviembre del 2013. Página 2

Castro, R. 1996. Psicología Ambiental. Educación Ambiental. Página. 330-331.

CIAD, 2012. Investigación, desarrollo tecnológico e innovación para el cuidado y reuso del agua. Página. 201.

Corral, Víctor. 2005. Contribuciones del análisis de la conducta a la investigación del comportamiento pro- ecológico. Pagina. 114, 115, 118 y 119.

Corral, Víctor. 2007. Sustentabilidad en niños de primaria. Pagina 18

Corral, Víctor. 2010. Psicología de la sustentabilidad. Un análisis de lo que nos hace pro ecológicos y pro sociales. Editorial Trillas. Pagina. 36- 37.

Comisión Nacional del Agua. 2008. Programa Nacional Hidrico 2007-2012. Página 9.

Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza, 2011. GUÍA PRÁCTICA PARA LA REHABILITACIÓN SUSTENTABLE DE ESCUELAS PÚBLICAS EN LA REGIÓN FRONTERIZA DEL NORTE DE MÉXICO. Pagina. 17

Consejo Mundial del Agua. 2009. V Foro Mundial del Agua. Pagina 9.

Delgado, Macrina, 2007. INFORME: AGUAS Y SALUD PÚBLICA. Pagina. 7.

Dirección General de Salud Ambiental, 2002. PRIMER DIAGNOSTICO NACIONAL DE SALUD AMBIENTAL Y OCUPACIONAL. Recuperado el 28 de noviembre del 2013. Pagina 39.

ENACAL (Empresa Nacional de Acueducto y Alcantarillado). 2008. Juanita y la Gotita: Manual de saneamiento básico para maestros y maestras de Educación Primaria. Pagina. 2.

Fraijo, B. (2001). EDUCACIÓN AMBIENTAL: EXPERIENCIA EMPÍRICA EN EL DESARROLLO DE COMPETENCIA DEL CUIDADO Y USO DEL AGUA EN EDUCACIÓN BÁSICA. Página 3 y 4.

Fraijo, B. (2012) ADAPTACIÓN Y PRUEBA DE UNA ESCALA DE ORIENTACIÓN HACIA LA SUSTENTABILIDAD EN NIÑOS DE SEXTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA. Pagina. 1092 y 1112.

Frías, M. Corral, V. (2005) Niñez, Adolescencia y Problemas Sociales. Página. 170 y 171.

González, D., Castañeda, S. (2010) Investigación e Innovación Educativa. Página. 102 y 103.

Hernández, L, 2010. ACTITUDES Y COMPORTAMIENTO AMBIENTAL DEL PERSONAL DEL ÁREA DE CONSERVACIÓN MARINA ISLA DEL COCO, COSTA RICA. *Biocenosis* • Vol. 23. Página 3

Hidalgo, J, 2002. Motivos altruistas y egoístas para el cuidado del agua en una Comunidad Urbana. Página. 11 y 12.

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) 2007. Infraestructura escolar en las Primarias y Secundarias de México. Página 24.

INEGI, 2007 Recuperado de: <http://www.sinembargo.mx/09-11-2012/418949>
Recuperado el 11/09/2013.

INEGI, 2013. ESTADÍSTICAS A PROPÓSITO DEL DÍA MUNDIAL DEL AGUA. Página. 2 y 5.

Marcen, C. (2003) Aportaciones desde la Escuela a la Nueva Cultura del Agua. Página. 25 y 26.

Moreno, M. (2003) Proyecto Ambiental en Educación Primaria “Mi Escuela Ecológica”. Pagina. 6 y 19.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA – FAO Roma, 2013. Afrontar la escasez de agua. Un marco de acción para la agricultura y la seguridad alimentaria. Página. 9.

Pérez, V. (2012) Todos Somos Naturaleza. Página. 1

Programa Escuelas de Excelencia para abatir el Rezago Educativo, 2014. Recuperado de:

http://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/5015/1/images/programa_excelencia_u082.pdf el 25/11/2014. Página. 2

Sargiotto, E. (2009) PROGRAMA EDUCATIVO DE CONCIENTIZACIÓN SOBRE EL CUIDADO DEL AGUA “Embajadores del agua). Página. 4

SEMARNART, (2007).Guía Incorporación de la variable ambiental. Recuperado el 28 de noviembre del 2013. Pagina 5.

UNESCO (2003) Informe de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos en el Mundo. Página. 4

Verdugo, M. (2009) COMPETENCIAS PROAMBIENTALES EN SEXTO GRADO DE PRIMARIA: ESTUDIO EN UNA INSTITUCIÓN PARTICULAR DE DOS CIUDADES DEL NOROESTE DE MÉXICO. Página. 11

Vega y Vega, (2013). La Inclusión de Competencias Ambientales en los Programas Educativos de las instituciones públicas de Educación Superior en el Estado de San Luis Potosí. Página. 8.

Zabala, I. (2008). Historia de la Educación Ambiental desde su Discusión y análisis en los Congresos Internacionales. Página. 201 y 208.

Anexo 1. Registro de eventos

Numero	Sexo	Grado	A	B	C	D
1	M	5	X			X
2	M	5	X			X
3	M	3	X			X
4	M	3	X			X
5	M	6	X			X
6	F	1	X		X	X
7	F	1	X			X
8	M	6	X			X
9	F	2	X			X
10	F	1	X			X
11	M	6	X			X
12	F	1	X			X
13	M	2	X			X
14	M	4	X			X
15	F	2	X			X
16	M	4	X			X
17	M	3	X	X		X
18	M	2	X			X
19	F	4	X			X
20	F	4	X			X
21	M	4	X			X
22	M	6	X			X
23	M	6	X			X
24	M	6	X			X
25	M	1	X			X
26	M	2	X			X
27	F	2	X			X
28	F	4	X			X
29	M	5	X			X
30	M	5	X			X
31	F	1	X			X
32	F	6	X			X
33	M	4	X			X
34	F	5	X			X
35	F	5	X			X
36	M	3	X			X
37	M	4	X	X	X	X
38	F	4	X	X	X	X
39	M	2	X			X
40	M	2	X			X
41	F	4	X	X	X	X
42	F	3	X	X	X	X
43	M	6	X			X
44	F	4	X	X	X	X

45	M	6	X			X
46	M	3	X			X
47	M	4	X			X
48	M	1	X			X
49	M	6	X			X
50	F	2	X	X	X	X
51	F	2	X			X
52	F	4	X	X	X	X
53	F	4	X			X
54	F	4	X			X
55	M	4	X			X
56	F	6	X	X	X	X
57	F	6	X	X	X	X
58	F	6	X	X	X	X
59	M	4	X			X
60	F	1	X			X
61	F	1	X			X
62	M	6	X	X	X	X

- A) Abrir la llave para mojarse las manos
- B) Cerrar la llave para enjabonarse las manos
- C) Volver a abrir la llave
- D) Cerrar la llave al terminar

Anexo 2. Imágenes comparativas

Imagen 1

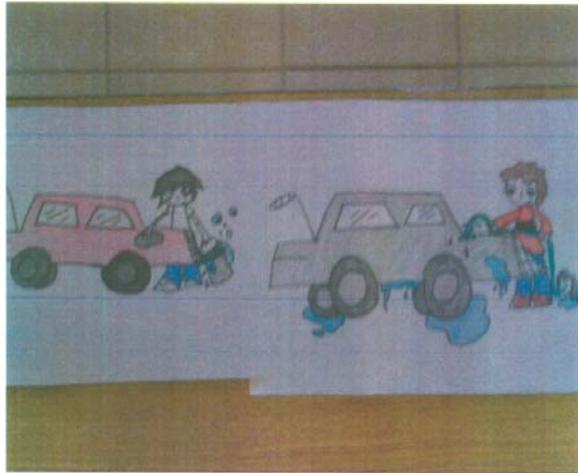


Imagen 2



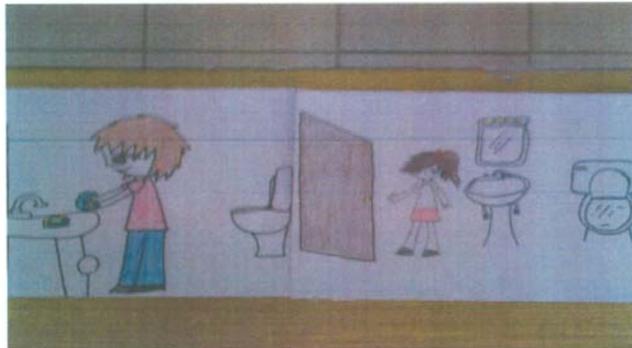
Imagen 3



Imagen 4



Imagen 5



Anexo 3. Pre y Post Test

1.- ¿Para qué es importante lavarnos las manos?

- a) Para estar desaseados.
- b) Para proteger nuestra salud.
- c) Para eliminar los microbios



2.- ¿Qué haces tú cuando vez basura en el piso:

- a) Recoges para ponerlo en el basurero
- c) Botaría mas basura



- b) No haría nada



3.-. Cuál de las siguientes imágenes está ahorrando agua al lavarse las manos:



4.- ¿Que puede pasar si dejas la llave abierta del lava manos?



Se desperdicia el agua



No pasa nada

5.- ¿que haces tú cuando vez alguna gotera, o fuga de agua?



No hago nada



Le aviso a un adulto

6.-¿Cuál es la forma adecuada de tener el salón limpio?



7.- De las siguientes imágenes, cuales muestran la forma adecuada para regar las plantas.

