

Limpiemos nuestro ambiente

Let's clean our ambient

Rigoberto Martínez Toscano¹, Blanca Lizbeth Martínez Tozcano² y María Magdalena Rivera Warner³

Resumen: El siguiente trabajo aborda la importancia de una educación ambiental en las comunidades sociales, esto mediante una intervención que buscó la concientización colectiva sobre los cambios climáticos, impartiendo talleres de reciclaje con el fin de mostrar al grupo, técnicas de reciclaje que disminuyan el almacenamiento y producción de basura, creando así un impacto ambiental, como social, ya que esto permitirá que el sujeto visualice los diferentes usos que podemos darle a una objeto que nosotros ya consideramos basura, de esta manera se ayuda a la economía del hogar.

Abstract: The following work addresses the importance of environmental education in social communities, through an intervention that sought collective awareness of climate change, providing recycling workshops in order to show the group, recycling techniques that reduce storage and production of garbage, thus creating an environmental impact, as a social one, since this will allow the subject to visualize the different uses that we can give to an object that we already consider garbage, thus helping the household economy.

Palabras clave: Educación; ecología; ambiente; educación comunitaria

Introducción

En este proyecto de intervención nos proponemos exponer los pasos y acciones que se realizaron para poner en práctica los talleres de cartonería, encuadernación, limpieza y por último mural, teniendo como base diferentes trabajos ya realizados, como el conocimiento de los conceptos más relevantes en la intervención, por lo que se explicaron en diferentes subtítulos.

El primero se explican los diferentes trabajos realizados, dentro del marco de la ecología,

¹ Estudiante en educación de la Universidad de La Ciénega del Estado de Michoacán de Ocampo, líneas en investigación en educación, género, violencia y ecología. rigo_cl@hotmail.com

² Estudiante en educación de la Universidad de La Ciénega del Estado de Michoacán de Ocampo, líneas en investigación en educación, género y ecología. lizbeth_m_97@hotmail.com

³ Estudiante en educación de la Universidad de la Ciénega del estado de Michoacán de Ocampo, líneas en investigación en educación y ecología. warner102396oct@gmail.com

reciclaje y limpieza, que tienen por nombre “Escuela Verde” y “La Educación ambiental en nuestra escuela”, los cuales muestran las dificultades, desarrollo y actividades presentada por los diferentes participantes y contextos.

El segundo apartado, el cual nos da una breve explicación de la terminología, esto sirve para saber los conceptos con las cuales se rige el proyecto, las limitaciones que se presentaran a lo largo de la creación del trabajo, como mejor conocimiento de lo que se está realizando, a partir de esto se le proporciona mejor la razón de la puesta en práctica de los talleres a las personas participantes.

Entorno social y cultural, es parte del tercer subtema, en el cuál se hace presente las opiniones de los involucrados, con el fin de contextualizar la intervención, proporcionando las inquietudes de los individuos de la comunidad, como tener conocimiento de las necesidades que se presentan, además de dar información a la comunidad de las actividades que se realizaron, dando inicio al cuarto subtema.

Como en cualquier proyecto es importante la difusión e inicio a los talleres, se proporcionaron volantes, como invitaciones personales para dar conocimiento de los talleres, con el fin de conformación del grupo, además se hace una explicación detallada de cómo se presentaron los talleres, resaltando logros y dificultades

Por último, se hace una conclusión, que hace un recuento de todo lo realizado en el proyecto, tomando como referencia los puntos, que en lo personal se nos hicieron más importantes, que nos ayudaran para trabajos futuros, mejorar en los puntos que fallamos y crear mejores intervenciones

Intervenciones previas

La contaminación ambiental y el cuidado ecológico es uno de las temáticas estudiadas desde años anteriores. Pues este fenómeno está en debate constantemente en distintos ámbitos políticos y educativos, sin embargo, la percepción del ser humano y las consecuencias de las acciones, tienen un cambio constante, generando nuevos paradigmas a tratar, para señalar hoy en día con mayor claridad los resultados de contaminar.

Un ejemplo claro, es el cambio climático inusual que se ha presentado en una temporada fuera de lo acostumbrado, lo cual, afectan en nuestra región, resaltando principalmente, en

problemas para a los campesinos y sus cultivos, de igual manera, por ser una región donde se propicia el comercio, la cantidad de residuos acumulados entre las calles y viviendas, está en aumento. Es por ello que nace el interés por llevar a cabo un taller, donde se busque disminuir los contaminantes. Para ello se revisó distintos proyectos enfocados en los cuidados ambientales, uno de ellos llamado “Escuela Verde” implementado por el Gobierno del Estado de Colima (2013), con el siguiente objetivo.

Implicar a toda la comunidad educativa, para que este ámbito de experiencias y aprendizajes resulte coherente con los principios de la Educación Ambiental. Las actuaciones pretenden mejorar la calidad ambiental de la escuela como sistema y sus relaciones con el entorno, incidiendo tanto en sus elementos físicos, como en los aspectos pedagógicos, organizativos, de funcionamiento y en la propia cultura escolar, en consecuencia, se plantean realizar un análisis de la situación de la escuela desde el punto de vista medioambiental [...] (Gobierno de Colima 2013 pág. 6)

Las habilidades y destrezas que se desarrollaron en los niños, fueron significativas en el proceso evaluativo de los sujetos interesados en la Escuela Verde, puesto que, en el momento del pensamiento común, donde comprendan que al ambiente sufre diversos cambios, y que los alumnos conozcan, junto con sus facilitadores o profesores, que estos cambios no siempre son buenos. Al alcanzar esto habrá un comportamiento distinto y un análisis en sus acciones posteriores. Desde nuestra perspectiva admiramos la iniciativa en querer cuidar la tierra, tanto la importancia por parte de los padres que le brindan a la educación de los niños y niñas, como la del gobierno de darles herramientas para realizar estas acciones.

En cualquier proyecto institucional realizado, los docentes son un modelo a seguir, pues, ellos en conjunto con los padres de familia, juegan un rol esencial en el aprendizaje de los niños y niñas, es por lo cual, en el proyecto realizado en la comunidad autónoma del país Vasco, perteneciente a España (Vitoria-Gasteiz) se llevó a cabo una investigación de acción participativa, se menciona que:

Se trata, por tanto, de dar solución a temas relacionados con la práctica y no a temas

teóricos definidos de antemano por determinados técnicos y expertos. El hecho de que la investigación sea llevada a cabo en primera instancia por los prácticos (profesores y profesoras), no excluye que puedan participar otros sujetos externos, siempre que los agentes más directamente implicados lo deseen y lo demanden para completar y contrastar sus propias opiniones. (Cantera et al. 2006Pág.23)

Con esto se busca ser capaces de practicar lo teórico demuestra la capacidad de poder realizar lo que se pretender llevar a cabo, si el sujeto quien propone el proyecto puede efectuar sus recomendaciones a través del ejemplo, será como un espejo, reflejando sus acciones a los demás, con esto permite motivar al alumnado a cumplir su responsabilidad y papel en los cuidados ambientales.

También, es fundamental crear conciencia que nuestro planeta es la fuente principal de la vida, teniendo que cuidarla buscando una reducción los contaminantes. Para todo esto, se tiene que lograr exponer un proyecto sencillo. Al momento de poner en práctica la responsabilidad de limpiar, reciclar y cuidar, en todo aquello relacionado con las atenciones ambientales, se practica el cambio de paradigma que busca este tipo de trabajos.

Sin embargo, resaltamos un apartado significativo en el estudio realizado en el proyecto “La Educación ambiental en nuestra escuela”, a través de encuestas con una recogida de datos selectiva a los alumnos de 5º y 6º de primaria en Barcelona España, teniendo como resultado lo siguiente.

Ante los resultados obtenidos por las encuestas y, teniendo en cuenta las respuestas obtenidas, podemos extraer ciertas conclusiones interesantes: El coste ambiental de una familia está en relación con el nivel de vida de la misma. La conciencia hacia un consumo / uso racional de las cosas depende de la edad. Aun así, personas que se encuentran en la adolescencia (15-17 años) abarcan muchos más objetos de uso que pueden provocar un coste ambiental elevado (Pág. 13).

Lo que nos muestra el estudio anterior es, que entre mayor edad tenga el individuo, mayor es la cantidad de contaminación en la tierra, puesto que el consumo de materiales, es más, debido

a las diferentes necesidades que el sujeto tiene a lo largo de su vida, que en muchos casos es solo por consumismo. Es sorprendente darnos cuenta que los jóvenes mayores y adultos somos cómplices de la contaminación, en vez de evitar tirar la basura en suelo y depositar lo en su lugar, buscamos la comodidad, en ese instante no analizamos la consecuencia de la acción o buscamos pretextos como, ¡no creo que una basura realice la diferencia!, algo que es erróneo, ya que si todos tenemos un pensamiento similar nadie tomara acciones de cambio, por no salir de nuestra zona de confort.

Se ha generado esta búsqueda para crear un taller y charla en el cuidado ambiental en la ciudad de Sahuayo, puesto que la contaminación día a día es mayor, a pesar de las distintas maneras de transmitir información al ser humano para crear conciencia de lo trascendente que es el cuidado de nuestra ecología, aún hay una gran cantidad de contaminación en la ciudad. Analizar los proyectos anteriores, demuestra la posibilidad de hacer un cambio para el ecosistema, evitar consecuencias con mayor intensidad de los que hoy en día presentamos, como también que las acciones de pocas personas realmente si generan cambios. A colación a los trabajos expuestos, se debe de pensar una base para lograr este cambio conceptual del pensamiento comunitario.

Acercamientos conceptuales a la limpieza de nuestro ambiente

Dado que la mira central de esta intervención estará en la representación del reciclaje, ecología y educación comunitaria como proyecto de abordaje hacia cierta dimensión de lo puesta en práctica en el proceso de limpieza ambiental, será necesario plantear algunos parámetros que sirvan de ejes conceptuales sobre los que apoyar los talleres de limpieza. Para empezar, entenderemos el concepto de reciclaje del mismo modo en que es definido por Berenguer, Trista y Deas, de la siguiente manera

Consiste en usar los materiales varias veces para elaborar otros productos reduciendo en forma significativa la utilización materias primas. Reincorporar recursos ya usados en los procesos para la producción de nuevos materiales ayuda a conservar los recursos naturales ahorrando energía, tiempo y agua que serían empleados en su fabricación a partir de materias primas. (2006, pp.4)

Con lo anterior, se entiende que al momento de utilizar objetos que consideramos basura,

con el fin de crear algo nuevo y útil, se realiza la actividad denominada reciclaje, además de ahorrar la utilización de los recursos naturales, energía tiempo y agua, resaltando que también se llega a disminuir gastos económicos, a partir de esto, se buscó que los participantes del taller crearan objetos que ellos utilicen o que sean de su agrado, con el fin de buscar la concientización de los sujetos, además de realizar una campaña de limpieza, denominada por Sánchez (2011), como el “procedimiento físico-químico encaminado a arrastrar cualquier material ajeno del objeto que se pretende limpiar (pp. 9)”.

Como menciona el autor, se efectuó la eliminación de los materiales ajenos en la superficie de la localidad, dicho de otra manera, se recolectó la basura del lugar, acción que ayudó a la ecología de una manera significativa, antes de continuar debemos de entender a lo que nos referimos cuando decimos ecología, ya que es un término que al transcurso de la historia y del contexto es como se define, Sánchez y Pontes (2010), la explican de la siguiente manera.

El estudio de la relación entre los organismos y su medio ambiente físico y biológico. El medio ambiente físico incluye la luz y el calor o radiación solar, la humedad, el viento, el oxígeno, el dióxido de carbono y los nutrientes del suelo, el agua y la atmósfera. El medio ambiente biológico está formado por los organismos vivos, principalmente plantas y animales (pp. 277).

Siguiendo con la afirmación antes mencionada, el estudio de la relación existente entre el sujeto y todo lo que está en su medio ambiente (físico y biológico), denominándolo como ecología, al tener claro esto, se tiene mejor entendimiento del objeto de esta intervención, ya que lo que se buscó fue realizar un cambio en el medio que rodea al sujeto, por consecuencia a estudiar la ecología del participante.

Para la transformación que se efectuó en el individuo se necesitó la proporción de una educación, por lo que se comprende que “es un todo individual y supraindividual, supraorgánico. Es dinámica y tiende a perpetuarse mediante una fuerza inértica extraña. Pero también está expuesta a cambios drásticos (León, 2007 pp.596)”, a partir de esta concepción se crearon los talleres grupales, ya que, como futuros educadores, creemos que el aprendizaje se crea e integra de mejor manera con las relaciones humanas.

Siguiendo con lo anterior, se puso en práctica la educación comunitaria, debido a que se priorizo la creación y promoción de las necesidades del contexto del participante, como la disposición de herramientas para poner en práctica soluciones, como la actividad del reciclaje y limpieza, teniendo como referente a García, (1993) mencionando que la educación comunitaria “es básicamente promocional y normalizadora de la participación, es decir, su objetivo prioritario será el crear y promover las condiciones necesarias para la actuación autónoma de las comunidades y para la autodeterminación de su acción social (Cieza, 2006, pp.776),” acciones que se concretaron teniendo como resultado el desarrollo comunitario del individuo, el cual es denominado por Erdozaia (1992), como,

Un proceso racional y sistemático o proceso de desarrollo coordinado y sistemático que, en respuesta a unas necesidades o demanda social, pone en marcha a una comunidad, suscitando su autoconfianza y voluntad para participar activamente en el desarrollo y destino de la misma de forma agrupada y organizada, en cooperación, autoanalizándose, descubriendo sus necesidades, fijándose objetivos a alcanzar, así como medios y modos de hacerlo, a fin de lograr el desarrollo integral de la misma (que incluye desarrollo económico, social, cultural, etc.) y siendo capaz, en consecuencia, de autoasistirse sabiendo satisfacer sus propias necesidades, así como enfrentarse y resolver sus propios problemas. (Cieza, 2006, pp.767)

El proceso que se efectuó ayudo a que los individuos observaran que al momento de compartir un contexto, comparten muchas cosas más, como las diferentes problemáticas, los deseos de mejoramiento de este, etc., además de proporcionar la confianza de apoyo entre los participantes, como el conocimiento mejor de ellos, ya que se observó que a pesar de compartir la localidad no se conocían, creando mejor desarrollo social, como la participación, todo esto para buscar estrategias que den un mejor destino en común de la comunidad, de la cual se hablara mejor en el siguiente apartado.

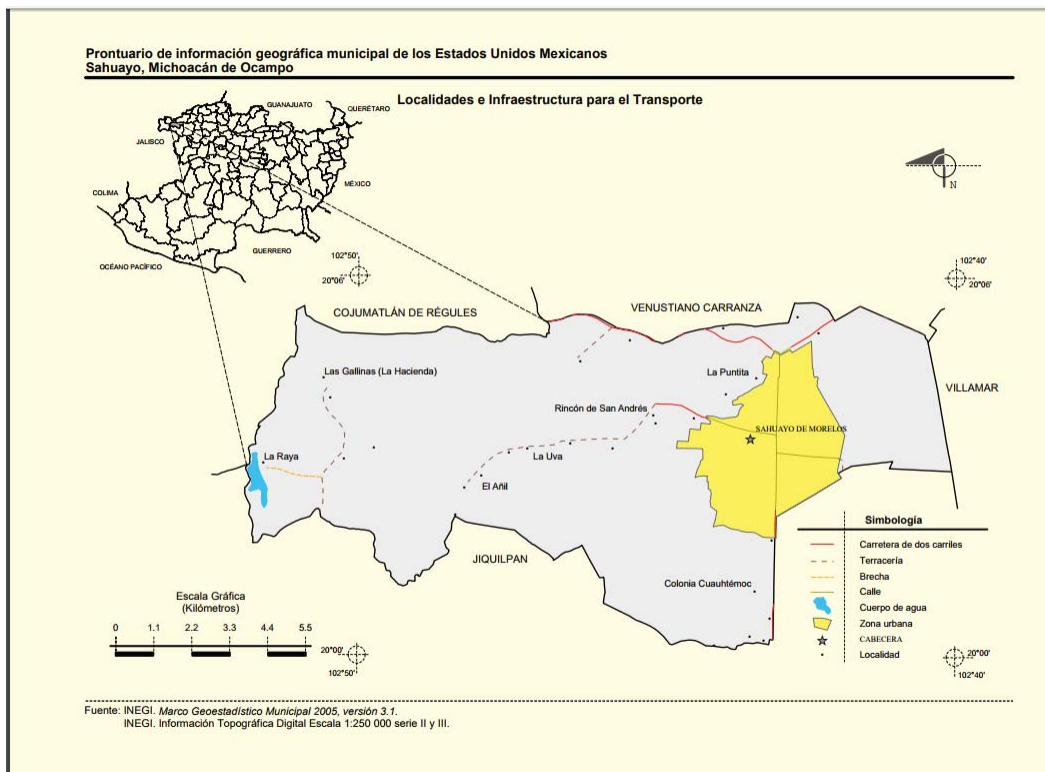
Acercamiento a un entorno desconocido

Para poder realizar una intervención más contextualizada, se realizó un acercamiento a la

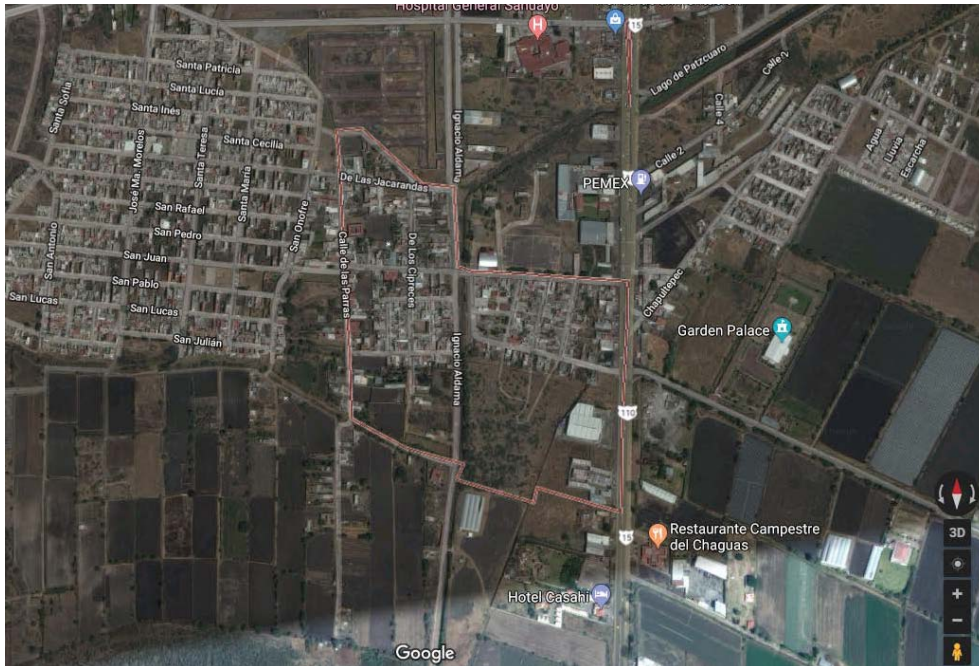
comunidad mediante una investigación diagnóstico, con el fin de conocer algunas de las inquietudes que la comunidad siente sobre el tema a tratar. Se realizó una encuesta informal, a fin de que los entrevistados se sintieran cómodos.

Estas encuestas mostraron que los habitantes no conocían técnicas de reciclaje o eran ajenas a ellas, por otro lado, consideraban que la contaminación local no era tan grave a excepción del río, que más que ser natural, es creado solo para conducir desechos sanitarios de Sahuayo. Sumado estas entrevistas también mediante la observación, se observó que las calles principales de la colonia se encuentran con cantidades considerables de basura tirada. Con base a estos resultados parciales, se decidió realizar un taller donde se dejará en claro el fin de mostrar la importancia del reciclaje y cuidado ambiental.

El lugar para realizar los talleres, fue un barrio de Sahuayo, localizado a las orillas de este. El barrio está a una distancia considerable del centro separado por una pequeña franja de considerable de terrenos baldíos.



Mapa 2. Ubicación de Sahuayo Michoacán. Tomado del Prontuario. INEGI (2009)



Mapa 2. Ubicación de la Colonia Yerbabuena. Tomado de Google Maps (2018)

Método de intervención

Para la intervención se decidió tomar la investigación acción participativa, a palabras de los escritores Durston y Miranda (2002) explican que:

la Investigación Participativa se ha ido reconfigurando según las transformaciones contextuales en que se insertan quienes las sustentan. No obstante, se han mantenido tres elementos que le son centrales: a) el ser una metodología para el cambio; b) el fomentar la participación y autodeterminación da las personas que la utilizan, y c) ser la expresión de la relación dialéctica entre conocimiento y acción. (pág. 10)

siendo esto la base de la intervención, debido a que se buscaba realizar un cambio dentro de los pensamientos sociales, siempre fomentando un ambiente, donde no se creen estos niveles de poder o subordinación del grupo. También se conjuga esta metodología con el proyecto a realizar, con la búsqueda de participación de los niños y jóvenes.

Educación de ecología mediante reciclaje

En la intervención realizada dentro de la comunidad de La Yerbabuena, se planteó una serie de talleres con el objetivo de crear conciencia sobre la importancia de cuidar el ambiente local, en todo momento. Siempre se les dejó en claro cuáles eran las razones las cuales se realizaba el proyecto en ese lugar, esto debido a los altos niveles de contaminación del río y las calles que conforman la colonia.

El primer día de intervención se buscó conformar un grupo dentro de la comunidad, esto mediante una difusión del taller con carteles o invitándolos personalmente. Se les explicó las actividades a realizar en cada día, el objetivo en general de cada actividad y los materiales necesarios para cada una de estas, siempre procurando que los materiales fueran baratos o se pudieran encontrar en casa sin ninguna dificultad.

Después de conformar un grupo (que termino siendo pequeño) se realizó la primera actividad, donde se buscaba hacer figuras de cartón y papel, esto mediante técnicas de la cartonería tradicional. A los participantes se les explico paso a paso el proceso de crear las figuras, y la utilidad dentro de su vida cotidiana, las figuras eran hechas de los materiales antes mencionados, pegadas con pegamento blanco diluido en agua.

A esta actividad los participantes se mostraron curiosos, debido a que se comenzó con pocos participantes y una vez iniciada comenzaron a llegar niños queriendo unirse a las actividades, pero al parecer esta curiosidad fue efímera, ya que, solo en ese momento se presentaron y en las demás actividades no volvieron, esto se debió al poco apoyo presentado por los padres de los niños, ya que estos piensan que es una pérdida de tiempo, de esto nos dimos cuenta tiempo después cuando nos encontramos a un alumno por la calle y le cuestionamos su falta de asistencia.

La segunda actividad se continuó con un número pequeño de asistentes ya que solo tres participaban de manera más regular, mientras que dos a cinco se presentaban una o dos veces en lo que duraron las actividades. Se siguió con la encuadernación de libretas la cual buscaba retomar las hojas limpias de cuadernos viejos y utilizarlas para crear nuevos.



Imagen 1 *el taller de cartonería*

Primero se les enseñó a cortar las hojas con el cúter, con el fin de que quedaran lisas y de el mismo tamaño, después de esto se le agregó pegamento especial para encuadernación en el lomo de las hojas, esto para crear un solo conjunto. Para terminar, se realizó la pasta con cartón y adornado con papel de regalo.

En esta actividad los alumnos se mostraron con una actitud activa a las actividades a realizar, preguntando las dudas que tenían, pidiendo ayuda para situaciones donde se les complicaba el proceso o buscando cambios en el diseño establecido utilizando la creatividad. Todo esto siempre se buscó el dejar claro las maneras en que ayuda el ambiente.

Se debe resaltar el constante cambio del número de participantes dentro de las actividades, en todo momento se invitaba a permanecer en todas las actividades de los siguientes, pero la gran mayoría decidía no continuar por distintas razones particulares, estas razones no fueron externadas a el encargado de las actividades por parte de todos los participantes, solamente del alumno anteriormente mencionado.



Imagen 2 encuadernación de libretas. Intervención

Como parte del taller a los alumnos se les incito y apoyo a realizar una limpieza dentro de la comunidad, en esta se buscaba contribuir a la limpieza de la comunidad, con la ayuda de los asistentes en el curso. Ellos recolectaran basura en las principales calles del barrio de La Yerbabuena y el rio que la atraviesa. La actividad solo se pudo llevar a cabo en algunas calles, por la poca respuesta presentada y la decisión de los padres de no permitir que sus hijos entraran en el rio.

Los jóvenes que ayudaron en la recolección de residuos, se mostraron poco participativos por realizar una actividad que no les gusta hacer, al ser una tarea más que una manualidad a como ellos estaban acostumbrados, respecto a las anteriores actividades donde no se exigía trabajo tan extenuante. Esta actividad no se pudo realizar de la manera programada por la poca participación de los asistentes.

La actividad de cierre se especializo en la creación de dibujos en el suelo con gises de colores, en esta se buscaba representar con el arte, una manera en donde expresaran a sus vecinos, la importancia de que se cuidara el medio en donde vivimos. Con esto se colocó un planeta elegido por los niños, en donde alrededor de él, cada uno colocaba una frase que le viniera a la mente que fuera a colación al tema tratado.



Imagen 3 recolección de residuos

En esta parte de la intervención, los participantes se sintieron muy emocionados con la actividad final, esto por volver con las actividades manuales en donde podían utilizar su creatividad, con esto se les otorgó la libertad de tomar algo y de agregarle o modificarle a su manera lo que ellos creyeran más conveniente, al darles esta oportunidad, se presentó la gran felicidad dentro de ellos. Cabe mencionar que dentro de esta actividad de cierre se unieron niños y jóvenes que pasaban por la zona, pero solo agregaban algo y se retiraban.



Imagen 4 mural

La intervención se terminó con poca participación de los pobladores de la comunidad de La Yerbabuena, esto dio pie a que no se creara un impacto significativo dentro de la mente común, siendo así, un proyecto poco exitoso a nivel de cantidad. Pero la integración de los pocos asistentes creo un impacto momentáneo en situaciones donde se necesitaba modificar enigmas sociales.

Con el grupo que se terminó el proyecto, se lograron crear situaciones donde se vieron los problemas de la comunidad, este es el caso de cuando se limpiaron algunas calles, aunque a primera vista no se vieran contaminantes, al tenerla toda en un solo lugar, se percataron de la cantidad de basura que existe.

Un problema grave al terminar la intervención, es el poco apoyo que tuvimos de los adultos, ellos al ser el ejemplo a seguir, son los que más cambio pueden lograr, pero al no cuidar el ambiente, tirando basura, los niños tampoco lo hacían, dejando así, obsoleto el trabajo realizado. Sin duda si se quiere lograr un cambio se necesita comenzar por los mayores.

Conclusiones

La limpieza ambiental es un tema que se ha trabajado de diferentes maneras a lo largo de los años, pero a pesar de las actividades realizadas en diversas investigaciones el cambio no es notable, resultados que se vieron reflejados en los talleres trabajados en esta intervención, se observó que las dinámicas presentadas fueron adecuadas para los sujetos con los cuales se trabajaron, pero se presentó la falta de disposición de la comunidad, como el impedimento de algunos padres para la participación de sus hijos.

Además, se presentó desagrado por parte de los participantes cuando e realizo las actividades de limpieza, creemos que se exteriorizó este desinterés porque, existen personas que hacen la limpieza de la colonia, como porque no tenemos la mentalidad de limpiar lo que otro tira, algo contra diciente, ya que existen individuos que hacen esta actividad, claro les pagan pero, si las calles estuvieran limpias, los recursos que se designan para esas actividades se utilizarían en mejorar o aplicar acciones en otras instituciones que también lo necesitan.

Continuando con la idea anterior, se entiende que la mentalidad que se tienen respecto a las situaciones que incumben a la población en general, está presente la falta de disposición, pero es preocupante que en una actividad en la cual ya se están viendo perjudiciales para todos no

tomamos acciones de cambio, esto debido a que si alguien más no lo inicia, no lo hacemos nosotros mismos, como también que cuando alguien muestra su interés y tiempo no lo apoyamos, por diversas razones, algunas mencionadas anteriormente.

En el trabajo a pesar de tener poca participación de la colonia, se logró tener impacto en los alumnos, ya que se les enseñó a reciclar, reducir y reutilizar, como a tener un desarrollo comunitario, el cual les ayudo a visualizar, que todos estamos por el mismo camino, por lo que tenemos necesidades similares, una de ellas es la limpieza del medio ambiente, como la preservación de este.

Con todo lo anterior, se buscará realizar modificaciones en trabajos futuros de la misma índole, para que estos tengan mejores resultados, como la utilización de diferentes estrategias que atraiga la atención de más participantes, para recordar que el planeta tierra es uno solo, que si lo destruimos no podemos ir a la tienda a comprar otro.

Bibliografía

- Berenguer, M.; Trista, J & Deas, D. (2006) El reciclaje la industria del futuro. Revista Ciencia en su PC, núm. 3, pp. 1-7.
- Cantera A. (2006) Proyecto para una escuela de calidad ambiental. Vitoria-Gasteiz. Gobierno Vasco, España
- Cieza, J. (2006) Educación comunitaria. Revista de educación, vol. 339, pp. 765-799
- Díez-Sancho A. (2013) La educación ambiental en un colegio de educación infantil y primaria. Universidad de Valladolid. España
- Durston J. & Miranda F. (2002) Experiencias y metodología de la investigación participativa. CREPAL. Chile
- Sánchez, A. (2011). Guía técnica, limpieza, desinfección esterilización. Servicio de salud del principado de Asturias. Atención primaria, pp. 1-68.
- Gobierno de colima (2013) escuelas verdes. Secretaria de educación. Colima
- Gobierno de Cataluña (2010) La educación ambiental en nuestra escuela. Cataluña España
- León, A. (2007). Qué es la educación. Revista Educere, vol. 11, pp.595-604.
- Sánchez, F. & Pontes, A. (2010). LA COMPRENSIÓN DE CONCEPTOS DE ECOLOGÍA Y SUS IMPLICACIONES PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL. Revista Eureka sobre

Enseñanza y Divulgación de las Ciencias, vol. 7, pp. 270-285.

Google. (10 de enero de 2018). Google Maps. Obtenido de <https://www.google.com.mx/maps/place/La+Yerbabuena,+59035+Sahuayo+de+Morelos,+Michoac%C3%A1n/@20.0353195,-102.7235623,1319m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x842efca21bba5fc1:0x157ba5ff22e0ea0d!8m2!3d20.0360777!4d-102.7196942?hl=es-419>

INEGI. (2009). Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos. Recuperado el 9 de noviembre de 2016, de Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos.

Anexos

Actividad	Objetivo	Materiales	Tiempo aproximado
Taller de cartonería (sesion1)	Que los niños aprendan técnicas de reciclaje, mediante el taller de cartonería, para evitar la contaminación ambiental en la colonia de la Yerbabuena	Cartón Pegamento blanco Papel Agua	60 minutos
Taller de cartonería (sesión 2)	Que los niños aprendan técnicas de reciclaje, mediante el taller de cartonería, para evitar la contaminación ambiental en la colonia de la Yerbabuena	Cartón Pegamento blanco Papel Agua	60 minutos
Taller de encuadernación (Sesión 1)	Que los niños aprendan a reutilizar los cuadernos, mediante un taller de encuadernación para evitar el desecho de papel y la tala excesiva de árboles	Libretas viejas pegamento blanco	60 minutos

		Cartón Papel de regalo Prensa	
Taller de encuadernación (Sesión 2)	Que los niños aprendan a reutilizar los cuadernos, mediante un taller de encuadernación para evitar el desecho de papel y la tala excesiva de árboles	Libretas viejas pegamento blanco Cartón Papel de regalo Prensa	60 minutos
Recolección de basura en el río y calles próximas	Contribuir al fomento de buenos hábitos de higiene con el medio ambiente, mediante la recolección basura, para sensibilizar a la comunidad a cerca de la problemática existente en dicha colonia.	Bolsas para basura	120 minutos
Mural de cierre	Que los niños aprendan a informar sobre el cuidado del entorno natural, mediante la creación de un mural donde expresen lo aprendido y den a conocer a la comunidad la importancia de la ecología.	Gises	20 minutos

Tabla 1 cronograma de actividades