





DIRECTORIO

Mario Martín Delgado Carrillo

Secretario de Educación Pública

Tania Hogla Rodríguez Mora

Subsecretaria de Educación Media Superior

Uladimir Valdéz Péreznuñez

Director General del Bachillerato

Liliana Sánchez Estrada

Directora de Coordinación Académica

Eva Bibiana Saavedra Romero

Directora Académica del Telebachillerato Comunitario

Fabián Acosta Arreguín

Jefe de Seguimiento Académico a Modalidades Mixtas

Coordinación de la Estrategia Acervo Documental

“Construyendo Comunidad”: Proyectos de

Desarrollo Comunitario

Iliana Iyáñez Guzmán

Daniel Isaac Rivera Sánchez

Leova Pamela Martínez Hernández

Paloma Alejandra Palacios Tiburcio

Xóchitl Rivera Beltrán

Comité de Revisión

Adriana Chavarria Campos

Adriana Haro Luviano

Alejandra Mayorga Mendoza

Alejandro Arturo Jiménez Martínez

Ana Laura Othón Varela

Balam Hidalgo López



Blanca Edith Ramírez Cruz
Carolina Carrera Hernández
Dania Karla Olvera Maciel
Daniela Guzmán Taboada
Diana Alejandra Granjeno Nava
Diego Felipe Aparicio
Edgar Nayar Rodríguez Soriano
Efrén Díaz Gómez
Elia Belinda Escobedo Calderón
Elmy Grisel Lemus Soriano
Elvira Carrera Hernández
Erika Wendy Núñez Luquin
Ernesto Villalba Hernández
Fermín Romero López
Horacio Cruz García
Inary Olguín González
Irma Hernández Bolaños
Jesús Alejandro Báez Rodríguez
Jonathan Coronel Romero
José Trinidad Cázarez Mata
Liliana Sánchez Cuadros
María del Carmen Corona Herrera
Maribel Lara Cruz
Néstor Gamaliel Ramírez Ortiz
Néstor Manuel Zebadúa Hernández
Nora Inés Serrano Pineda
Nora Murguía Navarro
Pedro Alberto Del Prado Aguilar
Rodolfo Gutiérrez Mexicano
Rogelio Cuevas Papalotzin
Salvador Banegas Ramos
Sara Raquel Hernández Reyes
Wilberth Manuel García Flores
Xochitl Martínez González

Índice

Aguascalientes

Reciclaje creativo	10
--------------------------	----

Chihuahua

Basureros en acción	15
Contaminación escolar: cambiemos nuestro entorno	20
Dando un respiro al bosque de mi comunidad	24
Eco-Ruta: manos jóvenes, calles nuevas	29
El impacto de la contaminación en mi comunidad y cómo podemos combatirla	33
Juntos por un entorno limpio	38
Juntos por una comunidad limpia y segura	42
La silla ecológica: una alternativa para la valorización de residuos madereros y de caucho en la comunidad	45
Mejorando el área ambiental	50
Por una comunidad más limpia: acciones estudiantiles para fortalecer la conciencia ambiental	56
Raíces vivas	58
Rancho Blanco limpio. Menos basura, más conciencia: implementación de quemaderos de piedra en la comunidad	62

Durango

Bombas de vida: formación en competencias ambientales con enfoque humanista para la restauración comunitaria	66
De lo natural a lo cultural	71
Desarrollo forestal comunitario en el municipio de Pueblo Nuevo, en el estado de Durango (silvicultura comunitaria)	76
Raíces de esperanza	83
San Mar "Clean"	88

Índice

Estado de México

Eco PET Dremms	91
Pahuaclean: emprendimiento ecológico y sustentable desde el Telebachillerato Comunitario	95
Raíces que enseñan	98
Renacer verde: reforestación y uso responsable de los bosques	103

Guerrero

El despertar de una conciencia verde	107
Raíces de cambio: transformación humanista y gestión de residuos como motor de competencias comunitarias	112

Nayarit

Colocación de botes para la basura en la plaza de Cándido Salazar	116
Ecociencia en acción: carencia de consciencia ambiental en la comunidad de Higuera Blanca	119
Proyecto de desarrollo comunitario: promoviendo un futuro ecológico y sostenible en la localidad El Refugio, municipio de Tepic, Nayarit	122

Nuevo León

Cuidemos nuestro entorno	126
Juntos por un plantel más limpio	132
Plantando árboles para el futuro	136

Tabasco

Filtrando el futuro	139
---------------------------	-----

Índice

Tamaulipas

Proyecto de transformación del PET en escobas verdes para limpieza comunitaria “Limpiamos, no ensuciamos”	142
Proyecto sobre la concientización del cuidado del agua “Aqua TBC”, ejido Nuevo San Francisco, Casas, Tamaulipas	146
Proyectos de rehabilitación de áreas verdes “Compromiso para un mejor futuro limpio y seguro”, Telebachillerato Comunitario 024 El Saucillo, municipio de San Carlos, Tamaulipas	150

Veracruz

Transformando residuos en vida	155
--------------------------------------	-----

Yucatán

Al rescate de las plantas nativas: recuperando conocimientos ancestrales y preservando el medio ambiente	159
Aprender haciendo: el biodigestor como estrategia educativa y de desarrollo comunitario	163
Calcehtok sustentable: pequeñas acciones, un impacto global	167
Concientización ambiental para la prevención de basureros clandestinos	171
De la teoría a la práctica: “Agua para todos: nuestro derecho, nuestra responsabilidad”	176
El agua ¿un derecho o una obligación?	180
En Sisal se deja huella para el mejoramiento ambiental	185
Escuelas que transforman: separar, reciclar y cuidar nuestra comunidad	190
Jóvenes sembrando raíces de vida	195
K'aaxil Kaaj: educación ambiental participativa y estrategias comunitarias contra la deforestación en Dzityá	199
Manejo adecuado de residuos sólidos urbanos en la comunidad de Xkopteil	204
Maní actúa: más conciencia, menos nylon	208
Manos que cuidan, parques que florecen	212

Índice

Yucatán

Proyecto comunitario de limpieza, reciclaje y participación social	216
Recicla, conserva y embellece	219
Reverdeciendo nuestra escuela: una estrategia ambiental y de desarrollo comunitario ..	224
Suma Energía, Suma Futuro: aprendizaje comunitario y humanista para el aprovechamiento de residuos orgánicos mediante biomasa, en Suma, Yucatán	228
Un camino hacia la limpieza y conciencia ambiental (Mucuyché)	233
Un camino hacia la limpieza y la conciencia ambiental (X-Kanchakán)	238

Zacatecas

Cuidemos nuestro entorno: manejo responsable de la basura en el TBC y la comunidad	244
Del papel olvidado al aprendizaje compartido: reciclaje escolar para la participación y transformación comunitaria	248



Telebachillerato Comunitario

01ETK0095S

Reciclaje creativo

Participantes: Alonso Lugo Mayelli Montserrat, Contreras Macías Sara, González González Valeria, Hernández Hernández Vanessa Lizbeth, Martínez Ramírez Miriam Leilani, Navarro García Alexia Sarahí, Olivo Guerra Josue Manuel, Olivo Lugo Mariana, Olivo Muro William, Perez Chía Santiago, Cinthia Janet González Rangel (docente), Nancy Karina Lozano Sandoval (docente), Josefina Esparza de Lira (docente)

Es importante, primero presentarnos: somos diez jóvenes –siete chicas y tres chicos– que actualmente cursamos el sexto semestre en el Telebachillerato Comunitario "San Felipe (Viñedos)". Aunque nuestro plantel realmente se encuentra ubicado en una comunidad aledaña a San Felipe: Granja El Cariñán, y la mayoría de nosotros venimos de fuera, podría decirse. Es por todo esto, quizá, que pudimos comparar, y ver claramente lo que le hacía falta a Granja El Cariñán; además, fue gracias a las clases que recibimos por parte de la maestra Nancy, cuando cursábamos el cuarto semestre, donde ella nos solicitó que hiciéramos investigación sobre las necesidades que presentaba esta comunidad.

10

Inicialmente llevamos a cabo el proyecto denominado "Mi Comunidad", y como los mejores investigadores que ha tenido nuestro plantel, primero mencionaremos "lo bueno", porque deben ustedes saber que lo investigamos todo.

Lo bueno

Para ubicar este precioso pueblo, con un número aproximado de 258 habitantes, encontramos que está en el kilómetro 7.9 del centro de la ciudad de Aguascalientes, en dirección al oeste, lo más admirable es que cuenta con los mejores montes al suroeste del Granja El Cariñán, para realizar excursiones y actividades al aire libre: el famoso cerro El Picacho (2424 metros), a 5.8 km; cerro La Peña Blanca (2433 metros), a 6.8 km, y cero La Palma (2350 metros), a 8.4 km.



"2025, Año de la Mujer Indígena".



449 9105600



www.iea.gob.mx



Av. Tecnológico No. 601,
Fracc. Ojocaliente,,
C.P. 20196



Otro dato interesante es que el 95% de sus habitantes son católicos, lo que implica que llevan a cabo las tradiciones típicas, tales como: fiestas patronales, procesiones y actividades propias de esta religión. Para nosotros, representan actividades culturales que enriquecen.

11

Lo malo

No diremos que es malo; lo llamaremos “áreas de oportunidad”, como se nos ha enseñado en el TBC; y con mayor razón, porque de aquí nació la idea para llevar a cabo nuestro proyecto final.

La investigación que hicimos nos condujo a recabar datos en encuestas que aplicamos a todos los vecinos de la escuela; los cuales nos comentaron que tienen algunas necesidades muy apremiantes, entre ellas, que muchas veces no cuentan con el servicio de agua potable, que en las áreas verdes de la calle se observa mucha suciedad, debido a que el exceso de basura en los contenedores hace que se desborde y vaya a parar a estos sitios. Como se muestra en las fotografías que tomamos.



“2025, Año de la Mujer Indígena”.



449 9105600



www.iea.gob.mx



Av. Tecnológico No. 601,
Fracc. Ojocaliente,,
C.P. 20196

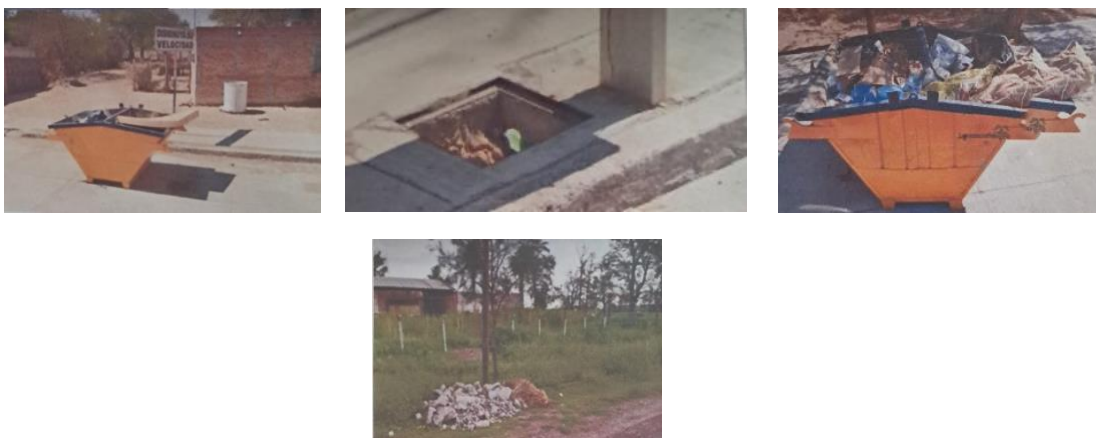


Imagen 1. Fotografías de los contenedores de basura de Granja El Cariñán.

En resumen, los hallazgos determinaron que en la comunidad había una acumulación de materiales textiles (mezclilla, ropa vieja) y desechos sólidos (latas, plásticos, cables) que no tenían un proceso de disposición final adecuado. Asimismo, existía una necesidad de fortalecer la identidad creativa, por lo menos en nosotros, como jóvenes, entre de 17 y 18 años, quienes poseemos habilidades manuales heredadas, pero carecen de espacios para proyectarlas como posibles emprendimientos.

12

¿A qué nos condujeron estos resultados? Inicialmente, estuvimos enfocados en la promoción de la sostenibilidad ambiental; como respuesta a la creciente preocupación por la contaminación plástica y la necesidad de fomentar prácticas más responsables en la gestión de residuos. Fue una idea de nuestro grupo del quinto semestre del Telebachillerato; un grupo de jóvenes apasionados por el medio ambiente. Nos dimos cuenta de que, aunque es usual ver por todas partes el símbolo de las tres flechas verdes que representan el reciclaje, todavía hay mucho por hacer para crear una cultura de sostenibilidad y reducir la cantidad de residuos que no son reciclados. Por ello, una de las principales acciones que se puede emprender en favor de una cultura de reciclaje es **la educación**.

Durante el siguiente ciclo escolar, sexto semestre, nuestras prácticas e investigaciones previas, culminaron en un sencillo planteamiento: ¿De qué manera la implementación de un modelo de **Moda Sustentable** basado en el *Upcycling* (reciclaje creativo) puede sensibilizar a las personas que viven en nuestra comunidad, sobre el manejo de



"2025, Año de la Mujer Indígena".



449 9105600



www.iea.gob.mx



Av. Tecnológico No. 601,
Fracc. Ojocaliente,,
C.P. 20196



residuos textiles, y al mismo tiempo fortalezca la identidad creativa y nuestro sentido de pertenencia como comunidad estudiantil de sexto semestre?

Nos pusimos a platicar y entonces surgió la idea del proyecto; nos dimos cuenta de que es posible reducir el impacto ambiental local y fortalecer los lazos familiares mediante la creación de moda sustentable utilizando materiales en desuso presentes en los hogares de Granja El Cariñán. En ese entonces, lo denominamos **“Moda sustentable desde casa”**, y muy pronto se convirtió en una solución efectiva para involucrar a la comunidad en la causa ecológica al recompensar el reciclaje **creando nuevos productos que nosotros mismos diseñamos**, que podríamos usar porque serían piezas y accesorios de vestir que van de acuerdo a la moda y que satisfacen, de manera inmediata, la expectativa de promover una cultura de reciclaje y conciencia ambiental, contribuyendo al cuidado del planeta mientras sensibiliza a las personas sobre la importancia de proteger nuestro entorno natural.

Tomamos en cuenta todos los principales recursos con los que podíamos contar: desde el uso de dispositivos móviles e Internet para investigación (tutoriales de YouTube/TikTok), hasta materiales de desecho local y herramientas de costura proporcionadas por las familias.

Lo más difícil fue recolectar los materiales en desuso, primero del núcleo familiar y después del comunitario; hicimos más investigación sobre tendencias de “Upcycling”, para ello consultamos distintas plataformas digitales, a fin de obtener inspiración para elaborar nuestros propios diseños; Confeccionamos productos de moda (bolsos, bisutería, prendas sencillas), con el apoyo de familiares y amigos. La maestra de comunicación nos enseñó a coser a mano; y hubo algunos que pudieron hacerlo con la ayuda de una máquina de coser prestada.



“2025, Año de la Mujer Indígena”.



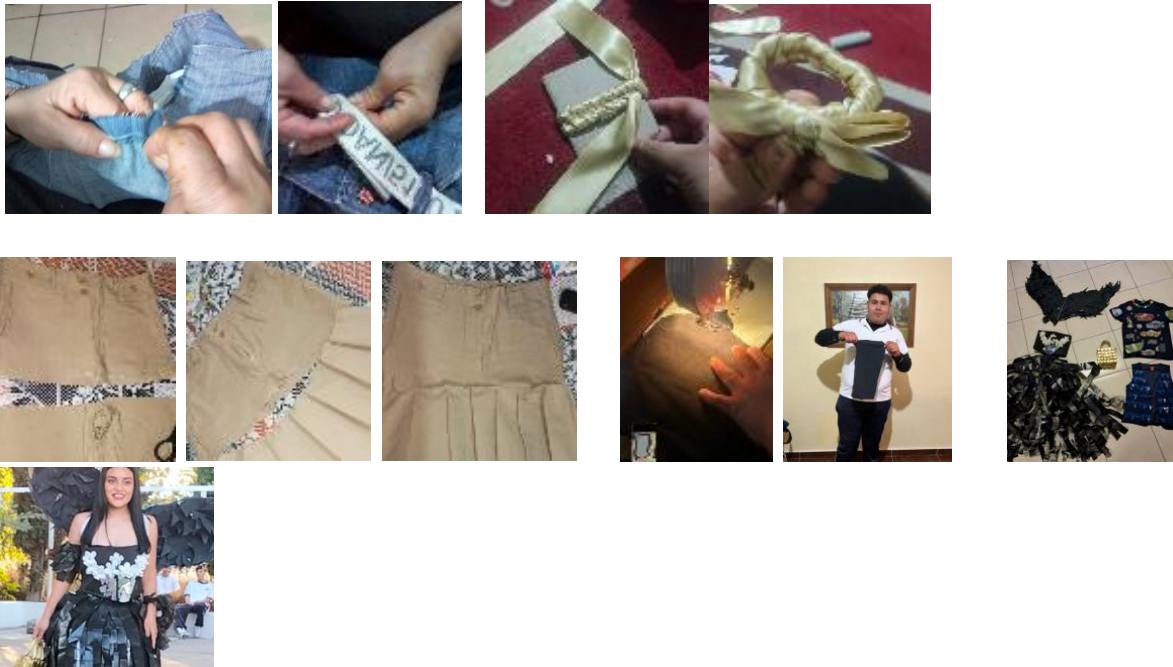
449 9105600



www.iea.gob.mx



Av. Tecnológico No. 601,
Fracc. Ojocaliente,,
C.P. 20196



En conclusión, nuestro proyecto surgió como una respuesta creativa y responsable ante la cultura del desecho. A través de la transformación de materiales textiles y sólidos en desuso, que inspiró a gran parte de la comunidad escolar del Telebachillerato Comunitario "San Felipe (Viñedos)", al explorar el diseño de modas bajo un enfoque de sustentabilidad, vinculando saberes familiares con tendencias actuales de reciclaje (upcycling). Pero no solo eso, además el proyecto también culminó con menos basura en las calles.

Finalmente, organizamos una exhibición, con todos nuestros productos. Presentamos nuestra Primera Galería Escolar, que también resultó muy buena para continuar motivando a la comunidad en el tema. Algunas mamás y papás nos felicitaron porque se dieron cuenta que todo nuestro esfuerzo había valido la pena, al admirar nuestra galería, la cual, montamos con el apoyo incondicional de la maestra Cinthia.

En fin, no queremos despedirnos de nuestros fervientes lectores sin antes agradecer, primero a nuestras maestras, por su apoyo, luego a todas las personas que intervinieron donando todo lo que nos podía servir para elaborar nuestros accesorios y prendas. De verdad: ¡Gracias!



"2025, Año de la Mujer Indígena".



Telebachillerato Comunitario
08ETK0044E

Basureros En Acción

Participantes: Andrea De La Rosa, Cesar Palacios, Emily Álvarez, Enrique Salazar, Génesis Muñoz, Jesús Terrazas, Jorge Cruz, Joselyn Sotelo, Maher Ruiz, Mauricio Terrazas, Nallely Hielo (docente).

Resumen

Este proyecto se enfoca en el problema de la contaminación que actualmente se puede observar en el pueblo de Monteverde. La acumulación de basura en las calles, espacios públicos y áreas comunes afecta no solo la imagen del lugar, sino también la salud y el bienestar de la población.

El objetivo principal de este proyecto es disminuir la contaminación y fomentar una cultura de limpieza y responsabilidad ambiental entre los habitantes. Además de mejorar la apariencia del pueblo, se busca generar un ambiente más agradable, seguro y saludable para todas las personas que viven y visitan la comunidad.

15

Introducción

En la actualidad, la contaminación en el pueblo de Monteverde ha aumentado considerablemente. La acumulación de basura en las calles y espacios públicos puede provocar diversos riesgos sanitarios, como la aparición de enfermedades, malos olores y la proliferación de insectos y animales que afectan el bienestar de la población.

Esta situación refleja la necesidad de implementar acciones que ayuden a mantener limpios los espacios comunes y a fomentar una mayor conciencia ambiental entre los habitantes. El presente proyecto busca contribuir a la mejora de este problema, mediante estrategias enfocadas en la reducción de la contaminación y el cuidado del medio ambiente. Asimismo, se pretende analizar el impacto de estas acciones y fortalecer las propuestas realizadas por los estudiantes del Telebachillerato 8031 para beneficio de la comunidad.

Enfoque teórico

1. Garrett Hardin

En su ensayo *The Tragedy of the Commons*, explica que los recursos compartidos, como el aire, el agua y los espacios públicos, pueden deteriorarse cuando las personas los utilizan de manera irresponsable y nadie asume el compromiso de cuidarlos. La acumulación de basura en calles y espacios comunitarios es un ejemplo claro de esta problemática, ya que muchas personas contaminan sin considerar las consecuencias para toda la comunidad.

2. Annie Leonard

En su proyecto *The Story of Stuff*, analiza el proceso de producción, consumo y desecho de los productos que utiliza la sociedad. Annie Leonard señala que la cultura de “usar y tirar” provoca una enorme generación de residuos y contaminación ambiental. Su enfoque se relaciona con este proyecto porque busca promover una mayor conciencia sobre la reducción de residuos, el reciclaje y la importancia de adoptar hábitos responsables para disminuir la contaminación.

En conjunto, estos enfoques permiten comprender que la contaminación y la acumulación de residuos no solo representan un problema ambiental, sino también social y de salud pública. Además, resaltan la importancia de fomentar la responsabilidad colectiva, el cuidado de los espacios comunes y la implementación de acciones que contribuyan a mejorar el entorno.

16

Diagnóstico

En la comunidad de Monteverde existe un grave problema ambiental por la acumulación de basura en las calles y espacios públicos. Esta situación se ha convertido en una preocupación para los habitantes, ya que afecta la imagen del pueblo y representa un riesgo para la salud de la población.

El problema surge principalmente por la falta de conciencia y responsabilidad de algunas personas, quienes tiran basura en la vía pública en lugar de depositarla en lugares adecuados. Además, la escasez de botes de basura en la comunidad ha contribuido al aumento de residuos en las calles. Como consecuencia, estas acciones afectan la imagen del pueblo, los ecosistemas, los animales y la calidad de vida de los habitantes; a causa de que se generan malos olores, contaminación ambiental y la

presencia de plagas que pueden transmitir enfermedades.

Planeación

Para reducir la acumulación de basura, se hará la instalación de botes de basura en distintos puntos estratégicos de la comunidad. Con esta acción se pretende brindar un lugar adecuado para los residuos y así fomentar una cultura de limpieza y responsabilidad ambiental.

Para llevar a cabo el proyecto se utilizarán los siguientes recursos:

15 botes de basura	1 troca
20 litros de pintura	1 carreta
5 brochas	Presupuesto \$7, 050

Las personas involucradas en el proyecto son: Maher, Giovanni, Emily, Cesar, Andrea, Joselyn, Jesús, Jorge, Enrique, Genesis y Nallely, quienes colaborarán en la organización, instalación y supervisión de los botes de basura. La colocación de los botes se realizó durante el mes de mayo de 2026.

17

Ejecución

Se colocaron botes de basura en diferentes puntos estratégicos de la comunidad, procurando que hubiera al menos uno en cada calle. Asimismo, algunos botes se ubicaron cerca de viviendas de personas responsables, quienes apoyaron en el cuidado y vigilancia de los mismos.

Además de instalar los botes, se informó a la población sobre la importancia de utilizarlos correctamente para evitar que la basura continúe acumulándose en las calles. También se promovieron acciones de concientización para motivar a los habitantes a mantener limpio el pueblo y cuidar los espacios públicos.

Evaluación

Después de la instalación de los botes de basura, se logró observar una mejora significativa en la limpieza de las calles. Esto permitió reducir la cantidad de basura acumulada y mejorar la imagen de la comunidad.

Sin embargo, durante la evaluación del proyecto también se identificó que aún existen áreas a tratar. Por ello, se considera importante ampliar el proyecto en el futuro para fortalecer la participación de la población en el cuidado del medio ambiente.

Resultados

1. Logros alcanzados

Como parte de este proyecto ambiental, se logró la colocación de 15 botes de basura en distintos puntos estratégicos de la comunidad de Monteverde.

2. Cambios observados

Se pudieron observar cambios positivos en la comunidad, uno de los principales resultados fue la disminución de basura acumulada en las calles y espacios públicos. Además, mejoró notablemente la imagen del pueblo y generó un ambiente más agradable para los habitantes y visitantes. También se observó una mayor conciencia por parte de algunas personas sobre la importancia de cuidar el medio ambiente.

3. Participación de la comunidad

Los estudiantes y la maestra del Telebachillerato 8031 colaboraron activamente en la colocación de los botes de basura y en la organización de las actividades necesarias para llevar a cabo el proyecto. Asimismo, varios habitantes de la comunidad mostraron interés lo que demuestra que, cuando la comunidad trabaja unida, es posible generar cambios positivos en beneficio de todos.

Discusión

El objetivo principal de este proyecto fue reducir la acumulación de basura en la comunidad de Monteverde para mejorar la imagen del pueblo y contribuir a una mejor calidad de vida para sus habitantes. Con base en los resultados obtenidos, se puede considerar que el objetivo fue alcanzado en gran medida, ya que se observó una

disminución importante de residuos en las calles y espacios públicos. Sin embargo, todavía existen algunas personas que continúan tirando basura fuera de los botes establecidos, lo que demuestra que aún es necesario seguir fomentando la conciencia ambiental en la población.

Conclusiones

Este proyecto permitió identificar y atender uno de los problemas ambientales más visibles en la comunidad de Monteverde: la acumulación de basura en las calles y espacios públicos. A través de las diferentes actividades realizadas, se logró demostrar que, con organización, compromiso y trabajo en equipo, es posible generar cambios positivos que benefician a toda la población.

Además de los resultados visibles en la limpieza de las calles, este proyecto tuvo un impacto importante en la conciencia de la población. Muchas personas comenzaron a reflexionar sobre las consecuencias de tirar basura en la vía pública y comprendieron que pequeñas acciones, como depositar los residuos en su lugar correspondiente, pueden contribuir significativamente al cuidado del medio ambiente. También se fortaleció la participación comunitaria, ya que estudiantes, maestros y habitantes trabajaron juntos para mejorar las condiciones del pueblo.

Se espera que esta iniciativa continúe creciendo en el futuro y que sirva como motivación para seguir construyendo un Monteverde más limpio, ordenado y saludable para las futuras generaciones.

Telebachillerato Comunitario
08ETK0154K

Contaminación escolar: Cambiemos nuestro entorno.

Participantes: Carlos Soto Carrillo, Karla Yadhira Soto Carrillo, Mario Alberto García, Pedro Amaya Velazquez, Ana Gabriela Aguirre Palacios (docente)

Resumen

La contaminación y la falta de limpieza en los espacios escolares representan un problema que afecta la salud, el bienestar y el desempeño académico de los estudiantes. En el presente artículo se analiza la situación ambiental del Telebachillerato Comunitario 80155, ubicado en el municipio de Juárez. Se identifican las principales fuentes de contaminación y las consecuencias de la acumulación de residuos sólidos dentro y fuera de la institución. La investigación se desarrolló mediante una metodología descriptiva con enfoque cuantitativo y cualitativo. Se utilizaron encuestas, observación directa y registros fotográficos. Los resultados muestran la existencia de prácticas inadecuadas de manejo de residuos, escasa cultura ambiental y limitada participación comunitaria en actividades de limpieza. Asimismo, se observó que la acumulación de basura genera malos olores, contaminación visual y riesgos para la salud. Se concluye que es necesario implementar programas permanentes de educación ambiental, campañas de reciclaje y acciones colectivas que promuevan el cuidado del entorno escolar.

Palabras clave: contaminación ambiental, limpieza escolar, residuos sólidos, educación ambiental, comunidad educativa.

Introducción

La contaminación ambiental es uno de los principales problemas que afectan a las instituciones educativas y a la sociedad en general. La acumulación de basura, el

manejo inadecuado de residuos y la falta de conciencia ecológica provocan impactos negativos en la salud humana y en el entorno natural. En los centros educativos, estas problemáticas pueden influir directamente en el ambiente de aprendizaje y en la convivencia escolar.

El Telebachillerato Comunitario 80155 presenta diversas situaciones relacionadas con la falta de limpieza ambiental, como la presencia de residuos sólidos en patios, aulas y áreas comunes. Estas condiciones reflejan una limitada cultura de responsabilidad ambiental entre algunos integrantes de la comunidad escolar.

El objetivo de esta investigación es analizar las causas y las consecuencias de la contaminación ambiental dentro del Telebachillerato Comunitario 80155, así como proponer estrategias que contribuyan a mejorar la limpieza y el cuidado del entorno escolar.

Marco Teórico

La *contaminación ambiental* se define como la presencia de sustancias o residuos que alteran las condiciones naturales del medio ambiente y afectan negativamente a los seres vivos. Entre los principales tipos de contaminación se encuentran la contaminación del aire, del agua, del suelo, y la contaminación visual.

En las instituciones educativas, la contaminación suele estar relacionada con el mal manejo de residuos sólidos, especialmente plásticos, papeles y desechos orgánicos. La acumulación de basura provoca la proliferación de bacterias, insectos y malos olores.

La *educación ambiental* es un proceso mediante el cual las personas adquieren conocimientos, valores y actitudes orientadas al cuidado del medio ambiente. Su finalidad es fomentar hábitos responsables y promover la participación social en la solución de problemas ecológicos.

Las escuelas desempeñan un papel fundamental en la formación de estudiantes conscientes y comprometidos con la protección ambiental. Por ello, es trascendental desarrollar actividades como campañas de limpieza, reciclaje y separación de residuos.

Metodología

La investigación se realizó mediante un enfoque descriptivo con técnicas cuantitativas y cualitativas. La población estuvo conformada por estudiantes y docentes del Telebachillerato Comunitario 80155. Se seleccionó una muestra representativa de alumnos de distintos semestres para aplicar instrumentos de recolección de información.

Para obtener los datos se utilizaron encuestas, observación directa de las instalaciones escolares, registros fotográficos y entrevistas breves a docentes y personal escolar.

El procedimiento consistió en identificar las áreas con mayor presencia de basura, aplicar encuestas sobre hábitos de limpieza y elaborar propuestas de mejoramiento ambiental con base en el análisis de sus respuestas.

Análisis y resultados

Una parte considerable de los estudiantes reconoce que existen problemas de limpieza dentro del plantel. Entre las principales problemáticas detectadas se encuentran la acumulación de basura en patios y áreas comunes, insuficiencia de contenedores para residuos, falta de separación de basura orgánica e inorgánica y escasa participación en campañas de limpieza.

Asimismo, mediante la observación directa se constató que algunos estudiantes tiran residuos al suelo debido a la ausencia de hábitos ambientales y supervisión constante.

Las encuestas también reflejaron que la mayoría de los alumnos considera importante mantener limpia la escuela, aunque reconocen que no siempre participan activamente en actividades ecológicas.

Los resultados muestran que la contaminación y la falta de limpieza ambiental en el Telebachillerato Comunitario 80155, están relacionadas principalmente con la ausencia de una cultura ambiental sólida. Aunque los estudiantes poseen conocimientos básicos sobre el cuidado del medio ambiente, éstos no siempre se reflejan en acciones concretas.

Diversos estudios señalan que la educación ambiental dentro de las escuelas influye significativamente en la formación de hábitos responsables. Por ello, es necesario fortalecer las actividades de concientización y promover la participación colectiva de

estudiantes, docentes y familias.

También se identificó la necesidad de mejorar la infraestructura destinada al manejo de residuos, colocando más depósitos de basura y señalizaciones ecológicas dentro del plantel.

Conclusiones

La contaminación y la falta de limpieza ambiental representan un problema importante dentro del Telebachillerato Comunitario 80155, ya que afectan la imagen institucional, la salud y el bienestar de la comunidad educativa.

Se identificó que las principales causas del problema son la falta de hábitos ambientales, el manejo inadecuado de residuos y la limitada participación estudiantil en actividades de limpieza.

Se concluye que es fundamental implementar programas permanentes de educación ambiental, fomentar campañas de reciclaje y promover la participación activa de toda la comunidad escolar para mejorar las condiciones ambientales del plantel.

Finalmente, el cuidado del medio ambiente debe considerarse una responsabilidad compartida que contribuya a construir espacios escolares más saludables y sostenibles.

Referencias

Barraza, L. (2018). *Educación ambiental y desarrollo sostenible*. México: Editorial Trillas.

González, M. (2020). *Contaminación ambiental y manejo de residuos sólidos*. México: Pearson Educación.

Organización Mundial de la Salud. (2022). *Impacto de la contaminación ambiental en la salud*.

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). (2021). *Guía para el manejo adecuado de residuos sólidos en instituciones educativas*.

UNESCO. (2020). *Educación para el desarrollo sostenible y conciencia ambiental escolar*.

Telebachillerato Comunitario
08ETK0112L

Acervo Documental de Desarrollo Comunitario

Proyecto: Dando un respiro al Bosque de Mi Comunidad

Participantes: José Alvaro Cruz Aldais, José Manuel García Castillo, Mauricio Castro Ramos, María Angelica Colmenero Alarcon (docente), Rocio Karina Patiño Camacho (docente), Jesús Paul González Pérez (docente).

Introducción

Este proyecto está elaborado en contrarrestar la tala de árboles en el Ejido de Aguacaliente en el Municipio de Guerrero en el Estado de Chihuahua, en tiempo de invierno se usan alrededor de tres o cuatro trocadas de leña por familia lo equivalente a 7.5 árboles de encino o pino talados, haciendo un total de 862.5 árboles al año solo para calentar los hogares de la comunidad. Analizando esta problemática ambiental en la flora y fauna buscamos la manera de poder hacer algo que ayude a disminuirla y encontramos recursos de desecho que no fueran costosos en nuestro entorno como el desuso de rastrojo, aserrín, aceite de cocina y boñiga y con esto decidimos elaborar troncos compactos que brindan calor y sustituyen a la leña dando un respiro al bosque de mi comunidad.

Objetivo principal: Disminuir la tala excesiva del bosque en el Municipio de Guerrero y que se expanda a otros Municipios.

1. Objetivo a corto plazo: capacitar a los habitantes de la comunidad en la elaboración nuestro producto para su consumo.
2. Objetivo a mediano plazo: sustituir la leña por nuestros pellets para el calentamiento en los hogares.
3. Objetivo a largo plazo: Establecer puntos de venta para público en general y fruticultores.

Antecedentes: Nuestro proyecto es importante primero en nuestro Municipio porque así nos ayudara a que existan más árboles en él, ya que de unos cinco años atrás a la fecha se ve muy talado el bosque de nuestro ejido y municipio, además de que los ecosistemas forestales tienen la capacidad de disminuir el efecto invernadero a través de dos procesos relacionados al ciclo del carbono, la fijación o captura de carbono y la reducción de emisiones debidas a la

deforestación y degradación forestal. Y en nuestro ejido ya se ven daños significativos ya que se ven especies que sus hogares son el bosque y ahora ponen en peligro a los habitantes de nuestro ejido y municipio, así como animales domésticos.

Metodología

A continuación, se desglosa el trabajo realizado en nuestro proyecto:

- **Análisis:** Se analizó la problemática a la que llegamos en equipo, después se pasó a ver que recursos que no tuvieran mucho costo teníamos a nuestro alrededor, en el cual vimos que la mayoría de los campesinos siembran maíz y más del 40% de ellos queman el rastrojo sin darle un uso por ese motivo tomamos al rastrojo como principal elemento junto con el olote desperdicio del mismo maíz, así mismo vimos que las boñigas son desecho de los animales vacunos que existen en nuestro ejido y solo hacen tener un mal aspecto a las calles de ellas y por experiencias de nuestro maestro son muy buenas como fuente de calor, así mismo agregamos aserrín que es desecho en la mayoría de los aserraderos y nos sirve para nuestro objetivo y es de bajo costo.
- **Diseño:** Por medio de decisión grupal optamos por crear troncos con materiales que tengamos a nuestro entorno como lo son tubos de PVC (4" de diámetro por 15 cm de largo y 2" de diámetro por 15 cm de largo), un martillo, un balde (de 15 litros), una báscula de 5 kilogramos y un madero para compactar. se procede a la recolección de los materiales, los cuales fueron de fácil acceso debido a que son materiales que encontramos en nuestro ejido de manera sencilla, la boñiga, olote, rastrojo se pasaron a su molienda para la formación o moldeado de nuestros troncos.
- **Implementación:** Se hicieron cálculos de porcentajes de rastrojo, olote, boñiga aserrín y agua a prueba y error hasta encontrar el tronco adecuado para nuestro objetivo, duramos más de una semana haciendo este diseño el cual consto de utilizar un tubo de PVC de 4" de diámetro para la elaboraciones la cual se introducía la mezcla de los materiales antes mencionados y compactados de manera manual y así dejarlo secar para obtener un tronco de 15cm de largo y 4"de diámetro y así mismo decidimos elaborar troncos de 30cm de largo y 2"de diámetro. Lo más difícil de esta implementación fue el tiempo de secado que oscilo entre 96 a 120 horas para ambos casos.
- **Verificación:** Después de que los troncos ya estaban secos se procedió a la quema de cada uno de ellos, de los cuales se optó por producir el tronco con mayor flama,

duración y rendimiento el cual se explicara más adelante de cuál fue el que más nos funcionó.

- **Mantenimiento (Mejoramiento):** Se busca la creación de una estufa o un quemador que le dé más rendimiento a nuestro producto y así se pueda aprovechar más su consumo, así mismo se busca la creación para uso en las huertas de nuestro ejido.
- **Resultados:** Nuestro producto fue probado en las instalaciones del plantel y funciona adecuadamente de la siguiente manera:

Experimento 1

Material	cantidad	Tiempo de consumo
Rastrojo	100grms	Un tronco de 10cm de largo x 4" duro 32 min, pero muy lento la quema (no producía mucha llama)
Agua	200ml	
Aserrín	50grms	
boñiga	25grs	

Experimento 2

Material	cantidad	Tiempo de consumo
Rastrojo	25grms	Un tronco de 10cm de largo x 4" duro 41 min, pero muy lento la quema (no producía mucha llama y mucho humo)
Agua	200ml	
Aserrín	100grms	
boñiga	25grs	

Experimento 3

Material	cantidad	Tiempo de consumo
Rastrojo	100grms	Un tronco de 10cm de largo x 4" duro 17 min, solo se quemó más rápido
Agua	200ml	
Aserrín	25grms	
boñiga	25grs	

Experimento 4

Material	cantidad	Tiempo de consumo
----------	----------	-------------------

Rastrojo	100grms	Un tronco de 10cm de largo x 2" duro 23 min, se quema bien
Agua	200ml	
Aserrín	50grms	
boñiga	25grs	
Iniciador de fuego	50ml	

Experimento 5

Material	cantidad	Tiempo de consumo
Rastrojo	50grms	Un tronco de 10cm de largo x 2" duro 28 min, se quema bien
Agua	200ml	
Aserrín	50grms	
boñiga	50grs	
Iniciador de fuego	50ml	

Experimento 6

Material	cantidad	Tiempo de consumo
Rastrojo	100grms	Un tronco de 10cm de largo x 2" duro 20 min, se quema bien y produce llama mejor que las otras
Agua	200ml	
Aserrín	25grms	
boñiga	25grs	
Iniciador de fuego	50ml	

27



Conclusiones

Es un buen proyecto además de que tenemos que usar el biodiesel o aceite de cocina para su funcionamiento el rendimiento que da al momento de su quema es mucho mayor que el

de la leña normal y además de que nuestros troncos son fáciles de hacer y no se diga la materia prima que encontramos en nuestro ejido de manera muy fácil lo que nos ayuda mucho en la economía de las familias que opten por elaborar estos troncos, así mismo estamos buscando la manera de crear una estufa o calentón para que pueda quemarse mejor nuestros troncos y así mismo enseñarle a la gente de nuestro ejido el cómo les puede ayudar.

También se puede con más tiempo buscar la manera de agregar aceite quemado para funcione como iniciador de fuego y también es de fácil acceso, así como económico.

Muchos van a pensar que va a generar de todas formas contaminación es cierto solo que no se generara de doble manera por que en los campos queman el rastrojo y no se aprovecha eso y todavía se corta la leña para quemar en los hogares y así con nuestros troncos se aprovecha el rastrojo, el aserrín y las boñigas y ya no se cortan tantos árboles y esto ayuda mucho a nuestro bosque y a la fauna de él.

Telebachillerato Comunitario

08ETK0039T

ECO – RUTA:

Manos Jóvenes, Calles Nuevas

Participantes: Adriana Valeria Valles Herrera, Francisco Adán Gómez Banda, Jennifer Johaly Castañeda Herrera, Jibran Esmith Mejor Hernández, Lina Marley Mejor Cornelio, Mayra Lizeth Quezada Camacho, Miguel Eduardo Valles Cruz, Nuvia Cristal Valles Solís, Paola Lizeth Galaviz Banda Tania Guadalupe Ortega Castañeda, Valeria Selene Valles Castañeda, Yasmin Odali Ramos Solís, Lic. Cynthia Lizette Chávez Vázquez (docente)

Resumen

El proyecto ECO-RUTA: Manos Jóvenes, Calles Nuevas surge como una propuesta enfocada en la participación juvenil para mejorar el camino de la comunidad de Cieneguita de Arisiachi, Guerrero, Chihuahua.

En este proyecto, ECO-RUTA busca que los jóvenes se conviertan en agentes de cambio dentro de la comunidad, impulsando acciones concretas como la campaña de limpieza del camino. La participación juvenil es fundamental, ya que permite fortalecer valores como la responsabilidad y el trabajo en equipo. Además, cuando los jóvenes participan activamente en proyectos comunitarios, se genera un impacto positivo que motiva a otras personas a involucrarse en otros proyectos.

29

Introducción

El hablar de un proyecto es abrir las puertas a una problemática importante para buscar el bienestar de la comunidad, así como a los estudiantes y los docentes de ambas modalidades (prescolar, primaria y secundaria), esto para generar un bien social en la satisfacción de ciertas necesidades como: comunicarnos, ayudarnos, y convivir de una forma tolerante y pacífica.

La planeación nos sirvió para lograr algo a través de la organización de actividades y recursos. Este tipo de proyectos nos ayudó a involucrar a más personas y recursos que genera impactos importantes a toda la comunidad por ello realizamos este proyecto

que requirió una planeación formal, objetivos y metas concretas consultando con la comunidad, área de intervención y los alcances que tuvimos la mano.

Al trabajar en equipos con la asesoría del docente y sobre todo la participación de la comunidad es muy importante y esencial que durante el proyecto estén presentes para llevar a cabo un documento de inicio a fin, con un buen registro (fotografías, videos, cronogramas, bitácoras, etc.)

Metodología

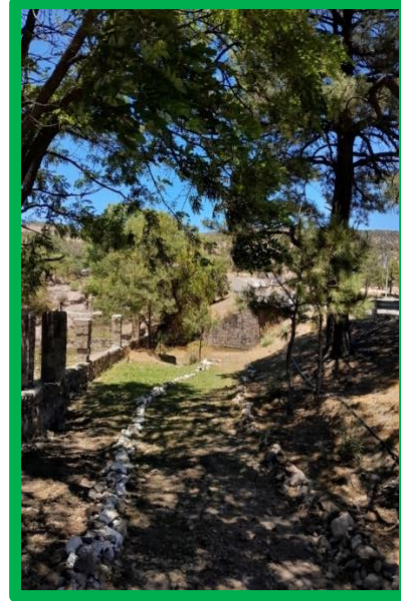
DIAGNOSTICO	ELABORACION	EJECUCION	SUPERVISION	EVALUACION	SISTEMATIZACION
Se realizó un análisis profundo en la comunidad de Cienegueta de Arisachi, Guerrero, Chihuahua. Con ubicación dentro del municipio; Carretera federal Chihuahua – Hermosillo. Con un censo de 250 Habitantes. En la que se predetermino que la necesidad mas importante era restaurar ciertos caminos, ya que al ser una zona montañosa la misma laja no permite el paso peatonal ni automotriz, al tener ciertos proyecto este fue elegido hasta por las mismas personas actoras, ya que con este proyecto podíamos ayudar a la comunidad ha mantener los caminos despejados de rocas, baches y basura.	Seguido de elegir la problemática del camino, decidimos solicitar un permiso con las autoridades de la comunidad, en este caso con el Sr. Gilberto Caporal Quezada. Para ejecutar el proyecto y restaurar la trayectoria hacia el nuevo plantel de educación del TBC#8026. Una vez obtenido el permiso para limpiar zonas publicas y privadas, realizamos la metodología para la implementación del proyecto de una manera mas limpia y sencilla para organizarnos y poner manos a la obra.	Conformamos por equipos entre las personas actoras y compañeros de clase, 4 equipos de 5 personas cada uno, la cual cada uno se le asigno una tarea: Equipo #1: encargado de tomar y marcar medidas de 100mts entre cada determinada calle. Equipo #2: responsable de marcar las etapas, acompañado de el equipo 1 los cuales fueron 9 etapas lo que dio resultado de 880 mts hasta el plantel educativo. Equipo #3: se le asigno el trabajo de observar los lugares donde era necesario extraer laja y piedra. Así como de la limpieza de la misma. Equipo #4: encargado de juntar piedra para la tapar baches del camino. Entre los mismos equipos fueron a tomar fotos por etapas (2 etapas por equipos)	La alumna: Nuvia Cristal Solís Valles es la encargada de supervisar la participación de cada alumno y persona actora, llevando a cabo una bitácora y registro de supervisión. La Docente: Cynthia Lizette Vázquez Chávez encargada de revisar los registros de supervisión de los compañeros alumnos encargados del proyecto,	La evaluación se conformo por medio de bitácoras, graficas y sondeos entre los mismos compañeros, docentes y personas actoras, para poder evaluar individualmente a cada compañero. Las personas evaluadas son las siguientes: • Jennifer Johaly Herrera Castañeda. • Adriana Valeria Herrera Valles. • Yasmin Odalí Solís Ramos. • Tania Guadalupe Ortega Castañeda. • Miguel Eduardo Cruz Valles. • Francisco Adán Banda Gómez. • Jibran Esmith Hernández Mejor. • Lina Marely Cornelio Mejor. • Valeria Selene Castañeda Valles. • Nuvia Cristal Solís Valles. • Mayra Lizeth Camacho Quezada. • Paola Lizeth Galaviz Banda.	El proyecto fue un éxito, tuvimos resultados favorables, porque los tiempos se adaptaban a nuestro favor, dando como resultado un lugar seguro para conducir por las calles y estacionar los vehículos. Este proyecto beneficia a la comunidad, institutos educativos y personas de fuera. Siendo un logro obtenido hemos decidido donar este proyecto a el poblado de Cienegueta.

Resultados

El proyecto fue aceptable en un 80% ya que en la comunidad falta mucha cultura y valores sobre todo el respeto y la empatía, no dejando mencionar que fue un proceso exitoso a la vez porque los habitantes y personas actoras de la comunidad nos ayudaron con material para la remodelación y limpieza en el área de estacionamiento como también en las calles dirigidas al plantel educativo. Obtuvimos buenos comentarios de personas de la comunidad y los alrededores hacia el proyecto, así como las actividades que realizamos.

Logramos que la tierra quedara firme y no se removiera cuando los autos pasaran por el camino, esto con ayuda de que llovió el barro quedo estable rellenando los baches.

Dentro de la sociedad comunitaria queda estipulada que se continuara mejorando el camino de sus calles, así como la insistencia al presidente seccional de Tomóchi con la ayuda de una excavadora para así mejorar las calles.



Conclusiones

El proyecto ECO-RUTA: Manos Jóvenes, Calles Nuevas cumplió su propósito central de mejorar las condiciones del camino en la comunidad de Cieneguita a través de la acción directa de los jóvenes.

Este proyecto demostró que cuando los jóvenes se organizan, logran impactos que van más allá de la física. La limpieza, reparación y mantenimiento del camino fueron la excusa perfecta para desarrollar una responsabilidad social y trabajo en equipo en los estudiantes. Los beneficios obtenidos son concretos. Primero, se cuenta ahora con un acceso más limpio y seguro a la hora de entrar a la comunidad de Cieneguita para llegar tanto al plantel como a los hogares de cada habitante.

ECO-RUTA deja claro que el desarrollo de una comunidad empieza por acciones locales y organizadas. Arreglar un camino parece sencillo, pero cuando se hace con participación y visión se construyen calles nuevas.

Referencias

Libro Desarrollo Comunitario. Quinto y Sexto semestres/ a cargo de la Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos, en los talleres de Grupo Grafico Editorial, S.A. de C.V con domicilio en la calle B, número 8, Parque industrial Puebla 2000, C.P 72225, Puebla, Pue., marzo 2021

Conservación y mantenimiento de caminos rurales y alimentadores con base en corredores locales de transporte/José Alfonso Balbuena Cruz Agustín Bustos Rosales Alma Rosa Zamora Domínguez José Alejandro Ascencio Laguna chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://imt.mx/archivos/Publicaciones/PublicacionTecnica/pt658.pdf

La importancia de mantener limpias las calles de pueblos y ciudades

<https://rcmiberica.es/2024/01/30/la-importancia-de-mantener-limpias-las-calles-de-pueblos-y-ciudades/>

Telebachillerato Comunitario
08ETK0004D

El impacto de la contaminación en mi comunidad y cómo podemos combatirla

Participantes: Diego Melero Bejarano, Karla Guadalupe Fonseca Espinoza, Roberto Baca Guillén, Reynaldo E. Reyes Martínez (docente).

Resumen

El propósito de este proyecto es analizar el impacto de la contaminación ambiental en la comunidad de Ignacio Zaragoza “El Willy”, mediante la identificación de sus principales fuentes, efectos en la salud y el entorno, así como proponer acciones para su reducción.

Se empleó una metodología descriptiva basada en la revisión de información documental y estudios previos sobre contaminación en comunidades rurales de Chihuahua. Se analizaron datos sobre calidad del aire, manejo de residuos, uso de agroquímicos y reportes locales sobre problemas ambientales.

Los resultados muestran que la contaminación en la comunidad proviene principalmente de la mala gestión de residuos sólidos, el uso de fertilizantes y pesticidas, la quema de basura y la contaminación del agua.

Palabras clave: Contaminación ambiental, salud pública, residuos sólidos, agroquímicos, sustentabilidad.

Introducción

La contaminación ambiental es uno de los problemas más importantes que afectan actualmente a muchas comunidades, incluyendo la colonia Ignacio Zaragoza, conocida como “El Willy”. Este fenómeno no sólo deteriora el entorno natural, sino que también impacta directamente en la salud, la calidad de vida y el bienestar de sus habitantes. Factores como la acumulación de basura, la quema de residuos, la

contaminación del aire y el mal manejo de desechos contribuyen al deterioro progresivo del medio ambiente en la comunidad.

En este contexto, resulta fundamental analizar cómo estas problemáticas afectan la vida diaria de las personas, y reconocer la importancia de la participación ciudadana para generar soluciones. Combatir la contaminación no es únicamente responsabilidad de las autoridades, sino también de los habitantes, quienes mediante acciones colectivas pueden promover un entorno más limpio y saludable.

Marco teórico

La contaminación ambiental es entendida como la alteración del equilibrio natural debido a la introducción de sustancias o energía que provocan efectos negativos en el entorno y en los seres vivos. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, la contaminación representa uno de los principales riesgos ambientales para la salud, ya que está asociada con enfermedades respiratorias, cardiovasculares y diversos problemas de bienestar social.

Asimismo, la educación ambiental se entiende como un proceso formativo que busca generar conciencia y responsabilidad en la población respecto al cuidado del medio ambiente. Este enfoque promueve cambios en las actitudes y los comportamientos tanto individuales como colectivos.

Otro concepto relevante es la gestión de residuos sólidos, la cual incluye la recolección, clasificación, reciclaje y disposición final de los desechos. La gestión de residuos sólidos es una de las principales estrategias para reducir la contaminación en comunidades urbanas.

Por otro lado, el desarrollo comunitario establece que la participación activa de los habitantes es fundamental para resolver problemas locales, al promover la organización social y la toma de decisiones colectivas. La Ecología Social explica cómo las interacciones entre los seres humanos y su entorno influyen en la calidad de vida, destacando que los problemas ambientales son también problemas sociales. Estudios del Banco Mundial señalan que la participación comunitaria y la implementación de programas de reciclaje pueden reducir significativamente los niveles de contaminación local.

En el contexto de México, investigaciones realizadas por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales destacan que los principales problemas ambientales

en comunidades urbanas incluyen la acumulación de basura, la quema de residuos y la contaminación del aire, factores que afectan directamente la salud de la población.

El presente estudio enfatiza la necesidad de comprender la contaminación desde un enfoque integral que considere factores sociales, culturales y ambientales. De esta manera, el trabajo contribuye a fortalecer el conocimiento existente y a generar propuestas que puedan mejorar la calidad de vida en la comunidad, al promover un entorno más limpio, saludable y sostenible.

Metodología

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo dirigido a comprender el impacto de la contaminación ambiental en la comunidad Ignacio Zaragoza “El Willy”. Se basa en la percepción, experiencias y prácticas de sus habitantes. Este enfoque permitió analizar la problemática desde una perspectiva social, con énfasis en el contexto y la realidad locales.

Tipo de investigación

La investigación es descriptiva y exploratoria. Es descriptiva porque pretende identificar y detallar las principales formas de contaminación presentes en la comunidad, así como sus efectos en la vida cotidiana. Exploratoria porque se enfoca en una comunidad específica donde existe poca información previa documentada.

Población y muestra

La población de estudio está conformada por los habitantes de la comunidad Ignacio Zaragoza “El Willy”. Los datos para el análisis se obtuvieron de personas que mostraron disponibilidad y disposición para participar en el estudio, con lo cual se obtuvo una muestra representativa.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Para la recopilación de datos se emplearon las siguientes técnicas:

Observación directa. Permitted identificar las condiciones ambientales de la comunidad, como acumulación de basura, contaminación del aire o presencia de desechos.

Entrevistas semiestructuradas y encuestas. Se utilizaron cuestionarios con preguntas cerradas y abiertas para conocer las prácticas relacionadas con el manejo de residuos. Esto permitió conocer sus opiniones, hábitos y nivel de conciencia ambiental, así como su percepción del problema.

Resumen del proceso

1. Identificación del problema: las fuentes de la contaminación y sus efectos en el ambiente y los habitantes de la comunidad.
2. Revisión teórica: consulta de literatura académica y estudios relacionados con el tema.
3. Diseño de instrumentos: elaboración de las encuestas, la guía para las entrevistas, y los criterios para seleccionar a los participantes de la muestra.
4. Trabajo de campo: se aplicaron los instrumentos a los habitantes de la comunidad.
5. Análisis de datos: organización y transcripción de los resultados.
6. Interpretación: se relacionaron los resultados con base en marco teórico para obtener conclusiones.

36

Análisis y resultados

Nuestra investigación muestra que la contaminación en la comunidad proviene de la mala gestión de residuos sólidos, como la quema de basura, y del uso de fertilizantes y pesticidas. Estas prácticas afectan el suelo y los cuerpos de agua, pues los desechos sólidos y químicos se filtran al suelo y contaminan las fuentes de agua subterránea, lo cual genera riesgos para la salud, como enfermedades respiratorias y gastrointestinales. Además, aunque la calidad del aire puede ser moderada, la presencia de contaminantes como el ozono representa un riesgo sobre todo para la población vulnerable.

Conclusiones

La contaminación en la comunidad Ignacio Zaragoza “El Willy” es un problema ambiental y de salud pública que requiere la participación conjunta de la comunidad y las autoridades. Es fundamental implementar estrategias como la correcta gestión de residuos, la reducción del uso de agroquímicos, la educación ambiental y las políticas de control. La concientización social y la adopción de prácticas sustentables son clave para mejorar la calidad de vida y proteger el entorno.

Telebachillerato Comunitario
08ETK0042G

Juntos por un entorno limpio

Participantes: Alberto Domínguez Molina, Carlos González Corredor, Karla Lizeth Castañeda de la Cruz, Ing. Alexis Ruiz Reyes (docente).

Introducción

El cuidado del entorno comunitario es importante para mantener espacios limpios, seguros y adecuados para la convivencia. En Santa Rosa de Arisiachi, municipio de Guerrero, Chihuahua, se detectó la acumulación de basura en el río y algunas áreas escolares, afectando la imagen y funcionalidad de estos espacios.

Ante esta situación, estudiantes del Telebachillerato Comunitario 8029 desarrollaron el proyecto “Juntos por un entorno limpio”, con el objetivo de mejorar espacios comunitarios mediante actividades de limpieza, promoviendo al mismo tiempo la responsabilidad social y el cuidado ambiental.

38



Ilustración 1 Limpieza del río de la comunidad

Metodología empleada para el desarrollo del proyecto

El proyecto se realizó mediante una estrategia participativa basada en la observación de necesidades y el trabajo colaborativo entre las y los estudiantes y docente responsable.

Participaron 17 estudiantes de segundo, cuarto y sexto semestre, quienes realizaron cuatro jornadas de trabajo comunitario enfocadas en:

- Recolección de basura en el río.
- Barrido de áreas escolares y comunitarias.
- Limpieza del plantel educativo.
- Difusión del cuidado ambiental mediante carteles y redes sociales.

Estas actividades promovieron la participación estudiantil, el trabajo en equipo y la corresponsabilidad en el cuidado del entorno.



Ilustración 2 Material de difusión en cada campaña para invitar a la comunidad

Resultados obtenidos a partir de la inserción comunitaria con énfasis en el impacto del proyecto (antes y después)

Después de las jornadas de limpieza se observaron mejoras visibles en el río y espacios escolares, retirando residuos acumulados y favoreciendo un entorno más limpio, seguro y agradable.

El alumnado fortaleció habilidades como organización, trabajo en equipo, responsabilidad y compromiso social. Aunque la participación de algunas personas de la comunidad fue limitada, se identificó la necesidad de fortalecer estrategias de sensibilización para futuros proyectos comunitarios.

Asimismo, el proyecto contribuyó a fortalecer la conciencia ambiental y el sentido de pertenencia hacia la comunidad y el plantel educativo.

Conclusiones y aprendizajes obtenidos a partir de la implementación del proyecto

El proyecto “Juntos por un entorno limpio” demostró que la participación organizada del estudiantado puede generar cambios positivos en la comunidad mediante acciones sencillas de limpieza y trabajo colaborativo.

Entre los principales aprendizajes destacan el trabajo en equipo, la responsabilidad social y el compromiso con el cuidado del entorno, reafirmando el papel del Telebachillerato Comunitario 8029 en la formación integral de sus estudiantes.



Ilustración 3 Equipo de recolección "Telesecundaria Cuauhtemoc" y "Telebachillerato Comunitario 8029"

Telebachillerato Comunitario
08ETK0011N

Juntos Por Una Comunidad Limpia Y Segura

Participantes: Leticia Paola Casavantes Cabrera, Viviana Trujillo Perez, Humberto Cabrera Amado (docente)

Introducción

La contaminación ambiental se ha consolidado como uno de los desafíos más críticos y complejos que enfrentan las comunidades, manifestándose no solo como un deterioro del entorno natural, sino como una amenaza directa a la salud pública y la cohesión social.

En nuestra comunidad, este problema ha dejado de ser una preocupación, para convertirse en una realidad alarmante, la acumulación inadecuada de residuos, la degradación de los espacios verdes y la afectación de recursos locales son síntomas de un modelo de vida que ha descuidado la sostenibilidad. Esta problemática genera un ciclo de vulnerabilidad donde el entorno se vuelva hostil, reduciendo la calidad de vida limitando las oportunidades de desarrollo para las futuras generaciones.

42

Objetivos

1. Realizar una campaña en la cual se abordará el tema de la recolección de basura, con el fin de tener una comunidad limpia y segura. Colocar contenedores de basura en diversas partes e incitar a las personas de la comunidad a promover el uso de las “tres R”.

Antecedentes

Para nuestro proyecto, realizamos un recorrido por la comunidad para conocer las condiciones en las que se encontraba el pueblo. En ciertos puntos de la comunidad se encontró basura acumulada en exceso. También se realizó una campaña en la cual hicimos reparto de folletos para invitar a las personas a participar.

Metodología

Se registraron los puntos críticos de acumulación de basura durante una semana para determinar los horarios y tipos de desechos más comunes.

Se aplicó un cuestionario breve a los vecinos para medir su nivel de conocimiento sobre el manejo de residuos y conocer las razones por las cuales arrojaban basura a la calle.

Se diseñaron folletos con información interactiva sobre las consecuencias sanitarias de la basura y guías de reciclaje, y carteles con mensajes claros y de alto impacto visual orientados a la acción ("Juntos Por Una Comunidad Limpia Y Segura").

Se adquirieron y acondicionaron contenedores de basura, los cuales fueron debidamente rotulados indicando el tipo de residuo permitido.

- Distribución de folletos: Se realizaron recorridos casa por casa y en plazas públicas para entregar el material informativo y explicar brevemente el propósito del proyecto a los ciudadanos.
- Fijación de carteles: Se colocaron los carteles en zonas estratégicas visibles (paradas de autobús, postes principales, tiendas locales).
- Instalación de contenedores: Se fijaron los contenedores en los puntos críticos identificados en la Fase 1, asegurando su accesibilidad para los transeúntes.
- Encuesta de salida (Cualitativo/Cuantitativo): Se volvió a encuestar a una muestra de residentes para evaluar el nivel de aceptación de la campaña.

Resultados

Actividad / Meta	Plazo establecido	Porcentaje de cumplimiento
Elaboración de carteles y folletos para invitar e informar a la comunidad.	1 semana	100%
Implementación del sistema de reciclaje mediante la colocación de contenedores de basura.	1 mes	100%
Campaña de recolección de basura , fijación de carteles y repartición de folletos.	2 meses	100%

Conclusión

La ejecución del proyecto "Juntos por una comunidad limpia y segura" demostró la viabilidad de transformar entornos urbanos críticos mediante la combinación de infraestructura física y educación ciudadana.

Cumplimiento de los objetivos

El análisis de las metas temporales y los indicadores cuantitativos y cualitativos permite determinar que se cumplieron con éxito los objetivos planteados en el diseño de la investigación:

- **Objetivos:** Se logró abordar la problemática de la acumulación de basura a través de una campaña integral, promoviendo un ambiente más limpio, saludable y seguro para los habitantes de la comunidad.
- Se implementó el sistema de depósitos de residuos mediante la instalación de botes de basura en los puntos críticos en el plazo de un mes.
- Se consolidó la campaña de recolección, difusión de carteles y distribución de folletos, al cabo de dos meses, alcanzando la totalidad de la meta proyectada.

Telebachillerato Comunitario
08ETK0031A

La silla ecológica: una alternativa para la valorización de residuos madereros y de caucho en la comunidad

Participantes: Juan Diego Guevara Barro, Blanca Priscila Guevara Barro, Silvana Esparza Rivas, Elva Julissa Esparza Rivas, Cesar Guadalupe Rojas Luna (docente)

Introducción

Presentación del problema: En la comunidad donde se ubica el telebachillerato comunitario 8018, se identificó un problema ambiental y social relacionado con la acumulación de madera en desuso, tarimas rotas, y llantas usadas, así como la falta de áreas de reunión y canchas deportivas. Esta problemática afectaba la calidad de vida de los habitantes, generaba focos de contaminación y limitaba el uso de los espacios comunitarios.

Importancia del estudio: La unidad de aprendizaje curricular *Evaluamos en comunidad* corresponde al sexto semestre del componente de formación laboral básica. Su propósito es que el estudiantado realice una reflexión crítica sobre todo el proceso de desarrollo comunitario llevado a cabo desde tercer semestre (diagnóstico, diseño e implementación). La valorización de residuos madereros y de caucho representa una estrategia de economía que contribuye tanto a la solución de problemas ambientales como a la generación de bienes útiles para la comunidad.

Objetivo del estudio: Documentar los resultados obtenidos a lo largo de todo el proceso de evaluación del proyecto “La silla ecológica”, con énfasis en el impacto generado en la comunidad (antes y después) a partir de la valorización de residuos madereros y de caucho, así como los aprendizajes construidos por los estudiantes y las propuestas de mejora para futuras intervenciones comunitarias, desde una perspectiva que integra tanto el desarrollo de competencias laborales como la formación humanista.

Antecedentes: El proyecto se inició en tercer semestre con el diagnóstico comunitario (*¿Qué necesita mi comunidad?*), continuó en cuarto semestre con el diseño participativo

(*Planificamos en comunidad*) y la implementación en quinto semestre (*Nos organizamos en comunidad*), y concluyó en sexto semestre con la evaluación integral (*Evaluamos en comunidad*).

“La silla ecológica” consistió en la elaboración de mobiliario a partir de residuos madereros y de caucho (llantas, plásticos, madera reutilizada) para beneficiar espacios públicos de la comunidad, en este caso específicamente en el plantel, promoviendo al mismo tiempo la conciencia ambiental, el trabajo colaborativo, el fortalecimiento del tejido social y la economía circular.

Marco Teórico

El enfoque de la UAC se sustenta en los principios de la investigación-acción participativa (IAP), que promueve que la comunidad sea protagonista en la identificación de problemas y la construcción de soluciones. Esta metodología permite que el conocimiento se construya de manera colectiva y que los estudiantes aprendan haciendo, en contacto directo con la realidad comunitaria.

Asimismo, se incorpora una perspectiva ético-crítica, que implica cuestionar las normas sociales, particularmente las relacionadas con género, y priorizar a los grupos históricamente desfavorecidos (Dussel, 2006; SEP, 2025). Esta perspectiva permite que los estudiantes desarrollen una mirada crítica sobre las desigualdades y trabajen activamente por una sociedad más justa e inclusiva.

En el ámbito de la gestión de residuos y economía circular, la valorización de residuos madereros y de caucho consiste en transformar materiales que serían desechados en nuevos productos con valor útil, reduciendo así el impacto ambiental y generando beneficios económicos y sociales (CEPAL, 2021). Este enfoque se alinea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), particularmente el ODS 11 (Ciudades y comunidades sostenibles) y el ODS 12 (Producción y consumo responsables).

El análisis FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades, amenazas) es una herramienta sencilla y efectiva para este fin, pues permite contrastar el punto de partida con el punto de llegada (Espinoza y Van de Velde, 2007).

La evaluación participativa implica recuperar la voz de los actores sociales involucrados, reconociendo que el conocimiento no es exclusivo del ámbito académico, sino que existe una sabiduría popular que debe ser valorada (Restrepo, 2011). Esto implica que la comunidad no es solo receptora del proyecto, sino que participa activamente en su evaluación y mejora.

Finalmente, la comparación entre lo planeado y lo ejecutado permite evaluar la eficacia (cumplimiento de objetivos) y la eficiencia (uso de recursos) del proyecto, identificando los factores internos y externos que inciden en su desarrollo (Rodríguez et al., 1999).

Metodología

Se implementó un enfoque cualitativo con técnicas participativas a lo largo de las 13 progresiones de aprendizaje que conforman la UAC *Evaluamos en comunidad*, en un período comprendido entre febrero y mayo de 2026. La población estuvo conformada por 4 estudiantes de sexto semestre.

Materiales utilizados: Residuos madereros (tarimas rotas, ramas secas), residuos de caucho (llantas usadas), herramientas básicas (martillos, sierras, lija, pegamento ecológico, pintura) y materiales de protección.

Las actividades clave se organizaron en tres unidades de formación:

Unidad de Formación I – Recopilamos y sistematizamos (progresiones 1 a 4):

Unidad de Formación II – Interpretamos los hallazgos (progresiones 5 a 9):

Unidad de Formación III – Proponemos para mejorar (progresiones 10 a 13):

Los productos generados (FODA, Ártex, reportes de entrevistas, reflexiones escritas, informes comparativos, presentaciones, materiales visuales, memoria del proyecto y las sillas ecológicas elaboradas) constituyeron las evidencias analizadas para este artículo.

Resultados

Autoconocimiento y crecimiento personal

El análisis FODA mostró un claro contraste entre el inicio del proyecto (tercer semestre) y el momento actual (sexto semestre).

Categoría	Antes (inicio del proyecto)	Después (evaluación)
Fortalezas	Poco desarrolladas	Trabajo en equipo, empatía, compromiso, mejora en la comunicación, liderazgo
Debilidades	Timidez inicial, falta de experiencia en gestión, dificultad para hablar en público	Superadas o en proceso de mejora
Oportunidades	No identificadas claramente	Apoyo de la comunidad, disponibilidad de residuos madereros y de caucho, acompañamiento docente
Amenazas	No identificadas claramente	Tiempo limitado por otras asignaturas, baja participación de algunos sectores, falta de recursos económicos

En sus reflexiones, los estudiantes manifestaron un crecimiento personal como agentes de cambio, expresando frases como “antes no sabía cómo acercarme a la gente, ahora sé organizar una reunión” y “aprendí a transformar basura en algo útil para la comunidad”.

Conclusiones

Aprendizajes obtenidos

1. Formación en competencias laborales aplicadas a la valorización de residuos: Los cuatro estudiantes desarrollaron competencias clave para el trabajo comunitario y ambiental: capacidad de diagnóstico de residuos, diseño de proyectos de economía circular, gestión de materiales reciclables, aplicación de instrumentos de investigación, trabajo en equipo, comunicación asertiva, liderazgo y resolución de problemas.

Estas competencias son transferibles a su futuro desempeño laboral y académico, particularmente en sectores relacionados con la gestión ambiental y el desarrollo comunitario.

2. Formación humanista y perspectiva ético-crítica:

El proyecto permitió a los estudiantes comprender que el desarrollo comunitario y la gestión de residuos no es solo una cuestión técnica, sino profundamente humana. Aprendieron a escuchar a la comunidad, a reconocer sus propios sesgos, a cuestionar las normas sociales (incluidas las de género en la asignación de tareas) y a priorizar a los grupos históricamente desfavorecidos. La perspectiva de género emergió como un eje transversal que debe estar presente desde el inicio de cualquier intervención comunitaria de valorización de residuos.

3. Valor de la participación comunitaria en proyectos ambientales:

La recuperación de la voz de los actores sociales enseñó a los estudiantes que el conocimiento no es exclusivo del ámbito académico, sino que la comunidad posee saberes y experiencias valiosas sobre residuos y prácticas de reciclaje. Aprendieron que la colaboración horizontal y el respeto mutuo son fundamentales para el éxito de un proyecto de valorización de residuos.

4. Flexibilidad y adaptación como competencias clave:

La comparación entre lo planeado y lo ejecutado les mostró que la rigidez en la planificación puede ser un obstáculo. Aprendieron que los proyectos comunitarios de transformación de residuos requieren adaptación constante a los tiempos, dinámicas y necesidades reales de la comunidad, así como a la disponibilidad de materiales y condiciones climáticas.

5. Impacto comunitario tangible a partir de la valorización de residuos:

El proyecto logró transformar positivamente la comunidad: se recolectaron y transformaron más de 50 llantas y 100 kg de residuos madereros; se elaboraron y entregaron 8 sillas ecológicas para espacios públicos; se redujeron focos de contaminación; se generó conciencia ambiental en niños y adultos; se fortaleció el tejido social; y se abrieron canales de colaboración entre la escuela y la comunidad.

Telebachillerato Comunitario
08ETK0003E

Mejorando el área ambiental

Participantes: Armando Hinojosa Quezada, Karla Yareli Zubía Murrieta, Miriam Rubí Zubia Murrieta, Reyna Guadalupe Acosta Amaro, Rosa Isela Silvas Rentería, Martha Quintana Reyes (docente)

Introducción

Se presentan el desarrollo y los resultados del proyecto de reforestación realizado en el Telebachillerato #8050 de Colonia Juárez. Este proyecto fue realizado por los alumnos que actualmente cursan el sexto semestre en la materia de Evaluación y Mejora; sin embargo, comenzaron a desarrollarlo desde 3° semestre. Se buscó mejorar el entorno escolar para ofrecer espacios limpios, bonitos y con vegetación que propicien un ambiente sano mediante la producción de oxígeno. La investigación incluyó revisión teórica sobre los beneficios de la reforestación y la importancia de las áreas verdes en entornos educativos.

Actualmente, las áreas verdes juegan un papel fundamental en el bienestar ambiental y social dentro de las escuelas. En el Telebachillerato #8050 de Colonia Juárez, la falta de espacios con vegetación impacta negativamente en la calidad del aire y en las condiciones de aprendizaje. Por ello, se emprendió un proyecto de reforestación encabezado por los alumnos de 6° semestre para transformar la escuela en un lugar más saludable y atractivo.

Marco Teórico

La reforestación contribuye a la mejora de la calidad del aire al aumentar la cantidad de oxígeno y disminuir contaminantes atmosféricos. La participación comunitaria es clave para el éxito de estos proyectos, ya que fortalece el sentido de pertenencia y responsabilidad ambiental.

En el contexto escolar, las áreas verdes funcionan como espacios pedagógicos que facilitan el aprendizaje experiencial sobre la naturaleza y la sostenibilidad. Según estudios realizados en entornos educativos, la presencia de vegetación mejora el

ambiente psicológico de los estudiantes, reduce el estrés y aumenta la capacidad de concentración, aspectos cruciales para un mejor rendimiento académico.

Además, las áreas verdes contribuyen a la regulación térmica, aumentando la humedad relativa y disminuyendo la temperatura ambiente, lo que resulta especialmente importante en zonas áridas o semiáridas como Colonia Juárez. La vegetación también actúa como filtro natural del aire, capturando polvo y contaminantes, y produce oxígeno a través de la fotosíntesis, promoviendo un ambiente más limpio y saludable para toda la comunidad escolar.

Metodología

El proyecto fue desarrollado por los alumnos de sexto semestre con la supervisión de profesores y colaboración de miembros de la comunidad. Se inició con una evaluación del terreno y necesidades específicas para la reforestación. Posteriormente, se realizaron gestiones para obtener donaciones de plantas, herramientas y materiales. Se dividieron trabajos en grupos para sembrar y mantener la vegetación. También se llevó a cabo investigación documental sobre técnicas de reforestación y beneficios de áreas verdes. Se utilizó observación directa y fotos para documentar las etapas y avances del proyecto. Las etapas metodológicas incluyeron:

1. Diagnóstico Inicial: Se realizó una valoración inicial del estado actual del espacio escolar, identificando las áreas disponibles para la implementación del proyecto y detectando necesidades específicas como limpieza y acondicionamiento del terreno.
2. Investigación Teórica: Los estudiantes llevaron a cabo una revisión bibliográfica para comprender los fundamentos de la reforestación, las especies más adecuadas para el clima local y los beneficios que se buscan con el proyecto, lo que sirvió para fundamentar sus acciones y motivar a los participantes.

Objetivos

Objetivo general: promover la creación de espacios verdes en la escuela mediante la plantación y cuidado de lilas, con el fin de mejorar el ambiente, aumentar la biodiversidad y fomentar la participación estudiantil en el cuidado del entorno.

Objetivos Específicos:

1. Ambientales

- a. Incrementar la cantidad de áreas verdes dentro de la escuela.
 - b. Contribuir a la mejora de la calidad del aire y la temperatura local.
2. Educativos
- a. Fomentar en los estudiantes el conocimiento ambiental
 - b. Sensibilizar a la comunidad escolar sobre la protección del medio ambiente.
3. Sociales/ comunitarios:
- a. Impulsar la participación de la comunidad escolar en actividades ecológicas.
 - b. Fortalecer la responsabilidad y el sentido de pertenencia hacia la escuela.

Gestión de Recursos: Se organizaron campañas para recolectar donaciones de lilas, herramientas y otros materiales necesarios. Para ello, se contactó a organizaciones locales, autoridades municipales y particulares interesados en apoyar la iniciativa.

Planeación y Organización: Se diseñó un plan de trabajo donde los alumnos se dividieron en equipos con tareas específicas como preparación del suelo, siembra, riego y mantenimiento. Se establecieron horarios para el trabajo de campo, buscando compatibilizar con actividades académicas.

52

Actividades

1. Escoger el área donde se va a trabajar en la plantación de las lilas.
2. Despejar el área, remover todo tipo de objetos que obstruyan el área deseada.
3. Iniciar con la preparación de la tierra (soltar y regar la tierra).
4. Empezar con la plantación de las lilas.
5. Colocar el veneno de las tusas en cada árbol.
6. Dar el mantenimiento requerido a las lilas.



Presupuesto

Actividad (Preparación de la tierra)	Costo	Fuente de financiamiento	información
Donadores de lilas	\$300	Compañeros del plantel	Se logró la aportación de una psicóloga de la comunidad
Sistema de riego	\$450	Compañeros del plantel	Con la aportación de la regidora.
Veneno para tusas	\$250	Alumnos	
Planteamiento de lilas	\$150	Alumnos	
Fosas para los arboles	\$200	Alumnos	

Cronograma

Actividades	Tiempo de duración							
	Febrero				Marzo			
	1	2	3	4	1	2	3	4
Preparación de la tierra								
Buscar donadores de lilas								
Echar veneno para las tusas								
Instalar el sistema de riego								
Planteamiento de las lilas								
Hacer fosas a los arboles								

Ejecución: Se llevó a cabo la limpieza del área designada, seguido de la plantación de lilas, cuidando la elección de especies nativas y adaptadas al clima de Colonia Juárez.

Monitoreo y Mantenimiento: Se implementó un sistema de cuidado continuo, con roles asignados para el riego y la supervisión de las lilas.

Documentación: Durante todo el proceso, se registraron las actividades mediante fotografías, notas y observaciones que sirvieron para evaluar los avances y preparar informes. Esta metodología permitió que los estudiantes adquirieran experiencia práctica y reflexionaran sobre la importancia de la conservación ambiental, involucrando de manera activa a la comunidad y estableciendo un modelo replicable para futuras iniciativas.

Resultados

Se logró sembrar 20 lilas, creando oportunidad de áreas verdes que se verán en un futuro desarrolladas en la escuela. Los espacios fueron limpiados y acondicionados adecuadamente, logrando un ambiente más agradable y acogedor. La participación activa de estudiantes y comunidad fortaleció el trabajo en equipo y conciencia ambiental. Las observaciones indican una mejora notable en la apariencia del plantel y se espera futuro aumento de oxígeno, además de un impacto positivo en la actitud de los alumnos hacia el cuidado del entorno.

54

Discusiones

El proyecto mostró que incluso con recursos limitados, es posible realizar una reforestación significativa con la organización y compromiso adecuado. La colaboración comunitaria fue esencial para obtener donaciones y apoyo, evidenciando la importancia del trabajo conjunto.

Conclusiones

La reforestación en el Telebachillerato #8050 de Colonia Juárez contribuyó a la creación de un ambiente escolar más sano y atractivo, generando áreas verdes que mejoran la calidad del aire y el bienestar de la comunidad educativa. El proyecto fomentó valores de responsabilidad ambiental y trabajo colaborativo. Se recomienda institucionalizar el cuidado de las áreas verdes para garantizar su preservación y continuar con futuros proyectos de mejora ambiental y educativa.

Referencias

Gómez, M., & Ramírez, L. (2018). Beneficios de las áreas verdes en escuelas. *Revista de Educación Ambiental*, 12(3), 45-59.

Pérez, J. (2020). Estrategias de reforestación comunitaria en zonas rurales. Universidad Autónoma de Chihuahua.

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2019). Manual de reforestación y cuidado ambiental. Gobierno de México.

Telebachillerato Comunitario
08ETK0012M

Por una comunidad más limpia: acciones estudiantiles para fortalecer la conciencia ambiental

Participantes: Pedro Josué Chaparro Bojorquez, Joel Bojorquez Jiménez, Emmanuel Bojorquez Bracamontes, Solangel Chaparro Portillo, Noemi Javalera Cruz (docente), Oscar Rodríguez (docente).

Introducción

La contaminación por basura es uno de los problemas más frecuentes en nuestra comunidad, ya que muchas personas tiran desechos en las calles, solares y espacios públicos. Esto provoca malos olores, contaminación visual y riesgos para la salud.

Con el propósito de mejorar el entorno y fomentar la participación comunitaria, se desarrolló el proyecto “Por una comunidad más limpia”, cuyo objetivo fue promover hábitos de limpieza y cuidado ambiental mediante campañas de concientización y jornadas de recolección de basura.

Este proyecto permitió fortalecer valores como la responsabilidad, el trabajo en equipo y el compromiso social.

Metodología

Para desarrollar el proyecto se realizaron las siguientes actividades:

1. Observación de la comunidad para identificar las zonas con mayor acumulación de basura.
2. Aplicación de encuestas a vecinos sobre problemas de contaminación.
3. Organización de brigadas estudiantiles de limpieza.
4. Recolección de basura en calles, áreas verdes y espacios recreativos.
5. Elaboración de carteles y mensajes de concientización ambiental.
6. Difusión de información sobre reciclaje y separación de residuos.
7. Las actividades se realizaron durante cuatro semanas con apoyo de estudiantes, docentes y habitantes de la comunidad.

Resultados obtenidos

1. Antes del proyecto, algunas calles y áreas comunes presentaban acumulación constante de basura. También existía poca participación de la comunidad en actividades de limpieza.
2. Después de implementar el proyecto: se recolectaron varias bolsas de residuos, mejoró la imagen de algunos espacios públicos, aumentó la participación de estudiantes y vecinos, y se generó mayor conciencia sobre la importancia de mantener limpia la comunidad.
3. Además, algunas familias comenzaron a separar residuos reciclables y evitar tirar basura en la vía pública.

Conclusiones

El proyecto permitió comprender que pequeñas acciones pueden generar cambios importantes en la comunidad. También ayudó a desarrollar habilidades de organización, comunicación y trabajo colaborativo.

Como área de mejora, se propone realizar campañas permanentes de limpieza y colocar más depósitos de basura en espacios públicos.

La experiencia fortaleció el sentido de pertenencia y responsabilidad social de las y los estudiantes.

Telebachillerato Comunitario

08ETK00680

Raíces Vivas

Participantes: Paola Mariza Cruz Cruz, Erica Ruvi Norte, Cesar Iván Rubio Rodríguez, Alondra Moreno Soto, Lic. Argendis Jovany Velazquez Baca (docente), Ing. Daniel Sánchez Chavez (docente), Lic. Efrén Sornia Gandara (docente).

El proyecto comunitario “Raíces Vivas” nació con el propósito de mejorar el medio ambiente y crear conciencia sobre la importancia de cuidar la naturaleza. Los estudiantes del Telebachillerato Comunitario 8069 trabajaron junto con maestros para realizar actividades de reforestación en diferentes espacios de la comunidad.

Este proyecto permitió fortalecer el trabajo en equipo, la responsabilidad y el compromiso social, además de ayudar a recuperar áreas verdes que se encontraban deterioradas.

Reforestar espacios en nuestra institución mediante la plantación y cuidado de palmas de abanico, promoviendo la participación y la conciencia ambiental entre los estudiantes.



Introducción

El presente proyecto comunitario de plantación de palmas de abanico fue realizado por estudiantes y docentes del Telebachillerato Comunitario 8069 con la finalidad de mejorar las áreas verdes de la institución y promover el cuidado del medio ambiente dentro de la comunidad escolar.

Este proyecto surgió debido a la necesidad de contar con espacios más agradables, limpios y con mayor vegetación, ya que algunas áreas del plantel presentaban poca sombra y falta de plantas ornamentales. Por ello, se propuso la plantación de palmas de abanico como una opción adecuada para embellecer el entorno y contribuir al cuidado de la naturaleza.

Como antecedentes, en ciclos anteriores se realizaron pequeñas actividades de limpieza y mantenimiento de áreas verdes; sin embargo, no existía un proyecto organizado de reforestación y ornamentación dentro de la escuela. A partir de esta necesidad, estudiantes y docentes participaron en la planeación y organización del proyecto.

La logística del proyecto comenzó con reuniones entre los estudiantes del quinto semestre, para definir las actividades, los materiales y los espacios donde serían plantadas las palmas. Posteriormente, se organizaron equipos de trabajo entre los estudiantes de dicha institución del Telebachillerato Comunitario Gral. Carlos Pacheco 8069, para realizar la limpieza del terreno, la excavación de hoyos, el traslado de las palmas y el riego correspondiente. También se establecieron horarios y responsabilidades para dar seguimiento al cuidado de las palmas después de su plantación.



Metodología del Proyecto Comunitario.

Plantación de palmas de abanico

El proyecto comunitario de plantación de palmas de abanico realizado en el Telebachillerato Comunitario 8069 se llevó a cabo mediante una serie de actividades organizadas y coordinadas entre estudiantes, docentes.

La metodología aplicada permitió planear, ejecutar y dar seguimiento al proyecto para lograr resultados positivos en las áreas verdes del plantel y sus alrededores.

Para una mejor ejecución del proyecto, se organizaron actividades de trabajo, encargadas de diferentes actividades, tales como:

- Limpieza de espacios.
- Marcado de áreas de plantación.
- Excavación de hoyos.
- Traslado de las palmas.
- Plantación y riego.
- Seguimiento y mantenimiento.

60

Además, se reunieron herramientas como palas, cubetas, agua, mangueras y guantes para facilitar el trabajo.

Después, los estudiantes realizaron la excavación de hoyos adecuados para sembrar las palmas de abanico. Una vez preparados los espacios, se colocaron las plantas cuidadosamente y se cubrieron con tierra.



Conclusión.

El proyecto comunitario de plantación de palmas de abanico realizado en el Telebachillerato Comunitario 8069 fue una actividad importante para mejorar las áreas verdes y la imagen de la institución. Gracias al trabajo en equipo de estudiantes, docentes y miembros de la comunidad, se logró crear espacios más limpios, agradables y naturales.

Este proyecto permitió que los participantes comprendieran la importancia de cuidar el medio ambiente y mantener en buenas condiciones las plantas sembradas. Además, fortaleció valores como la responsabilidad, la cooperación y el respeto por la naturaleza.

Sugerencias de mejora

- Realizar riegos constantes para asegurar el crecimiento de las palmas.
- Organizar brigadas de limpieza y mantenimiento de las áreas verdes.
- Plantar más árboles y plantas en otros espacios de la institución.
- Promover campañas de cuidado ambiental entre estudiantes y comunidad.
- Dar seguimiento periódico al estado de las palmas para evitar que se sequen o dañen.
- Involucrar a más personas de la comunidad en actividades ecológicas.

61

En conclusión, este proyecto dejó un impacto positivo en la comunidad escolar y demostró que, con organización y colaboración, es posible realizar acciones que ayuden al cuidado del medio ambiente y al bienestar de todos.



Telebachillerato Comunitario
08ETK0113K

Rancho Blanco Limpio

Menos basura, más conciencia: Implementación de quemaderos de piedra en la comunidad.

Participantes: Tania Alexa Larguero Araujo, Coral Cera Castillo, Belinda Rosas Cruz, Danhely Karime Rascón González, Kenia Paloma Escarcega Rascón, Salvador Eduardo González Rascón, Yamile Andrea Rascón Domínguez (docente).

Introducción

La participación comunitaria es una herramienta fundamental para resolver problemáticas sociales y ambientales, especialmente en comunidades rurales donde existen limitaciones en servicios básicos. En muchos lugares alejados de las cabeceras municipales, la falta de recolección de basura provoca acumulación de residuos en calles y espacios públicos, generando contaminación, malos olores y riesgos para la salud.

La comunidad de Rancho Blanco enfrentaba desde hace años esta situación. Después de eventos escolares, cívicos o sociales, era común observar basura acumulada en distintos puntos de la localidad, ya que no existían espacios adecuados para depositarla ni hábitos permanentes de limpieza comunitaria.

Ante esta problemática, estudiantes del Telebachillerato Comunitario 80114 desarrollaron el proyecto “Rancho Blanco Limpio”, cuyo objetivo principal fue disminuir la acumulación de residuos mediante la construcción de quemaderos comunitarios y la realización de campañas de limpieza y concientización ambiental.

Los resultados mostraron que la basura era una de las principales preocupaciones de la población, especialmente en lugares de convivencia como la escuela, la caseta del camión y el área de eventos comunitarios. Aunque se analizaron otras alternativas, como solicitar recolección municipal o instalar tambos de basura, los estudiantes concluyeron que esas opciones no eran viables debido a la lejanía de la cabecera municipal y la falta de apoyo constante.

Por ello, decidieron implementar una solución accesible y adaptada a las necesidades reales de la comunidad: construir quemaderos comunitarios de piedra para mantener un mejor control de los residuos y reducir la contaminación visible en los espacios públicos.

Metodología

El proyecto se desarrolló mediante una metodología participativa, donde los estudiantes participaron activamente en todas las etapas: diagnóstico, planeación, gestión, construcción y evaluación.

Diagnóstico comunitario

Como primera actividad, los alumnos realizaron un diagnóstico para identificar las principales problemáticas de la comunidad. Aplicaron 20 encuestas, realizaron observaciones en espacios públicos y conversaron con diferentes habitantes. Posteriormente analizaron y graficaron la información obtenida, identificando que la acumulación de basura era uno de los problemas más importantes de la localidad.

63

Planeación del proyecto

Tras analizar varias alternativas de solución, los estudiantes concluyeron que los quemaderos comunitarios eran la opción más adecuada para las condiciones de la comunidad.

Aunque reconocieron que quemar residuos puede provocar contaminación ambiental, consideraron que esta medida ayudaría a disminuir la basura acumulada en calles y espacios públicos, ya que no existía un sistema formal de recolección.

Posteriormente aplicaron una segunda encuesta a 20 habitantes para conocer opiniones sobre: Ubicación de quemaderos, horarios para quemar basura, riesgos, participación comunitaria, etc. Con base en los resultados, propusieron construir tres quemaderos:

- Uno junto a la caseta del camión, otro dentro de la escuela y finalmente uno en el área de eventos comunitarios.

Antes de iniciar la construcción, realizaron actividades de gestión comunitaria. Reunieron firmas de conformidad y elaboraron oficios dirigidos al presidente

seccional, al comisario de policía y al comisariado ejidal, quienes autorizaron el proyecto.

Recaudación de fondos y construcción

Debido a la falta de recursos económicos, los estudiantes organizaron actividades para recaudar dinero, como venta de fruta, aguas frescas y otros productos. Lo obtenido se utilizó para comprar cemento y cubrir gastos de transporte de arena y piedra. Además, un padre de familia colaboró voluntariamente en la construcción de los quemaderos, fortaleciendo la relación entre escuela y comunidad.

En la construcción, los alumnos participaron activamente realizando distintas tareas: Preparación de mezcla, acarreo de agua y piedra, medición de espacio y apoyo logístico.

Campaña de limpieza y evaluación

Como parte final del proyecto, los estudiantes organizaron una campaña comunitaria de limpieza. Elaboraron carteles, invitaciones impresas y materiales digitales para invitar a otros niveles educativos y a los habitantes de la comunidad. Esta actividad permitió integrar contenidos de diferentes asignaturas y promover un aprendizaje más significativo. Durante la campaña también se aplicaron encuestas de satisfacción para evaluar el impacto del proyecto y conocer la opinión de los habitantes sobre los quemaderos.

Resultados e impacto comunitario

Los resultados obtenidos fueron positivos tanto para la comunidad como para los estudiantes participantes.

Antes del proyecto era común ver basura acumulada en distintos espacios públicos, especialmente después de eventos comunitarios. La falta de lugares adecuados para depositar residuos provocaba contaminación visual y desorden.

Después de la construcción de los quemaderos y las campañas de limpieza, se observó una disminución considerable de basura en la comunidad. Los habitantes comenzaron a utilizar los

nuevos espacios para depositar residuos y establecieron horarios para realizar las quemas, permitiendo un mejor control comunitario.

Uno de los principales logros fue la participación conjunta de estudiantes, docentes, padres de familia y otras instituciones educativas.

Las encuestas de satisfacción mostraron que la mayoría de los habitantes estaba conforme con el proyecto e incluso solicitaron la construcción de más quemaderos en otros puntos de la comunidad. Dentro de la escuela también se generaron cambios importantes, tales como: Separación de residuos, reutilización de materiales reciclables y promoción de prácticas ambientales responsables. Además, los estudiantes desarrollaron habilidades importantes como el liderazgo, trabajo en equipo, resolución de conflictos, comunicación, organización comunitaria, etc.

Conclusiones

El proyecto “Rancho Blanco Limpio” demostró que la participación estudiantil y comunitaria puede generar cambios importantes incluso en comunidades con recursos limitados. Los estudiantes del Telebachillerato Comunitario 80114 lograron identificar una problemática real y desarrollar una solución adaptada a las necesidades de su comunidad. A través de este proceso fortalecieron valores como responsabilidad social, trabajo colaborativo y compromiso ambiental.

Uno de los aprendizajes más importantes fue comprender la necesidad de escuchar a la comunidad y mantener el diálogo constante durante el desarrollo de un proyecto. El conflicto surgido con algunos habitantes permitió a los alumnos aprender a resolver problemas mediante la comunicación y la negociación. Aunque los quemaderos no representan una solución perfecta, sí permitieron mejorar significativamente la limpieza comunitaria y reducir la acumulación de basura en espacios públicos. Finalmente, el proyecto no solo ayudó a mejorar la limpieza de la comunidad, sino que también fortaleció el sentido de pertenencia y participación social de los estudiantes, quienes se convirtieron en agentes activos de cambio dentro de Rancho Blanco.

Telebachillerato Comunitario

10ETK0008O

Bombas de Vida

Formación en Competencias Ambientales con Enfoque Humanista para la Restauración Comunitaria

Participantes: Elver Abdiel Santillán Avitia, Alexander Venegas Avitia, Yohani Bladimir Santillán González, Edwin Adriel Pastrano Martínez, Dora Jaqueline González Olivas, Xadani Dariana Reyes Olivas, Vladimir Guadalupe Valdez Ramos, Elidet Yajaira Olivas Salinas, Alan Juniel Reyes Salinas, Iduan Josué Salinas Salinas, Santellan Dolores Alexa Benisbeth, Vásquez Dolores Edin Gilberto, Yurem Yoltzelin Cruz Venegas, Uriel Alejandro Ramos Venegas, Luis Alberto Alvarado Cazares (docente), Marisol Carrasco Mancinas (docente), Reymundo Solís Rodríguez (docente).

Introducción

El proyecto comunitario 'Bombas de Vida' surgió como respuesta a la problemática de deforestación y degradación del suelo en zonas cercanas a la comunidad de Llano Grande de Milpillás Chico. Se implementó una técnica ecológica consistente en elaborar pequeñas esferas de arcilla, composta y semillas nativas, conocidas como bombas de semillas, para rehabilitar áreas de difícil acceso y promover la regeneración natural.

A través de la participación activa del estudiante del Telebachillerato Comunitario, se buscó generar un impacto positivo en la comunidad.

Este proyecto integró conocimientos académicos con acciones concretas en beneficio de la comunidad, fomentando una formación integral basada en competencias y en principios humanistas.

66

Metodología

Diagnóstico: Se realizó observación directa para identificar zonas con pérdida de vegetación y erosión del suelo.

Justificación: La reforestación con semillas nativas favorece la biodiversidad y mejora la calidad del suelo.

Objetivos

Objetivos generales: Implementar la técnica de Bombas de Vida para contribuir a la restauración ecológica de la comunidad.

Objetivos específicos:

- Investigar técnicas de reforestación.
- Elaborar bombas de semillas.
- Dispersarlas en zonas estratégicas.
- Promover conciencia ambiental.

67

Metas:

- Elaborar al menos 300 bombas de semillas.
- Intervenir al menos dos zonas afectadas.
- Involucrar al 80% del grupo.

Tipo de metodología: Metodología empírica

Instrumentos de recolección de información: Observación directa, registro fotográfico, bitácora y listas de asistencia

Resultados

1. Situación inicial de la comunidad (ANTES)

Zonas con suelo expuesto, escasa vegetación y signos de erosión derivado de la tala de pinos en la región.

3. Impacto del proyecto en la comunidad (DESPUÉS)

Se pretende realizar la dispersión de bombas de semillas, germinación en temporada de lluvias y mayor conciencia ambiental.

Se realizó un pequeño muestreo dentro de las instalaciones de la escuela, utilizando un espacio destinado específicamente para observar el comportamiento y desarrollo de las bombas de vida con el paso de las semanas.

Esta actividad tuvo como propósito evaluar de manera preliminar la resistencia, germinación y adaptación de las semillas antes de implementar el proyecto a mayor escala. Debido a que la temporada de lluvias aún no ha iniciado, el muestreo permitió analizar las condiciones necesarias para favorecer el crecimiento de las plantas y verificar la viabilidad del proyecto en un entorno controlado.

Durante este periodo de observación se registraron cambios en las bombas de vida, como la conservación de la humedad, la compactación del material y las primeras señales de germinación en algunas semillas. Los resultados obtenidos servirán como referencia para realizar ajustes y preparar adecuadamente la implementación del proyecto durante la temporada de lluvias, momento en el que se espera obtener un mayor impacto ambiental y mejores resultados en la reforestación y recuperación de áreas verdes.

Conclusiones y aprendizajes

1. Aprendizajes obtenidos

El proyecto permitió aplicar conocimientos de los módulos vistos en clase, fortalecer el trabajo en equipo y desarrollar responsabilidad ambiental. Se recomienda dar seguimiento a las zonas intervenidas y ampliar el proyecto a otras comunidades.

2. Sugerencias de mejora

Para fortalecer el proyecto “Bombas de Vida” en futuras implementaciones, se propone establecer un sistema de seguimiento y monitoreo de las zonas intervenidas, seleccionar estratégicamente semillas nativas con asesoría especializada por parte de la comunidad, ampliar la participación comunitaria y gestionar apoyos institucionales. Asimismo, se sugiere medir el impacto ambiental a mediano plazo y convertir el proyecto en una actividad permanente del Telebachillerato, garantizando su continuidad y sostenibilidad.

69

H. Evidencias fotográficas



Telebachillerato Comunitario

10ETK0039H

De lo natural a lo cultural

Participantes: Mario Isidro Aldaba Garcia, Lander Contreras Guzman, Leidy Guadalupe Torres Meraz, Justo Aaron Uribe Mesta, Victor Orlando Arreola Ortega, Jolette Barraza Ortega, Nancy Guadalupe Meraz Ortega, Juan Jose Vargas Reyes, Elsa Aurora Alvarez Salazar, Jorge Peralta Torres, Edvert Guadalupe Hernández Trujillo, Briseida Isamar Salazar López (docente), Luis Omar Valenzuela Rodelo (docente)

DESCRIPCIÓN

En el Municipio de Nazas se ha caracterizado en los últimos años, por ser una región donde la principal fuente de ingresos es la pesca de nuez, la mayor parte de las parcelas, han plantado nogales en diversas variedades, la actividad agrícola ha ido evolucionando e inclusive se ha comprado maquinaria especializada para un mejor trabajo y sacar mayor provecho de dicha actividad.

En los meses de septiembre, octubre, noviembre e inclusive parte de diciembre, es común ver a las personas sacar provecho la almendra que se maneja en grandes cantidades diariamente, son muchas las familias que se benefician. Este producto lo compran dependiendo la variedad con cascara y sin cascara, inclusive, se maneja la pedacería, tratando de aprovechar todo lo posible para generar más ganancia en el negocio.

Cabe mencionar que, en esta temporada mencionada, es común observar una gran cantidad de desperdicio, en calles, terrenos baldíos, a la orilla de carreteras, inclusive arrojada a arroyos que cuando llueve el agua que corre lo lleva al río. Esto propicia contaminación visual y también afecta nuestra salud, ya que los fuertes vientos que levantan el desecho en el proceso de descomposición, provoca alergias o alguna otra afectación.

A partir de esta observación, nuestro centro de Telebachillerato Comunitario, tomo la decisión de hacer algo al respecto para disminuir las afectaciones que provoca el desperdicio de esta práctica agrícola que, si bien es cierto, trae su beneficio a muchas familias, nadie se ha puesto a colaborar un poco para contrarrestar la parte contaminante.

71

Objetivos

Objetivos generales:

- Utilizar la cáscara de nuez para desarrollar material de construcción que aligere su peso y aun así sea funcional.
- Utilizar el mesocarpio (el capuchón o el ruezno) de la nuez para crear una especie de tinte y éste se aproveche para acabados en madera y otros usos.
- Promover mayor cuidado en el manejo de desechos derivados de la pisca de nuez.
- Objetivos específicos:
- Recolectar el desperdicio de la nuez (capuchón, cascara y almendra), para realizar los procesos correspondientes
- Identificar y conseguir los elementos con cuales se mezclarán los materiales a trabajar.
- Programar cada una de las actividades correspondientes a los diversos procedimientos con cada uno de los materiales a trabajar

72

Metodología

Diagnóstico: Se partió desde la observación del alumnado para detectar uno de los problemas que se refleja en cada temporada de cosecha de nuez, ver en muchos espacios, la cascara de nuez, se analizó y se hicieron algunas investigaciones al respecto para decidir si nuestro proyecto era viable o no, al analizar nuestras investigaciones y hacer sugerencias de resolución, se optó que nuestra comunidad estaba padeciendo un problema de concientización, de contaminación y hasta cultural.

Justificación: En México, el 95% de la cáscara de nuez se desecha, lo que provoca un alto volumen de basura, si se le da un uso se reduciría el volumen de basura e impulsaría la creación de nuevas fuentes de trabajo. El volumen de basura anual en México es de 30 millones 733 mil toneladas, de las cuales 31% son residuos alimenticios.



Desconocemos cuantas sean las toneladas que puedan ser desecho en nuestro Municipio, carecemos de instrumentación y los medios para profundizar en este tema.

Sin embargo, consideramos que podemos aportar un poco en la problematización mencionada a causa del desperdicio de la nuez, buscando dar un uso adecuado que talvez no seamos los pioneros en el tema, pero si en nuestra comunidad.

Para ello, crearemos prototipos de productos que puedan armoniosamente relacionarse y que el uso de este desperdicio sea útil y funcional.

En material de construcción, haremos un block con cierto porcentaje de cascara procesada de nuez que nos permita aligerar el peso y brindar una opción para su uso doméstico.

En el tema del capuchón, que es donde se encuentra la nuez, haremos tinte para darle acabados a proyectos de madera que pudieran tomar en cuenta las personas que trabajan en este rubro.

En el tema estético, crearemos una figura a la entrada de nuestro centro, esto nos da identidad y armonía al interactuar con las cosas que la naturaleza nos brinda y que en este caso es la cascara de la nuez que pasa de ser desecho, a algo estético.

73

Resultados

Situación inicial de la comunidad (ANTES)

Se detecta que, en las calles principales y áreas de convivencia en la comunidad de Emilio Carranza, se tira el desecho del fruto de la nuez, esto genera alergias, contaminación visual, áreas invadidas por el desecho y criadero de insectos, los cuales representan riesgos en la salud

Impacto del proyecto en la comunidad (DESPUÉS)

Se miran las calles un poco más limpias, las autoridades reflejan admiración en el proyecto y realizan perifoneo para no dejar desperdicio en las calles.

Las personas son más conscientes en el uso de la producción con el desecho de la almendra.

Conclusiones

Aprendizajes obtenidos

Los alumnos aprendieron la importancia de investigar para sustentar el proyecto desarrollado, también aprendieron sobre la responsabilidad social, a buscar el bienestar colectivo, además de trabajar en equipo para obtener mejores resultados, todo ello, con la finalidad de fomentar una nueva cultura en el cuidado del desecho de la nuez

Evidencias

Block con cascara de nuez



Mazapán con pedaceria de nuez



Tinte de capuchón



Presentación ante autoridades





Telebachillerato Comunitario

10ETK0046R

Desarrollo Forestal Comunitario En El Municipio De Pueblo Nuevo En El Estado De Durango (Silvicultura Comunitaria)

Participantes: Arely Yazmin Meraz Aleman, Evelin Yaquelin Meraz Aleman, Jimena Dalila Sarabia Aleman, Rosa Abigail Sarabia Aleman, Maria Magdalena Meraz Aragon, Jose Aragon Avila, Dulce Yamilet Aleman Cabrera, Oneyda Yozelin Aleman Cabrera, Jose Junior Meraz Medrano, Ma Cirila Aragon Meraz, Jaquelin Azucena Medrano Meraz, Yudem Jaciel Meraz Quintana, Alondra Aragon Sarabia, Miguel Ángel Mata Gracida (Docente), Ulises Vargas Luna (Docente).

Introducción

La localidad de Los Naranjos se encuentra situada en el municipio de Pueblo Nuevo en el estado de Durango, teniendo como código postal 34967, con una latitud de 23.3833, longitud - 105.3833. Esta comunidad está conformada aproximadamente por 282 personas, de los cuales 127 son hombres y 155 mujeres. El propósito principal de un vivero comunitario es cultivar, propagar y proveer plantas (forestales, frutales, nativas o de uso local) de forma colaborativa para la reforestación, restauración ecológica, soberanía alimentaria y embellecimiento de áreas locales, fortaleciendo el tejido social y la educación ambiental en la comunidad.

Metodología

Diagnóstico Técnico (Infraestructura y Producción)

Ubicación y Área; el vivero comunitario se encuentra dentro de las instalaciones del telebachillerato comunitario y tiene un área total de 50m². **Sistema de riego:** actualmente, el riego es manual (uso de mangueras). **Infraestructura:** cuenta con camas de germinación, áreas de crecimiento y malla sombra. **Sustratos y semillas:** los alumnos y la comunidad recolectan semillas nativas, lo cual es una fortaleza.



Sin embargo, la mezcla de sustrato no es uniforme, lo que resulta en un crecimiento heterogéneo de las plántulas. **Producción actual:** la producción estimada es de 300 a 400 plantas. La pérdida de plántulas por hongos fue detectada en un 25% durante la temporada de lluvias, superando los niveles deseables.

Diagnóstico organizativo y social

El grupo está conformado por 13 alumnos (10 mujeres, 3 hombres). Las mujeres lideran las actividades de siembra y manejo diario. Existe alto conocimiento ancestral, pero baja capacitación técnica en control de plagas y enfermedades modernas. Se reúnen cada tercer día, existe un calendario de actividades definido (faenas o turnos), lo que genera una mínima carga de trabajo en los mismos miembros. El destino final de la Planta: 60% para reforestación comunitaria, 40% para venta local (ornamentales y frutales).

77

Justificación

Los viveros comunitarios son el punto de partida de un cambio para revertir la degradación de los recursos naturales y mejorar la calidad de vida de la población. Las plantas que se producen en el vivero pueden ser utilizadas para: Protección, ya sea en Cuencas Hidrográficas, presas de almacenamiento para riego, aguajes, entre otros. Recuperación de áreas erosionadas, nacimientos acuíferos, azolves y para la creación de cortinas rompe vientos, recreación, investigación, fauna, entre otros. Es necesario considerar las consecuencias que la pérdida de la cubierta vegetal conlleva antes de poder evaluar a cabalidad los beneficios de la reforestación.

Objetivos

Objetivos generales: Contribuir al desarrollo de la comunidad, mediante la educación ambiental, la sensibilización a fin de mejorar el entorno natural, sus relaciones armoniosas con el medio ambiente, así como la importancia sobre el manejo forestal sostenible de nuestros bosques, involucrando a todos los alumnos, personal docente y la comunidad a reforestar.

Objetivos Específicos:

- Colaborar en la producción de plantas del vivero comunitario.
- Elaborar abono orgánico (composta)
- Establecer plantaciones en las áreas afectadas por la deforestación utilizando especies nativas.
- Reforestar algunas zonas rurales desprovistas de cubierta vegetal forestal, la promoción, creación y mantenimiento de áreas verdes, mediante la participación estudiantil y ciudadana.

78

Metas

Promoción de la biodiversidad, contribuir a la conservación de la diversidad de especies vegetales, lo que a su vez favorece la preservación de la fauna local al proporcionar hábitats y fuentes de alimento para diversos seres vivos. **Embellhecimento del entorno**, crear espacios agradables que invitan al disfrute, la recreación y el contacto con la naturaleza dentro del entorno cotidiano de las personas. **Fomento de la educación ambiental**, ofrecer oportunidades para sensibilizar a la comunidad sobre la importancia de la naturaleza, la conservación de los recursos naturales y las prácticas sostenibles, promoviendo así un mayor cuidado del medio ambiente. **Generación de empleo y cohesión social**, generar centro de aprendizaje y trabajo donde los vecinos se involucren en actividades de jardinería, cultivo y mantenimiento, lo que no solo brinda oportunidades laborales, sino que también fortalece los lazos entre los miembros de la comunidad.

Instrumentos de recolección de información

Encuestas a la comunidad, se realizaron para conocer el interés de las personas de la comunidad, la demanda de plantas (frutales, forestales, ornamentales) y la disponibilidad de mano de obra voluntaria. **Entrevistas semiestructuradas**, se realizaron para líderes comunitarios, sabios locales o agricultores sobre especies nativas, historia del lugar y manejo de recursos. **Grupos focales (Lluvia de ideas)**, se realizaron sesiones grupales para identificar los problemas ambientales de la zona y definir los objetivos del vivero. **Árbol de problemas**, se realizó para analizar las causas y efectos de la falta de plantas o la deforestación en la comunidad.

Resultados

El presente proyecto comunitario tuvo un gran impacto positivo integral al fortalecer el tejido social, promover la educación ambiental y restaurar el ecosistema local mediante la producción de plantas nativas.

79

Situación inicial de la comunidad (ANTES)

Antes de implementar el presente proyecto en la comunidad existía presencia de áreas degradadas, pérdida de cobertura forestal y necesidad de restaurar ecosistemas, además se presentaba dificultad para conseguir árboles nativos o especies locales necesarias para reforestar o mejorar la producción local. Ausencia de espacios adecuados para el control de la temperatura, humedad y luz necesarios para la germinación y crecimiento inicial de las plantas.

Situación Socioeconómica

Escaso conocimiento técnico, falta de capacitación sobre el manejo de semillas, tratamiento de plántulas y técnicas de viverismo. **Interés organizativo**, aunque puede haber dispersión, la comunidad a menudo busca organizarse para mejorar su calidad de vida y fortalecer el tejido social a través de proyectos conjuntos.

Situación Técnica

Recursos mínimos, generalmente se cuenta con poca inversión inicial, lo que lleva a la necesidad de utilizar contenedores reciclados, materiales locales y herramientas básicas. **Necesidad de capacitación**, la comunidad suele requerir capacitación en técnicas de germinación, manejo de plagas y cuidado de las plantas antes del trasplante a campo abierto. Antes del proyecto, se suele realizar un diagnóstico para evaluar el terreno disponible, la disponibilidad de fuentes de agua (permanentes y de buena calidad), y la organización comunitaria existente.

Impacto del proyecto en la comunidad (DESPUÉS)

La implementación de un vivero comunitario conllevó a múltiples mejoras y resultados positivos, abarcando aspectos ambientales, sociales y económicos. Tras su establecimiento, la comunidad observó una restauración ecológica, fortaleció el tejido social y nuevas oportunidades de sustento.

80

Mejoras Sociales

Capacitación y desarrollo de habilidades, adquirieron conocimientos técnicos sobre la germinación, manejo de plántulas y técnicas de viverismo, fortaleciendo sus capacidades instaladas. **Intercambio de saberes**, se combinaron prácticas ancestrales con técnicas modernas de propagación de plantas, fomentando el aprendizaje compartido.

Mejoras Ambientales y Ecológicas

La producción local de plantas nativas, permitió disponer de material vegetativo adaptado para campañas de reforestación, conservación y restauración ecológica de ecosistemas. **Restauración de suelos y agua**, las especies producidas ayudarán a evitar la erosión, recuperar la fertilidad del suelo, mantener arroyos limpios y recargar acuíferos.

Fortalecimiento Comunitario

Cohesión social y liderazgo, la gestión conjunta motivó el liderazgo local y reforzó la organización comunitaria. **Conciencia ambiental**, se promovió una cultura de cuidado y conservación del entorno, especialmente porque el vivero involucró a toda la comunidad.

Conclusiones Y Aprendizajes

Aprendizajes Académicos: botánica y ecología práctica, se obtuvieron conocimientos profundos de las especies nativas, sus ciclos de vida, requerimientos de luz, agua, temperatura, fertilidad y técnicas de germinación. Gestión Ambiental, comprendieron los procesos ecológicos, importancia de la reforestación, manejo de suelos, reciclaje de nutrientes y conservación de la biodiversidad local. Investigación y experimentación, se obtuvieron tratamientos pregerminativos y monitoreo del crecimiento de plantas nativas. Intercambio de saberes, se fomentó la educación comunitaria, donde se combinaron conocimientos técnicos con el saber local tradicional.

81

Sugerencias de mejora

Garantizar una fuente de agua abundante, esencial para evitar el marchitamiento de las plantas. Mejorar la mezcla de suelo y aumentar la inspección diaria para la detección temprana de plagas y enfermedades. Evitar que las raíces se deformen (raíces giradas o "enroscadas") asegurando bolsas del tamaño correcto y trasplante a tiempo. Fortalecer las capacidades técnicas de los voluntarios y productores locales en propagación de especies nativas. Implementar medidas para proteger el vivero de vandalismo y animales. Mejorar los caminos de acceso para facilitar el transporte de las plantas a los sitios de reforestación. No limitar el proyecto al vivero; se necesita un plan de seguimiento para las plantas una vez reubicadas en campo definitivo. Asegurar que las plantas producidas sean adecuadas para las condiciones del suelo donde serán plantadas.

Evidencias Fotográficas



82



Telebachillerato Comunitario
10ETK0088Q

Raíces de Esperanza

Participantes: Dulce Sinahi Puentes Argumedo, Alejandra Chávez Barboza, Montserrat Salinas Chávez, María Maday Barboza Favela, José Luis Galindo Galindo, Héctor Manuel Vargas Herrera, Emmanuel Cruz Hidrogo, Leonel Avalos López, Yutzhuli Montelongo Medina, Giselle Favela Vargas, Guadalupe Angelica Pérez Chairez (docente), Martin Rivera Cerda (docente), Viridiana De Leon Galindo (docente).

Introducción

El Naranjo es una pequeña localidad rural situada en el municipio de Santa Clara, en el estado de Durango, México.

Contexto Geográfico y Demográfico:

- Ubicación: Se localiza dentro del municipio de Santa Clara, el cual se encuentra en la región noreste del estado de Durango.
- Población: Cuenta con aproximadamente 377 habitantes
- Actividad: Es una zona principalmente dedicada a actividades agropecuarias, característica común de las poblaciones rurales de esta región del semidesierto
- Clima predominante en El Naranjo: se clasifica como Estepa Cálida, semiárido. No es tan seco como el desierto, permitiendo vegetación de matorrales y pastos. Predominan las temperaturas cálidas.

A partir de lo anterior, “Raíces de esperanza” es un proyecto de reforestación en la plaza principal de la comunidad de El Naranjo.

Como resultado del calentamiento global y diversos problemas de agua en la comunidad El Naranjo, donde árboles y áreas verdes de la plaza presentan una severa degradación, “Raíces de Esperanza” surge como una iniciativa para restaurar la salud de nuestros ecosistemas y promover un futuro más sostenible. Nuestro proyecto se centra en la reforestación de árboles en áreas críticas, con el objetivo de recuperar la biodiversidad, mejorar la calidad del aire y del agua, y así contribuir a una vida más saludable para sus habitantes. Al mismo tiempo, se busca el embellecimiento del entorno, beneficiando tanto a quienes transitan diariamente como a las comunidades vecinas y a los miembros de la comunidad que regresan en temporadas vacacionales.

Es por ello que buscaremos apoyo con la jefatura de cuartel de la comunidad y el comisariado ejidal para la adquisición de árboles, los cuales se encargarán de plantar el personal docente y el alumnado del telebachillerato, otorgando continuidad al cuidado posterior, como el riego, encalado y creación de espacio perimetral.

84

Diagnóstico

Derivado de la aplicación de entrevistas a personas de la comunidad, así como la observación, detectamos la falta de árboles en distintos espacios públicos de la comunidad, por lo que nos dimos a la tarea de tener el acercamiento con las autoridades para la adquisición de árboles para su plantación y su cuidado de forma continua.

Justificación

“Raíces de Esperanza” surge como una respuesta a la necesidad de restaurar la salud de nuestros ecosistemas y promover un futuro más sostenible. A través de la reforestación y la conservación de árboles, nuestro proyecto busca:

- Restaurar la biodiversidad: Los árboles constituyen hábitats naturales que albergan una amplia diversidad de especies y su restauración es fundamental para mantener la biodiversidad y los ecosistemas saludables.
- Mejorar la calidad del aire y del agua: Los árboles juegan un papel crucial en la regulación del ciclo del agua y la purificación del aire.
- Contribuir a la lucha contra el cambio climático: La reforestación y la conservación de árboles pueden ayudar a absorber carbono y reducir su huella, fundamental para mitigar los efectos del cambio climático.

Objetivos generales: Restaurar y conservar las áreas verdes en la plaza de la comunidad El Naranjo.

Objetivos específicos:

- Reforestar áreas degradadas.
- Conservar y proteger los ecosistemas.
- Monitorear y evaluar el impacto.
- Promover la sostenibilidad y cuidado del medio ambiente.

85

Metas:

- Tener mayor enfoque dentro de la comunidad.
- Conservación de la biodiversidad.
- Protección de suelos.
- Regulación climática.

Metodología

El proyecto se realizará con un enfoque de participación social, donde colaboran las y los docentes, el alumnado y la comunidad, fomentando y fortaleciendo el cuidado e interés por el medio ambiente.

Resultados

1. Situación inicial de la comunidad (ANTES)

El área de oportunidad que encontramos para la realización de nuestro proyecto comunitario fue la reforestación de espacios públicos, debido a la falta de atención y al paso del tiempo, puesto que muchos árboles han comenzado a secarse, quedando muchos espacios vacíos. Por lo tanto, los habitantes de la comunidad han dejado de asistir de forma recurrente a la plaza por la falta de espacio para resguardarse de las altas temperaturas en temporadas de calor excesivo.

86

2. Impacto del proyecto en la comunidad (DESPUÉS)

Los cambios obtenidos y derivados del proyecto comunitario “Raíces de Esperanza” han sido la reforestación de lugares que en próximos años serán de gran apoyo para mejorar la calidad del aire para sus habitantes, así como su acercamiento al espacio público.

Conclusiones y aprendizajes

1. Aprendizajes obtenidos:

Aprendizajes Académicos:

- Biología y Ecología: Conocer el papel de los árboles.
- Educación Ambiental: Comprender la importancia de los árboles para combatir el cambio climático, reducir la erosión del suelo y mejorar la calidad del aire.
- Conocimiento del Medio/Geografía: Identificación de especies nativas adecuadas al clima local.

Aprendizajes sociales:

- Participación Ciudadana y Colectiva: Fomenta el trabajo en equipo y la toma de decisiones conjuntas para mejorar entornos locales.
- Conciencia Ecológica Social: Comprender que cuidar la tierra es cuidar el futuro, creando un legado para futuras generaciones.
- Gestión Comunitaria: Implicar a la comunidad educativa en la defensa, conservación y mantenimiento de los recursos naturales.



Aprendizajes humanos

- Responsabilidad y Compromiso: Asumir el cuidado a largo plazo del árbol (riego y protección), fomentando la constancia.
- Paciencia y Respeto por los Ciclos: Aprender a valorar el crecimiento lento y la naturaleza, disminuyendo el estrés.
- Empatía Ambiental: Conectarse emocionalmente con la naturaleza y valorar la vida.
- Habilidades Motoras y Trabajo de Campo: Desarrollo de habilidades

físicas al manipular tierra y herramientas de plantación.

87

Sugerencias de mejora

La aplicación en distintos puntos de la comunidad para dar mayor realce, generando en los habitantes un espíritu de apoyo, respeto y compromiso en el cuidado de los lugares reforestados.

Telebachillerato Comunitario
10ETK0089P

SAN MAR "CLEAN"

Participantes: Claudia del Carmen Avila Aguilar, Samantha Valtierra Esquivel, Lizandro Ezquivel Flores, Silvia Carrera Gonzales, Viridiana Montelongo Hernandez, Victor Ramirez Moreno, Maria Belen Paz Navarrete, Perla Janeth Zalasar Valdez, Cristal Jaquez Zuñiga, Jose Efrain Hermosillo Juarez (docente), Aradeli Margarita Medrano Mata (docente), Daniela Galvez Montes (docente)

Introducción

Las alumnas y alumnos del telebachillerato comunitario San Marcos contribuirán en la elaboración de jabones artesanales, así como en productos de limpieza para el hogar. Al implementar este proyecto se combate con dos problemas muy comunes:

- Problema ambiental: se pretende reducir el consumo de botellas de plástico de tal manera que se fomente más el reciclado.
- Problema socioeconómico: La falta de oportunidades laborales y el bajo ingreso familiar son problemas comunes.

88

objetivos

Objetivo general: capacitar a las y los alumnos en la elaboración y comercialización de jabones artesanales y productos de limpieza para el hogar, mejorando su calidad de vida y fomentar el desarrollo sostenible.

Objetivos específicos:

- Realizar capacitación sobre el proceso de elaboración de jabones y productos de limpieza.
- Utilizar hierbas o ingredientes naturales que se encuentren dentro de la comunidad.
- Diseñar e implementar una estrategia de comercialización para los productos.

Antecedentes

El proyecto aborda la necesidad de acceso a productos de higiene y limpieza para el hogar, de bajo costo, promoviendo prácticas sostenibles y fomentar el desarrollo de habilidades para generar ingresos, así como crear una fuente de ingresos para las y los alumnos, mejorado el bienestar de la comunidad y fomentar el emprendimiento local.

Metodología empleada

El presente proyecto se desarrolló bajo una metodología mixta entre cuantitativa y cualitativa y se desarrolló en tres etapas:

1. Se realizó un diagnóstico en la comunidad a través de encuestas para identificar las necesidades, tanto de la comunidad como del alumnado.
2. Se llevó a cabo la investigación de la realización de los productos y se ejecutó la compra de los materiales para su elaboración.
3. Las y los alumnos se pusieron manos a la obra y comenzaron con la realización de los productos y jabones.

89

Resultados Obtenidos

Las y los alumnos aprendieron y adquirieron nuevas habilidades, poniendo en práctica el trabajo en equipo y siendo capaces de emprender un negocio, así como su promoción.

Antes del proyecto, se detectó en la comunidad que no existían fuentes de empleo, y muchas personas optaban por emigrar, así como el miedo de las y los alumnos al emprendimiento, haciéndose preguntas como: “¿y si no podemos hacerlos? ¿y si no quedan bien los productos? ¿y si no se venden? ¿quiénes los van a comprar?”

Después de la implementación de este proyecto, las y los alumnos han despertado el interés en el auto empleo y el emprendimiento, valorando la estancia en su comunidad, ya que pudieron generar cierta economía para sus familias. Una vez que perdieron el miedo, se encuentran más motivados.

Conclusiones

Las y los alumnos perdieron el miedo al emprendimiento y se dieron cuenta con que recursos cuenta la comunidad y el cómo saber aprovecharlos. De esta manera se combatieron los dos problemas más comunes en la comunidad, que son el ambiental y el socioeconómico.

Como sugerencias de mejora, se sugiere seguir actualizándose en el conocimiento de la realización de los productos, así como también tener una buena actitud al momento de ofrecer el producto, y más que nada valorar el tiempo que pasamos con nuestras familias.

90

Telebachillerato Comunitario

15ETK0084P

ECO PET DREMS

Participantes: Maddeley Andrea Lara Morales, Esgar García Vidal, Ali Quintero Morales (docente), Armando Gutiérrez de los Ríos (docente)

Introducción

El Telebachillerato Comunitario representa un espacio de formación integral donde el estudiantado no solo adquiere conocimientos académicos, sino que también desarrolla habilidades prácticas y valores que contribuyen a su crecimiento personal, social y laboral. En este contexto, surge el proyecto “Dreams Pet”, el cual consiste en la elaboración de camas para perros y gatos a partir de llantas de automóvil recicladas, que son lavadas, cortadas y pintadas para transformarlas en espacios cómodos y seguros para el descanso de las mascotas.

Este proyecto tiene como objetivo fortalecer la formación laboral del estudiantado desde un enfoque basado en competencias y humanista, promoviendo el desarrollo de habilidades manuales, creatividad, conciencia ambiental, emprendimiento y trabajo colaborativo. Asimismo, busca fomentar la reutilización de materiales de desecho como una acción responsable con el medio ambiente y como alternativa sustentable para la elaboración de productos funcionales.

Como antecedente, se identificó la problemática ambiental que generan las llantas en desuso, ya que suelen convertirse en residuos contaminantes que afectan el entorno. Al mismo tiempo, se detectó la necesidad de impulsar proyectos que desarrollen competencias laborales y promuevan la cultura del reciclaje.

A partir de esta necesidad, el estudiantado propuso la elaboración de camas para mascotas utilizando llantas recicladas, integrando conocimientos de sustentabilidad, diseño y responsabilidad social.

Antecedentes

En la comunidad y en diversos espacios públicos se ha observado la acumulación de llantas de automóvil en desuso, las cuales representan un problema ambiental debido

a que tardan muchos años en degradarse y pueden convertirse en focos de contaminación y riesgo para la salud. Frecuentemente, estos residuos son abandonados en terrenos baldíos, calles o patios, afectando la imagen del entorno y contribuyendo al deterioro ambiental.

Ante esta situación, surgió la propuesta de crear el proyecto “Dreams Pet”, enfocado en la reutilización de llantas recicladas para la elaboración de camas para perros y gatos.

Además de contribuir a la reducción de residuos contaminantes, el proyecto favorece el fortalecimiento de valores como la responsabilidad, la colaboración, el respeto por los animales y el compromiso social.

Objetivos

Objetivo General: desarrollar competencias laborales, ambientales y humanistas en el estudiantado del Telebachillerato Comunitario mediante la elaboración de camas para mascotas a partir de llantas recicladas, fomentando la creatividad, el trabajo colaborativo, el emprendimiento y la conciencia ecológica.

Objetivos Específicos: promover la reutilización de llantas en desuso como alternativa sustentable para disminuir el impacto ambiental en la comunidad.

92

Metodología

La metodología empleada para el desarrollo del proyecto se organizó en cuatro fases: diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación.

1. Diagnóstico
 - a. Se realizó una reflexión grupal para identificar problemáticas en la comunidad, detectando la acumulación de llantas en desuso y la necesidad de fomentar el reciclaje. Asimismo, se analizó la importancia de desarrollar habilidades prácticas que contribuyan a la formación laboral y al emprendimiento del estudiantado.
2. Planificación
 - a. En esta fase se llevaron a cabo las siguientes actividades:
 - b. Recolección de llantas de automóvil en desuso.



- c. Selección de materiales complementarios como pintura no tóxica, cojines, pegamento y herramientas de corte.
 - d. Planeación de medidas de seguridad durante el manejo de herramientas.
3. Ejecución
 - a. El estudiantado realizó las siguientes actividades:
 - b. Limpieza profunda y desinfección de las llantas.
 - c. Corte y adecuación de bordes para garantizar seguridad.
 - d. Pintado y decoración de las llantas con diseños creativos.
 - e. Colocación de bases acolchonadas para brindar comodidad.
 4. Evaluación
 - a. Observación directa del proceso de elaboración.
 - b. Valoración del impacto ambiental, social y funcional del proyecto.

Resultados

Impacto educativo

El estudiantado desarrolló competencias laborales como:

- Habilidades manuales
- Iniciativa emprendedora

Impacto ambiental

- Se redujo la cantidad de residuos contaminantes mediante la reutilización de llantas.
- Se promovió una cultura de reciclaje y sustentabilidad.

Impacto humanista

- El alumnado experimentó satisfacción al observar su trabajo terminado.
- Se fortaleció el sentido de responsabilidad social y ambiental.

Conclusiones

El proyecto “Dreams Pet” permitió integrar la formación laboral basada en competencias con un enfoque humanista, ya que el estudiantado no solo adquirió habilidades prácticas, sino que también desarrolló valores, conciencia ambiental y sentido de responsabilidad social.

A través de este proyecto, el alumnado comprendió que es posible transformar residuos en productos útiles y funcionales, fomentando la creatividad, el emprendimiento y el cuidado del medio ambiente.



Telebachillerato Comunitario

15ETK0335D

PAHUACLEAN.

Emprendimiento ecológico y sustentable desde el Telebachillerato Comunitario

Participantes: Alexis Uriel Alvarado Chavez, Judith Itzel Diaz Flores, Paola Daniela Diaz Franco, Mariana Velez Juarez, Juana Lizbeth Martinez De Santiago, Diego Rojas Moysen, Valeria Jatziry Rodriguez Muñoz, Estefani Lizbeth Rojas Muñoz, Abril Aboites Neri, Ingrid Amellali Ramirez Padilla, Alex Ramiro Campos Ramirez, Luz Mareli Tenorio Ramirez, Quetzalli Garcini Saavedra, Norberto Israel Ramirez Sanchez, Saul Ramos Sanchez, Abril Gonzalez Valencia, Manuel Santos Perez Ramos (docente), Beatriz Adriana Figueroa Rico (docente), Elsa Adriana Torres Almaraz (docente).

Introducción

El Telebachillerato Comunitario Núm. 335 de San Martín Pahuacán, municipio de Ayapango, Estado de México, ha impulsado el proyecto PAHUACLEAN, una iniciativa ecológica y sustentable que busca fomentar el emprendimiento escolar, el trabajo colaborativo y la conciencia ambiental. Este proyecto surge ante la necesidad de promover en los estudiantes una cultura de cuidado del entorno y, al mismo tiempo, fortalecer sus competencias técnicas, sociales y emprendedoras mediante la elaboración artesanal de un limpiador líquido ecológico para pisos.

95

El objetivo principal de PAHUACLEAN es ofrecer a la comunidad una alternativa de limpieza doméstica económica, natural y libre de químicos dañinos, elaborada con insumos reciclables y de bajo costo. De esta manera, el proyecto contribuye a la economía familiar, al desarrollo de habilidades prácticas y a la educación ambiental, al tiempo que refuerza la vinculación entre escuela y comunidad.

Metodología

La metodología empleada en el proyecto se basó en el aprendizaje colaborativo y en la práctica experimental. Se organizaron equipos de trabajo integrados por estudiantes de quinto semestre, quienes asumieron distintas funciones: producción, diseño, promoción y ventas.

El proceso se desarrolló en tres fases principales:

1. Diagnóstico: Se identificó la necesidad de generar ingresos escolares mediante un producto útil, accesible y ecológico. En diálogo con la comunidad, se detectó el interés por productos de limpieza artesanales que no afectaran la salud ni el medio ambiente.
2. Diseño e implementación: Se elaboró la fórmula base del limpiador líquido PAHUACLEAN, utilizando vinagre blanco, bicarbonato de sodio, agua purificada y esencias naturales de lavanda, limón o menta. Los estudiantes participaron en la preparación, envasado y etiquetado del producto, así como en la creación del nombre y diseño gráfico de las presentaciones de 500 ml y 1 litro.
3. Evaluación y difusión: Se realizaron jornadas de producción, ensayos de presentación y venta simbólica en el plantel y en el tianguis local. Además, se elaboraron carteles informativos y trípticos con mensajes sobre reciclaje y consumo responsable. El aprendizaje fue evidenciado mediante registros fotográficos, rúbricas y testimonios de los participantes.

96

Resultados e impacto en la comunidad

Antes de la implementación del proyecto, los estudiantes mostraban poco interés en actividades productivas y escaso conocimiento sobre el impacto ambiental del consumo cotidiano. Tras el desarrollo de PAHUACLEAN, se observó un cambio significativo en su actitud: asumieron roles activos, demostraron responsabilidad, creatividad y compromiso con el entorno.

En la comunidad, el proyecto tuvo una recepción positiva. Las familias valoraron el producto por su bajo costo, su efectividad y su carácter natural. Asimismo, reconocieron el esfuerzo de los estudiantes por crear un producto local, lo que fortaleció la identidad comunitaria y la percepción de la escuela como un espacio generador de soluciones.

El proyecto también favoreció la formación de competencias en los jóvenes, como la planificación, el trabajo en equipo, la comunicación y el pensamiento crítico. Desde un enfoque humanista, promovió valores de cooperación, empatía y respeto hacia el medio ambiente.

Conclusiones y sugerencias de mejora

El proyecto PAHUACLEAN demuestra que es posible integrar la educación ecológica con el emprendimiento escolar para fortalecer las competencias laborales y sociales del estudiantado. A través de la elaboración de un producto sustentable, los jóvenes comprendieron la importancia de reutilizar materiales, reducir el impacto ambiental y contribuir a la economía familiar.

Entre los aprendizajes más significativos destacan la conciencia ecológica, la colaboración y la capacidad de gestionar un proyecto productivo desde la escuela. Como sugerencia de mejora, se plantea ampliar la producción a mayor escala, incorporar capacitaciones sobre marketing ecológico y continuar promoviendo la participación comunitaria, con miras a consolidar una cultura de sostenibilidad en el Telebachillerato.

Es importante mencionar que, por los tiempos de trabajo en el centro escolar, se requiere dar mayor impulso al proyecto con actividades específicas y mayor constancia en el mismo.



Telebachillerato Comunitario

15ETK0391W

Raíces que enseñan

Participantes: Diego Mendoza Álvarez, Kelli Esperanza Mendoza Álvarez, Gabriela Pioquinto Angel, Azmaveth Beltran Arista, Melissa Becerril Becerril, Abigail Citlali Duran Camacho, Ezequiel Montoya Cruz, Libna Salmai Miramón Felipe, Beni Jocsan Vial Flores, Yoko Alejandra Martínez Franco, Berenice Martínez García, Fatima Esmeralda Bautista Luis, Martínez Alfredo Arturo, Coral Hernández Martínez, Judit Anselmo Mateo, Amauri Quiroz Moreno, Romina Quiroz Moreno, Reyna Nataly Hernández Ovando, Alexander Sebastian Dionicio Pérez, Estefania Valdez Pérez, Benji Alan González Reyes, Blanca Yuritzy Romualdo Reynoso, Luis David Alvarado Rocha, Edwin Alexander Martínez Sánchez, Kimberly Linares Torres, Alan Velazquez Villavicencio, Mariana Martínez Vyeira, Estefany Salazar Vilchis (docente), Levi Guerrero García (docente), Rocío González García (docente).

Introducción

Uno de los elementos distintivos del subsistema de Telebachillerato Comunitario es el proyecto de desarrollo comunitario que se encuentra establecido en el documento base del subsistema desde el 2017 hasta la fecha. En ese sentido, el presente proyecto se inscribe en el marco de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, específicamente en el ámbito de la educación ambiental apoyándose en los objetivos 3. Salud y Bienestar y 12. Producción y consumo responsable. El proyecto tiene como objetivo comercializar alimentos 100% orgánicos mediante estrategias de marketing para generar ganancias e incentivar una alimentación sana en la comunidad. La iniciativa fue desarrollada por los estudiantes del Telebachillerato Comunitario Núm. 391, ubicado en Santa Ana Mayorazgo, Oztolotepec, que actualmente cursan el sexto semestre. Las y los estudiantes están muy preocupados debido a que en su comunidad se presenta la problemática de falta de aprovechamiento de las tierras comunales. Derivado de lo anterior, sienten un sentido de pertenencia por el suelo que los vio crecer y buscan garantizar a la población de la comunidad la oportunidad de aprovechar los recursos disponibles de su contexto.

Dentro de los objetivos particulares se consideraron capacitar a las y los estudiantes mediante la plataforma de "Carlos Slim " para tener los conocimientos, habilidades, competencias, actitudes y aptitudes para sembrar y cosechar alimentos orgánicos, producir alimentos orgánicos a través de la construcción de un huerto orgánico para aprovechar los recursos naturales (tierras) de Santa Ana Mayorazgo y promover una alimentación saludable a través de consumo de alimentos orgánicos para mantener una vida sana.

Los antecedentes del proyecto se remontan a la fase diagnóstica donde se aplicaron instrumentos como árbol del problema, diagrama causa-efecto, lluvia de ideas (problemas, necesidades, demandas, recursos y potencialidades), dibujo de la comunidad, se aplicaron entrevistas semi estructuradas a una muestra de la población de localidad de Santa Ana Mayorazgo y a partir del análisis de estas se determinó que una problemática a atender es el desaprovechamiento de tierras comunales. A la par de la producción de alimentos orgánicos se realizan germinados por parte de las y los estudiantes.

Metodología

Para el desarrollo del huerto orgánico se emplearon las metodologías activas y vivenciales como el ABP (Aprendizaje Basado en Proyectos) que se fundamenta en la educación experiencial donde los estudiantes aprenden haciendo y el aprendizaje colaborativo. Las metodologías anteriores se reforzaron con un enfoque transversal donde se recurren a los conocimientos adquiridos en las tres áreas disciplinares: ciencias sociales y humanidades, ciencias naturales o experimentales y comunicación. Además, de un enfoque agroecológico e integrado, donde los estudiantes aprenden técnicas de cultivo, nutrición y cuidado ambiental mientras fortalecen valores de trabajo en equipo y responsabilidad.

Ejes Metodológicos Principales:

Educación Experiencial: Los alumnos participan en todas las fases del ciclo agrícola (limpieza, siembra, riego, cuidado y cosecha), lo que les permite conectar la teoría con la práctica.

Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP): Se plantea un reto o problema central (ej. ¿cómo cultivar nuestros propios alimentos?) que se resuelve de manera colaborativa.

Enfoque Transversal: Los conocimientos adquiridos se aplican en múltiples áreas académicas: Ciencias Naturales: estudio de ciclos biológicos, ecosistemas y suelo; Matemáticas: Cálculo de áreas, volúmenes de tierra y proporciones de agua y educación para la salud: Fomento de hábitos alimenticios frescos y nutritivos. Es importante mencionar que las y los estudiantes llevan una bitácora donde registran los procesos que se van desarrollando en la implementación del huerto orgánico.

Resultados

A partir de la implementación del proyecto se obtuvieron los siguientes resultados:

Antes:

- Desaprovechamiento de tierras comunales
- Alimentación basada en productos procesados
- Desconocimiento de las técnicas de cultivo por la mayoría de las y los estudiantes del grupo.
- Desconocimiento de los germinados

Después:

- Aprovechamiento de tierras comunales
- Alimentación sana
- Conocimiento y perfeccionamiento de técnicas de cultivo por las y los estudiantes
- Producción de germinados de cualquier semilla
- Conocimiento de distintas áreas para la implementación de un huerto orgánico: semillero, cultivo, fertilizantes, compostaje, riego, plantas aromáticas y medicinales, subdirección y dirección
- Adopción de estilos saludables de vida

100

Conclusiones

Dentro de lo que fundamenta el documento base del subsistema de Telebachillerato Comunitario establece en el perfil de egreso que el objetivo primordial es formar ciudadanas y ciudadanos responsables y comprometidos con los problemas de su comunidad, región y país, promoviendo una ciudadanía crítica y participativa en los ámbitos político, económico, social y cultural (SEP, 2024; 99). Derivado de lo anterior, los aprendizajes adquiridos por las y los estudiantes se vinculan con el perfil de egreso y se encuentran:

Competencias científicas

- Aplicación del método científico en la observación, experimentación y registro de cultivos. Registro de la información en una bitácora.
- Comprensión de procesos de biología, química y física relacionados con el suelo, agua y fotosíntesis.
- Uso de aprendizaje basado en proyectos (ABP) para vincular teoría con práctica.

Habilidades socioemocionales

- Desarrollo de responsabilidad al cuidar plantas y mantener el huerto orgánico.
- Fomento de la solidaridad y cooperación en actividades grupales.
- Conciencia ambiental y respeto por los recursos naturales.

Valores de sostenibilidad

- Promoción de la alimentación saludable y el consumo responsable.
- Introducción a prácticas de agroecología, compostaje y biofertilizantes.
- Conciencia sobre el impacto de la agricultura en el medio ambiente.

101

Aprendizaje transversal

- Integración con asignaturas de ciencias, matemáticas y humanidades.
- Posibilidad de vincular el huerto orgánico con proyectos comunitarios y familiares.
- Estímulo para explorar carreras relacionadas con agronomía, biología o ingeniería ambiental



Foto1: Alumnos revisan y dan seguimiento al crecimiento de sus dentro del proyecto de Huerto escolar, fomentando el aprendizaje practico, el trabajo en equipo y cuidar el medio ambiente.



Foto 2: Alumnos organizándose y participando en la limpieza de un terreno donado para el desarrollo del proyecto del Huerto Orgánico, trabajando en equipo para preparar el espacio y dar seguimiento al cuidado de las plantas.



Foto 3: Alumnos participando en la venta de productos orgánicos obtenidos de sus cosechas del huerto, promoviendo el trabajo colaborativo, el consumo responsable y la convivencia con la comunidad.



Foto 4: Alumnos preparando y vendiendo ensaladas elaboradas con productos orgánicos en su huerto, mostrando en la comunidad la calidad, frescura y sabor único de las cosechas naturales.

Telebachillerato Comunitario

15ETK0492U

Renacer Verde. Reforestación y uso responsable de los bosques

Participantes: Dolores Elizabeth Antonio Aguilar, Diego Armando Castillo Alfaro, Alan Serrano Cosme, Yasmin Guadalupe Cruz Cruz, Alex Alberto Ponce Cruz, María Fernanda Rueda Cruz, Judith Alejandra Melesa González, Fernanda Lizeth Rueda Illescas, Evelyn García Jiménez, Brandon Ariel Jiménez Jiménez, Brian Uriel Jiménez Jiménez, Luis David Jiménez Jiménez, Denise Arlet Cruz Rueda, Carla Paola Rojas Rueda, Brian Enrique González Zárate, Héctor Manuel Marias Barrera (docente), Magdalena Guzmán Gil (docente), Erick Ruíz Navarrete (docente).

Resumen

El artículo “Renacer Verde: Reforestación y Uso Responsable de los Bosques” describe el proyecto comunitario RESANA: Sanando Heridas, Bosques y Comunidades, desarrollado por el Telebachillerato Comunitario Núm. 492 en Loma Alta, Villa del Carbón. Este proyecto surge como respuesta a dos problemáticas principales de la comunidad: la tala clandestina y el desabasto de medicamentos. La iniciativa combina acciones ambientales y de salud mediante la reforestación de áreas afectadas y la elaboración de un gel regenerativo y antiinflamatorio a base de resina de ocote. La metodología se organizó en cinco etapas: diagnóstico, diseño, ejecución, supervisión y evaluación, siguiendo los lineamientos del Marco Curricular Común de la Educación Media Superior (MCCEMS).

Los resultados muestran un impacto ambiental, social y económico positivo. Se logró la reforestación de zonas dañadas, la producción y comercialización del gel en mercados locales y ferias de emprendimiento, y la participación activa de estudiantes, docentes y diversas instituciones gubernamentales y educativas. Además, el proyecto ha generado ingresos que superan la inversión inicial y ha fortalecido la conciencia ambiental y el trabajo colaborativo.

En conclusión, RESANA demuestra que la educación basada en proyectos comunitarios puede transformar problemáticas locales en oportunidades de desarrollo sostenible, promoviendo competencias como el pensamiento crítico, el aprendizaje autónomo y el compromiso social.

Introducción

Desde nuestras raíces, desde el bosque, desde lo natural... nace este proyecto “RESANA: Sanando Heridas, Bosques y Comunidades”, un Proyecto Comunitario desarrollado por la comunidad escolar del Telebachillerato Comunitario Núm. 492, Loma Alta, Villa del Carbón. Este proyecto surge como respuesta a dos problemáticas centrales de la comunidad: la tala clandestina que afecta gravemente los ecosistemas locales y el desabasto de medicamentos que limita la atención de la salud de los habitantes de la misma. En este contexto, el proyecto busca promover alternativas sustentables mediante la elaboración de un gel regenerativo y con efecto antiinflamatorio a base de resina de ocote, así como acciones de reforestación.

El objetivo general de este artículo es describir el proceso de implementación del proyecto RESANA, analizar su impacto en la comunidad y destacar los aprendizajes obtenidos conforme a los principios del Marco Curricular Común de la Educación Media Superior (MCCEMS), que promueve el desarrollo de competencias, la participación comunitaria y el aprendizaje significativo. Como antecedente, el proyecto se fundamenta en necesidades reales detectadas mediante un diagnóstico comunitario, incluyendo aspectos ambientales, sociales y de salud.

Metodología

La metodología se estructuró en etapas conforme a las orientaciones del MCCEMS respecto a proyectos comunitarios: investigación diagnóstica, diseño, ejecución, supervisión y evaluación.

1. Investigación diagnóstica: Se identificaron problemáticas ambientales y de salud mediante recorridos, entrevistas y análisis situacional. Se elaboraron herramientas de diagnóstico como el esquema Ishikawa, árbol de problemas y una matriz FODA.
2. Diseño y elaboración: Se definió el planteamiento del problema, justificación, objetivos, metas y resultados esperados. Se diseñaron las actividades de reforestación y la producción del gel utilizando oleorresina de ocote, identificando los diferentes recursos a utilizar (materiales, humanos y financieros), así como la participación de diferentes actores y la designación de los responsables de cada una de las actividades.
3. Ejecución: Incluyó la recolección de resina, adquisición de insumos, elaboración y venta del gel, germinación de semillas, cuidado de plántulas y jornadas de reforestación.

4. Supervisión y seguimiento: Se monitoreó el crecimiento de los árboles y la calidad del gel producido. Se implementaron estrategias de venta, etiquetado, marketing y distribución.
5. Evaluación y sistematización: Se registraron resultados, se analizaron beneficios ambientales y económicos, de igual manera se integraron evidencias fotográficas, tabulaciones y gráficas.

Resultados e Impacto Comunitario

Los resultados obtenidos muestran un impacto significativo en la comunidad. Antes del proyecto, la comunidad de Loma Alta, Villa del Carbón, enfrentaba un deterioro ambiental debido a la tala clandestina, así como un acceso limitado a alternativas de salud.

Tras la implementación del proyecto RESANA, los cambios más relevantes fueron:

1. Reforestación inicial de áreas dañadas mediante la germinación, cuidado y siembra de árboles, con la participación de la Escuela Primaria “Justo Sierra” de la misma comunidad y las Direcciones de Desarrollo Forestal y Ecología y Medio Ambiente del Ayuntamiento del municipio.
2. Producción y comercialización del gel regenerativo, elaborado con insumos naturales y locales, tanto en la comunidad como en ferias de emprendimiento y mercados locales artesanales.
3. Participación de estudiantes, docentes y padres de familia en todas las fases del proyecto.
4. Vinculación con Asociaciones, Instituciones y dependencias gubernamentales, como TONAEM (Tianguis Orgánico Natural y Artesanal del Estado de México), Prepa Tec y el Tec de Monterrey Campus Atizapán de Zaragoza, Secretaría de Desarrollo Económico, Secretaría del Medio Ambiente y Secretaría de las Mujeres del Estado de México, Universidad para el Bienestar Benito Juárez, Direcciones de Ecología y Medio Ambiente y Desarrollo Forestal del Ayuntamiento de Villa del Carbón, lo cual ha sido clave para ampliar la difusión y desarrollo del proyecto y obtener resultados favorables.

El impacto no sólo ha sido ambiental y social, sino también económico, el cual fue relevante, ya que la venta del gel ha generado ingresos que han superado los costos de inversión, fortaleciendo la autonomía del proyecto. En términos sociales, se fomentó la conciencia ambiental, el trabajo colaborativo y la valoración de los recursos naturales. Además, con apoyo y asesoría de la Secretaría de Desarrollo Económico y la Dirección de Comercio del Estado de México, hemos logrado el

registro de la marca de nuestro producto “RESANA” ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI).

Conclusiones y Sugerencias de Mejora

El proyecto RESANA permitió a los estudiantes desarrollar competencias alineadas con el MCCEMS, incluyendo aprendizaje autónomo, trabajo colaborativo, pensamiento crítico y compromiso comunitario. Los aprendizajes más importantes incluyen la comprensión del impacto ambiental de las actividades humanas, la importancia del uso sustentable de los recursos y la capacidad de transformar una problemática local en una oportunidad de desarrollo.

Como sugerencias de mejora para nuestro proyecto, se propone:

- Ampliar la capacitación técnica sobre elaboración de productos naturales.
- Fortalecer los vínculos con instituciones gubernamentales para obtener permisos y apoyo logístico.
- Implementar un sistema de monitoreo a largo plazo para evaluar el éxito de la reforestación.
- Explorar nuevas presentaciones o productos derivados de la resina y otros recursos forestales para diversificar el proyecto.

106

El proyecto demuestra que la participación estudiantil, combinada con el enfoque del MCCEMS, puede generar transformaciones reales y sostenibles en las comunidades.

En este proyecto creemos que es posible sanar a las personas y a la naturaleza al mismo tiempo.



Telebachillerato Comunitario
12ETK0172M

El despertar de una conciencia verde

Participantes: Nancy Danitza Lozano Miranda (docente), Karen Teodoro Marcelino, Julián Guerrero Cruz.

INTRODUCCION

Los estudiantes del sexto semestre han diseñado una propuesta que trasciende la simple jardinería. Se trata de una intervención socio-ambiental que utiliza el espacio físico de la escuela como un laboratorio vivo. El proyecto se inserta en un ciclo escolar (2025-2026) marcado por la urgencia climática y la necesidad de recuperar la salud mental post-pandémica a través del contacto con la naturaleza.

Objetivos

El objetivo general es establecer áreas verdes fundamentales que proporcionen beneficios ambientales, de salud y calidad de vida. Para alcanzarlo, se trazaron las siguientes metas específicas:

1. Fomento de la Conciencia Ambiental: Educar sobre la conservación y el respeto por los ciclos biológicos.
2. Desarrollo de Habilidades Prácticas: Capacitar en técnicas de siembra, riego y fertilización (enfoque en competencias).
3. Participación Estudiantil y Comunitaria: Involucrar a padres de familia y docentes en la creación y mantenimiento del espacio (enfoque humanista).
4. Implementación de Estrategias de Sostenibilidad: Reducción de residuos y optimización del recurso hídrico.

Antecedentes

Históricamente, los planteles educativos rurales o comunitarios han contado con espacios subutilizados o degradados. El diagnóstico inicial reveló una carencia de zonas de relajación y una baja biodiversidad local dentro del centro escolar. La falta de



un sentido de pertenencia sobre el espacio físico motivó a los alumnos a proponer una solución que no solo fuera estética, sino productiva y educativa.

Metodología

La metodología empleada se basa en el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), articulada a través de dos dimensiones: la técnica (competencias) y la social (humanismo).

Fase 1: Diagnóstico y Diseño Participativo

En esta etapa, los estudiantes realizaron un análisis de suelo y una selección de especies nativas. La metodología no fue impuesta; se realizaron sesiones de lluvia de ideas donde cada alumno aportó su visión creativa. Aquí se aplicó el enfoque humanista, priorizando la voz del estudiante y su conexión emocional con la tierra.

Fase 2: Ejecución y Desarrollo de Competencias

La "puesta en marcha" incluyó el aprendizaje técnico de:

- Investigación sobre Biodiversidad: Identificación de hábitats y nichos ecológicos.
- Técnicas de Cultivo: Manejo de herramientas, preparación de sustratos y sistemas de riego responsable.
- Gestión de Proyectos: Organización de roles, tiempos y recursos limitados.

Fase 3: Integración Curricular y Comunitaria

El jardín se convirtió en una extensión del aula. Se programaron clases al aire libre y se designó el 22 de abril (Día de la Tierra) como el hito de evaluación comunitaria. La participación de los padres de familia fue vital, aportando saberes tradicionales que complementaron la formación académica de los hijos.



Resultados

El Impacto de la Inserción Comunitaria

La transformación del Telebachillerato Núm. 172 puede medirse a través de un contraste claro entre el estado inicial y el final.

El "Antes": Un Espacio Inerte

Antes de la implementación de "El Jardín de la Vida", la escuela presentaba:

- Suelos erosionados y presencia de residuos sólidos.
- Altos niveles de estrés percibido entre los estudiantes debido a la falta de espacios de recreación.
- Una desconexión entre la teoría ambiental y la práctica cotidiana.

El "Después": Un Ecosistema Educativo Vivo

La inserción comunitaria generó resultados tangibles y cualitativos:

- Impacto Ambiental: Mejora directa en la calidad del aire local e incremento medible en la cantidad de plantas y especies de insectos polinizadores.
- Impacto Académico: Se observó una mejora en el rendimiento escolar. El jardín redujo la ansiedad y fomentó la creatividad, sirviendo de inspiración para proyectos artísticos y literarios.
- Impacto Social y Humanista: El proyecto logró "humanizar" el espacio. Los estudiantes desarrollaron un sentido de responsabilidad y cuidado (ética del cuidado). La comunidad escolar ahora percibe el plantel como un lugar más seguro, agradable y propio.

- Indicadores de Sostenibilidad: Se establecieron registros fotográficos e informes de progreso que documentan la supervivencia de las especies y el uso eficiente del agua.



Conclusiones y Aprendizajes

Hacia una Mejora Continua

La implementación de este proyecto confirma que la formación laboral no debe ser una capacitación mecánica, sino un proceso donde el ser humano se reconoce como parte de su entorno.

Aprendizajes Obtenidos

- La competencia sin conciencia es incompleta: Los alumnos aprendieron a sembrar (competencia técnica), pero más importante aún, aprendieron por qué es vital hacerlo para la supervivencia colectiva (humanismo).
- La resiliencia comunitaria: Se demostró que con recursos limitados, pero con una organización sólida y participativa, es posible generar cambios estructurales en el entorno urbano y escolar.
- Autogestión: Los estudiantes descubrieron su capacidad de liderazgo y resolución de problemas reales, habilidades críticas para el mundo laboral actual.

Sugerencias de Mejora

Para garantizar la trascendencia del proyecto, se proponen las siguientes líneas de acción:

- Institucionalización de Brigadas: Crear un comité permanente de mantenimiento que incluya a los estudiantes de semestres inferiores para asegurar el relevo generacional.
- Sistema de Compostaje: Integrar una fosa de compostaje para procesar los residuos orgánicos de la escuela y generar abono propio, cerrando el ciclo de sostenibilidad.
- Alianzas Externas: Buscar vinculación con viveros locales o dependencias ambientales para recibir capacitaciones especializadas en control de plagas orgánico.





Telebachillerato Comunitario
12ETK0198V

Raíces de Cambio.

Transformación Humanista y Gestión de Residuos como Motor de Competencias Comunitarias

Participantes: Job Flores Castro, Yuridenia Navarrete López, Kytzia Isamara Carachure Martínez, Sonia Flores Millán, David González Oyorzabal, Adamari Yelin Márquez Pastor, Maritza Santos Pineda, Rosaura Maribel López Salgado, Isaac Valentín Viada Díaz (docente), Alejandro Juárez López (docente), Nelson Ramírez Suastegui (docente).

Introducción

El presente proyecto nace de la observación directa y el análisis crítico de una problemática ambiental y de salud pública en la comunidad de Pandoloma, Municipio de San Miguel Totolapan, Guerrero. Históricamente, la disposición inadecuada de residuos sólidos en arroyos, barrancas y espacios públicos ha sido una práctica recurrente. Esta situación no solo degrada el paisaje natural, sino que además establece focos de infección bacteriana, proliferación de fauna nociva y la emisión de lixiviados que contaminan el suelo y los mantos acuíferos locales.

112

Bajo este contexto, el Telebachillerato Comunitario 098 asume un rol de liderazgo social, al integrar el saber académico con la acción comunitaria y proponer soluciones tangibles mitigantes en el impacto ambiental, y mejorar la calidad de vida de la población.

Objetivos

Objetivo General: Transformar la gestión de residuos sólidos en Pandoloma, mediante un modelo de diagnóstico participativo que integre al alumnado y la comunidad.

Objetivos Específicos:

- Ejecutar jornadas sistemáticas de limpieza y saneamiento en áreas estratégicas como la designada para la cancha deportiva, la iglesia y las vialidades principales.



- Fomentar una conciencia ecológica profunda en el estudiantado, alineada con los valores del desarrollo humanista.
- Aplicar competencias laborales en la organización, gestión de recursos y ejecución de proyectos de impacto social.

Antecedentes

La comunidad de Pandoloma presentaba un rezago significativo en infraestructura de servicios públicos. La carencia de contenedores de basura en puntos estratégicos y la falta de un sistema de recolección periódico derivaron en la normalización de basura acumulada. Esta condición afectaba la imagen del entorno y, lo más grave, incrementaban los riesgos de enfermedades gastrointestinales y respiratorias, especialmente durante la temporada de lluvias, cuando los desechos obstruyen los cauces naturales.

Metodología

Se implementó una metodología de Investigación-Acción Participativa, aplicada, longitudinal, científico-social. Estructurada en cuatro etapas fundamentales que permitieron a las y los alumnos transitar de la teoría a la praxis:

1. Fase de Diagnóstico: Se emplearon técnicas de recolección de datos como la "lluvia de ideas" y la aplicación de encuestas a las y los padres de familia. Esto permitió mapear los "puntos críticos" de contaminación y entender la percepción vecinal sobre el manejo de residuos.
2. Planeación y Organización: Los grupos de 1.º, 2.º y 3.º año del TBC 098 se estructuraron en brigadas operativas. Se definieron cronogramas de trabajo, se gestionaron materiales (herramientas manuales) y se delimitaron las rutas de intervención prioritarias.
3. Ejecución (Trabajo de Campo): Se llevaron a cabo intensas jornadas de recolección y separación de residuos; se utilizaron herramientas como costales, palas, picos, carretillas y rastrillos; se removieron desechos acumulados, por años, en zonas de difícil acceso.



4. Sistematización y Evaluación: Las y los estudiantes documentaron el proceso mediante bitácoras y registros fotográficos, con lo cual analizaron el cumplimiento de las metas establecidas y el impacto social logrado.

Resultados

La intervención generó un cambio extremadamente notorio en la dinámica socioambiental de la comunidad:

- Impacto Ambiental: Se logró la limpieza profunda del trayecto que conecta el plantel educativo con el centro de salud. Asimismo, se rehabilitaron tramos carreteros mediante el rellenado de baches con tierra, mejorándose la movilidad local.
- Impacto en Salud: Se eliminaron depósitos de basura a cielo abierto que servían como criaderos de moscas y mosquitos, reduciéndose la exposición a contaminantes por quema de residuos.
- Impacto Social: La recuperación del área designada como cancha, la iglesia y las vialidades principales, han revitalizado el sentido de comunidad, permitiendo que los espacios recreativos y de convivencia vuelvan a ser dignos y seguros para el uso público.

114

Conclusiones

El proyecto demuestra que la educación media superior es una herramienta poderosa para el cambio social. Las y los estudiantes no solo adquirieron conocimientos teóricos, sino que desarrollaron competencias para la vida: liderazgo, resolución de conflictos y gestión eficiente de recursos. Desde el enfoque humanista, se sembró una semilla de responsabilidad ética; el alumnado además de aprender sobre el ecosistema, es capaz de reconocerse como un guardián de éste, entendiendo que el bienestar común depende del respeto al entorno.



Sugerencias de Mejora

- Formalizar convenios con las autoridades municipales para la instalación permanente de botes de basura y la gestión de un camión recolector.
- Implementar talleres formativos sobre el proceso de compostaje, permitiendo que los desechos orgánicos del hogar se conviertan en abono para huertos escolares o familiares.
- Institucionalizar el "Día de Limpieza Comunitaria", una vez al mes, e involucrar activamente a las y los padres de familia y autoridades locales para garantizar que los espacios recuperados se mantengan limpios.



Telebachillerato Comunitario

18ETK0013S

Colocación de botes para la basura en la plaza de Cándido Salazar

Participantes: Karen Daniela Pérez Simiano, Ximena Alejandra Figueroa Jiménez

Introducción

La comunidad de Cándido Salazar ubicada en la sierra de Vallejo, municipio de Compostela, estado de Nayarit, cuenta con un aproximado de 176 habitantes, hay personas que vienen de otros lugares para la comunidad, y los habitantes de la misma emigran a Estados Unidos en busca de mejores oportunidades, en general sus habitantes son amigables y la comunidad es tranquila.

Se ha observado que en varias partes de la comunidad hay basura tirada como botellas, bolsas, empaques, etc., principalmente en la plaza y esto le da muy mal aspecto a la comunidad, esto sucede debido a la falta de conciencia de las personas y porque no hay botes de basura.

116

Por ello surgió la iniciativa de colocar botes de basura en distintos puntos de la plaza para que los habitantes hagan uso de ellos. Además de impartir pláticas sobre cómo colocar la basura en su lugar a los habitantes para que apoyen con el cuidado de los botes; asimismo se realizaron carteles digitales y físicos sobre este tema, una vez colocados los botes se hizo uso de las 3r.

Objetivos

Objetivo general: incrementar la limpieza en la plaza a través de la colocación de botes para la basura.

Objetivos específicos:

- Colocar 5 botes para la basura en la plaza.
- Demostrar a las personas a través de carteles y pláticas para que utilicen los botes de manera correcta.
- Separar la basura de acuerdo a su clasificación: plástico, metal, vidrio, papel, orgánico, etc.



Metodología

Una investigación cualitativa y descriptiva sobre la limpieza de la plaza en la comunidad de Cándido Salazar requiere necesariamente, un diseño de campo. Esto se debe a que la falta de conciencia sobre la limpieza solo puede comprenderse en base a los datos recolectados en la comunidad.

Se entiende como basura a todo aquel físico considerado como desecho y que se necesita eliminar. La basura es un producto de las actividades humanas al cual se le considera de valor igual a cero por el desechado, no necesariamente debe ser odorífica, repugnante e indeseable, eso depende del origen y composición de esta. Es por ello por lo que se colocaron 5 botes en distintos puntos de la plaza para que los habitantes hagan uso de ellos. Además, con el apoyo del sector salud se impartieron pláticas sobre colocar la basura en su lugar y a los habitantes para que apoyen con el cuidado de los botes

Asimismo, se realizaron carteles digitales y físicos sobre este tema, una vez colocados los botes se revisaron y se separó la basura de acuerdo con el uso de las 3r.

Resultados

Se aplicó un formulario de Google a la muestra del 10% de personas aleatorias del total de la población y una encuesta a los alumnos de la primaria Ignacio Aldama. Posterior a la aplicación de dichos instrumentos de evaluación, Las respuestas arrojan que la población ha hecho uso de los botes de basura cuando están visitando o pasando por la plaza, considerando así que la colocación de botes es una buena opción e idea para mantener limpia las distintas áreas de la plaza y evitar la contaminación ambiental, así como mejorar el aspecto de la comunidad.

Sin embargo, algunos no respetan y continúan tirando basura, por lo que se continúa con la campaña de limpieza.

Conclusión

Los espacios públicos y bien mantenidos son el corazón de las comunidades prósperas. Sin embargo, un aspecto a menudo subestimado para mantener acogedoras estas áreas es la gestión eficiente de residuos. La ubicación estratégica y el diseño de los contenedores de basura en los espacios públicos juegan un papel crucial en el mantenimiento de la limpieza y la promoción de la eliminación responsable de residuos.



Esto se ve reflejado en mi papel como agente de cambio social y en mi motivación para encontrar soluciones a una de las problemáticas existentes en la comunidad, el cual fue posible gracias a la intervención de maestros, familia y habitantes.

Mejorando mi forma de ver las cosas y actuar ante ellas, a lo largo del proyecto me sentí nerviosa por cómo resultaría y si realmente funcionaría, pero al momento de llevarlo a cabo empecé a notar cambios como la reducción de basura tirada, la motivación de las personas al hacer uso de los botes, especialmente en los niños.

Esto me llevó a estar con mayor enfoque en este proyecto y confiar en que se seguirá haciendo uso de estos en un futuro.

Referencias bibliográficas:

SEREDECOM (2021) *Como reducir la acumulación de basura en la comunidad*. Recuperado de :<https://www.recolecciondebasuraseredecom.com.mx/como-reducir-la-acumulacion-de-basura-en-la-comunidad>

Sofia Reyna (2021) *Porque las personas tiran basura*. SEREDECOM. Recuperado de: <https://www.recolecciondebasuraseredecom.com.mx/por-que-las-personas-tiran-basura>

La basura. Rincón educativo. Recuperado de: <https://rinconeducativo.org/es/recursos-educativos/basura>

Recreatec BB (2013) *Gestión de residuos en parques públicos*. Recuperado de: <https://recreatecbb.com.mx/gestion-de-residuos-en-parques-públicos>

Media Buying (2023) *Contenedores de basura en espacios públicos: mejora de la gestión de residuos en parques, calles y zonas urbanas*. Recuperado de : <https://contenedoresdebasura.com/contenedores-de-basura-en-espacios-publicos-mejora-de-la-gestion-de-residuos-en-parques-calles-y-zonas-urbanas/>

La importancia de las 3r: Reducir, Reutilizar y Reciclar. Limpieza de Málaga, S.A.M. Recuperado de: <https://limpiezademalaga.es/la-importancia-de-las-3r-reducir-reutilizar-y-reciclar/>



Telebachillerato Comunitario

18ETK0001N

Ecociencia en acción.

Carencia de consciencia ambiental en la comunidad de higuera blanca

Participantes: Lisbeth Aimar Huerta García, Mario Pimienta Gutiérrez, Valeria Miroslava Pardo Villa, Lic. Ariana Melchor Valdez (docente)

Introducción

La finalidad de los Proyectos Comunitarios es identificar, planificar, ejecutar y evaluar la problemática y/o necesidad que existen dentro de una comunidad en específica, en este caso la Comunidad de Higuera Blanca que cuenta con 1696 habitantes, según el INEGI (2020), ubicada en el Municipio de Bahía de Banderas, Nayarit, que en conjunto con la participación de las autoridades locales, se determinó iniciar el Proyecto Comunitario de “Carencia de Consciencia Ambiental”, esto debido a las afectaciones ecológicas observadas en diferentes espacios naturales de la localidad, como lo es Playa Litibu y Cerro del mono.

Ante esta situación presentada estudiantes de tercer, cuarto, quinto y sexto semestre, ciclo escolar 2024 – 2025 y ciclo escolar 2025 - 2026, docentes del Telebachillerato Comunitario Higuera Blanca, sociedad en general y autoridades de la misma comunidad, establecieron las estrategias y alternativas de solución para llevar a cabo dicho proyecto y así brindar a la sociedad una propuesta de trabajo colaborativo que sea factible y viable para su ejecución.

La pertinencia de trabajar en ello, es con el propósito de fomentar la Conciencia Ambiental en los habitantes de la comunidad, esto mediante actividades de sensibilización, difusión de información en pro del medio ambiente, participación voluntaria de limpieza, para aportar en la reducción de los impactos ambientales en específico la contaminación del suelo y agua, así mismo promover hábitos responsables desde el hogar hasta los espacios públicos.

Este proyecto al tener sus antecedentes y bases en la exploración y observación por medio de los y las protagonistas de la comunidad



estudiantil, se propone el objetivo general de concientizar a la sociedad que vive en la Comunidad de Higuera Blanca y a los visitantes que acuden a las zonas turísticas como lo es la Playa Litibu y el Cerro del Mono. Por consiguiente, existe el gran interés de rescatar las maravillas que ofrece la Playa Litibu como aspecto relevante es el campo Tortuguero de la Tortuga Carey, también visualizar y captar momentos únicos con los hermosos atardeceres, así mismo continuar con la práctica de Surf para que finalmente se logre una certificación de playa.

Metodología

Para implementar el Proyecto Comunitario, es de suma importancia tener las bases del método de investigación cuantitativo que este brinda herramientas para recabar y analizar datos numéricos, que nos formulen estadísticas para describir, explicar y sobre todo crear el registro de la clasificación y cantidad de residuos que se obtienen cada vez que se organiza la limpieza de playa y cerro del mono. Se hace uso de la Investigación de Campo, debido a que las y los protagonistas se encuentran directamente en el lugar en que se presenta la problemática a preservar o en cambio se propondrá alternativas de solución. Dentro de las técnicas que ofrece esta metodología se hará uso de la observación participante, entrevistas cerradas, registro de bitácoras, diario de campo y encuestas, lo cual nos arroja la información de la sociedad participante, así como de cada sujeto en pro de la Madre Naturaleza, y sobre todo siendo el estudiantado que aporte los resultados positivos o negativos sobre la consciencia ambiental en que se encuentra la comunidad.

120

Resultados

Los resultados obtenidos a partir de la aplicación de encuestas permitieron identificar el nivel de conciencia ambiental presente en la comunidad antes y después de la implementación de las estrategias del proyecto. Inicialmente, participaron 65 habitantes durante la etapa diagnóstica, con el propósito de conocer sus conocimientos, actitudes y prácticas relacionadas con el cuidado ambiental siendo en la Comunidad de Higuera Blanca que a continuación se comparten los resultados más relevantes, en el nivel de conciencia ambiental, el 47.7% de los participantes se ubicó en el nivel 5, que significa que está consciente de lo que realiza como ser humano.

Posterior, el 95.4%, afirmó reconocer el concepto de educación ambiental esto indica que al menos en algún momento de su vida la han escuchado, visto o hablado.



En relación con las acciones que se hacen en pro del cuidado del medio ambiente desde el hogar, el 72.3% señaló respetar los horarios del camión de basura, evitando la acumulación de ella en las esquinas y posterior a ello llegue a la Playa, así como el tirar en algún otro lugar que no sea por medio del camión recolector.

Estos resultados dan a conocer cuál es el diagnóstico que presenta la comunidad en relación con la problemática detectada.

En este tenor se encuentran los resultados posteriores a la implementación y colocación de tapancos, botes de basura, letreros, difusión de información sobre los efectos de la contaminación, pláticas de educación ambiental y toda aquella actividad que ayudaran a mejorar la conciencia ambiental y sobre todo a reducir el impacto ambiental. Se aplicó una segunda encuesta a 92 habitantes de la comunidad, y se llevó a cabo durante el sexto semestre en la evaluación del proyecto comunitario, para conocer el impacto generado por el proyecto. Los resultados demostraron el nivel de conciencia de los participantes es de 44.6%, se encuentra en el Nivel 3, que corresponde al Moderado o Básico, que consiste en que conoce los problemas ambientales y le preocupa el entorno, pero su participación es intermitente.

Otra de las preguntas importantes, es evaluar el impacto que tuvo la implementación a la comunidad de los productos presentados (tapancos, letreros, botes de basura), el 34.4 % calificó el impacto en un nivel 3, siendo un punto intermedio, quedando neutral el impacto obtenido hacia la comunidad.

Los resultados obtenidos indican que impacta en el reconocer y sensibilización sobre la importancia del cuidado ambiente, sin embargo, las estrategias utilizadas para la prevención y mejora de la contaminación no logran ser aceptadas en su totalidad en la comunidad de Higuera Blanca.

Conclusión

El proyecto “Carencia de Conciencia Ambiental” permitió identificar que la principal problemática de la comunidad no es únicamente la falta de interés por el medio ambiente, sino también la necesidad de fortalecer la educación ambiental y la difusión de información relacionada con el cuidado ecológico. Aunque gran parte de la población muestra disposición para participar en acciones ambientales, aún existen prácticas inadecuadas que afectan los espacios naturales de la localidad. El proyecto resalta la importancia de construir una cultura ambiental basada en la responsabilidad y el respeto hacia la naturaleza



Telebachillerato Comunitario

18ETK0007H

Proyecto de desarrollo comunitario promoviendo un futuro ecológico y sostenible. en la localidad el refugio municipio de Tepic Nayarit.

Participantes: Alejandro Zepeda Kairo, Danna Joselyn Buitimea Garcia, Jesus Omar Ramirez Gomez, Maria Cristina Romero Lopez, Violeta De Jesus Rojas Mejia, Gloria Estefania Tirado Morales, Vanesa Delgado Plata, Johani Roman Castro Quintano, Yasive Sinai Hernandez Rivera, Angel Emmanuel Quezada Vazquez, Iker Gael Quezada Vazquez, Rocio Odalith Hernandez Verdin, Jesus Uriel Vargaz Gonzalez, Rosario Marlene Marquez Ramirez (Docente), María Gabriela Bautista Rivas (Docente), Nancy Gisela Santana López (Docente)

Introducción

Este proyecto se fundamenta de la acción importante para cuidar el medio ambiente, el cual consiste en plantación de árboles en zonas dentro de la comunidad El Refugio y donde carecen de áreas verdes. Esto ayudará a mejorar la calidad del aire, evitar la contaminación, principalmente. El objetivo central es crear conciencia ambiental, enseñar a las personas a manejar correctamente los desechos y reforestar espacios para mejorar el entorno natural y la calidad de vida.

122

Objetivos

Objetivo general: Preservar las áreas verdes de la cancha de futbol, con la comunidad de estudiantes de sexto semestre, a través de jornadas de limpieza, supervisión y plantación de árboles, con el fin de crear áreas verdes para la fauna de nuestra comunidad.

Objetivos específicos:

- Organizar equipos colaborativos para la creación de composta con residuos orgánicos, recolectados de sus casas.
- Plantar árboles en la cancha de futbol de la comunidad El Refugio, municipio de Tepic.



Antecedentes

El crecimiento de la población ha sido una consecuencia frecuente para explicar la sobreexplotación de los recursos naturales, y la degradación ambiental a partir del año 1950. (McNeill, 2006, citado en informe de la Situación del Medio Ambiente en México, pag.1).

Metodología

A través de diferentes fases (diagnóstico, planeación, organización, ejecución, supervisión y evaluación) se llevó a cabo el proyecto, a lo largo del ciclo escolar. Para el cual fue necesaria la participación de la comunidad estudiantil, docentes, algunas organizaciones gubernamentales y autoridades de la comunidad, con el fin de cumplir con los objetivos planteados de este proyecto. A continuación, se desglosa cada una de las fases con las actividades correspondientes:

1. Diagnóstico.

Se realizaron encuestas en la comunidad, para conocer las problemáticas, de las cuales se seleccionaron las más apremiantes y que se pudieran establecer objetivos alcanzables en pro del medio ambiente. Mediante la implementación del árbol de problema se ampliaron las propuestas de soluciones y viabilidad.

2. Planeación y organización.

De manera grupal y a través de algunas actividades como: lluvia de ideas, debates, mesas redondas, se seleccionaron las propuestas adecuadas que deberían integrar dicho proyecto. Dando seguimiento a los resultados del diagnóstico, se elaboró el objetivo general y los objetivos específicos. Además, se indagó sobre aquellas instituciones gubernamentales y autoridades de la comunidad que pudieran apoyar directamente al proyecto. Así como, las actividades que deberían desarrollar cada uno de los integrantes del grupo.

3. Ejecución.

Se gestionó la donación de 20 árboles ante instituciones gubernamentales y se obtuvo el apoyo en especie (cal, jal e insecticida) de las autoridades comunitarias. Ambas solicitudes se formalizaron mediante oficios y recibieron una respuesta favorable.



4. Actividades

Lugar de realización; El Refugio, municipio de Tepic, Nayarit

ACTIVIDAD	PERSONAS RESPONSABLES	FECHA DE EJECUCION	EVIDENCIA
1. Campaña de concientización	Todo el grupo	19/sep./2025	Foto.
2. Mandar oficios para la donación de árboles.	Maestra	27/Nov/2025	Oficio y foto
3. Creación de composta.	Omar, Uriel Odalith.	20/sep./2025	Foto.
4. Recoger los árboles.	Omar, Gael Odalith	16/Dic/2025	Foto.
5. Plantar árboles en cancha de futbol.	Todo el grupo	16/Dic/2025	Foto.
6. Cuidar de los árboles en su proceso de crecimiento.	Todo el grupo	Tiempo de Crecimiento.	Foto.

124

5. Supervisión y evaluación.

Mediante grupos de trabajo pequeños y variados se ha llevado a cabo el mantenimiento, limpieza, riego, aplicación de composta casera y preservación de los árboles que se plantaron y áreas verdes.

Estas actividades permanentes continúan con el fin de lograr los objetivos planteados. Dado que, los arboles llevan un proceso de desarrollo y adaptación al entorno, es probable que no todos los arboles sobrevivan por diferentes factores naturales y/o antropogénicos.

Resultados Obtenidos

- A lo largo del proyecto se han obtenido grandes avances como la aceptación y participación de la comunidad, pues en coordinación con la comunidad, se definieron las zonas para el plantado de árboles. Se priorizaron los espacios que requerían de sombra para los vecinos; así como, aquellos con acceso a agua y la cercanía para poder realizar el proyecto más rápido.



- Se ha contado con el apoyo de la comunidad para el cuidado de los árboles, a pesar de que están alrededor de la cancha de fútbol, lugar al que acuden a realizar ejercicio y actividades deportivas las personas de la comunidad. Anteriormente se han implementado campañas de plantación de árboles en esta misma área de otras escuelas y autoridades de la comunidad, y habían sido dañados, no respetándolos y generando basura en el lugar.

TIEMPO DE REALIZACIÓN 10 meses, de septiembre 2025 a julio del 2026.

Temporalización	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
ACTIVIDAD 1										
ACTIVIDAD 2										
ACTIVIDAD 3										
ACTIVIDAD 4										
ACTIVIDAD 5										
ACTIVIDAD 6										

Cronograma de actividades del proyecto.

Conclusión

Este proyecto es importante porque ayuda a cuidar el medio ambiente al plantar árboles mejoramos el aire y los espacios donde vivimos. Nos enseñó la importancia de reciclar, ser responsables con nuestro entorno y trabajar juntos para mejorar nuestra comunidad. Esto puede tener un impacto positivo a largo plazo en la conciencia y el comportamiento ambiental de la comunidad. Al sumar esfuerzos y trabajar juntos podemos lograr grandes cosas y crear un entorno más saludable y sostenible para las futuras generaciones. Pudimos mejorar la comunicación entre los integrantes del equipo y tener mayor coordinación con el rol de las actividades.

Telebachillerato Comunitario
19ETK0074E

Cuidemos nuestro entorno

Participantes: Atziry López Santos, Belinda Santiago Santiago, Briza Nohemí Flores Sánchez, Bruno Guadalupe Morales Popoca, Emilio Hernández Sánchez, Guillermo Guadalupe Reyes García, Israel Alonso González Vázquez, Jesús Adán González García, José Ángel Francisco Mauricio Cardoza, José Miguel Lozano Cantú, Keren Sofía Quezada Lara, Danelly Naretzi Cruz Cortez (docente).

Introducción

El proyecto realizado en la comunidad de Mamulique tiene por nombre *“Cuidemos nuestro entorno”*. Este consistió en realizar una evaluación de todas las áreas de oportunidad de dicha comunidad, los alumnos optaron por el lado de la basura y cómo afecta en la visibilidad de los lugares de la comunidad. Revisando toda la zona concluyeron que el lugar con más basura era el “Parque Recreativo Mamulique” ya que lo visitan turistas cada fin de semana. Este proyecto tiene el objetivo de limpiar las zonas afectadas y también ayudar a que el agua fluya con facilidad ya que sacaron basura también del río, así mismo tiene el objetivo de concientizar a las personas que arrojan basura al agua y en todo el parque en sí ya que se crearon diversos carteles con frases llamativas y cortas y se colocaron en el lugar afectado.

126

Características del proyecto (o implementación del proyecto)

El día 24 de marzo del presente año se llevó a cabo el proyecto comunitario *“Cuidemos nuestro entorno”* en el que participaron los alumnos de 6 semestre y el docente encargado. Nos trasladamos al “Parque recreativo Mamulique” y comenzamos con la intervención, recogimos basura del piso y también del agua, para esto llevamos bolsas de basura y algunos alumnos llevaron guantes. El tiempo que estuvimos en el lugar fueron aproximadamente dos horas y limpiamos toda la zona hasta donde había acceso. También colocamos algunos carteles hechos por los mismos estudiantes que participaron.

Resultados esperados versus resultados logrados del proyecto

Resultados esperados: Con la implementación del proyecto comunitario “*Cuidemos nuestro entorno*” en la comunidad de Mamulique, se esperaba fomentar en los alumnos y habitantes una mayor conciencia sobre el cuidado del medio ambiente y la importancia de mantener los espacios limpios. También se buscaba promover hábitos responsables, como la correcta separación de residuos, la reducción de basura en áreas comunes y el trabajo colaborativo entre escuela y comunidad.

Además, se esperaba que los estudiantes desarrollaran actitudes de participación, responsabilidad y compromiso social mediante actividades de limpieza, campañas de concientización y elaboración de materiales informativos. Otro de los objetivos era fortalecer la convivencia y el sentido de pertenencia hacia la comunidad.

Resultados logrados: A partir de la aplicación de listas de cotejo, observaciones directas y registros de participación, se identificó que la mayoría de los alumnos participaron activamente en las actividades propuestas y mostraron mayor interés por el cuidado del entorno. Los estudiantes lograron reconocer problemas ambientales presentes en la comunidad y propusieron acciones para mejorar los espacios comunes.

Después de la implementación del proyecto, se observaron cambios positivos en la comunidad, como una disminución de basura en algunas áreas intervenidas, mayor participación de las familias en actividades de limpieza y una actitud más responsable por parte de los alumnos al depositar los residuos en su lugar. Asimismo, los alumnos fortalecieron habilidades de trabajo en equipo, comunicación y resolución de problemas, ya que colaboraron en la organización de campañas y actividades comunitarias. En general, el proyecto permitió generar mayor sensibilización ambiental y reforzó la importancia de trabajar juntos para conservar limpio y saludable el entorno de Mamulique.

Metodología de evaluación

La evaluación del proyecto comunitario “*Cuidemos nuestro entorno*” se realizó de manera continua durante todas las etapas de implementación, con el propósito de identificar el nivel de participación de los alumnos, los aprendizajes adquiridos y los cambios generados en la comunidad de Mamulique. Para evaluar el desarrollo del proyecto se utilizaron distintos instrumentos, como listas de cotejo, observación directa y registros de participación. Estos instrumentos permitieron recopilar

información sobre el compromiso de los estudiantes, el trabajo colaborativo, las actitudes de cuidado ambiental y la participación en las actividades comunitarias.

La observación directa se llevó a cabo durante las jornadas de limpieza, campañas de concientización y elaboración de materiales informativos, registrando las conductas, actitudes y avances observados en los alumnos y en la comunidad. Asimismo, mediante los registros de participación se dio seguimiento a la asistencia y colaboración de los estudiantes en cada actividad. Finalmente, los resultados obtenidos fueron analizados para identificar los logros alcanzados, las áreas de mejora y el impacto del proyecto en la comunidad, permitiendo valorar el fortalecimiento de la conciencia ambiental y la participación social de los alumnos.

Análisis de resultados

Interpretación de los resultados obtenidos: Los resultados obtenidos en el proyecto comunitario *"Cuidemos nuestro entorno"* reflejan beneficios importantes tanto para los alumnos como para la comunidad de Mamulique. A través de las actividades realizadas, se logró fortalecer la conciencia ambiental y promover la participación activa en el cuidado de los espacios comunes. Entre los principales logros, se observó una mayor responsabilidad de los estudiantes al mantener limpias las áreas de la escuela y comunidad, así como una mejor disposición para trabajar en equipo

Uno de los aspectos que funcionó mejor fue la realización de actividades prácticas, como las jornadas de limpieza y la elaboración de carteles informativos, ya que motivaron la participación de los alumnos y facilitaron el aprendizaje significativo. Además, las dinámicas grupales ayudaron a fortalecer la convivencia y el sentido de pertenencia hacia la comunidad. Sin embargo, algunos objetivos no se lograron completamente, debido a que no todos los habitantes participaron de manera constante en las actividades y aún persisten algunas prácticas inadecuadas relacionadas con el manejo de residuos. Esto permitió identificar la necesidad de continuar promoviendo acciones permanentes de educación ambiental.

Logros individuales: Los alumnos desarrollaron habilidades de trabajo colaborativo, comunicación y organización al participar en actividades comunitarias. Asimismo, fortalecieron valores como la responsabilidad, el respeto por el entorno y el compromiso social.

Resultados logrados: A partir de la aplicación de listas de cotejo, observaciones directas y registros de participación, se identificó que la mayoría de los alumnos participaron activamente en las actividades propuestas y mostraron mayor interés por el cuidado del entorno. Los estudiantes lograron reconocer problemas ambientales presentes en la comunidad y propusieron acciones para mejorar los espacios comunes. Después de la implementación del proyecto, se observaron cambios positivos en la comunidad, como una disminución de basura en algunas áreas intervenidas, mayor participación de las familias en actividades de limpieza y una actitud más responsable por parte de los alumnos al depositar los residuos en su lugar.

Como evidencia de la intervención realizada, participaron 11 estudiantes de sexto semestre en una jornada de limpieza de aproximadamente dos horas. Durante esta actividad se recolectaron tres bolsas negras grandes de residuos sólidos, con un peso estimado de entre 3 y 4 kilogramos por bolsa, lo que representa aproximadamente entre 9 y 12 kilogramos de basura retirada del Parque Recreativo Mamulique y áreas cercanas al río. Estos resultados reflejan el impacto inmediato de las acciones emprendidas y contribuyeron a mejorar la limpieza y la imagen del espacio comunitario.

Asimismo, los alumnos fortalecieron habilidades de trabajo en equipo, comunicación y resolución de problemas, ya que colaboraron en la organización de campañas y actividades comunitarias. En general, el proyecto permitió generar mayor sensibilización ambiental y reforzó la importancia de trabajar juntos para conservar limpio y saludable el entorno de Mamulique.

Indicador	Resultado
Estudiantes participantes	11
Jornadas de limpieza	1
Bolsas recolectadas	3
Peso estimado por bolsa	3-4 kilogramos
Peso total estimado	9-12 kilogramos
Tiempo de intervención	2 horas

Tabla 1. Estadísticas de residuos recolectados

Aprendizajes y experiencias para la formación laboral: El proyecto permitió que los estudiantes adquirieran experiencias relacionadas con la planeación y ejecución de actividades comunitarias, la resolución de problemas y el trabajo en equipo, competencias que son importantes para su formación personal y laboral. También aprendieron la importancia de participar activamente en la mejora de su comunidad y de asumir responsabilidades dentro de un proyecto colectivo.

Dificultades encontradas: Durante el desarrollo del proyecto comunitario *“Cuidemos nuestro entorno”* se presentaron algunas dificultades que influyeron en la realización de ciertas actividades. Una de las principales problemáticas fue la poca participación constante de algunos integrantes de la comunidad, ya que no todos mostraron interés o disponibilidad para involucrarse en las jornadas de limpieza y concientización ambiental. Otra dificultad fue la limitada disponibilidad de materiales y recursos necesarios para algunas actividades, como bolsas para basura, herramientas de limpieza y materiales para elaborar carteles informativos. Esto ocasionó que algunas tareas tuvieran que adaptarse a los recursos disponibles.

Asimismo, se identificó que algunos alumnos aún tenían hábitos inadecuados relacionados con el cuidado del entorno, por lo que fue necesario reforzar constantemente las acciones de sensibilización. Las condiciones climáticas también representaron un obstáculo en algunas jornadas comunitarias, ya que las altas temperaturas dificultaron el trabajo al aire libre. Sin embargo, a pesar de estas dificultades, los alumnos y docentes lograron continuar con el proyecto mediante la colaboración y adaptación de las actividades.

130

Conclusiones y áreas de mejora

El proyecto comunitario *“Cuidemos nuestro entorno”* permitió generar aprendizajes significativos en los alumnos y fortalecer la relación entre la escuela y la comunidad de Mamulique. A través de las actividades realizadas, los estudiantes comprendieron la importancia del cuidado del medio ambiente y reconocieron que las acciones individuales pueden contribuir al bienestar colectivo. Entre los principales aprendizajes obtenidos destacan el desarrollo del trabajo colaborativo, la responsabilidad social, la organización de actividades comunitarias y la participación activa en la solución de problemáticas del entorno. Además, los alumnos fortalecieron habilidades de comunicación, respeto y convivencia al trabajar junto con sus compañeros y algunos miembros de la comunidad.

El proyecto también permitió reflexionar sobre la necesidad de mantener acciones permanentes para conservar limpios los espacios comunes y fomentar hábitos responsables relacionados con el manejo adecuado de residuos. Como áreas de mejora, se considera importante aumentar la participación de más familias y habitantes de la comunidad para lograr un mayor impacto. Asimismo, sería conveniente contar con más materiales y recursos para facilitar las actividades planeadas. También se propone realizar campañas de concientización de manera continua y dar seguimiento a las acciones implementadas, con el fin de fortalecer los resultados obtenidos y promover cambios duraderos en la comunidad.

Telebachillerato Comunitario
19ETK0065X

Juntos por un plantel más limpio

Participantes: José Antonio Martínez Madrigal, José David Sanmiguel Madrigal, Estefany Hinojosa Ovalle, Lenzy Noemy Reyna Ocañas, Raúl Alejandro Núñez Palomino, Adriana Berenice Villarreal Ruiz, Joselyn Abigail Villarreal Ruiz, Devany Balanzar Suárez, Vicente Guerrero Sanmiguel, Estrella Vásquez Trujillo, Jesús Roberto Escobedo Zapata, Rocío Claribel Gómez Villarreal (docente).

Introducción

El proyecto surgió como respuesta a la acumulación de desechos y maleza en el patio y áreas verdes del Telebachillerato Comunitario. Antes de la intervención, la situación representaba un riesgo para la salud y afectaba la estética escolar. El objetivo fue realizar una jornada intensiva de limpieza y deshierbe para recuperar el espacio. La problemática central identificada fue la falta de mantenimiento constante y la necesidad de herramientas adecuadas para el cuidado del entorno escolar en General Treviño.

132

Características del proyecto

La ejecución se dividió en fases de intervención directa.

Actividades realizadas: corte de yerba, rastrillado de hojas secas, recolección de basura, barrido y trapeado de salones, y limpieza de pizarrones.

Participantes: se contó con la coordinación del profesor y la participación activa de los alumnos, organizados en equipos de trabajo (cuadrillas).

Lugar: áreas comunes, patio central y aulas del TBC General Treviño.

Tiempo de implementación: las jornadas principales se llevaron a cabo en octubre y noviembre de 2025, con una revisión de los resultados finales en enero de 2026.

Resultados esperados versus resultados logrados del proyecto

Resultados esperados: se proyectaba una limpieza total (100%) de las 5 zonas de áreas verdes y el retiro completo de basura plástica. Resultados logrados: se alcanzó un 95% en recolección de basura y un 90% en el corte de hierba. Aunque la meta de podado fue del 90% (debido a fallas técnicas con la “wira” desbrozadora), el patio luce ahora mucho más limpio, amplio y ordenado.

Impacto y beneficios: la comunidad estudiantil reportó una satisfacción total. Según los indicadores de percepción, el 100% de los encuestados manifestó que el resultado “Sí le gusta”, confirmando que los cambios son visibles y mejoran la calidad de vida escolar. Además, se fomentaron valores de trabajo en equipo y responsabilidad ambiental entre los compañeros.

Metodología de evaluación

La evaluación se fundamentó en el seguimiento continuo mediante herramientas de registro sistemático.

Se integró un registro de notas de campo para capturar la atmósfera y las interacciones sociales (coordinación entre profesor y alumnos), una bitácora diaria para contrastar actividades programadas versus realizadas, y un registro anecdótico para interpretar el impacto en los valores del equipo.

Además, se utilizó un plan de seguimiento y un reporte de supervisión con indicadores porcentuales para medir el cumplimiento de metas específicas como el corte de hierba y la recolección de basura.

El enfoque de análisis fue mixto: cuantitativo (porcentajes de avance) y cualitativo (registro anecdótico y encuestas de satisfacción)

Análisis de resultados

- Logros alcanzados: se alcanzó un 95% de eficiencia en la recolección de basura y un 90% en el corte de hierba. Los datos manifiestan que la información obtenida responde directamente a los objetivos planteados, logrando un plantel visiblemente más limpio y amplio.

- **Análisis cualitativo:** según el registro anecdótico del 13 de octubre, el proyecto no solo cumplió la meta física, sino que fomentó el trabajo en equipo. Las encuestas de satisfacción muestran un 100% de aceptación (“Sí me gusta”) entre los beneficiarios. Los propios alumnos expresaron su satisfacción: “Me sentí orgulloso de ver el patio limpio sabiendo que lo hicimos nosotros” (Madrigal Sanmiguel J.D.); “Aprendí que cuidar la escuela también es responsabilidad de todos” (Ovalle Hinojosa E.); “Trabajar en equipo hizo que todo fuera más fácil y rápido” (Ruiz Villareal A.B.).
- **Resultados colectivos:** todos los participantes (alumnos y maestros) manifestaron conformidad con los resultados, destacando que la forma de ejecución fue adecuada gracias al apoyo mutuo.
- **Desarrollo de competencias:** los participantes fortalecieron habilidades de trabajo en equipo, responsabilidad ambiental y organización colectiva. La experiencia fomentó el sentido de pertenencia hacia el espacio escolar, el aprendizaje en el manejo de herramientas de jardinería y la planeación de recursos, competencias directamente aplicables en contextos laborales de mantenimiento, gestión ambiental y organización comunitaria.

Dificultades encontradas

A través de la elaboración del reporte de modificaciones y la supervisión del 11 de noviembre, se identificaron los siguientes obstáculos críticos:

- 1) **Falla de equipo:** la descomposición de la “wira” (desbrozadora) impidió completar el 100% de las zonas programadas.
- 2) **Falta de insumos:** escasez de gasolina y falta de rastrillos suficientes para el volumen de hierba cortada.
- 3) **Falta de equipo de protección:** la actividad de embolsar la hierba cortada se tuvo que realizar sin el uso de guantes, lo que representó un esfuerzo físico mayor y un riesgo innecesario para los alumnos, resultando en cortaduras en las manos de algunos.
- 4) **Agotamiento de materiales:** las bolsas de basura se terminaron antes de concluir la jornada, lo que señala un área de oportunidad en la planeación de recursos.

Conclusiones y áreas de mejora

El juicio final es que el proyecto fue exitoso y pertinente, logrando recuperar espacios para el uso seguro de los alumnos. Ajustes realizados: ante las herramientas en mal estado, se acordó organizar una colecta para reparar y adquirir equipo nuevo. Áreas de mejora: se requiere una mejor planeación en la cantidad de materiales (bolsas, gasolina), equipo de protección (guantes) y un programa de mantenimiento preventivo para las herramientas de poda. El impacto fue positivo y visible, mejorando la calidad de vida escolar en el Telebachillerato.

Para garantizar la sostenibilidad de los resultados, se recomienda:

1. Establecer un calendario mensual de limpieza y deshierbe con responsables rotativos entre los grupos.
2. Conformar un comité estudiantil de mantenimiento del plantel que supervise el estado de las áreas verdes.
3. Gestionar ante la dirección la adquisición de equipo de protección (guantes, mascarillas) y herramientas de repuesto.
4. Incorporar la cultura del cuidado ambiental como eje transversal en las materias, reforzando el sentido de pertenencia y la responsabilidad colectiva.

Plantando árboles para el futuro

Participantes: Valente Hernández Salinas (docente)

Presentación

El presente proyecto se realizó en el Telebachillerato Comunitario Lagunita de Castillo con la finalidad de contribuir al cuidado del medio ambiente mediante la plantación de árboles dentro del terreno de la institución educativa. Esta actividad contó con la participación de estudiantes y docentes, promoviendo el trabajo en equipo y la conciencia ambiental dentro de la comunidad escolar.

Antecedentes

En la escuela se identificó la necesidad de contar con más áreas verdes que ayudarán a mejorar el ambiente escolar y proporcionar espacios con mayor sombra y mejor calidad del aire. Además, se observó la importancia de fomentar en las y los estudiantes valores relacionados con el cuidado y conservación del medio ambiente.

136

Objetivo del proyecto

El objetivo principal del proyecto fue reforestar el terreno escolar mediante la plantación de árboles, con el propósito de mejorar las áreas verdes de la institución y promover la conciencia ecológica entre las y los estudiantes.

Descripción del proyecto y problemática abordada

El proyecto consistió en la plantación de árboles dentro del terreno escolar del Telebachillerato Comunitario Lagunita de Castillo, seleccionando espacios adecuados para favorecer su crecimiento y contribuir al mejoramiento del entorno educativo.

La problemática abordada fue la escasez de áreas verdes dentro de la escuela, así como las altas temperaturas y la falta de sombra en algunos espacios. Asimismo, se buscó crear conciencia en las y los estudiantes sobre la importancia de cuidar el medio ambiente y participar en actividades que beneficien a su comunidad escolar.

Metodología empleada para el desarrollo y evaluación del proyecto

Para llevar a cabo el proyecto se realizaron las siguientes actividades:

1. Identificación de las áreas adecuadas dentro del terreno escolar.
2. Obtención de árboles y herramientas necesarias para la plantación.
3. Organización de equipos de trabajo integrados por las y los estudiantes y la planta docente.
4. Preparación de la tierra y plantación de árboles.
5. Asignación de responsabilidades para el cuidado y riego de los árboles plantados.

La evaluación del proyecto se realizó mediante la observación del número de árboles plantados, el nivel de participación de las y los estudiantes y el seguimiento del crecimiento y conservación de los árboles.

Resultados obtenidos a partir de la inserción comunitaria

Con la participación del alumnado y la planta docente se logró plantar diversos árboles dentro de la institución educativa, mejorando la imagen y las áreas verdes del plantel.

Además, se fortaleció la conciencia ambiental entre los participantes, quienes mostraron interés y responsabilidad en el cuidado de los árboles. La actividad también promueve la convivencia, el trabajo colaborativo y el sentido de pertenencia hacia la escuela.

Comparación entre resultados esperados y obtenidos

Se esperaba principalmente mejorar las áreas verdes del terreno escolar y fomentar el cuidado del medio ambiente entre las y los estudiantes. Los resultados obtenidos fueron satisfactorios, ya que, además de lograr la plantación de árboles, se observó una participación activa y compromiso por parte del alumnado y la planta docente.

Asimismo, el proyecto permitió generar mayor interés en la conservación de los espacios escolares y en la realización de futuras actividades ecológicas.

Conclusiones

El proyecto de plantación de árboles en el terreno escolar fue una actividad positiva para el Telebachillerato Comunitario Lagunita de Castillo, ya que contribuyó al mejoramiento del entorno educativo y fortaleció la conciencia ambiental de las y los estudiantes.

La creación de nuevas áreas verdes ayudará a mejorar las condiciones del plantel en el futuro, proporcionando beneficios ambientales y espacios más agradables para la comunidad escolar. Además, este proyecto permitió fomentar valores como la responsabilidad, el trabajo en equipo y el cuidado del medio ambiente.



Telebachillerato Comunitario
27ETK0047Q

Filtrando el futuro

Participantes: Jorge Luis Damian Centeno, Felix de la Cruz Alexander, Jose Luis Mayo Morales, Elisandro Antonio Narvaez, Naomi Yosselin López Vázquez, Mtra. Cristina del Carmen Contreras Coronel (docente)

Introducción

La vida en comunidad requiere de un orden territorial que permita no solo la convivencia, sino el acceso eficiente a servicios básicos. En nuestra localidad, la ausencia de señalización vial ha sido históricamente un obstáculo para el desarrollo, afectando desde la recepción de servicios de emergencia hasta la simple entrega de paquetería. Este artículo presenta el desarrollo del proyecto realizado por los alumnos del sexto semestre, cuyo objetivo fue transformar la organización comunitaria mediante la instalación de infraestructura vial básica, promoviendo la seguridad y el sentido de pertenencia bajo un enfoque humanista.

139

Metodología

Debido a que el equipo de trabajo estaba conformado únicamente por cinco alumnos, se implementó una estrategia de autogestión y resiliencia. Inicialmente, se enviaron solicitudes de apoyo a la Dirección de Tránsito Municipal, Obras Públicas y al Delegado de la comunidad; sin embargo, ante la falta de respuesta institucional, el equipo optó por una solución creativa y directa.

Con el apoyo de los demás grupos del plantel, se recolectaron materiales reciclados como tablas de madera y huacales. Los cinco alumnos responsables realizaron el trabajo manual de desarmar los huacales, pulir las maderas para eliminar impurezas y pintarlas para darles un acabado digno. Para garantizar la veracidad de los nombres, se consultaron las credenciales de elector de los padres de familia. Finalmente, los tutores apoyaron en la instalación física de los carteles, otorgando permisos para colocarlos en los límites de sus propiedades.



Resultados obtenidos (impacto antes y después)

El impacto del proyecto ha sido sumamente positivo. Antes de la intervención, la comunidad presentaba dificultades severas para la ubicación de hogares, afectando a repartidores y visitantes. Después de la colocación de los letreros, se ha facilitado la movilidad y el reconocimiento de las vialidades principales.

Como aspecto de mejora, se identifica que el uso de madera (impacto negativo por durabilidad) limita la vida útil de los carteles frente al clima. No obstante, el éxito social es evidente: se logró una participación del 30% de los habitantes y una integración escolar sin precedentes.

Conclusiones y aprendizajes

Este proyecto demostró que la formación académica es una herramienta para resolver problemas reales. Los alumnos desarrollaron competencias de liderazgo, carpintería básica y gestión vecinal. Se aprendió que la organización comunitaria puede superar la falta de apoyo gubernamental.

Sugerencias de mejora: Para futuras etapas, se recomienda la transición a materiales metálicos o plásticos industriales y el uso de pintura reflejante para visibilidad nocturna.



ANEXO: EVIDENCIA FOTOGRÁFICA



Alumnos desarmando los huacales



Alumno puliendo las tablitas



Alumna escribiendo los nombres de las calles



Mostrando el cartel de bienvenida a la comunidad que se colocara



Padres de familia apoyando en la colocación de los carteles

Telebachillerato Comunitario
28ETK0037I

Proyecto de transformación del PET en escobas verdes, para limpieza comunitaria “Limpiamos, no Ensuciamos”

Participantes: Aracely Mendoza Pérez, Luis Mario Hernández Monrreal, Basilia Flores Vargas (docente).

Resumen

El proyecto “Escobas verdes: transformando el PET en limpieza comunitaria limpiamos no ensuciamos” se llevó a cabo en Nuevo Progreso municipio de Río Bravo, Tamaulipas, con el objetivo de reducir la contaminación por residuos plásticos, especialmente PET. Se organizaron campañas de recolección, limpieza y reutilización de botellas para fabricar escobas recicladas, involucrando a la comunidad y autoridades locales. Las escobas fueron utilizadas en una jornada de limpieza en el bulevar y posteriormente donadas al personal municipal de limpieza pública. La iniciativa promovió la educación ambiental, el reciclaje y el compromiso comunitario.

142

Abstract

The project "Green Brooms: Transforming PET into Community Cleaning, we clean we don't litter" was implemented in Nuevo Progreso, Tamaulipas, with the primary objective of mitigating plastic waste pollution, specifically PET bottles. Students organized collection campaigns and developed a process to repurpose discarded bottles into recycled brooms, involving both the local community and municipal authorities. These brooms were utilized during a cleaning day on the main boulevard and were subsequently donated to the municipal public services department. This initiative successfully promoted environmental education and recycling practices, fostering a culture of sustainability and strengthening community commitment toward a cleaner environment.



Introducción

Nuevo Progreso, ubicado en el municipio de Río Bravo Tamaulipas, es una comunidad fronteriza que se caracteriza por su dinamismo económico y su relación directa con Estados Unidos a través del puente internacional. Hoy en día cuenta con una población de 10,272 y una estructura demográfica dominada por personas en edad productiva, lo que favorece un potencial significativo en términos laborales y de desarrollo social. (Heredia, 2018).

Nuevo Progreso enfrenta diversos desafíos ambientales derivados del uso excesivo de plásticos y de la falta de una cultura de reciclaje. En sus calles, espacios públicos, y áreas naturales es común observar acumulaciones de envases, bolsas y residuos que al no recibir un manejo adecuado afectan la imagen urbana, la salud y el equilibrio ecológico de la región. Con esta preocupación en mente, los alumnos Luis Mario Montreal Hernández, Aracely Pérez Mendoza y la Profesora, Lic. Basilia Vargas Flores proponen un proyecto en el cual se logre reutilizar el PET.

Metodología

143

El proyecto comenzó con una etapa de investigación y sensibilización. Analizando primero la problemática del plástico a nivel local y global, Durante esta fase descubrimos que el PET (Tereftalato de Polietileno) puede tardar hasta 100 y 1000 años en degradarse y que cuando no se recicla adecuadamente, (ecofiltro, 2020) termina contaminando calles, lotes baldíos, drenajes y cuerpos de agua. Asimismo, revisamos ejemplos de otros proyectos ecológicos (MEX, s.f.) que reutilizan este material para fabricar productos útiles.

Se generó un cronograma de actividades, se organizan equipos de trabajo y cada uno realizó campañas de recolección de botellas de plástico con capacidades entre 2.5 y 3 litros, involucrando a vecinos, amigos y familiares, logrando con esto, formar una red de acopio. Durante la recolección, recibieron donativos de otros insumos tales como: pintura, alambre y palos de madera que tenían en sus casas contribuyendo al reciclaje.



Se recolectaron 256 botellas para producir todas las escobas. Una vez recolectadas las botellas necesarias, se clasificaron según su tamaño y se les retiraron tanto las etiquetas como los residuos de pegamento que les quedaban, para después lavarlas con agua y jabón esto se hizo con la finalidad de eliminar cualquier resto de bebida que pudieran conservar en el interior, posteriormente se dejaron secar.

Cuando las botellas estuvieron secas, se procedió a cortarles cuidadosamente la base. Luego a cada botella se le cortaron tiras delgadas con tijeras para así formar las cerdas de la escoba, después se retiró la parte superior a cada botella se limpiaron quitaron astillas a los palos de madera, puesto que presentaban daños estéticos resultantes de su uso previo, se pintaron de blanco se dejó secar completamente antes de continuar con la fase de ensamblado de las cerdas. Teniendo todas las botellas cortadas, se siguieron los pasos empleados por el equipo cuatro.

Se separa la parte superior (boquilla) de la botella. Se colocan las botellas cortadas una sobre otra. Usando la parte superior de la botella del paso uno, se juntaron todas las demás botellas que se usarían como cerdas de escoba. Al unir estos dos elementos se formó entonces la "cabeza" de la escoba. Se unieron el palo de escoba a la "cabeza", por medio del orificio de la botella donde iba el taparroasca.

144

Finalmente, cada una de las cabezas de las escobas fue fijada firmemente a un palo de madera mediante un tornillo que actuó como sujeción final. Posteriormente se elabora oficio dirigido al delegado Manuel Ávila Mejía, con el propósito de solicitar autorización para realizar una jornada de limpieza en una zona de Nuevo Progreso y para hacer la donación de algunas escobas al personal de limpieza pública.

Resultados

Con autorización del delegado se limpió el Bulevar, con la participación de compañeros de la escuela, docentes y el personal de limpieza pública. Esta actividad y los comentarios del personal de limpieza entre ellos: el señor Norberto Paredes, Raymundo Chávez y Baltazar Barboza García permitió ver qué mejoras requerían las escobas, el proyecto logro trascender las paredes del aula y tuvo un impacto en la comunidad.



Discusión

El proyecto “Escobas verdes” demuestran que la reutilización del PET constituye una alternativa viable y de bajo costo para reducir la acumulación de residuos plásticos en espacios públicos de Nuevo Progreso. La elaboración de escobas a partir de botellas recicladas no solo permitió disminuir desechos, sino también generar un producto funcional para las labores de limpieza comunitaria.

Conclusión

Este trabajo muestra que la creatividad, la iniciativa y la colaboración son elementos clave para transformar problemas ambientales en oportunidades de mejorar. Asimismo, reforzó la idea de que el compromiso colectivo es fundamental para impulsar cambios reales en nuestro entorno. La participación activa de los integrantes del proyecto demuestra que cuando existe voluntad es posible generar soluciones prácticas y accesibles para todos.

Referencias bibliográficas:

Heredia, I. (2018, 12 de septiembre). *Nuevo Progreso celebrará el 65 aniversario de su fundación*. En Río Bravo. <https://www.enriobravo.com/nuevo-progreso-celebrara-el-65-aniversario-de-su-fundacion>

Ecoembes. (2024, agosto 5). *¿Qué es el PET? Reduce Reutiliza Recicla*. <https://reducereutilizarecicla.org/que-es-el-pet/>

SEMAR-NAT. (2018, 25 de julio). *Océanos, inundados de plástico*. Gobierno de México. <https://www.gob.mx/semarnat/articulos/oceanos-inundados-de-plastico>

T México. (2021, 19 de marzo). *En México, botellas de PET son transformadas en escobas ecológicas*. PT México. <https://www.pt-mexico.com/noticias/post/en-mexico-botellas-de-pet-son-transformadas-en-escobas-ecologicas>

EcolInventos(2022, 29 de julio). *Cómo hacer una escoba con botellas de plástico*. <https://ecoinventos.com/escoba-con-botellas-de-plastico/>

Telebachillerato Comunitario
28ETK0033M

Proyecto sobre la concientización del cuidado del agua “Aqua TBC” ejido Nuevo San Francisco, Casas, Tamaulipas

Participantes: José de Jesús Cruz Ávalos, Ariel Orlando Zapata Ibarra, Natalia Monserrath Armijo Ortiz, Ángel Gabriel Zapata Piña, Karla Selene González Gómez (docente).

Introducción

La institución se sitúa en el ejido Nuevo San Francisco, una pequeña comunidad rural del municipio de Casas, Tamaulipas. El ejido se localiza en el kilómetro veinticinco de la carretera Zaragoza-Victoria, a nueve kilómetros de camino de terracería, en la zona centro del estado y al sur de la cabecera municipal. En este entorno de paisaje abierto y clima semiárido, habitan alrededor de cien personas cuya vida cotidiana transcurre entre actividades agrícolas, ganaderas y prácticas tradicionales que forman parte de su identidad comunitaria.

La economía local depende principalmente del trabajo en el campo, la ganadería, la recolección de orégano y la producción de carbón. Las calles de terracería, las viviendas dispersas y la cercanía con el entorno natural configuran un espacio donde la comunidad mantiene fuertes vínculos sociales y culturales.

Sin embargo, bajo esta aparente calma rural se encuentra una preocupación constante como es el acceso al agua. En una región marcada por periodos prolongados de sequía, la disponibilidad del recurso no está garantizada. La presa Vicente Guerrero, referente histórico del abastecimiento hídrico regional, presenta niveles críticos, lo que refleja la magnitud del desafío que enfrentan las comunidades del centro del estado.

146



En este contexto se ubica el Telebachillerato Comunitario 033, espacio educativo que atiende a jóvenes de la propia comunidad y de localidades cercanas. La cercanía entre escuela y entorno hace inevitable que las problemáticas del ejido formen parte del proceso formativo del alumnado. La escasez de agua, más que un tema externo, es una realidad compartida que atraviesa la vida diaria de estudiantes y docentes.

Materiales y Métodos

En un entorno donde la escasez de agua forma parte de la vida cotidiana, las y los estudiantes de sexto semestre comenzaron a mirar su comunidad con mayor atención. Lo que antes parecía algo normal empezó a generar preguntas.

Durante esta etapa, jóvenes como Natalia Monserrath Ortiz Armijo, Ángel Gabriel Piña Zapata y Ariel Orlando Ibarra Zapata, junto con el resto del grupo, asumieron un papel activo en el desarrollo del proyecto. A partir de sus inquietudes, decidieron que antes de buscar soluciones rápidas, era necesario entender mejor lo que estaba pasando.

Para lograrlo, realizaron observaciones sobre cómo se distribuye el agua en la comunidad, identificaron situaciones que afectan su disponibilidad y comenzaron a diseñar materiales para promover su cuidado. De esta forma, el problema dejó de ser algo lejano y se convirtió en una experiencia cercana, conectada con su vida diaria.

Durante la implementación, las y los estudiantes recorrieron la comunidad y las instalaciones del plantel para observar directamente las condiciones en las que se gestiona el agua. Además, desarrollaron materiales visuales y actividades dirigidas a fomentar su cuidado, compartiendo mensajes con sus compañeros y otras personas de la comunidad.

La crisis hídrica que enfrentan muchas comunidades no es un caso aislado. A nivel global, el acceso al agua sigue siendo un desafío creciente, especialmente en zonas rurales (UNESCO, 2024). En este contexto, este resultado permitió a las y los estudiantes comprender algo importante: no todos los problemas pueden resolverse de inmediato, pero sí pueden analizarse, entenderse y enfrentarse desde pequeñas acciones.

Resultados

El proyecto “Aqua TBC” no logró transformar de manera visible mediante la promoción con respecto a las condiciones de abastecimiento de agua en la comunidad. Lejos de representar un fracaso, esta experiencia permitió a las y los estudiantes desarrollar una mirada más crítica sobre su entorno. Aprendieron a cuestionar lo que parecía cotidiano, a reconocer que existen problemas que requieren soluciones a mayor escala y a entender que su participación, aunque limitada, sigue siendo valiosa.

Diversos estudios señalan que trabajar con situaciones reales y cercanas al entorno favorece el desarrollo del pensamiento crítico y la responsabilidad social en los estudiantes (UNESCO, 2023). En este caso, el aprendizaje no estuvo en cambiar la realidad de inmediato, sino en comprenderla mejor.

Más que respuestas definitivas, el proyecto dejó preguntas que siguen abiertas como ¿Qué papel puede tener una escuela ante problemas que afectan a toda una comunidad?, ¿Cómo pueden organizarse las personas para enfrentar situaciones como la escasez de agua? Y ¿Qué acciones están al alcance de cada quién? El Telebachillerato Comunitario 033 se reafirma como un espacio donde la escuela no se separa de su entorno, sino que lo observa, lo analiza y busca formas de contribuir, incluso en medio de la incertidumbre.

148

Discusión

La discusión de los resultados permite comprender que el proyecto “Aqua TBC” tuvo un impacto principalmente formativo y reflexivo en las y los estudiantes, más que una transformación inmediata en las condiciones de abastecimiento de agua de la comunidad. Aunque las acciones de promoción realizadas no lograron modificar de manera visible la problemática, la experiencia favoreció el análisis crítico de una situación real que afecta directamente a su entorno social y comunitario.



En este sentido, los resultados coinciden con planteamientos educativos que destacan la importancia de trabajar problemáticas reales para fortalecer el pensamiento crítico, la conciencia social y la participación estudiantil. Tal como señala la UNESCO (2023), el aprendizaje situado en contextos cercanos permite que los estudiantes desarrollen una comprensión más profunda de las necesidades de su comunidad y reconozcan la complejidad de ciertos problemas sociales y ambientales.

De igual manera, la experiencia evidenció que la escuela puede funcionar como un espacio de diálogo, análisis y sensibilización frente a situaciones que afectan a la comunidad. Las preguntas surgidas durante el desarrollo del proyecto —relacionadas con la organización social, la responsabilidad colectiva y el papel de la educación ante la escasez de agua— muestran que los estudiantes lograron construir una postura más consciente y participativa respecto a su entorno.

Por otra parte, los resultados sugieren la necesidad de fortalecer futuras estrategias de intervención comunitaria mediante una mayor vinculación con autoridades locales, campañas de difusión más amplias y acciones colaborativas con otros sectores de la población. Esto podría ampliar el alcance de proyectos similares y generar una participación social más activa.

En general, el proyecto “Aqua TBC” demuestra que los procesos educativos comunitarios no siempre deben evaluarse únicamente por los cambios materiales inmediatos, sino también por los aprendizajes, reflexiones y procesos de conciencia social que generan en las y los estudiantes.

Referencias

- UNESCO. (2023). *Education for Sustainable Development: Learning for Transformation*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
- UNESCO. (2024). *United Nations World Water Development Report 2024*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.

Telebachillerato Comunitario
28ETK0024E

Proyectos de Rehabilitación de áreas verdes “Compromiso para un Mejor Futuro Limpio y Seguro” Telebachillerato Comunitario 024 El Saucillo, municipio de San Carlos, Tamaulipas

Participantes: Melisa Olmeda Flores, Valeria Olmeda Flores, Laura Vega Garza, Brittany Jimena Vazquez Martínez, Jettli Jasmín Ramírez Pineda (docente), Edgar Enrique Quintanilla Rincón (docente), Víctor Manuel Reyes Ramos (docente).

Resumen

El presente proyecto se desarrolló en el ejido El Saucillo, municipio de San Carlos, Tamaulipas, con la finalidad de mejorar un espacio común para la convivencia. Esta necesidad fue identificada por los estudiantes del Telebachillerato Comunitario 024, destacando la participación de líderes como María López, Juan Hernández y Ana Martínez, quienes coordinaron diversas actividades.

La comunidad enfrenta problemas en servicios básicos que afectan la calidad de vida. Por ello, los estudiantes implementaron acciones organizadas para rehabilitar un área cercana al plantel. Para conocer el impacto del proyecto, se aplicó una encuesta con escala de valoración. Los resultados muestran una percepción positiva, así como un fortalecimiento del compromiso y la responsabilidad social de los estudiantes.

Abstract

This project was carried out in El Saucillo, San Carlos, Tamaulipas, with the purpose of addressing a need identified within the school and community environment. The community faces several infrastructure and basic service challenges that affect residents' quality of life. In response, an initiative was implemented at Telebachillerato Comunitario 024 to improve a school space and promote student participation.

150



The project was developed through organized activities, teamwork, and community involvement. To evaluate its impact, a 14 items Likert-scale questions was applied to gather students' perceptions regarding usefulness, participation, and benefits achieved. The results indicate a positive evaluation of the project, as well as strengthened social responsibility and commitment to the community.

Introducción

El ejido El Saucillo es una comunidad rural con aproximadamente 509 habitantes. Su economía se basa en la agricultura y la ganadería, mientras que los servicios básicos presentan diversas carencias. Entre los principales problemas se encuentran calles en mal estado, falta de transporte y deficiencias en servicios públicos. Ante esta situación, los estudiantes del Telebachillerato Comunitario 024, guiados por líderes como Carlos Ramírez, Daniela Cruz y Luis Torres, decidieron desarrollar un proyecto enfocado en mejorar un área verde.

151

Diversos estudios confirman que cuando los jóvenes participan en actividades comunitarias, desarrollan mayor sentido de responsabilidad y compromiso social (Kolb, 1984). Por ello, este proyecto busca no solo mejorar el entorno, sino también fomentar valores en los estudiantes.

Metodología

El proyecto se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, ya que se buscó obtener información expresada en datos numéricos que permitieran analizar la percepción de los estudiantes sobre el impacto del proyecto en la comunidad escolar. Este enfoque busca organizar, interpretar y presentar los resultados de manera clara.



Participaron un total de 14 estudiantes del grupo de sexto semestre del Telebachillerato Comunitario 024, quienes trabajaron de manera colaborativa durante todo el proceso. Se empleó la estrategia de aprendizaje basado en proyectos (ABP), lo que permitió que los alumnos asumieran un papel activo en la elaboración, organización e implementación de las actividades.

Como instrumento de recolección de información se aplicó un cuestionario “la percepción del impacto de proyectos de aprendizaje” compuesto por 14 reactivos con escala tipo Likert (1 = Totalmente en desacuerdo, 2= En desacuerdo, 3= Ni de acuerdo ni desacuerdo. 4= De acuerdo y 5 = Totalmente de acuerdo). Las preguntas estuvieron orientadas a evaluar aspectos como la participación comunitaria, el beneficio generado, la aplicación de conocimientos adquiridos en clase, el trabajo en equipo y el fortalecimiento de la responsabilidad social.

La aplicación del cuestionario se realizó de manera presencial, con el propósito de obtener respuestas. Posteriormente, los datos fueron organizados y analizados mediante estadística descriptiva. Para garantizar la confiabilidad del instrumento, se realizó un análisis de consistencia interna mediante el coeficiente Alfa de Cronbach. Los resultados obtenidos muestran un Alfa de Cronbach de .942 y un Alfa basado en elementos estandarizados de .948, considerando un total de 14 reactivos. Estos valores indican un alto nivel de confiabilidad del cuestionario aplicado, lo que respalda la solidez de los datos obtenidos. Como se aprecia en la figura 1.

152

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
.942	.948	14

Figura 1.

Resultados

La gráfica muestra que el 68.2% de los participantes se manifestó “Totalmente de acuerdo” con el impacto del proyecto, mientras que un 18.2% indicó estar “De acuerdo”. Esto significa que el 86.4% de los encuestados tiene una valoración positiva, lo que evidencia una alta aceptación y satisfacción con las acciones realizadas. Por otra parte, un 9.1% se mantuvo Ni de acuerdo ni en desacuerdo, lo que indica una postura neutral. En cuanto a las respuestas negativas, únicamente un 2.3% señaló estar “En desacuerdo” y otro 2.3% “Totalmente en desacuerdo”, representando un porcentaje mínimo dentro del total.

Estos resultados demuestran que la mayoría de los estudiantes reconoce que el proyecto fue positivo, útil y beneficioso para la comunidad escolar. Además, el alto porcentaje en la categoría “Totalmente de acuerdo” refleja un nivel importante de compromiso, apropiación y valoración positiva del trabajo realizado.

En conjunto, los datos permiten concluir que la iniciativa logró generar impacto favorable tanto en el entorno físico como en la percepción y participación de los estudiantes. Como se aprecia en la figura 2.

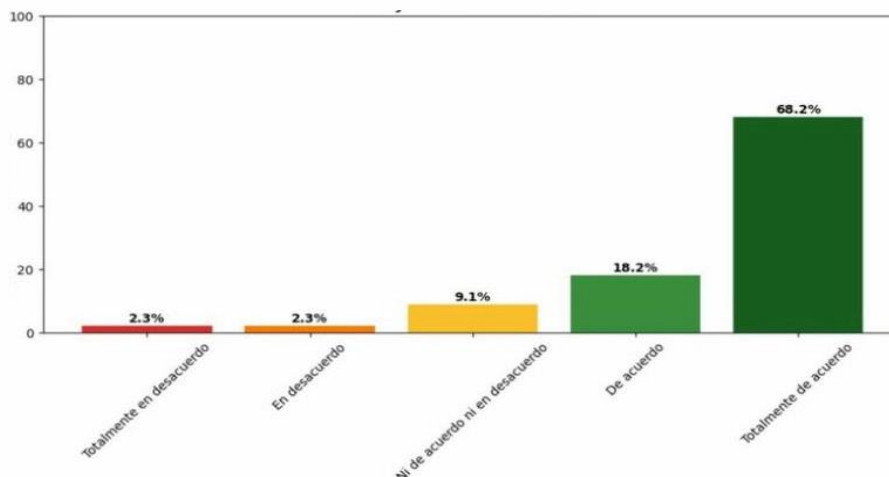


Figura 2

De acuerdo con los datos obtenidos en la encuesta aplicada a los estudiantes, los resultados reflejan una percepción mayormente positiva respecto al proyecto “Rehabilitando nuestra área verde: compromiso comunitario para un futuro limpio y seguro”.

Discusión

La mejora del área verde funcionó como un medio para fortalecer habilidades como el trabajo colaborativo, la organización y la toma de decisiones. Además, el sentido de responsabilidad social reflejados en las respuestas, evidencian que cuando los estudiantes participan activamente en la solución de problemas reales, desarrollan mayor compromiso con la comunidad. Los resultados permiten afirmar que el proyecto tuvo un impacto positivo tanto en el espacio rehabilitado como en los estudiantes.

La participación, liderada por estudiantes como José Martínez, Laura Sánchez y Pedro Gómez, permitió desarrollar habilidades como el trabajo en equipo y la organización. Además, se observa que cuando los estudiantes participan en actividades reales dentro de su comunidad, aumentan su compromiso y responsabilidad. Esto coincide con lo planteado por Kolb (1984), quien señala que el aprendizaje se fortalece a través de la experiencia. En conjunto, el proyecto demuestra que la escuela puede generar cambios importantes cuando promueve acciones concretas en su entorno.

154

Referencias

Kolb, D.A. (1984). Experience Learning: Experience as the source of learning and development. Prentice Hall.





Telebachillerato Comunitario

30ETK0009A

Transformando residuos en vida

Participantes: Byanka Alvarado, Edgar Yair García, Andrés Gómez Ramírez, Gael Hernández Santiago, Omar Hernández Villanueva, Johny Max López Pineda

Introducción

La composta es una alternativa ecológica que permite aprovechar y transformar los residuos orgánicos, como restos de comida, hojas secas y otros desechos naturales, en abono útil para las plantas y el suelo. En la actualidad, el compostaje se ha convertido en una práctica importante debido a los problemas de contaminación causados por la acumulación de basura y el mal manejo de los residuos. Por esta razón, el presente proyecto comunitario tiene como propósito analizar las características de la composta, su proceso de elaboración y la importancia de su función ecológica dentro del cuidado del medio ambiente, con el objetivo de utilizarlo como fertilizante natural en la vegetación que rodea el plantel.

A través de este trabajo se busca comprender cómo los residuos orgánicos pueden reutilizarse de manera responsable, reduciendo la contaminación y contribuyendo al mejoramiento del suelo al aportar nutrientes naturales que favorecen el crecimiento de las plantas. Además, de fomentar la conciencia ambiental y promover hábitos de reciclaje y aprovechamiento de recursos dentro de la comunidad, demostrando cómo las pequeñas acciones pueden generar beneficios importantes en el entorno natural y para las futuras generaciones.

Metodología

Para realizar este proyecto primero investigamos sobre cómo es la composta, para qué sirve y cuáles son sus beneficios. Buscamos información en diferentes fuentes relacionadas con el cuidado del ambiente y el reciclaje, principalmente en internet, en libros y preguntas sobre ello a personas conocedoras del tema.

El propósito de este proyecto es aprender a elaborar una composta usando residuos orgánicos con la finalidad de reducir la basura generada y cuidar el medio ambiente, entendiendo que la descomposición de residuos es un proceso que toma su tiempo.

Después de investigar, elegimos un espacio adecuado para realizar la composta dentro



del plantel, donde hubiera tierra y suficiente espacio para trabajar cómodamente. Posteriormente hicimos una pequeña excavación en el suelo para colocar los residuos orgánicos y facilitar el proceso de la descomposición natural. Más adelante, reunimos los materiales necesarios para comenzar la elaboración de la composta.

Entre los materiales utilizados se encuentran:

- Cáscaras de frutas y verduras
- Hojas secas
- Pasto
- Cáscaras de huevo
- Tierra
- Restos de café
- Estiércol de vaca

Después colocamos los materiales dentro de la excavación. Primero agregamos una capa de tierra y hojas secas, luego pusimos los residuos orgánicos y seguimos repitiendo el proceso por capas.

Cuando terminamos de colocar todos los materiales, agregamos un poco de agua para mantener húmeda la composta y ayudar a la descomposición de los residuos. También estuvimos revolviendo constantemente la mezcla para ventilarla y evitar malos olores.

Con el paso de las semanas observamos como los residuos comenzaron a cambiar de apariencia hasta convertirse en una tierra oscura y fértil parecida al abono natural.

Al finalizar el proceso, la tierra obtenida de la composta fue depositada en las diferentes plantas y árboles que rodean el plantel, así como en la siembra de algunas otras.

Resultados e impacto

Los resultados obtenidos hasta el momento han sido positivos, ya que logramos la elaboración de composta utilizando residuos orgánicos que normalmente son desechados como basura. Durante el desarrollo del proyecto observamos como los materiales comenzaron a descomponerse, poco a poco, dentro de la excavación en el área seleccionada.

Además, aprendimos la importancia de reutilizar residuos orgánicos y cómo las pequeñas acciones pueden ayudar a cuidar el medio ambiente. También se promovió el trabajo en equipo y la participación de todas y todos los integrantes del proyecto.

Los beneficios notados fueron:



- Reducción de residuos: Se utilizó basura orgánica en lugar de desecharla.
- Menor contaminación: Se evitó acumular más basura en el ambiente.
- Abono natural: La composta servirá para nutrir las plantas.
- Cuidado ambiental: Aprendimos a reciclar y cuidar la naturaleza.
- Trabajo en equipo: Todas y todos colaboramos en el proyecto.
- Continuidad: El proyecto sigue en proceso. La descomposición de los residuos es gradual y no se ha utilizado aún en algún otro espacio.

También observamos que la composta puede realizarse de manera sencilla y sin gastar mucho dinero, pues la mayoría de los materiales utilizados son residuos comunes en casa o en la escuela. Esto muestra que cualquier persona puede contribuir al cuidado del medio ambiente a través de pequeñas acciones.

Otro resultado importante fue que el proyecto contribuyó a crear más conciencia ecológica entre los participantes, por tanto, comprendimos la importancia de separar la basura y reutilizar materiales orgánicos en lugar de contaminar el entorno.

Este proyecto ayudó a las y los participantes a comprender mejor la importancia del cuidado ambiental y el reciclaje. Muchas veces las personas no se dan cuenta de la cantidad de residuos orgánicos que generan diariamente y cómo estos pueden reutilizarse en lugar de convertirse en contaminantes.

Durante el desarrollo del proyecto, observamos cómo el suelo puede beneficiarse gracias a los nutrientes que se producen en el proceso de descomposición de los residuos orgánicos, los cuales favorecen al crecimiento de plantas y áreas verdes de manera natural, sin necesidad de utilizar tantos fertilizantes químicos.

Otro aspecto positivo del proyecto fue el interés de varias personas por seguir participando y aprendiendo sobre actividades relacionadas con el cuidado del medio ambiente. Gracias a esto, la composta no solo funciona como una actividad escolar, sino como una forma de crear conciencia ecológica.

Asimismo, nos dimos cuenta de que este tipo de proyectos puede realizarse fácilmente en diferentes espacios como casas, jardines o escuelas, utilizando materiales accesibles. Esto demuestra que no se necesita gastar mucho dinero para ayudar al medio ambiente.



Conclusiones y aprendizajes

Al realizar el proyecto de composta entendimos que tiramos cosas todavía reutilizables, como los restos de comida o las hojas secas. Antes no imaginábamos que con esos desechos se podía hacer abono natural para las plantas. También comprendimos cómo el reciclar y separar la basura ayuda a cuidar el medio ambiente y a mantener limpio nuestro entorno. Fue una buena experiencia porque no solo aprendimos teoría, sino también vimos como poco a poco la composta iba funcionando y dando resultados prácticos.

La realización de este proyecto promovió el trabajo colaborativo, cada integrante ayudó de diferente manera, haciendo las actividades fáciles y organizadas. Hubo dificultades, pero buscamos soluciones y seguimos trabajando. Además, dentro del plantel se tomó la decisión de continuar con la actividad mediante la separación de basura y elaboración de composta, fomentando el aprovechamiento de los residuos orgánicos y el cuidado del medio ambiente.

Telebachillerato Comunitario

31ETK0052O

Al rescate de las plantas nativas: recuperando conocimientos ancestrales y preservando el medio ambiente.

Participantes: Betzi Joselin Itzá Ake, Erika de Jesús Ake Mex (docente), Itzel Fernanda Mutul Tamayo (docente), Gerardo Reyes Ac Pech (docente).

Introducción

El proyecto del jardín botánico es una iniciativa desarrollada por estudiantes del Telebachillerato Comunitario a lo largo de tres semestres, con el acompañamiento de sus docentes. Su propósito principal es la recuperación y preservación del conocimiento tradicional de la comunidad, particularmente en lo relacionado con las plantas medicinales, maderables y frutales utilizadas ancestralmente.

El objetivo central del proyecto es la creación de un jardín botánico en condiciones sostenibles, que cuente con los elementos necesarios para su funcionamiento y la supervivencia de la mayoría de las especies vegetales. A través de este espacio se pretende recolectar, conservar y sembrar plantas nativas de Yucatán, en especial aquellas que poseen nombre en lengua maya y un uso tradicional dentro de la comunidad, fortaleciendo así la transmisión del conocimiento entre generaciones. Asimismo, el proyecto contempla la integración de los elementos fundamentales de un jardín botánico funcional, tales como senderos, señaléticas, letreros informativos, sistema de riego, composta, reglamentos, botes de basura y acciones de mantenimiento. Esta iniciativa busca beneficiar a la comunidad estudiantil y a las futuras generaciones, evitando la pérdida del conocimiento maya sobre las plantas y contribuyendo a la recuperación de las áreas verdes de la comunidad.

La recuperación de los espacios escolares se ha trabajado de manera constante desde hace cinco años, con el fin de prevenir la proliferación de maleza, la contaminación de áreas verdes y posibles riesgos dentro de la escuela. De manera paralela, se han desarrollado proyectos como recetarios de plantas medicinales y la certificación como escuela sustentable, priorizando la separación de residuos, la siembra de árboles y el cuidado del medio ambiente. Estas acciones sentaron las bases para la creación del

jardín botánico como un proyecto integral de organización, educación ambiental y concientización comunitaria.

Metodología empleada para el desarrollo del proyecto

La metodología empleada para el desarrollo del proyecto fue la participación activa enfocada en el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), que promueve el trabajo colaborativo, cooperativo, la investigación, la resolución de problemas del contexto, buscando el beneficio colectivo y comunitario.

El desarrollo del proyecto inició con un diagnóstico de las principales problemáticas y necesidades de la comunidad de Tepich Carrillo. A partir del análisis de la información recabada, se identificaron situaciones recurrentes como la deforestación de áreas verdes debido al crecimiento poblacional y la contaminación por residuos plásticos en la selva. Ante este panorama, se decidió implementar un proyecto orientado a la recuperación de los espacios verdes de la comunidad. Para ello, los estudiantes trabajaron en el reconocimiento y rescate de los árboles frutales, maderables y plantas medicinales de uso tradicional. En una primera etapa, se diseñó el jardín botánico tomando como referencia ejemplos de diseños de jardines botánicos del país y de otros lugares. Organizados en equipos, los alumnos elaboraron bocetos que incluían senderos, señaléticas, comedores, sistema de riego, letreros informativos, reglamentos, clasificación de plantas y estrategias de mantenimiento.

En el siguiente semestre y como segunda etapa, se realizó una investigación documental y de campo sobre las plantas nativas de Yucatán y la región. Para cada especie se registró información como fotografía, nombre en lengua maya, nombre científico, nombre en español, descripción y usos tradicionales, lo que permitió la elaboración de un catálogo clasificado en plantas medicinales, maderables y frutales.

En una tercera etapa, se llevó a cabo la ejecución del proyecto, en la cual se realizaron actividades como la nivelación y preparación del terreno, la eliminación de maleza y la gestión de recursos económicos mediante ventas y rifas para la adquisición de materiales. Asimismo, con el apoyo de la comunidad se recolectaron plantas, se diseñaron e instalaron señaléticas y letreros informativos, se rehabilitaron senderos y se implementó un sistema de riego indispensable para el cuidado de las especies. Todas las actividades se realizaron de manera colaborativa entre estudiantes, docentes y padres de familia.

Resultados obtenidos

La participación de la comunidad y de los padres de familia fue fundamental para el logro del jardín botánico. Su colaboración se reflejó principalmente en la donación de plantas y en la transmisión de saberes tradicionales a los estudiantes. Como resultado, se fortaleció el trabajo colaborativo, la responsabilidad social y la valoración de las tradiciones y costumbres que día a día se han ido perdiendo.

El proyecto ha generado una mayor conciencia sobre la importancia de los recursos naturales y el cuidado del medio ambiente, además de abrir nuevas líneas de trabajo a futuro, como la creación de un hábitat de plantas florales orientado a la producción de miel y la obtención de materia prima del jardín botánico como sábila, algodón, albahaca, miel, entre otros para la elaboración de productos naturales.

Conclusiones

La implementación del proyecto permitió a los estudiantes enfrentar retos propios del trabajo comunitario, desarrollando habilidades como la resiliencia, la paciencia y la búsqueda de soluciones ante diversas problemáticas. Si bien el financiamiento representó uno de los principales obstáculos, la experiencia evidenció la importancia de diversificar estrategias para la obtención de recursos.

Asimismo, la participación activa de padres de familia, comunidad y autoridades locales resultó clave para el éxito del proyecto. En conjunto, esta experiencia fortaleció la valoración de las tradiciones, el cuidado de los recursos naturales y el trabajo colaborativo, consolidando al jardín botánico como un espacio educativo, cultural y ambiental de gran relevancia para la comunidad.





Telebachillerato Comunitario

31ETK0130B

Aprender haciendo: El Biodigestor como estrategia educativa y de desarrollo comunitario

Participantes: Ricardo Tuz Canul, Sonia Tuz Tun, Areli Marisol Tuz Kauil, Carlos Canul Tuz, Elizabeth Castillo Martin, Elena Puc Uicab, Enrique Caamal Maza, LCE. María Librada Puc Acosta (docente), Carmelito Uicab Puc, ME. Karla Andrea Fernandez Canche (docente), Eduardo Nahuat Tun, ME. Jose Trinidad Noh Cen (docente)

Introducción

El proyecto comunitario del biodigestor surge como una respuesta educativa, social y ambiental ante la problemática del manejo inadecuado de residuos orgánicos y el uso excesivo de recursos y energías no renovables en la comunidad de Chan X-Cail. Desde el ámbito de la comunidad y la escuela, esta iniciativa se mira no solo como una solución técnica, sino como una experiencia formativa que vincula el aprendizaje académico con las necesidades reales de la comunidad.

El objetivo general del proyecto es promover una cultura de sustentabilidad mediante el aprovechamiento de residuos orgánicos para la producción de biogás y bio-fertilizante Chan X-Cail, fortaleciendo al mismo tiempo la participación comunitaria y el aprendizaje significativo de los estudiantes del plantel. Entre los objetivos específicos destacan el desarrollo de competencias ambientales, la sensibilización social y la generación de beneficios para la comunidad.

Como antecedentes, se identificó que gran parte de los residuos orgánicos generados en actividades propias de las labores del hogar y espacios comunes dentro de la comunidad eran desechados sin tratamiento e incluso quemados o , en el caso de residuos de origen animal arrojados al aire libre, generando contaminación y desaprovechando su potencial energético. Asimismo, se observó una resistencia al cambio, traducida en una mínima participación de los habitantes de la comunidad en el proyecto ambiental, lo que motivó la implementación de una serie de estrategias para promover la aceptación del proyecto.

Metodología

La metodología utilizada se basó en el enfoque de aprendizaje-activo y participación comunitaria. En una primera etapa se realizó un diagnóstico participativo usando la técnica del árbol de problemas para determinar los problemas más urgentes, resultando prioritaria la contaminación ambiental, y después mediante observación directa se confirma lo que se había determinado con el árbol de problemas, finalmente se llevaron a cabo entrevistas informales y recorridos por toda la comunidad, con el fin de identificar las necesidades, recursos disponibles y mapa de actores clave.



Posteriormente, se diseñó el proyecto del bio-digestor considerando las características de la comunidad de chan X-Cail, la disponibilidad de residuos orgánicos y el nivel de involucramiento de los habitantes de la comunidad. Estudiantes, docentes y miembros de la comunidad que conformaron equipos de trabajo responsables de la planeación, construcción e instalación del bio-digestor.



Como parte de la implementación se planea desarrollar talleres de concientización y capacitación sobre manejo de residuos orgánicos, funcionamiento del bio-digestor y enfatizar los beneficios ambientales que trae la réplica del proyecto en más hogares dentro de la comunidad de Chan X-Cail. Estas actividades serán de vital importancia para la inserción comunitaria y fortalecerán el sentido de corresponsabilidad y apropiación del proyecto.



Resultados obtenidos

Los resultados del proyecto reflejan un impacto significativo antes y después de su implementación dentro de la comunidad educativa del plantel de Telebachillerato de la comunidad de Chan X-Cail. Previo al proyecto, la comunidad educativa presentaba prácticas limitadas de manejo de residuos y un bajo nivel de conciencia ambiental. Los desechos orgánicos eran considerados desechos sin valor. Sin embargo, aun el mayor reto fue la réplica del proyecto en más hogares dentro la comunidad, y el principal obstáculo, es la resistencia al cambio, sobre todo, porque el manejo inadecuado de residuos que prevalece en la actualidad ya es una tradición cultural que se va transmitiendo de generación en generación. Lo que se traduce en prácticas y formas de pensar arraigadas con las que hay que lidiar para cambiar la problemática ambiental hoy en día.

Después de la implementación del biodigestor, se evidenció un cambio progresivo en las actitudes y prácticas de la comunidad educativa, quedando pendiente la réplica en los hogares de más habitantes de la comunidad. Los integrantes de la comunidad educativa comenzaron a separar residuos de manera voluntaria y a involucrarse activamente en la operación del biodigestor. La producción de biogás se convirtió en una evidencia palpable, es decir, una señal real de los beneficios del trabajo colaborativo.

Desde el punto de vista educativo y sociocultural, el proyecto fortaleció valores como la cooperación, la responsabilidad social y el respeto por el entorno. A nivel personal, los estudiantes expresaron sentimientos de orgullo, al ver traducido su esfuerzo en algo tangible y también sentimientos de pertenencia al observar el impacto real de su participación dentro su área de influencia. En cuanto al nivel comunitario, el proyecto desea impulsar el diálogo y el interés por replicar la experiencia en otros espacios diferentes a la comunidad de Chan X-Cail.

Conclusiones

La implementación del proyecto comunitario del bio-digestor permitió confirmar que la educación ambiental, cuando se articula con la participación social, genera aprendizajes profundos y transformadores. Entre los principales aprendizajes destacan el desarrollo de una conciencia ambiental crítica, la aplicación práctica de conocimientos académicos y el fortalecimiento del trabajo colaborativo.

Asimismo, se reconoció la importancia del acompañamiento continuo, la comunicación clara y la inclusión de las necesidades de la comunidad de Chan X-Cail en el diseño. Como sugerencias de mejora, se propone ampliar la capacidad del biodigestor, establecer un programa permanente de capacitación comunitaria y fortalecer la vinculación con instituciones educativas y organizaciones sociales.

En conclusión, el proyecto del biodigestor representa una experiencia comunitaria relevante que contribuye al desarrollo sustentable, al fortalecimiento del tejido social y a la formación integral de los participantes, consolidándose como una práctica educativa con alto impacto social.

Telebachillerato Comunitario
31ETK0077X

Calcehtok sustentable: pequeñas acciones, un impacto global

Participantes: Cinthia Montserrath Aldana Grimaldo, Eduardo Israel May Pérez, Ivonne Alejandra Pool Chi, Juan Diego May Tec, Karime Yuliana Colonia Uribe, Lurmi Anahi Pool Huchin, Mareli Anahi Vega Yama, Martha Marely Kuk Chable, Mia Guadalupe Tec Chac, Yuliana Alejandra Grimaldo Pool, Norman Tec Canul (docente), Guadalupe del Socorro May Fernandez (docente), Yara Sarahi Tec Casanova (docente).

Introducción

En la localidad de Calcehtok, comisaria de Opichén, Yucatán, se alza como un tesoro de riqueza cultural y natural, custodiando el acceso a sus místicas grutas y a los hallazgos que resguarda su tierra. Sin embargo, el crecimiento de esta pequeña comunidad ha traído consigo un desafío silencioso pero contundente. Los estudiantes del Telebachillerato han identificado una problemática que empaña la belleza de su entorno: el consumo desmedido de bebidas embotelladas, el cual ha generado una acumulación crítica de residuos de PET.

Este proyecto nace de la urgencia de mitigar el impacto ambiental y de confrontar la profunda falta de educación ecológica que aún persiste en nuestra sociedad. Reconocemos que la contaminación por plásticos no se erradicará de la noche a la mañana; no obstante, es en la humildad de las pequeñas acciones donde se gestan las grandes transformaciones. A través de un compromiso sólido y solidario, buscamos demostrar que, al actuar desde lo local y lo cotidiano, es posible devolverle el equilibrio al mundo que habitamos.

Nuestra primera labor es cultivar el espíritu. A través de la educación, buscamos despertar en niños y adultos una nueva sensibilidad ambiental, transformando las aulas y hogares en semilleros de valores para que tomen con seriedad el problema del plástico PET. Aprender a segregar nuestros residuos es, en esencia, aprender a respetar el hogar que compartimos, no solo con nuestra familia si no con el resto de las familias que habitan la tierra, un lugar prestado y que es responsabilidad de todos proteger.

Hace no mucho tiempo, la vida en Calcehtok tenía un ritmo más sano. Los abuelos recuerdan con orgullo a las señoras caminando con sus coloridas bolsas de hilo y a los

señores disfrutando un refresco de vidrio bien frío en la tienda del barrio. En las casas, el mandado de los niños siempre incluía una botella retornable bajo el brazo. Lo que hoy parecen simples anécdotas del pasado, son en realidad la brújula que necesitamos para este siglo: recuperar nuestra esencia para sanar la tierra y dejar atrás, de una vez por todas, la huella del plástico.

La verdadera magia ocurre cuando la basura se convierte en materia prima. Al capacitar a nuestra juventud en la transformación del PET, abrimos las puertas del emprendimiento para cualquier persona. Lo que antes era desecho, hoy renace como artesanías, herramientas o materiales con un segundo uso, demostrando que la creatividad humana es capaz de convertir un problema ambiental en un motor de economía local.

Este no es solo un simple proyecto y tampoco un esfuerzo aislado, sino un compromiso permanente que debe ser de generación a generación. Al formalizar grupos de voluntarios y establecer centros de acopio en alianza con nuestras autoridades, aseguramos que la limpieza y el reciclaje dejen de ser eventos y se conviertan en nuestra forma de vida, en algo cotidiano, en algo habitual, en algo pequeño que puede convertirse en algo grande.

168

Metodología

La estrategia se cimentó sobre tres ejes de acción fundamentales: Educar, Reducir y Emprender.

Nuestra metodología se fundamenta en un ciclo vital de transformación que comienza con la etapa de Educar. Este proceso de sensibilización abraza a toda la comunidad, sembrando en los más pequeños una conciencia profunda sobre la protección del entorno, mientras compromete a los adultos en la tarea de preservar ese legado. La meta es clara: formar generaciones que no solo entiendan la fragilidad del medio ambiente, sino que asuman el liderazgo de su cuidado.

Al transformar el PET en materia prima para la creación de artesanías y artículos de uso diario, escobas entre otros. No nos limitamos a limpiar; estamos construyendo una economía circular liderada por jóvenes de una pequeña comunidad con visión a futuro. Su labor de todo aquello creado con material reciclable culmina en espacios de exhibición que demuestran a la sociedad que reutilizar y reciclar no solo es un acto de conciencia, sino una fuente generadora de ingresos que no solo beneficia a unos cuantos, más bien a todo el mundo.

Resultados obtenidos

La inserción de este proyecto en el Quinto semestre del Telebachillerato de Calcehtok marcó un cambio en la historia de la comunidad quizá no fue un cambio a gran escala, pero ese pequeño cambio marco la diferencia, permitiendo transitar de un lugar de abandono ecológico, así como de la falta de educación ambiental a uno de conciencia activa y tangible, donde los resultados son notorios al transitar por los alrededores de las calles. Antes de la intervención por parte de los alumnos, el panorama era desolador: las áreas verdes, áreas comunes, calles, e incluso en lugares públicos, ya que padecían una contaminación visual demasiado evidente y severa.

El PET se acumulaba sin control debido a la falta de educación ambiental entre los niños, adultos y jóvenes, representando una amenaza directa para el ecosistema y la imagen turística de la zona, ya que muchos visitantes de varios lugares incluyendo investigadores cruzan a la comunidad de Calcehtok ya que las famosas grutas quedan a una corta distancia, y es por ello la gran importancia de mantener una imagen de limpieza y libre de plástico PET por las calles. La comunidad, aunque organizada, no había canalizado su esfuerzo hacia la gestión de residuos sólidos, ya que en varias de las ocasiones no suelen dedicarle tiempo a ese tipo de proyectos porque no consideraban que pueden tener grandes beneficios.

Después del proyecto, el cambio es evidente no solo en la limpieza del paisaje, sino en la mentalidad de sus habitantes, y los estudiantes que conformamos la realización de este gran proyecto, una educación ambiental que llevaremos cuando salgamos de la escuela, de nuestros hogares o incluso de nuestra comunidad. El entorno natural ha recuperado su dignidad gracias a los grupos de voluntarios escolares que monitorean la limpieza y a esas campañas de recolección del plástico. La transformación más profunda se observa en la percepción del residuo: el PET ha dejado de ser considerado "basura" y ahora es considerado como generador de ingresos o un material que podría tener un segundo uso. La comunidad ha pasado de no hacer nada por el ambiente a convertirse en los padres de familia, autoridades y estudiantes que podrán colaborar estrechamente, demostrando que la organización social es la herramienta más poderosa contra los problemas ambientales que aquejan a todo el mundo.

Conclusiones y Aprendizajes

La implementación del proyecto "ResPETando mi Entorno" deja como principal aprendizaje que la sostenibilidad es un proceso arduo pero satisfactorio. Se ha comprendido que el reciclaje es apenas el punto de inicio y la meta final es la transformación total del entorno para alcanzar un futuro sin residuos, no solo en la

localidad de Calcehtok, sino en todo el mundo. El mayor aprendizaje radica en la capacidad de los jóvenes a relacionar todo lo aprendido en clases, su entrega, compromiso y responsabilidad para convertirse en los motores del cambio a pesar de las limitaciones tecnológicas y económicas, demostrando que la voluntad comunitaria supera cualquier brecha, que el querer es poder y como menciona Homero en la *Ilíada* "Incluso la fuerza de los débiles es poca, pero cuando se unen, es poderosa".

Asimismo, es fundamental gestionar centros de acopio especializados y trabajar con las autoridades para que las iniciativas de reducción de plástico dejen de ser voluntarias y se conviertan en normas estrictas y obligatorias, para evitar demasiado consumo en esos productos. Para mejorar la eficiencia operativa, se propone el uso de herramientas digitales sencillas, como grupos de WhatsApp, para reportar focos de acumulación, y la instalación de contenedores con formas creativas que faciliten la separación desde el origen, así como tener comunicación con las autoridades para que los recolectores de basura sean conscientes al momento de llevar y revolver la basura. En última instancia, el éxito futuro dependerá de convertir esta experiencia en una práctica habitual, asegurando que los jóvenes capacitados hoy se conviertan en los instructores de las futuras generaciones como se ha ido manejando con cada proyecto que el docente a su cargo les encomienda, garantizando un legado de respeto por la localidad de Calcehtok y a las futuras generaciones, tener en cuenta que las pequeñas acciones traerán consigo grandes beneficios a futuro, que quizá hoy sea un pequeño proyecto pero sumado al resto, darán un cambio radical al planeta.

Telebachillerato Comunitario
31ETK0188B

Concientización ambiental para la prevención de basureros clandestinos

Participantes: Arturo Nahuat May, Lucely Dzib Nahuat, Eddie Chí Chulim (docente), Victoria Beatriz Rodríguez Hoil (docente), Jesús Adonnis Peraza Garay (docente).

La presencia de basureros clandestinos es una problemática ambiental y social que afecta de manera directa la calidad de vida de las comunidades. Estos espacios, donde se depositan residuos de forma irregular, generan contaminación del suelo, agua y aire, además de propiciar la proliferación de fauna nociva y riesgos para la salud pública.

En la comunidad de Nohsuytún se detectó la problemática de los basureros clandestinos que se han convertido en una práctica recurrente debido a la falta de cultura ambiental, escasa vigilancia, hábitos inadecuados de manejo de residuos, la inexistencia del servicio de recolección de basura y desconocimiento de las consecuencias a corto y largo plazo.

Ante esta situación, se implementó el proyecto de desarrollo comunitario con enfoque educativo, cuyo propósito fue analizar la problemática, promover la concientización ambiental y fomentar la participación activa de los estudiantes y habitantes de la comunidad. La intención, reducir los basureros clandestinos en la comunidad mediante acciones de limpieza y participación ciudadana.

El objetivo del proyecto de desarrollo comunitario es analizar la problemática de los basureros clandestinos en la comunidad, con el propósito de generar conciencia ambiental y proponer acciones que ayuden a disminuirlos; a través de la identificación de lugares, donde se concentran los basureros clandestinos, sensibilizar a la comunidad sobre los perjuicios que estos generan y jornadas de limpieza comunitaria.

Para comprender mejor la realización de este proyecto es importante abordar la problemática que afecta directamente a la comunidad de Nohsuytún, en este

caso, el de los basureros clandestinos que perjudican al medio ambiente y representan un riesgo para la salud de las familias que viven cerca de estos lugares. Además, esta investigación busca crear conciencia ambiental entre los habitantes de la comunidad, promoviendo acciones donde se fomenten valores como la responsabilidad y respeto por la naturaleza y participación comunitaria, contribuyendo a mejorar la calidad de vida en la comunidad

Por ello, es de suma importancia comprender que los basureros clandestinos son lugares no autorizados donde se depositan residuos sólidos de manera irregular y que generalmente se forman en terrenos baldíos, caminos, áreas verdes o zonas alejadas de la vigilancia de las autoridades.

La presencia de basureros clandestinos representa un grave problema, ya que estos sitios no cuentan con ningún tipo de control sanitario. Esto provoca la acumulación de residuos por largos periodos de tiempo generando contaminación y afectando directamente al entorno natural y a la población cercana.

Los basureros clandestinos provocan graves consecuencias ambientales y de salud, como la contaminación del suelo, agua y aire (liberando gases tóxicos como el metano); la proliferación de plagas y enfermedades (roedores, cucarachas, mosquitos, transmitiendo fiebre, tifoidea, cólera, dengue); el deterioro del paisaje y la destrucción de hábitats.

El proyecto de Desarrollo Comunitario implementado por los estudiantes del quinto semestre del Telebachillerato, identifica al trabajo territorial como un servicio social en favor del bienestar colectivo, ante esta situación, se implementó el proyecto con enfoque educativo, cuyo propósito fue analizar la problemática, promover la concientización ambiental y fomentar la participación activa de los estudiantes y habitantes de la comunidad.

La estrategia metodológica utilizada es de Aprendizaje Basado en Proyectos **(ABP)** permitiendo que los estudiantes se convirtieran en agentes de cambio dentro de su propio entorno.

Los estudiantes se enfrentaron a una problemática real que resolvieron, siguiendo un proceso de investigación y acción. Para la ejecución del proyecto

se aplicaron las 4 fases de ABP: Planteamiento del proyecto y plan de trabajo, Implementación, Presentación y evaluación y reflexión.

En la primera etapa se identificó la problemática de los basureros clandestinos dentro de la comunidad, a partir de la observación directa y el diálogo con los habitantes. Los estudiantes analizaron las posibles causas y consecuencias de esta situación y definieron el propósito del proyecto, orientado a la concientización ambiental y al desarrollo comunitario. Posteriormente, se elaboró un plan de trabajo donde se establecieron actividades, responsables, tiempos y recursos necesarios para llevar a cabo el proyecto.

Durante la implementación, los estudiantes realizaron recorridos comunitarios para ubicar los basureros clandestinos y documentar el tipo de residuos encontrados. Asimismo, desarrollaron acciones de concientización como la elaboración de carteles informativos, murales, pláticas y mensajes dirigidos a la comunidad. Estas actividades buscaron sensibilizar a la población sobre los efectos de la contaminación y la importancia del manejo adecuado de los residuos.

Una vez concluidas las actividades, los estudiantes organizaron una presentación de los resultados obtenidos, en la cual expusieron la información recabada, las acciones realizadas y las reflexiones surgidas durante el proyecto. Esta presentación se dirigió tanto a la comunidad escolar como a algunos habitantes de la localidad, fomentando la reflexión colectiva.

La evaluación se realizó de manera continua y final, considerando la participación de los estudiantes, el cumplimiento del plan de trabajo, el trabajo colaborativo y el impacto de las acciones de concientización. Además, se promovió la reflexión crítica, permitiendo a los estudiantes identificar logros, dificultades y áreas de mejora para futuros proyectos comunitarios.

Los resultados del proyecto fueron principalmente de carácter educativo y social. Entre los más relevantes se encuentran: Mayor sensibilización de los estudiantes respecto al cuidado del medio ambiente y la responsabilidad comunitaria, la participación activa de algunos habitantes en las actividades de concientización, desarrollo de habilidades en los estudiantes como el trabajo en equipo, la investigación, la comunicación y el pensamiento crítico. Aunque

el proyecto no logró la erradicación total de los basureros clandestinos, sí generó un cambio de percepción y actitud en los participantes, sentando las bases para futuras acciones comunitarias.

En conclusión, El proyecto de desarrollo comunitario permitió visibilizar la problemática de los basureros clandestinos y la contaminación ambiental que generan. A través del Aprendizaje Basado en Proyectos, los estudiantes no solo adquirieron conocimientos teóricos, sino que también se involucraron de manera activa en la búsqueda de soluciones para su comunidad.

Se concluye que la educación ambiental y la participación comunitaria son elementos clave para prevenir la formación de basureros clandestinos. Sin embargo, es necesario dar continuidad a este tipo de proyectos, fortalecer la colaboración con autoridades locales y promover una cultura ambiental constante que genere cambios sostenibles a largo plazo.

Este trabajo demuestra que, desde el ámbito educativo, es posible impulsar acciones de desarrollo comunitario que contribuyan al cuidado del medio ambiente y al bienestar social.

Referencias

<https://educacionbasica.sep.gob.mx/wp-content/uploads/2022/06/Metodologia-ABP-Final.pdf>

<https://www.gob.mx/semarnat/acciones-y-programas/residuos>

<https://paezrecicla.com/residuos-y-salud-publica-cuales-son-los-riesgos/>

<https://www.redalyc.org/pdf/4780/478048960002.pdf>

Anexos



1. Identificación de basureros clandestinos



2. Implementación



3. Resultados



4. Presentación, evaluación y reflexión

Telebachillerato Comunitario
31ETK0106B

De la teoría a la práctica: Agua para todos: nuestro derecho, nuestra responsabilidad”

Participantes: Juan Eduardo Yam Ciau, Jesús Felipe Perera Cocom, Héctor Samuel Cen Matos, Juan David Cen Matos, Carlos Rodolfo Teh Yam, LE. José Alfredo Cen Pool (docente), II. Karina Alejandra Muñoz Concha (docente), IA. Dayna Lizette Núñez Baquedano (docente).

Introducción. .

La mayoría de las personas de la comunidad prioriza su bienestar personal antes que el colectivo, algunos no se preocupan por lo que sucede a su alrededor y carecen de empatía hacia los demás. Además, hay individuos que no participan en actividades o talleres que podrían beneficiarlos y contribuir al crecimiento de la comunidad. También existen aquéllos que no se involucran en decisiones políticas, mostrando desinterés por el futuro y desarrollo de su entorno. Estas actitudes pueden generar un ambiente poco colaborativo y limitar el progreso comunitario. Sin embargo, es importante recordar que no todos son así, ya que también hay personas amigables y solidarias dispuestas a trabajar juntas para construir un lugar mejor para todos. Con la información recabada también se ha podido identificar diversas situaciones del por qué de la falta de conciencia y hábitos irresponsables sobre el uso y consumo del agua en la comunidad. Entre tantos factores se encuentran: la baja participación de la comunidad en actividades ligadas con el cuidado y consumo del agua, se considera que podrían estar las causas como la falta de conciencia sobre su escasez y la importancia de un uso responsable, la carencia de información educativa clara, la ausencia de políticas o incentivos que promuevan un consumo eficiente, la falta de conocimiento sobre leyes o normativas o simplemente la rutina y el acceso fácil al agua, lo que lleva a la despreocupación.

Objetivos

Objetivo general: el propósito de este proyecto es fomentar una cultura de responsabilidad y educación del uso sustentable entre todos los habitantes mediante la difusión y concientización, actividades educativas y participación comunitaria.

Objetivos específicos:

- Detectar los hábitos que los habitantes de Cuncunul llevan a cabo con el consumo del agua.
- Conocer la estructura de distribución del agua potable de la comunidad de Cuncunul.
- Investigar acerca de los hábitos recomendables en el uso del agua.
- Crear actividades (talleres) de concientización y difusión del uso correcto del agua.
- Generar conciencia entre los alumnos del Telebachillerato, plantel Cuncunul y la población adulta

Metodología.

Para el diagnóstico del proyecto se apoyaron de dos puntos clave; la primera, que los estudiantes realizaron la investigación y estudio de campo vinculada con la observación directa, que tiene como objetivo que los estudiantes apliquen y comprendan las diferentes fases que conlleva un diagnóstico de proyecto. También se realizaron entrevistas, en donde tenían contacto directo con la población de la comunidad de Cuncunul y coincidió con la problemática que se abordó en el inicio.

177



En el diseño y elaboración del proyecto se utilizó la técnica de observación directa y como instrumento de recolección de información y análisis, un cuestionario de preguntas cerradas. Mediante el cual se recabó la información sobre el uso sustentable del agua además que conlleva al diseño de las actividades de concientización.

Como segunda fase se realizaron las diversas actividades de difusión como lo son: infografías del cuidado del agua, catálogos de las áreas naturales protegidas,

reportajes del uso sustentable del agua, y la feria del agua. Y se utilizaron medios de comunicación como la exposición directa, videos, redes sociales. En la ejecución del proyecto los estudiantes trabajaron con una bitácora de trabajo en la cual registraron los avances del proyecto y el cronograma de actividades para delegar responsabilidades y cumplir en tiempo y forma.



Resultados

Que el alumnado del Telebachillerato del plantel Cuncunul sea un agente de cambio respecto al uso sustentable del agua para generar conciencia. Y poder transmitir los conocimientos adquiridos para poder cambiar hábitos, pensamientos y prácticas respecto a los usos comunes del agua en la población de Cuncunul.

178



Conclusiones.

Además de relacionar los conocimientos de las asignaturas nos organizamos en Comunidad, Derecho y Cultura de Paz, Energía, Pensamiento Matemático y Tecnología, Patrimonio ecológico sustentable, que fueron de apoyo en conjunto en la puesta en marcha de la feria “Agua para todos; nuestro derecho, nuestra responsabilidad, en la que se reforzó y generó conciencia para reducir los hábitos y malas prácticas del uso adecuado de este vital líquido, y que conlleven a que en Yucatán como tal la problemática del agua no es evidente como en los estados del norte, centro del país en donde compraban agua a otros estados o que mandaban a bombardear las nubes, pero que con las acciones que tengamos y falta de educación ambiental nos estamos encaminando a tener posibles desequilibrios en los ecosistemas de los cenotes que son de apoyo para la extracción del agua, en este caso la comunidad de Cuncunul. Y que estamos a tiempo de actuar y no esperar a tener consecuencias irreversibles y que el agua si es agotable.

Telebachillerato Comunitario
31ETK0187C

El agua ¿un derecho o una obligación?

Participantes: Rosa Mariela Chay Cano, Xitlaly Alejandra Rosado Moguel (docente), Edgar de Jesus May Nah (docente), Paloma Aldeni Chi Sánchez (docente)

Introducción

Cuidar el agua en las comunidades rurales es una necesidad primordial, el acceso, uso y conservación de este recurso natural impactan directamente en el bienestar y la calidad de vida de su población. Es por ello que el proyecto comunitario “Sé consciente, cuida el agua” surge como una iniciativa impulsada desde el telebachillerato comunitario de Bolmay, municipio de Valladolid, Yucatán.

El presente artículo tiene como objetivo mostrar el proyecto de desarrollo comunitario que se llevó a cabo, destacando su desarrollo desde un enfoque en competencias y perspectiva humanista. A través de esta experiencia en dicho proyecto, el estudiantado fortaleció habilidades prácticas cognitivas y socioemocionales, al mismo tiempo que promovió valores de responsabilidad, conciencia ambiental y compromiso social.

Como antecedente, en la comunidad de Bolmay, la distribución y almacenamiento de agua en tinacos de asbesto tiene aproximadamente más de 18 años de uso, por lo cual en algunos casos ya presentan deterioro además de que existen prácticas cotidianas de desperdicio del agua, así como un limitado conocimiento sobre su cuidado y su uso responsable.

Metodología

La metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) se empleó en el Telebachillerato Comunitario de Bolmay como una estrategia pedagógica que permitió articular los aprendizajes académicos con la realidad social y ambiental de la comunidad. Ante las diversas problemáticas que se presentan en la comunidad los estudiantes delimitaron cada una de ellas, realizaron un diagnóstico que implicó que los estudiantes llevaran a cabo cuestionarios, entrevistas y la contestación de formularios digitales (*Ver Anexo A, Figura A1, A2*), mediante el que se lograron identificar las necesidades reales de su comunidad, con la observación directa y el diálogo con habitantes de la comunidad; se reconocieron prácticas cotidianas de desperdicio del agua y una limitada conciencia sobre su conservación. Con la información recabada y después del análisis, los estudiantes diseñaron un proyecto orientado a la sensibilización y participación activa de la comunidad. En la fase de planeación, los estudiantes, acompañados por el docente, definieron los objetivos del proyecto, las actividades a desarrollar, los recursos necesarios y los tiempos de ejecución. En esta etapa se promovió el trabajo colaborativo realizando visitas a domicilio, así como pláticas con padres de familia, reuniones con ciudadanos y autoridades comunales (comisariado municipal, comisariado ejidal) (*Ver Anexo A, Figura A3, A4*), además de la toma de decisiones consensuada y la organización del equipo, fortaleciendo competencias como la planificación, la comunicación y la responsabilidad. Durante la fase de diseño e implementación, el estudiantado desarrolló y ejecutó acciones orientadas a la sensibilización comunitaria con el diseño posters y stencils que se colocaron en espacios visibles, así como la elaboración de mensajes informativos, actividades de concientización y difusión de prácticas responsables en el uso del agua (*Ver Anexo A, Figura A5, A6*). Estas acciones se llevaron a cabo mediante la inserción comunitaria, favoreciendo la interacción directa con los habitantes de Bolmay y el aprendizaje situado.

181

Resultados obtenidos

El proyecto permitió reflejar la importancia del agua en la comunidad de Bolmay, con la información difundida por distintos medios electrónicos por parte de

estudiantes del TBCEY, así como la distribución en la comunidad (folletos carteles, posters), se vio reflejado en el actuar de los habitantes ante situaciones que tenga que ver con el agua. Los estudiantes recopilaron datos que analizaron y los resultados fueron un aumento en la conciencia comunitaria sobre la importancia del cuidado del agua, así como cambios en algunas prácticas cotidianas, como el uso responsable del agua en actividades domésticas. Asimismo, se fortaleció la relación entre la escuela y la comunidad, generando espacios de diálogo y colaboración. Los estudiantes reflexionaron sobre los aprendizajes alcanzados y valoraron el impacto del proyecto en la comunidad. Esta etapa permitió fortalecer la autoevaluación, el pensamiento crítico y la conciencia social. (*Ver Anexo A, Figura A7, A8*)

Conclusión

En conjunto, la aplicación del ABP en el proyecto *“Sé consciente, cuida el agua”* favorece el desarrollo de competencias académicas y laborales, así como la formación de valores humanistas como la responsabilidad, el respeto al entorno y el compromiso comunitario, consolidando al TBCEY de Bolmay como un espacio educativo vinculado con las necesidades reales de su contexto social.

Finalmente, el proyecto concluyó con la fase de evaluación y reflexión, en la que los estudiantes presentaron resultados positivos con la participación y trabajo colaborativo de compañeros, personal docente y de apoyo, así como ciudadanos y autoridades de la comunidad, sin embargo, es necesario crear conciencia desde la niñez como parte de la educación ambiental para el bienestar a futuro de la comunidad.

Anexo A

Contestar las siguientes preguntas

¿En qué utilizas más el agua?

[Copiar](#)

24 respuestas

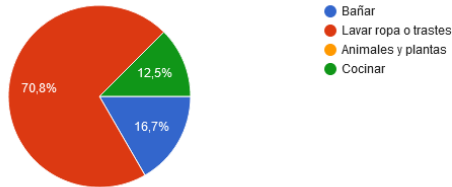


Figura A1



Figura A2



Figura A3



Figura A4



Figura A5



Figura A6



Figura A7



Figura A8

Telebachillerato Comunitario
31ETK0067Q

En Sisal se deja huella para el mejoramiento ambiental

Participantes: Fernando Esteban Pérez Mex, Eugenia Danuby Marín Moreno, Elmy Jeset Chuc Trejo, Ismar Arelli Cob Uc, Zuleymi Abigail Cetina Cauich (docente), Fátima Selene Romero Chi (docente), Felicia Peraza Carmona (docente)

Introducción

Sisal está ubicado al poniente de Yucatán, a 49 km de la ciudad de Mérida por la carretera Cautel-Hunucmá, y a 46 km al poniente de Progreso. La población cuenta actualmente con aproximadamente 2,078 habitantes. Entre las problemáticas que se pueden observar dentro de la comunidad se encuentran la falta de infraestructura, el problema de los perros callejeros, la basura, falta de seguridad o transporte, fallas frecuentes en los servicios de electricidad y agua potable, entre otros. Al enlistar estas problemáticas, se determinó que la opción para trabajar en el proyecto de desarrollo comunitario es la relacionada con la basura y la contaminación, por ser un factor que se podría intervenir de forma viable y pertinente.

La contaminación por basura y plásticos es un problema latente, cuyos efectos han sido ampliamente estudiados. Por su durabilidad, los plásticos son persistentes y móviles, integrándose a las redes tróficas. Los impactos ambientales de la contaminación plástica se manifiestan en diferentes niveles, desde las células hasta los ecosistemas, poniendo en riesgo la salud de los seres vivos y el funcionamiento ecológico. Las playas son vías de entrada, disposición y transferencia de plásticos al ambiente. En Sisal la basura es un elemento más de la vida cotidiana: se usa para rellenar predios donde luego se construyen casas, los niños juegan con y entre los desechos, que también son parte del panorama habitual de la playa. La falta de conciencia y cultura ambiental de los pobladores ha ocasionado un entorno altamente contaminado que atenta contra la salud de las personas, enfermedades diarreicas y de la piel. La contaminación en Sisal tiene muchas fuentes y formas de expresarse, por ejemplo, estudios hechos por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) han detectado altas cantidades de plomo, ya que en el lugar se practica la caza de pato y muchos casquillos se quedan en la tierra. Asimismo, en el Puerto de Abrigo también hay la problemática del manejo inadecuado de residuos de pescado, que al estar en contacto con la población causa enfermedades intestinales y de la piel.

Por la falta de cultura ambiental, la comunidad se ha acostumbrado a ver la basura como algo natural y parte de la vida y del paisaje. La generación de basura conlleva a pláticas y talleres de sensibilización dirigidos a la comunidad en general, sobre el manejo de residuos, consecuencias de la contaminación, entre otros. Estas acciones estarán enfocadas en las prácticas sociales como integración, identificación, arraigo y pertenencia. Cabe mencionar que el puerto, hace poco, fue declarado Pueblo Mágico, lo que como consecuencia ocasionó que el turismo haya aumentado y, por consiguiente, la contaminación de las playas y la ciénega.



La contaminación por residuos sólidos en Sisal, representa una problemática que debe ser considerada de alto impacto para toda la comunidad. La afectación ambiental daña a diversos ecosistemas marinos y a la salud de la población y a la actividad turística de la comunidad. La acumulación de basura, especialmente plásticos y desechos domésticos, provoca daños a la flora y fauna, altera el equilibrio natural y deteriora la imagen del puerto. Por ello, en el Telebachillerato comunitario, plantel Sisal, se procura fortalecer la educación en el conocimiento de la correcta gestión de residuos. Solo mediante el compromiso conjunto de autoridades y habitantes será posible conservar Sisal limpio, proteger su riqueza natural y garantizar un desarrollo sostenible para las futuras generaciones.

186

Objetivos

Objetivo general: reducir y promover la disminución en la cantidad de sólidos contaminantes en la localidad (sólidos) mediante actividades de concienciación y trabajo colaborativo con la comunidad.

Objetivos específicos: Concienciar a la comunidad respecto al cuidado de los ecosistemas que forman parte de la comunidad. Formar brigadas para monitoreo e implementación de prácticas educativas a la comunidad. Involucrar a más personas de la comunidad, mediante la realización de un foro abierto en la comunidad, parque principal.

Metodología

Como parte del Telebachillerato comunitario, plantel Sisal, y como parte de nuestra labor educativa comunitaria, se estableció como punto de referencia la contaminación por residuos sólidos que se encuentran en él situados en esta comunidad.

A principios del ciclo escolar, se determinaron tres fases para la implementación del proyecto comunitario:

Fase 1. La difusión: Se implementó la difusión por medio de redes sociales, para la concienciación de la problemática vigente en la comunidad, se compartieron fotos y videos.

Fase 2. Campaña Social: En los lugares más concurridos de la comunidad se colocan lonas con imágenes alusivas a la contaminación real en el municipio, así como la implementación de código QR en los que se encuentra a detalle actividades antropogénicas que causan daño al medio ambiente y cómo ésta afecta a los ecosistemas de Sisal.

Fase 3. Las 3R: Para fortalecer la concienciación en la comunidad, se realizan trípticos e infografías sobre el uso de las 3R, impartiendo pláticas vecinales con la finalidad de que ellos puedan realizar estas acciones en sus hogares.

Fase 4. Foro abierto informativo: Para manifestar todas las actividades a la comunidad, se realizó un foro en el parque principal de la comunidad con la finalidad de que las y los pobladores se acerquen, participen en las pláticas y actividades recreativas donde se observan los avances de la comunidad escolar con respecto a la contaminación por sólidos y como está afecta todo el entorno.

187

Resultados obtenidos

Las y los alumnos del quinto semestre del Telebachillerato Comunitario, plantel Sisal, demostraron una participación muy activa en la elaboración de este proyecto, lo que dio como resultado un cambio significativo en los cambios de hábitos de las personas de esta comunidad.

Entre las propuestas de mejora dentro del aula y la escuela se realizó un bote ecológico exclusivo para el PET, y que este se pueda reciclar de manera adecuada. Entre estas acciones se encuentra la venta de este tipo de material, con la finalidad de recaudar un apoyo económico para diversas necesidades dentro del plantel educativo.

La campaña de difusión tuvo un alto impacto dentro de la sociedad y demostró acciones favorables entre ciudadanos. Los dípticos y trípticos elaborados por las y los alumnos fueron realizados con la finalidad de promover el cuidado del medio ambiente por medio de uso de las 3R, los cuales fueron se repartidos en la comunidad en general, ya que parte importante del proyecto es llegar a todos los hogares. Asimismo, se realizaron pláticas vecinales con la finalidad de tener una mayor participación ciudadana y poder demostrar los beneficios que tiene el uso de las 3R de forma vivencial, en donde los ciudadanos pueden tener al alcance la información inmediata y adecuada sobre el uso adecuado de las 3R.

Con la finalidad de llegar a una audiencia mayor en la comunidad, se realizó un foro abierto comenzando por la mañana de 8 a 10 am , ya que se observó una mayor afluencia de la población durante ese horario específico, el cual se situó en el parque principal de esta comunidad, donde los alumnos colocaron sus mesas informativas con lonas, trípticos y dípticos con la información esencial para que los transeúntes puedan tener acceso de manera inmediata y puedan comprender la importancia del cuidado del medio ambiente, así como comprender cómo la basura afecta a los ecosistemas.

A continuación, se muestran evidencias de las acciones realizadas por las y los alumnos:

188



Conclusiones

En conclusión, es importante recalcar la concienciación de la comunidad respecto del uso responsable de las 3R para mejores hábitos que favorezcan tener una comunidad limpia y libre de espacios contaminados, evitando generar riesgo en salud. Para poder llevar a una concienciación de alto impacto es necesaria la participación activa de la comunidad, así como la importancia de los proyectos comunitarios contextualizados en la vivencia de cada comunidad. Por lo pronto, como plantel educativo definimos que se logró concienciar a una porción de la comunidad con las pláticas vecinales sobre el uso de las 3R, así como el cuidado de los ecosistemas que forman parte de la comunidad.

El foro abierto fue de mayor productividad, puesto que las personas de la comunidad se involucraron de manera voluntaria, por lo que en esta actividad se demostró mayor participación social de la comunidad en la implementación del cuidado del medio ambiente (dunas, playas y mangle) del puerto de Sisal.

Este proyecto no termina: tendrá continuidad y con las siguientes generaciones de nuestro plantel educativo se procurará que aprendan a conocer y, sobre todo, buscar el beneficio sin lucro para el bienestar de la comunidad, fomentado que existan ciudadanas y ciudadanos conscientes del impacto que sus acciones colectivas ejercen directamente sobre el mundo

Telebachillerato Comunitario
31ETK0023T

Escuelas que transforman: separar, reciclar y cuidar nuestra comunidad

Participantes: Hilario Emanuel Ku Balam, Ingrid Jhoselin Canul Caamal, Genesis Yaquelin Ya Canul, Brayan Aaron Soberanis Celis, Juan Emmanuel Cob Chan, Alva Berenice Hau Chan, Joseph Antoni May Chan, Yaritzi Anahi Torres Chavez, Minthor Yzrael Cocon Chin, Pablo Alejandro Ix Chin, Sarahi Del Rosario Ramos Chin, Angela Abigail Barboza Cocom, Jose Enfroño Ramos Kuk, Roberto Carlos Caamal Lopez, Mateo De Jesus Moo May, Luis Felipe Chan Paredes, Genesis Gisela Viana Pool, Francisco Miguel Pucceh, Patricio Nicolas Poot Rodriguez, Nancy Yasmin Caamal Ruiz, Ana Chan Tec, Jaime Jesus Chin Uc, Jesus Emanuel Dzul Uc, Marco Antonio Magaña Arcila, Gabriel Chan Hau (docente), Jesus Salvador Kuk Kantun (docente), Sofia Margarita Xool Ku (docente), María Isabel Marfil Gongora (docente), Olga Patricia Caamal Ruelas (docente), Mariana Alejandra Cahum Yah (docente).

Introducción

En la actualidad, la acumulación excesiva de residuos sólidos se ha convertido en uno de los desafíos ambientales más críticos a nivel global. Esta problemática no es ajena a nuestra comunidad de Kopomá, ubicada a 54.8 kilómetros de la capital del estado, Mérida, y que colinda al norte con Chocholá, al sur con Opichén y Maxcanú, al este con Muna, Abalá y Umán, y al oeste con Maxcanú. El manejo inadecuado de la basura en el municipio no solo deteriora la imagen del entorno, sino que también genera graves problemas de salud pública que afectan directamente la calidad de vida de sus habitantes.

El presente proyecto surge a partir de la observación directa de la problemática de acumulación de residuos en calles y espacios comunes de la comunidad. Este trabajo, elaborado por estudiantes y docentes del Telebachillerato Comunitario de Kopomá, parte del reconocimiento de que la educación es una de las herramientas más efectivas para generar un cambio verdadero y duradero. Atender esta situación únicamente mediante campañas de limpieza resulta insuficiente, ya que, aunque contribuyen momentáneamente a mejorar la imagen del entorno, no resuelven el problema de fondo si no se modifican los hábitos y la conciencia de la población.

Por ello, nuestra investigación y acción se enfocaron en la sensibilización de las nuevas generaciones, quienes en el futuro asumirán roles clave como líderes y tomadores de decisiones dentro de la comunidad. La iniciativa consistió en el diseño e impartición de

pláticas formativas basadas en la estrategia de las 3R: reducir, reutilizar y reciclar, dirigidas a estudiantes de dos instituciones educativas fundamentales del municipio: la escuela primaria Leyes de Reforma y la escuela secundaria Francisco González Bocanegra.

A través de estas actividades, se buscó no solo informar sobre el impacto negativo del manejo inadecuado de los residuos, sino también promover hábitos responsables y brindar soluciones prácticas y sencillas que permitan disminuir la generación de basura desde el origen. Este proyecto representa una acción positiva y estratégica, ya que inicia con la educación ambiental desde edades tempranas, fomentando en niños y adolescentes una conciencia ecológica que, con el tiempo, se reflejará en una comunidad más responsable, comprometida y preparada para enfrentar de manera sostenible los retos ambientales del futuro.

Metodología

La metodología empleada para el desarrollo del presente proyecto comunitario se estructuró bajo un enfoque participativo, educativo y comunitario, con el objetivo de atender la problemática de la acumulación de residuos sólidos en la comunidad de Kopomá, priorizando la educación ambiental como estrategia principal de intervención. El proyecto se desarrolló en distintas fases, las cuales permitieron una planeación organizada y reflejando los resultados obtenidos.

Fase 1. Diagnóstico de la problemática: En la primera etapa se realizó la observación directa de calles y espacios públicos de la comunidad, identificando la acumulación excesiva de basura y el manejo inadecuado de los residuos como una problemática que afecta al entorno, la salud pública y la fauna local. Además, se llevó a cabo una investigación documental sobre los efectos ambientales y sociales de la contaminación por residuos sólidos.

Fase 2. Planeación y organización del proyecto: Una vez identificada la problemática, se organizó el proyecto con la participación de 27 alumnos de quinto semestre del Telebachillerato Comunitario de Kopomá, quienes se distribuyeron en cuatro equipos con funciones específicas: coordinación general y gestión de permisos; logística y recolección de información; diseño y difusión de materiales didácticos; y enlace comunitario para la realización de pláticas en escuelas de nivel primaria y secundaria. Asimismo, se elaboró un cronograma de actividades para asegurar el cumplimiento de cada etapa.

Fase 3. Diseño de materiales y contenidos: Se diseñaron materiales didácticos y visuales, como carteles, presentaciones digitales y actividades lúdicas, basados en la estrategia de las 3R: reducir, reutilizar y reciclar. Los contenidos se adaptaron al nivel educativo de los estudiantes de primaria y secundaria para facilitar la comprensión de los temas.

Fase 4. Intervención educativa: La intervención se realizó de manera presencial mediante pláticas-taller en la escuela primaria Leyes de Reforma y la escuela secundaria Francisco González Bocanegra. Además, se llevó a cabo una actividad comunitaria de recolección de basura en coordinación con el Ayuntamiento de Kopomá, promoviendo la participación y la reflexión sobre hábitos responsables.

Fase 5. Evaluación de resultados: Para evaluar el impacto del proyecto, se aplicaron encuestas a los alumnos participantes con el fin de conocer su percepción, nivel de comprensión y relevancia de los temas. Los resultados se analizaron mediante tablas y gráficas, confirmando la efectividad de la estrategia educativa y la importancia de la educación ambiental para generar conciencia y cambios de actitud en la comunidad.

Resultados Obtenidos

A partir del diseño del proyecto, se planean las pláticas destinadas a las escuelas de la comunidad.

Se eligen a los niños de sexto grado de primaria, así como a los jóvenes de tercer grado de secundaria, para impartirles los temas correspondientes y reforzar temas ambientales que están afectando de manera activa a la comunidad, desde temas de salud pública hasta la imagen de la comunidad, creando un antecedente de temas poco involucrados en la educación aplicada en nuestra comunidad.

Después de la aplicación de las pláticas planeadas, en las que participaron 34 alumnos de la escuela primaria, así como 28 de nivel secundaria, se realizó la evaluación de las mismas desde la perspectiva de los alumnos mediante cuestionarios, donde se les preguntó sobre la relación de los temas impartidos como parte de la vida cotidiana, así como la evaluación de los jóvenes encargados de impartir los temas.

Los alumnos de primaria consideran que estos temas son relevantes para ellos, a partir de que aprenden términos nuevos o refuerzan los temas que se han trabajado en sus clases con anterioridad. Tomando esto en cuenta, el 88.35%, representado por 28 estudiantes, lograron comprender el tema y creen que puede ser útil en su vida diaria, mientras que un 11.76%, equivalente a 4 alumnos, aprendieron sobre el tema de la

exposición, pero sin considerarlo relevante, y por otra parte, 2 alumnos, equivalentes a un 5.88%, respondieron que no lograron comprender el tema expuesto.

En cuanto a los jóvenes de tercer grado de secundaria, siendo en total 28 alumnos, ellos consideran que la información brindada refuerza temas antes vistos en sus módulos, así como la resolución de dudas sobre temas de reciclaje, mostrándoles un panorama real sobre los problemas que se están presentando en la comunidad y que afectan a todos. Veintiuno de ellos, representando el 75% del total, creen que la impartición de estos temas en las escuelas ayudará a ser conscientes de las acciones a tomar en casos de contaminación. Siete de ellos, siendo el 25%, mencionaron que los temas solo se manejan en las escuelas; sin embargo, no se aplican en la comunidad.

Conclusión

La implementación del proyecto de educación ambiental en la comunidad de Kopomá permitió obtener aprendizajes importantes tanto para los estudiantes participantes como para la comunidad en general. A través de las pláticas, dinámicas y actividades realizadas en las escuelas de nivel primaria y secundaria, se pudo comprobar que la problemática de la basura no se debe únicamente a la falta de servicios, sino principalmente a la falta de conciencia ambiental y de hábitos responsables en la población.

Uno de los principales aprendizajes fue que los niños y jóvenes muestran gran interés cuando los temas se presentan de forma dinámica y cercana a su realidad. Las actividades lúdicas y participativas facilitaron que los estudiantes comprendieran la importancia de no tirar basura, separar los residuos y aplicar la estrategia de las 3R (reducir, reutilizar y reciclar). Los resultados de las encuestas reflejan que la mayoría de los alumnos consideraron el tema interesante y útil para su vida diaria, lo cual demuestra que la información fue comprendida de manera adecuada.

Asimismo, se identificó que muchos estudiantes ya contaban con conocimientos previos sobre el cuidado del medio ambiente; sin embargo, estos no siempre se aplican de manera constante en la vida cotidiana. Esto permitió reconocer que el conocimiento por sí solo no garantiza un cambio de conducta, sino que es necesario reforzar los hábitos mediante acciones continuas y el ejemplo de las personas que los rodean.

Otro aprendizaje relevante fue que, aunque no todas las personas cambian su comportamiento de inmediato, el proyecto logró generar reflexión y conciencia en una parte de la comunidad. Algunos estudiantes comenzaron a mostrar mayor interés por

cuidar su entorno, lo que indica que el proyecto cumplió con su propósito de sembrar una base para futuros cambios positivos.

Desde la experiencia del equipo del Telebachillerato, el proyecto fortaleció habilidades como el trabajo en equipo, la organización, la responsabilidad y el compromiso social. Los alumnos comprendieron que pueden participar activamente en la solución de problemas comunitarios y que sus acciones, aunque pequeñas, pueden generar un impacto.

Como sugerencias de mejora, se considera importante dar continuidad a este tipo de proyectos, ya que un periodo corto de aplicación limita los resultados a largo plazo. También se recomienda involucrar más a las familias y a las autoridades locales para reforzar los mensajes ambientales fuera del entorno escolar. Finalmente, sería conveniente contar con más tiempo, materiales y seguimiento para lograr que los aprendizajes se conviertan en hábitos permanentes.

En conclusión, el proyecto demostró que la educación ambiental es una herramienta efectiva para generar conciencia, fortalecer valores y promover una cultura de cuidado del medio ambiente en la comunidad de Kopomá.

Telebachillerato Comunitario
31ETK0159G

Jóvenes sembrando raíces de vida

Participantes: Manuel Efrén Euan Canché, Rosa María Ucán Canché, Rocío Alejandra Patrón Cetz, Sandy Marisol Patrón Cetz, Erick Gilberto Mukul Chan, Efrén Eliseo Canché Moo, Javier Alexander Canché Moo, Yeremi Guillermo Cuxin Moo, Johan Anuar Dorantes Moo, Jesús Adrián Chan Patrón, Yahir Sebastián Moo Patrón, Jhonatan Gerardo Cuxin Santiago, Yuly Patricia Pereira Aban (docente), Fabian Alberto Suaste Cocom (docente), Sagida Del Rocío Nah Balam (docente).

Introducción

Tabi, Sotuta, es una comunidad rural del estado de Yucatán. Está rodeada de selva, milpas y cuerpos de agua (cenotes, sartenejas), así como fauna silvestre, siendo todo lo anterior, recursos naturales importantes que necesitan ser gestionados correctamente para su conservación y minimizar el impacto del hombre sobre los mismos. La comunidad tampoco cuenta con algún tipo de actividad formal para la concientización y/o protección del ambiente.

Tabi es una comunidad con gran tradición y costumbres ancestrales, tales como la agricultura, la crianza de animales de traspatio, la religión, el uso de leña para diversas actividades, etc. Sin embargo, tienen poca conciencia del impacto que generan sus prácticas cotidianas en el entorno natural, como en la fertilidad de la tierra a consecuencia de la agricultura, por mencionar algo.

En la comunidad se ha detectado la deforestación de la selva debido al uso de la madera para diversas acciones, por ejemplo, la producción de carbón como actividad económica importante para muchas familias o el empleo de la leña en los hogares. Pero, gran parte de la comunidad desconoce el impacto negativo al ambiente que se genera por estas actividades.

El proyecto busca hacer visible esta problemática en la comunidad, al ser una situación cotidiana normalizada en la mayoría de la población y así ayudar a comprender su magnitud. Además, de proponer algunas soluciones viables para el cuidado del medio ambiente, buscando que se pueda seguir usando el recurso y al mismo tiempo, se asegure que las futuras generaciones hagan uso responsable de éste.

El proyecto “Jóvenes sembrando raíces de vida” se realizó en tres fases:

- Diagnóstico. Los alumnos y alumnas diseñaron encuestas y las aplicaron en la comunidad.
- Planeación. Se organizaron las actividades a realizar en la comunidad, la selección de los espacios, las solicitudes y el apoyo de las autoridades municipales.
- Ejecución. Se realizó la limpieza de los espacios y la siembra de las plantas, a través del trabajo colaborativo de alumnos, alumnas, docentes y la comunidad.

Objetivos

Objetivo general: mostrar a la población la importancia del cuidado del medio ambiente y sus recursos, como parte de un estilo de vida saludable y sustentable en el tiempo.

Objetivos específicos:

- Identificar las principales actividades que propician la deforestación en la comunidad y sus alrededores.
- Identificar y proponer posibles zonas a reforestar.
- Determinar que especies nativas se sugieren para reforestar.
- Diseñar y ejecutar una campaña o actividades de concientización y educación ambiental, sobre el impacto de la deforestación en los ecosistemas.
- Obtener y sembrar especies nativas en las zonas con mayor deforestación.

196

Metodología

Para conocer la situación ambiental de la comunidad, las y los alumnos realizaron entrevistas y encuestas a los habitantes. A través de esta información, se identificó que la deforestación es una de las principales problemáticas, esencialmente por la producción de carbón. Esta situación provoca la pérdida de áreas verdes y afectaciones al medio ambiente, lo que representa un riesgo para el futuro de la comunidad. Por ello, se determinó la necesidad de desarrollar un proyecto de reforestación con la participación de estudiantes, docentes y comunidad en general.



Las y los alumnos iniciaron su investigación documental buscando causas, consecuencias, alternativas y soluciones para el problema; además de ubicar las zonas a reforestar en la comunidad y las opciones de plantas nativas a conseguir.

Se pidieron plantas a la Secretaría de Desarrollo Sustentable, aprobándose la solicitud.

El 12 de diciembre, la comunidad estudiantil (alumnos y docentes) realizaron la limpieza de las áreas a reforestar, entre ellas la entrada a Tabi-Sotuta, Tabi-Yaxcaba, el centro de la comunidad, la ex primaria “José María Morelos y Pavón” y la escuela Telesecundaria “Octavio Paz”.

Se otorgaron plantas a las y los alumnos y a la comunidad en general, para la reforestación en sus patios.

El 15 de diciembre, alumnado y personal docente realizaron la reforestación en los espacios previamente arreglados, a cada planta se le puso una etiqueta elaborada con material reciclable, para que sea notorio el trabajo realizado por la comunidad escolar.

Resultados.

Se entregaron el día 11 de diciembre, en la Hacienda Juan Bautista Tabi-Ticul las siguientes especies de plantas:

- Makulis
- Tauch
- Huaya cubana
- Balché
- Chacsikin
- Caoba
- Huano



Se plantaron los ejemplares en las zonas previamente seleccionadas y arregladas por el personal docente y las y los alumnos. Las plantas entregadas a la comunidad fueron sembradas en patios, parcelas y otras propiedades privadas.

Después del cultivo, se monitoreo el cuidado y crecimiento de las plantas por los las y los estudiantes y parte de la comunidad en general.



Conclusiones

Entre las principales fortalezas del proyecto se encuentra el conocimiento que las y los participantes tienen sobre su comunidad. Así como el interés por el cuidado del medio ambiente y la disponibilidad de especies vegetales para realizar la reforestación.

Los retos identificados fueron la concientización de la comunidad sobre la importancia de proteger las áreas verdes y los posibles efectos de los desastres naturales que pueden afectar el crecimiento de las plantas.

Como áreas de mejora, se considera necesario reforzar las acciones de conservación y seguimiento del crecimiento de las plantas, promoviendo el compromiso continuo de la comunidad para garantizar su cuidado y mantenimiento a largo plazo.

¿Qué se planea con el proyecto a futuro?

Busca recuperar y conservar las áreas verdes de la comunidad y las zonas de selva afectadas por la deforestación. Asimismo, se pretende fortalecer la concientización de la comunidad sobre la importancia del cuidado del medio ambiente. Fomentar la participación activa y el compromiso para la protección y mantenimiento de los recursos naturales.

Telebachillerato Comunitario
31ETK0212L

K'aaxil Kaaj: Educación ambiental participativa y estrategias comunitarias contra la deforestación en Dzityá

Participantes: Abraham Alexander Moo Cauich, Alison Valeria Chan Uicab, Aminta Dianely Arrocha Brito, Barbara Aylin Pech Kanttun, Brayan Alexis Poll Huchim, Cesar Alejandro Ku Huchim, Cristian Azael Piste Canche, Emili Esmerai Pool Chan, Estefany Yuliana Moo May, Henry Jhovany Ku Ciau, Jhoana Verence Ku Ciau, Joana Anali Tun Pool, Jesús Elías Cambrano Solaya, Jorge Valente Guardia Pech, Lesly Katerin Dzul Garcia, Luis Geovany Chi May, Luisa Maribel Puch Chan, Maritza Alejandra Couoh Piste, Nahayby Noemi Ek Choza, Noe Tun Ortega, Shirley Aracelly Canche Catzin, Soemi Alejandra Manzanero Manzanero, Israel Gamboa Aguayo, Pilar Ek Rivera, Santiago Wilson López

Introducción

La localidad de Dzityá, situada en la periferia de Mérida, Yucatán, enfrenta una transformación drástica en su configuración territorial y ecológica. Históricamente caracterizada por su identidad de "Selva Baja Caducifolia", la comunidad ha visto cómo la expansión urbana descontrolada ha generado una pérdida significativa de hábitat y la proliferación de "islas de calor". Ante este escenario, la educación media superior, específicamente el modelo de Telebachillerato Comunitario, asume un rol crucial no solo como transmisor de conocimiento, sino como agente de transformación social a través del Programa Aula, Escuela y Comunidad (PAEC).

El presente artículo documenta el desarrollo e implementación del Proyecto Escolar Comunitario (PEC) titulado **"K'aaxil Kaaj: Sembrando Conciencia para Preservar Dzityá"**. Este título, que evoca la conexión entre la selva (*k'aax*) y el pueblo (*kaaj*), refleja una estrategia educativa que une la formación en competencias científicas — como el modelado matemático y la ecología — con un enfoque humanista centrado en la responsabilidad civil y la preservación del patrimonio biocultural.

El objetivo central del proyecto fue movilizar al estudiantado y a la comunidad para mitigar la deforestación acelerada que rompe el equilibrio de la red trófica local. A diferencia de las reforestaciones tradicionales, esta iniciativa se fundamenta en un

diagnóstico participativo y en proyecciones matemáticas de crecimiento logístico para asegurar no solo la siembra, sino la supervivencia a largo plazo de las especies nativas introducidas. A través de este documento, se exponen la metodología, los resultados del diagnóstico social y el impacto esperado de la intervención ecológica en la explanada de Dzityá.

Metodología

El desarrollo del proyecto "K'aaxil Kaaj" se estructuró bajo una metodología de investigación-acción participativa, alineada con las progresiones de aprendizaje del nuevo marco curricular. El proceso se dividió en tres fases estratégicas: diagnóstico, planificación científica e intervención comunitaria.

1. Diagnóstico Participativo y Percepción Social La primera fase consistió en entender la relación de la comunidad con su entorno inmediato. Para ello, se aplicó una encuesta a una muestra representativa de 44 habitantes de la localidad. El instrumento buscó medir el nivel de conciencia sobre la deforestación, la percepción del cambio climático local y la disposición a participar en acciones correctivas. Este enfoque humanista permitió identificar las barreras sociales, como la falta de información, que impiden la acción colectiva.

2. Fundamentación Científica y Matemática Para garantizar la viabilidad ecológica, se realizó una investigación de los biomas y redes tróficas locales, aplicando la regla del flujo de energía (Regla del 10%) para determinar qué especies sostendrían mejor el ecosistema recuperado. De manera innovadora, se utilizaron modelos de **Crecimiento Logístico** y cálculo integral para predecir la eficiencia del crecimiento de los árboles y la captura de carbono. Esto permitió seleccionar especies nativas específicas: Ramón, Balché, Roble, Caoba y Maculis, evitando la siembra al azar.

3. Protocolo de Intervención (Plan Operativo) La fase de ejecución se diseñó para intervenir la Explanada de Dzityá, un área de 276 m² identificada como crítica. El protocolo de reforestación estableció normas técnicas rigurosas:

- **Densidad y Distancia:** Trasplante de individuos arbóreos cada 3 metros entre cada planta para evitar competencia desleal por recursos.
- **Preparación del Suelo:** Dimensiones de poceta de 30 cm x 40 cm, con una adición de 3 kg de tierra preparada por unidad.

- **Diversidad:** Distribución intercalada de especies para fomentar la biodiversidad y resiliencia ante plagas.

La meta operativa se fijó en la plantación de 150 individuos (40 en la periferia directa y 110 adicionales por donación) programada para febrero de 2025.

Resultados

La inserción comunitaria y la aplicación de las competencias académicas arrojaron resultados significativos tanto en el ámbito de la percepción social como en el impacto ambiental proyectado.

Resultados del Diagnóstico Social (El "Antes")

El análisis de la encuesta aplicada a 44 personas reveló una contradicción crítica que justificó la intervención educativa.

- **Alta Conciencia del Problema:** El 87.3% de los encuestados reconoció que la falta de árboles afecta gravemente a la fauna y los recursos locales. Asimismo, un 70.5% manifestó sentir directamente el impacto negativo en el clima, asociando la deforestación con el aumento de calor.
- **Brecha de Información:** A pesar de sufrir las consecuencias, solo el 34% de la población se sentía informada sobre el tema.
- **Potencial de Acción:** Se detectó una "Fortaleza" clave para el proyecto: el 81.8% de los encuestados mostró disposición para ayudar en las actividades de reforestación, indicando que el problema no era la apatía, sino la falta de liderazgo e información.

201

Impacto Ambiental Proyectado (El "Después")

A diferencia de acciones simbólicas, la aplicación del pensamiento matemático permitió cuantificar el beneficio ambiental esperado a mediano y largo plazo.

- **Captura de Carbono:** Utilizando cálculo integral, se estimó que la zona reforestada tiene el potencial de retirar **375 kg de CO₂** de la atmósfera durante los primeros 5 años de crecimiento de las especies seleccionadas.
- **Regulación Térmica:** Se calculó una métrica de impacto inmediato donde cada árbol adulto plantado contribuirá a reducir la temperatura local teórica en **0.05°C**. Si bien parece una cifra modesta por unidad, el efecto acumulado de

150 árboles transformará la explanada de una isla de calor a un refugio climático.

- **Eficiencia Biológica:** Los modelos de crecimiento logístico indicaron que especies como el Pich (y las nativas seleccionadas como el Balché y Ramón) alcanzarán su máxima eficiencia de crecimiento hacia el cuarto año, lo que valida la estrategia de sostenibilidad a mediano plazo.

Movilización Comunitaria El proyecto culminó con la organización de la jornada de reforestación "Renacimiento Verde", involucrando a actores clave como la Comisaria Municipal y la Secretaría de Desarrollo Sustentable. La estructura del evento no solo se limitó a la siembra, sino que funcionó como un acto de educación ambiental in situ, donde estudiantes actuaron como líderes comunitarios.



202

Conclusiones

La implementación del proyecto "K'aaxil Kaaj" en el Telebachillerato Comunitario de Dzityá demuestra que la formación académica, cuando se vincula con las necesidades del territorio, genera un aprendizaje profundo y significativo.

Aprendizajes Clave:

1. **La Ciencia al Servicio de la Comunidad:** El uso de integrales y modelos de crecimiento poblacional dejó de ser una abstracción académica para convertirse en una herramienta de justificación ecológica. Esto valida el

enfoque de competencias: los estudiantes no solo aprendieron matemáticas, aprendieron para qué sirven en su realidad.

2. **Liderazgo Juvenil:** El diagnóstico reveló que la comunidad estaba dispuesta a actuar (81.8%) pero carecía de dirección. El estudiantado llenó ese vacío, demostrando que la escuela puede ser el centro de la organización comunitaria.

Retos y Áreas de Mejora: El principal reto identificado es el **mantenimiento post-siembra**. Existe un riesgo latente de sequía en los primeros 3 a 6 meses críticos para los plántones. Por tanto, la reforestación no es el fin, sino el inicio del compromiso.

Sugerencias de Mejora y Futuro: Para asegurar la sostenibilidad del proyecto (Plan a 24 meses), es imperativo formalizar la figura de los **"Guardianes de árboles"**. Esta estrategia implica asignar la responsabilidad de riego y cuidado de grupos de árboles específicos a familias vecinas o grupos de estudiantes, asegurando que la tasa de supervivencia se mantenga alta. Asimismo, se debe intensificar la campaña de difusión educativa (TikTok e infografías), dado que la falta de información sigue siendo una debilidad detectada en el 66% de la población que no se siente plenamente informada.

203

En conclusión, Dzityá tiene la oportunidad de pasar de ser una víctima de la expansión urbana a un modelo de "Renacimiento Maya" ecológico, donde las raíces de piedra de su identidad cultural sostengan un nuevo futuro verde.

Telebachillerato Comunitario
31ETK0099I

Título: manejo adecuado de residuos sólidos urbanos en la comunidad de Xkopteil

Participantes: Luis Alexander Tun Caamal, Arturo Alberto Hernandez Canche, Sandra Guadalupe Tamay Canche, Wiliam Alejandro Caamal Chi, Lizandro Alexis Poot Hernández, Daniel Ernesto Chi Poot, Sandy Esmeralda Hu Ya, Atania Nayely Dzul Cen (docente), Magdalena Can Dzul (docente), Miguel Ángel Can Dzul (docente).

Introducción

Xkopteil es una localidad del municipio de Chankom del estado de Yucatán, México y se encuentra en las coordenadas GPS: Longitud (dec): -88.581111 y Latitud (dec): 20.512500. La localidad se encuentra a una mediana altura de 20 metros sobre el nivel del mar.

La población total de Xkopteil es de 742 personas, de las cuales 366 son hombres y 376 mujeres. Las edades de los ciudadanos se dividen en 284 menores de edad y 470 adultos, de los cuales 87 tienen más de 60 años. Las 742 personas que habitan Xkopteil pertenecen a una comunidad indígena y viven en hogares indígenas.

La población conserva prácticas ancestrales en especial el bordado de blusas, hipiles, vestidos, etc., de igual manera el resto de la población se dedica a la agricultura y apicultura. La situación sociocultural de las personas realiza prácticas ancestrales (chá chak, jetś mek), y las artísticas como la jarana. Xkopteil se considera como una localidad segura sin actividad delictiva ni problemas de drogadicción. En cuanto al medio ambiente no cuenta con protocolos establecidos para el manejo de los residuos sólidos urbanos y por lo tanto la población dispone los residuos en cualquier lugar cercano a la comunidad

La cobertura educativa abarca desde la educación inicial “Lol- Beh”, educación preescolar “Lázaro Cárdenas”, educación primaria “Águiles Serdán”, educación telesecundaria “Josefa Ortiz de Domínguez” y la educación media superior “Telebachillerato Comunitario de Xkopteil”.

El Telebachillerato Comunitario de Xkopteil cuenta con una matrícula de 24 alumnos de los cuales 10 son mujeres y 14 hombres, el plantel está conformado por tres docentes y un personal de apoyo.

En la comunidad de Xkopteil, no se realiza el manejo adecuado de los residuos sólidos es un problema grave que puede afectar a la salud pública, la biodiversidad y el cambio climático. De igual manera los residuos sólidos pueden ser criaderos de mosquitos que pueden causar enfermedades como el dengue. De acuerdo con el aumento de la población se requieren tomar medidas necesarias para el manejo de los residuos sólidos, a mayor población, mayor consumo y mayores desechos.

Justificación

La problemática relacionada con el manejo inadecuado de los residuos sólidos plásticos, puede traer graves consecuencias ambientales como la contaminación del suelo, el agua y el aire. Por ello, es necesario implementar prácticas sostenibles de manejo de residuos sólidos. El manejo adecuado de los residuos puede ayudar a prevenir la propagación de enfermedades y mejorar la salud pública. La reducción del uso de plásticos también ayuda a disminuir la exposición a sustancias químicas nocivas.

El proyecto contribuirá al desarrollo sostenible de la comunidad al promover prácticas responsables y sostenibles de manejo de residuos sólidos y reducción del uso de plásticos. De igual manera, la implementación de este proyecto puede servir como modelo para otras comunidades para promover un cambio positivo en la región.

Este proyecto fomentará la participación ciudadana en la toma de decisiones sobre la gestión de residuos sólidos y la reducción del uso de plásticos; involucrar a la comunidad en el proyecto puede ayudar a generar conciencia y educación sobre la importancia del manejo adecuado de residuos sólidos y la reducción del uso de plásticos.

Objetivos

Objetivo general: implementar un sistema de manejo adecuado de los residuos sólidos urbanos en la comunidad de Xkopteil, promoviendo la reducción, reutilización y reciclaje de residuos, así como la participación comunitaria, la responsabilidad ambiental y la protección de la salud pública.

Objetivos específicos:

1. Reducir la cantidad de residuos sólidos urbanos generados.
2. Aumentar el porcentaje de residuos reciclados.
3. Fomentar la participación de al menos el 30% de la comunidad en el proyecto.

Metodología

La metodología que se llevó a cabo para el proyecto "Manejo adecuado de los residuos sólidos urbanos" se clasificó en cuatro fases: diagnóstico y planificación, diseño y planificación, implementación, y evaluación y seguimiento.

En la Fase 1, se realizó un diagnóstico de la situación actual del manejo de residuos en la comunidad, identificando la cantidad y tipo de residuos generados, los problemas y desafíos existentes. Se analizó los hábitos y percepciones de la comunidad sobre el manejo de residuos a través de encuestas y entrevistas.

En la Fase 2, se diseñó un plan integral de manejo de residuos que incluye estrategias de reducción, reutilización y reciclaje, programas de educación y concientización comunitaria.

En la Fase 3, se implementó el plan diseñado, mediante el estableciendo un sistema de reciclaje de residuos, y realizando campañas de educación y concientización en la comunidad.

En la Fase 4, se realizó un seguimiento continuo del progreso del proyecto, evaluando el impacto de las estrategias implementadas y ajustando el plan cuando fue necesario.

Resultados

Antes de la implementación del proyecto, se observaba una acumulación considerable de residuos en calles y áreas comunes, así como prácticas frecuentes de quema de basura. La mayoría de los habitantes no separaba los residuos ni conocía las consecuencias ambientales de estas acciones.

Después de la inserción comunitaria, se identificaron cambios positivos en la conducta de los habitantes. Se incrementó la separación de residuos, disminuyó la quema de basura y se fortaleció la conciencia sobre la importancia del cuidado ambiental. Los

espacios públicos mostraron una mejora notable en limpieza y orden, reflejando el impacto positivo del proyecto.

Conclusión

La implementación del proyecto permitió lograr un impacto significativo en la reducción de la cantidad de residuos generados y en la promoción de prácticas sostenibles en la comunidad. Además, se espera que la participación comunitaria y la educación ambiental contribuyan a crear una cultura de responsabilidad ambiental y sostenibilidad en la comunidad.



Antes



Después



Antes



Después

Telebachillerato Comunitario
31ETK0016J

Maní actúa: más conciencia, menos nylon

Participantes: Sara Joselyn Ruiz Arguello, Patsy Carolina Cen Ek, Carol Michel Vázquez Jiménez, Adriani Maribel Tuyu Mukul, José Miguel Puc Pérez, Natalia Yasaret Balan Yah, Carlos Benjamín Uc Ek (docente), Rinser Adrián Canté Nah (docente), Neydi Yamili Pacheco Yam (docente).

Introducción

El presente artículo tiene como propósito documentar la ejecución del proyecto de Desarrollo Comunitario denominado “Maní actúa: más conciencia, menos nylon”, implementado por estudiantes de quinto semestre del Telebachillerato Comunitario, plantel de Maní, Yucatán.

Desde una enseñanza integral, este proyecto combina la formación laboral, donde se desarrollan habilidades y competencias, con un enfoque humanista que promueve la responsabilidad social, a través de la participación de la comunidad y el cuidado del medio ambiente.

El municipio de Maní, reconocido como Pueblo Mágico de México, cuenta con una importante riqueza histórica, cultural y natural; sin embargo, enfrenta problemáticas ambientales derivadas de hábitos cotidianos de consumo, entre ellos el uso excesivo de bolsas de nylon. Estas prácticas generan contaminación visual, obstrucción de drenajes y afectaciones al entorno, lo que motivó la implementación del presente proyecto.

Con la puesta en marcha, el aprendizaje no se queda solo en el salón de clases, sino que relaciona directamente con la vida diaria de los estudiantes y la localidad.

El objetivo general es sensibilizar a la población sobre los efectos negativos del uso indiscriminado de bolsas de nylon y promover alternativas sustentables, culturalmente pertinentes y accesibles, fortaleciendo al mismo tiempo las competencias sociales y ciudadanas del estudiantado.

Metodología empleada para el desarrollo del proyecto

La metodología utilizada promueve la inclusión activa de la comunidad para identificar las problemáticas sociales más comunes y la búsqueda de posibles soluciones.

En la primera fase, se realizó un diagnóstico comunitario a través de la observación directa, entrevistas breves y encuestas con los habitantes, comerciantes, amas de casa y campesinos del municipio.

El diagnóstico permitió identificar no solo la frecuencia del uso excesivo de bolsas de nylon, sino también el nivel de conocimiento de la población respecto a su impacto ambiental y las alternativas existentes.

A partir de esta información, se organizó el proyecto en equipos de trabajo con roles definidos, mismo que incluyó: investigación, diseño de materiales, difusión y vinculación comunitaria.

La planeación de actividades incluyó un plan operativo y metodología para la elaboración de carteles informativos, mensajes de concientización para espacios públicos, taller en la escuela primaria “Benito Juárez” de Maní y charlas con grupos comunitarios. Asimismo, se diseñó y elaboró un bolso reutilizable a partir de materiales reciclables, acompañado de un instructivo, como ejemplo práctico de alternativa sustentable.

Durante todo el proceso se priorizó el respeto a la identidad cultural de la comunidad, el diálogo horizontal y la promoción de cambios graduales, reconociendo las prácticas cotidianas de la población.



Resultados obtenidos a partir de la inserción comunitaria

Antes de la intervención comunitaria, se observaba un uso cotidiano de bolsas de nylon en tiendas y actividades domésticas, así como una limitada percepción del daño ambiental que estas generan. La mayoría de la población asociaba su uso con comodidad e higiene, sin considerar sus consecuencias a largo plazo.

Después de la implementación del proyecto, se identificaron avances significativos en términos de sensibilización y reflexión comunitaria. Las pláticas realizadas con estudiantes de la escuela primaria, grupos de campesinos y habitantes en general permitieron generar mayor conciencia sobre la contaminación ambiental y la importancia de adoptar prácticas sustentables.



Algunos comerciantes manifestaron disposición para reducir el uso de bolsas de nylon y considerar alternativas reutilizables. Asimismo, el bolso elaborado con material reciclable fue percibido como una propuesta viable y creativa, lo que fortaleció la aceptación del mensaje del proyecto.

Un resultado relevante fue el fortalecimiento del vínculo entre la comunidad educativa del Telebachillerato y el municipio, así como el reconocimiento del estudiantado como agente de cambio social, capaz de influir positivamente en su entorno inmediato.

210

Conclusiones y aprendizajes

La implementación del proyecto “Maní actúa: más conciencia, menos nylon” representó una experiencia significativa de aprendizaje integral para el estudiantado, al permitir la aplicación de conocimientos en un contexto real y el desarrollo de competencias como el trabajo colaborativo, la comunicación asertiva y la toma de decisiones.

Desde el enfoque humanista, el proyecto fortaleció valores como la responsabilidad ambiental, la empatía y el compromiso con la comunidad, promoviendo una visión crítica sobre los hábitos de consumo y su impacto en el entorno.

Entre las áreas de mejora, se identifica la necesidad de mayor vinculación con autoridades municipales, ampliar la difusión de las acciones y dar seguimiento a corto y mediano plazo.

Se propone integrar campañas audiovisuales a través de cápsulas informativas y manuales para la elaboración de bolsos reutilizables; así como vincular el proyecto con iniciativas culturales, como la aplicación de técnicas de bordado de “punto de cruz” adquiridas en la jornada de talleres impartidos por la Secretaría de la Cultura y las Artes de Yucatán (SEDECULTA).



Se concluye que, este proyecto contribuye de manera significativa a la formación integral del estudiantado y al desarrollo comunitario sustentable del municipio de Maní, dejando una experiencia documentada que puede servir como referencia y memoria histórica para futuras generaciones.



Telebachillerato Comunitario
31ETK0042H

Manos que cuidan, parques que florecen

Participantes: Diana Yannira Collí Castro, Gustavo Michel Poot Kuuk

La ejecución de un proyecto enfocado a crear reflexión y conciencia en los jóvenes estudiantes de bachillerato de la comunidad de San Ignacio, sobre la importancia del cuidado ambiental, erradicación de contaminación y cuidado en los entornos y espacios comunes como los PARQUES es de importancia. Ya que a través del proceso diagnóstico se apreció que tanto habitantes de la comunidad como alumnos expresaron el problema de contaminación, por la falta de cuidado y mantenimiento, encontrando basura, presencia de mosquitos y falta de señaléticas, mismo que pone en riesgo el deterioro del espacio, así como la salud y seguridad de los usuarios del mismo.

La importancia de desarrollar acciones que permita el cuidado de los parques facilita no sólo concientizar a los jóvenes y comunidad sobre su importancia y el correcto uso de los mismos, sino también permite la reflexión, y establecer mejoras en su actuar; volviéndose actores de cambio social en su entorno, y crear una cultura del cuidado ambiental a través de acciones como jornadas de limpieza, talleres de información y creación de información para su cuidado.

En este proyecto se eligió trabajar con los jóvenes del Plantel, puesto que la comunidad identifica sus acciones como una forma de cambio, así como la dificultad de involucrar a varios adultos, por dedicarse a la pesca por jornadas prolongadas. Los jóvenes son los más presentes en la comunidad, y en el caso de los estudiantes del plantel, se presenta un grado de responsabilidad amplio por ser el nivel de estudio más alto en dicho entorno.



Para la ejecución del proyecto se establecieron 4 acciones específicas.

- Jornadas de limpieza en los tres parques de la comunidad, de manera periódica, 1 vez por semana.
- Talleres de creación con material reciclable, donde logramos integrar basureros, y manualidades, bajo el tema de las 3Rs. (2 veces al mes).
- Creación de señaléticas para colocar en los parques y permitan distinguir la importancia del cuidado de estos entornos comunes.
- Creación de repelentes e insecticidas orgánicos, que permita combatir los mosquitos y plagas de insectos en los parques. Puesto que igualmente al acudir a estos entornos, y ser la comunidad una cercana a la costa existe mucha presencia de este tipos de insectos, por lo cual es primordial igualmente cuidar la salud al convivir en los parques, siendo responsables con el medio ambiente usando productos que no contaminen.

Durante cada jornada se realizó una exposición y sesión de actividades que permitió reflexionar a los participantes sobre el cuidado y correcto uso de nuestros parques y entornos comunes. Igualmente se presentó una carta solicitud al comisario de la comunidad para la colocación de basureros en estos espacios, así como la recolección de la basura que impida el acumulamiento del mismo.

En cada jornadas de limpieza, se presentó la oportunidad de visitar a los habitantes de la comunidad, acompañado de un cartel informativo, así como se compartieron flyers con información del cuidado ambiental por redes sociales, que permita comprender la importancia del del mismo y el beneficio que genera para la comunidad; abordando las actividades que son positivos realizar y lo relevante que es seguir cuidando San Ignacio y en sí estos espacios comunes.

El proyecto fue realizado por el equipo responsable, en vinculación con los docentes, y padres de familia que fueron voceros de la junta de padres. Durante los meses de octubre a diciembre.



Dentro de las fortalezas que se puede apreciar es la participación de los jóvenes y la relación con el rescate de estos espacios, así como valoración de su comunidad, y su actuar en él. Igualmente se puede establecer el aprendizaje alcanzado en temas de cuidado ambiental y física, 3R, conciencia social, organización, trabajo colaborativo, gestión y desarrollo creativo con identidad comunitaria. Logrando así:

- Vincular a la juventud a mejorar su entorno por medio de acciones determinadas.
- Parques y espacios comunes más limpios, con señaléticas y mejor cuidados.

- Transmitir información a los habitantes de San Ignacio sobre la importancia del cuidado ambiental y la no contaminación de la comunidad.
- Educar creativamente a los jóvenes sobre las 3R.
- Creación de materiales informativos para concientizar sobre el tema abordado durante el proyecto.
- Educar sobre la importancia de la salud, creación y uso de repelentes e insecticidas orgánicos que no contaminen y pueda usarse al salir de casa.

Uno de los retos y áreas de mejora sería una correcta organización con el equipo ejecutante, minimizar ajustes al plan inicial, enriqueciendo así con la experiencia lograda; así como mejorar la vinculación de la comunidad al proyecto, puesto que pueden participar otras instituciones educativas, así como habitantes en general; no sólo a través de las visitas informativas, sino accionando en acciones similares para más entornos de uso común.

El proyecto se pretende continuar, mediante actividades de formación socioemocional, estableciendo acciones que faciliten lograr mantener espacios más limpios, capacitación de nuevos jóvenes y el alcance a la comunidad mediante información, así mismo dar a conocer los logros.

El desarrollo de un proyecto enfocado a mejorar espacios que se comparten por varios habitantes de una comunidad facilita el hecho de crear conciencia sobre lo que como sociedad se puede lograr. Previo al inicio del desarrollo del proyecto se apreciaba los espacios contaminados y descuidados; con la inserción de “Manos que cuidan, parques que florecen” se ha presentado un avance en el reconocimiento de mantener espacios limpios y seguros para todos; así como la acción de los jóvenes como agentes de cambio facilita igualmente su crecimiento como gestores comunitarios, la vinculación e identificación comunitaria, que va mejorando su visión y presencia.



Telebachillerato Comunitario
31ETK0121U

Proyecto comunitario de limpieza, reciclaje y participación social

Participantes: Evelyn Roxana Guitierrez Chuc, Yeseña Michelle Azcorra Gutierrez, Jorge Armando Castro Medina, Samuel Gabriel Cab Puch, Alvaro Israel Soberanis Quijano, Yeymi Guadalupe Arguelles Albornoz (docente), Adrián Alberto Gómez Interian (docente), Majedmi Achach Medina (docente).

Introducción

La formación integral de los estudiantes requiere experiencias educativas que trasciendan el aula y los vinculen de manera directa con su realidad social. En este sentido, los proyectos comunitarios representan una estrategia pedagógica fundamental para articular los aprendizajes académicos con las necesidades del entorno, promoviendo el desarrollo de competencias laborales y, al mismo tiempo, fortaleciendo una visión humanista basada en la responsabilidad social, la solidaridad y el compromiso con la comunidad.

El presente artículo tiene como propósito describir y analizar un proyecto comunitario enfocado en la mejora de la limpieza de la comunidad, mediante la elaboración de basureros con materiales reciclados y la realización de actividades de manualidades con niñas y niños, utilizando residuos reutilizables. Este proyecto se diseñó y ejecutó desde una perspectiva de formación laboral en competencias, al fomentar habilidades prácticas como la planeación, el trabajo en equipo y la resolución de problemas, y desde un enfoque humanista, al promover valores como el cuidado del medio ambiente, la participación social y el respeto por el entorno comunitario.

Objetivos

El objetivo general del proyecto fue contribuir a la mejora de la limpieza de la comunidad y fomentar una cultura de reciclaje y cuidado ambiental, involucrando activamente a estudiantes y habitantes de la localidad.

Como objetivos específicos se plantearon:

- Identificar las principales problemáticas de la comunidad

- Seleccionar una problemática viable de atender mediante un proyecto comunitario
- Diseñar acciones de intervención con recursos accesibles
- Generar conciencia ambiental en la población, especialmente en la niñez.

Como antecedente, se realizó un diagnóstico comunitario a través de entrevistas aplicadas a diversos habitantes, quienes expresaron las principales necesidades y problemáticas que enfrentan en su vida cotidiana. Entre las situaciones mencionadas destacaron el mal estado de la carretera, la falta de un doctor en el centro de salud, deficiencias en el alumbrado público y la acumulación de basura en espacios comunes. Tras analizar estas problemáticas, se determinó que la relacionada con la limpieza y el manejo de residuos era la más viable de atender desde el ámbito educativo y comunitario.

Metodología empleada para el desarrollo del proyecto.

La metodología empleada fue de carácter participativo, cualitativo y comunitario, organizada en cinco fases fundamentales: diagnóstico, análisis, planeación, ejecución y evaluación. Durante la fase de diagnóstico se aplicaron entrevistas semiestructuradas a distintos integrantes de la comunidad, con el propósito de identificar las principales problemáticas sociales y ambientales que les afectan, así como conocer sus percepciones y necesidades prioritarias.

Posteriormente, en la fase de análisis, y examinó la información obtenida, lo que permitió seleccionar la problemática de la limpieza comunitaria, considerando su relevancia, impacto y viabilidad de intervención. En la etapa de planeación se diseñó un plan de acción integral que contempló la recolección de materiales reciclables, la elaboración de basureros ecológicos, su colocación en puntos estratégicos de la comunidad y la organización de talleres de manualidades dirigidos a niñas y niños, con la finalidad de fomentar la creatividad y la conciencia ambiental desde edades tempranas.

La fase de ejecución se caracterizó por la participación activa de estudiantes y habitantes de la comunidad, promoviendo el trabajo colaborativo, la cooperación y la sensibilización sobre el cuidado del entorno. Finalmente, la evaluación se llevó a cabo mediante la observación directa de las actividades realizadas y la retroalimentación de los participantes, lo que permitió valorar los resultados obtenidos, identificar áreas de mejora y fortalecer futuras acciones comunitarias.

Resultados obtenidos a partir de la inserción comunitaria. Antes de la intervención se observaba acumulación de basura y una limitada cultura de reciclaje. Después del proyecto, se instalaron basureros reciclados que redujeron residuos en espacios comunes y promovieron hábitos de limpieza. La participación de niñas y niños en talleres fortaleció la educación ambiental y la creatividad. El proyecto fortaleció el vínculo escuela-comunidad y desarrolló competencias en los estudiantes como organización, comunicación y liderazgo, además de valores humanistas como empatía y responsabilidad social.

Conclusiones y aprendizajes.

El proyecto demostró que la formación laboral basada en el desarrollo de competencias adquiere mayor relevancia y sentido cuando se integra con un enfoque humanista orientado al bienestar colectivo. A través de la participación activa en acciones comunitarias, los estudiantes lograron aplicar conocimientos y habilidades prácticas en un contexto real, fortaleciendo capacidades como la planeación, el trabajo en equipo, la comunicación efectiva y la toma de decisiones responsables.

Entre los principales aprendizajes obtenidos destaca la importancia de realizar un diagnóstico comunitario previo, ya que este permitió identificar de manera clara las necesidades más urgentes de la comunidad y seleccionar una problemática viable de atender con los recursos disponibles. Asimismo, se evidenció que la participación social es un elemento fundamental para el éxito de los proyectos comunitarios, pues fomenta el sentido de pertenencia, la corresponsabilidad y el compromiso de los habitantes con la mejora de su entorno.

A partir de la experiencia adquirida, se considera necesario dar continuidad a las acciones implementadas mediante campañas permanentes de limpieza y educación ambiental, así como ampliar el número de basureros elaborados con materiales reciclados para cubrir más espacios de la comunidad. De igual forma, se sugiere gestionar el apoyo de autoridades locales e instituciones correspondientes, con el fin de fortalecer el impacto del proyecto y avanzar progresivamente en la atención de otras problemáticas detectadas durante el diagnóstico, como el alumbrado público, el acceso a servicios de salud y el mejoramiento de la infraestructura comunitaria.

Telebachillerato Comunitario
31ETK0063U

Recicla, Conserve y Embellece

Participantes: Melissa de Jesús Pech Caamal, Verónica Esther Chi Maza, Jasser Noel Castillo Mutul, Carlos Alberto Pech Canche, Jesús Ramón Cantú Cob, Delfina Cohuo Moo

Introducción

El reciclaje es el proceso de transformación de residuos en nuevos productos o en materia prima para su posterior utilización.

México es uno de los líderes mundiales en el consumo y posterior acopio de PET, aunque el desafío sigue siendo monumental debido al volumen de generación. Según datos de la SEMARNAT (2025), México genera anualmente más de 9 mil millones de botellas de PET, con un consumo per cápita de aproximadamente 200 botellas por persona al año. La asociación civil ECOCE reportó que, para finales de 2024, México alcanzó una tasa de recuperación del 63% de los envases de PET enviados al mercado, posicionándose como líder en el continente americano, superando a países como Estados Unidos (28%). A pesar del éxito en el acopio, cerca del 34% del PET aún termina en vertederos a cielo abierto o cuerpos de agua, afectando ecosistemas y sitios de interés turístico y cultural.

El estado de Yucatán presenta particularidades críticas debido a su suelo kárstico (que facilita la filtración de contaminantes al acuífero) y su vasta riqueza arqueológica. Se estima un consumo diario de 50 toneladas de PET. De este total, solo se logra acopiar y reciclar aproximadamente el 31% (16 toneladas diarias), según investigaciones del Centro de Investigación Científica de Yucatán (CICY, 2021/2024). La tasa de reciclaje estatal está por debajo de la media nacional (63%), lo que indica que más del 60% del PET consumido en la entidad —incluyendo zonas de alta afluencia como el Centro Histórico de Mérida o sitios arqueológicos— no se gestiona adecuadamente. El crecimiento de la actividad turística ha incrementado la presión sobre los servicios de recolección en municipios con sitios históricos, donde la disposición incorrecta de envases plásticos compromete la estética de monumentos que son Patrimonio de la Humanidad.

Poxilá enfrenta un problema creciente relacionado con la acumulación de residuos sólidos, especialmente plásticos, en espacios públicos y sitios históricos como la iglesia, la hacienda y la antigua estación. Esta situación afecta negativamente la imagen del patrimonio cultural, generado riesgos para la salud pública y contribuye a la contaminación del suelo y el entorno. La falta de contenedores adecuados, una recolección irregular y la escasa cultura de reciclaje han favorecido la dispersión de basura, evidenciando la necesidad de estrategias comunitarias de limpieza, reciclaje y reutilización de materiales.

El proyecto Recicla Conserve y Embellece busca rescatar la historia y la identidad de la comunidad mediante la limpieza y rehabilitación de los sitios históricos de la comunidad de Poxilá, así como promover la conciencia ambiental y la participación comunitaria, demostrando que con el reciclaje de las botellas de plástico se puede realizar macetas para sembrar plantas nativas de la comunidad.

La falta de conciencia ambiental y la escasa participación comunitaria también son factores determinantes. Muchos residentes desconocen los impactos negativos de la basura en la salud y el medio ambiente, y no adoptan prácticas adecuadas de disposición de residuos. La falta de iniciativas comunitarias para limpiar y mantener los espacios públicos agrava aún más el problema. El presente proyecto se desarrolló con fines educativos y comunitarios utilizando materiales reciclados.

220

Objetivos

Objetivo general: Reducir la acumulación de desechos plásticos en zonas patrimoniales de la comunidad mediante acciones de concientización, recolección y manejo responsable de residuos.

Objetivos específicos:

- Promover el conocimiento sobre el impacto ambiental de la contaminación por PET.
- Implementar jornadas comunitarias de limpieza y separación de residuos.
- Crear un programa de recolección y reutilización de botellas de plástico para la creación de macetas.
- Cultivar plantas nativas en las macetas recicladas, promoviendo la biodiversidad local y la educación ambiental.
- concientización ambiental mediante la distribución de folletos informativos.

Metodología

1. Se realizó un diagnóstico comunitario por medio de entrevistas realizadas a personas de la comunidad se obtuvo un listado de lugares a limpiar.
2. Se estipularon las actividades a realizar las cuales se organizaron mediante un cronograma de trabajo.
3. Se reunió material necesario para la realización del proyecto, los cuales fueron bolsas de basura, guantes, cubrebocas.
4. Se realizaron las jornadas de limpieza en domicilios de los estudiantes, en calles principales, en la puerta de iglesia, campo frente al cancha del parque principal, y en la estación, se separaron las botellas de plástico, al término de cada limpieza, la basura recolectada fue depositada en los contenedores correspondientes, realizando una adecuada separación de los residuos.
5. Cada botella de plástico reciclada se tuvo que limpiar, desinfectar y cortar, para ser reutilizarlas para la elaboración de macetas.
6. Previo y durante las jornadas de limpieza, se realizó una labor de concientización ambiental mediante la distribución de folletos informativos.

221

Resultados

La campaña fue un éxito, no solo por la cantidad de residuos recolectados, sino también por el impacto positivo en la comunidad. Se logró la limpieza de sitios históricos y espacios públicos, mejorando significativamente el aspecto visual de la comunidad y promoviendo un entorno más limpio y saludable. Como se puede observar en la siguiente tabla que posteriormente se realizó la gráfica de barras.

Lugares que se limpiaron	
Lugar	Nivel de limpieza
Domicilios	100%
Calles	100%
Iglesia	100%
Cancha	100%
Estación	100%

Tabla 1. Lugares que se limpiaron

Después del reciclaje se obtuvo la siguiente clasificación como se puede observar en la siguiente tabla que posteriormente se realizó la gráfica circular.

Recolección y clasificación de basura	
Tipo de basura	Cantidad
PET	52
Bolsas	73
Embaces de cristal	18
Latas de aluminio	27

Tabla 2. Recolección y clasificación de basura

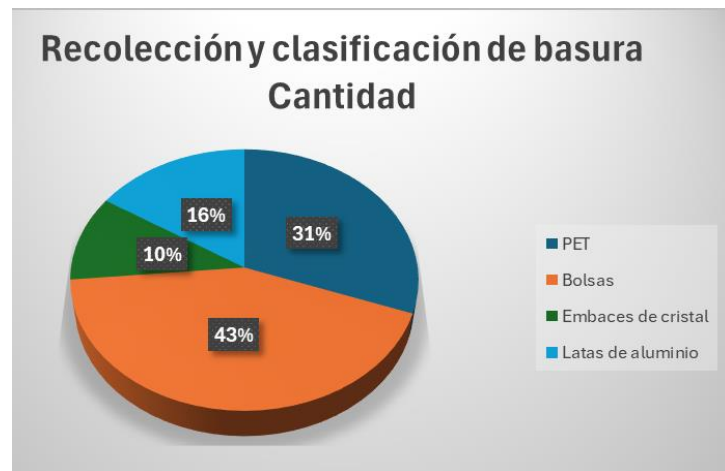


Figura 2. Gráfica de Recolección y clasificación de basura

222

Al término del reciclaje se sembraron plantas nativas en las macetas recicladas, promoviendo la biodiversidad local y la educación ambiental, como se puede observar en la siguiente imagen.



Figura 3. Elaboración de macetas

Conclusión

Para finalizar el proyecto se realizó poniendo especial atención en sitios históricos y espacios públicos. La limpieza de estos lugares no solo mejoró el aspecto visual de la comunidad, sino que también contribuyó a la preservación del patrimonio histórico y

cultural, ya que estos espacios representan la identidad, la memoria colectiva y el sentido de pertenencia de la población, mantenerlos limpios y en buen estado es fundamental para su conservación y para promover el respeto hacia la historia local.

Las botellas de plástico recolectadas fueron separadas y recicladas adecuadamente, y una parte de ellas se reutilizó como macetas, en las que se sembraron plantas nativas. De esta forma, los residuos plásticos dejaron de ser un contaminante para convertirse en un recurso útil con fines ambientales. La participación comunitaria durante la recolección de basura fortaleció la conciencia ambiental y evidenció que el cuidado de los espacios históricos y naturales es una responsabilidad compartida.

Esta experiencia demostró que pequeñas acciones locales pueden producir un impacto positivo y duradero en la comunidad. Se pretende ampliar las jornadas de limpieza a más lugares de la comunidad, a la par realizar la entrega de trípticos informativos para continuar la concientización.

Telebachillerato Comunitario
31ETK0107A

Reverdeciendo nuestra escuela: una estrategia ambiental y desarrollo comunitario

Participantes: Yoana Michell Xool Balam, Ellian Gabriel Ake Canche, Aridai Marleny Castillo Canche, Yusnely Gribeth Escalante Canche, Antonio de Jesús Chi Canul, Raúl cristo Pacheco Carrillo, Raúl Emiliano Cime Chi, Andrei de Atocha Balam Cocom, Ismael de Jesús Balam Cocom, Karemy Alejandra Estrella Eb, Xiomara Alejandra Pat Ek, Yanesa Shadid Echeverría Kantun, Yurem Ediel torres Kim, Agustín Espadas May, Manuel Alejandro Vera Medrano, Priscila Romina Pech Moguel, Manuel Eduardo Escobar Oxte, Jolette Noemi Huchin Oxte, Alberto Alejandro Moo Rosales, Samuel Gabriel Balam Salazar, Eddier Andrés Huchin Souza, Enrique Moguel Tellez, Jorge Armando Che Gorocica (docente), Cristóbal Antonio Kantún Moo (docente), Addy Concepción Martín Osorno (docente)

Introducción.

"Reverdeciendo la Nuestra Escuela" se inicia en la urgencia de enfrentar los desafíos ambientales desde una perspectiva local y comunitaria. Se enfoca en mitigar el cambio climático mediante la reforestación, fortalecer la resiliencia comunitaria, contribuir a la calidad del aire y agua y asegurar la responsabilidad intergeneracional. En conjunto con la comunidad busca promover la sostenibilidad y mejorar la calidad de vida para las actuales y futuras generaciones iniciando desde una actividad tan sencilla como reforestar el terreno de nuestro plantel escolar.

224

Objetivos

Objetivo general: Crear espacios verdes que favorezcan el bienestar y aprendizaje.

Objetivos específicos:

1. Fomentar la conciencia ambiental y la participación comunitaria en la preservación del entorno. Se llevará a cabo en aulas escolares, involucrando a estudiantes, profesores y personal educativo, extendiéndose a toda la escuela y, de manera integral, conectando con la comunidad.
2. Involucrar a la comunidad y a los estudiantes en campañas de reforestación con especies nativas.

Antecedentes

El Telebachillerato Comunitario de Bokobá se localiza en la calle 21 carretera Tekantó – Bokobá, del municipio de Bokobá en el estado de Yucatán, ofrece a la comunidad y pueblos circunvecinos una educación a nivel medio superior en la modalidad de Bachillerato.

La principal actividad económica de Bokobá es la agricultura, destacando los cultivos de henequén, maíz, frijol, tomate, chile y cítricos. También se ha desarrollado la ganadería de bovinos y porcinos, así como la actividad apícola y avícola.

La educación en éste municipio es básica, la mayoría de las personas únicamente tienen su secundaria, por lo que a veces se tienen dificultades para tener una buena comunicación con los padres de familia, ya que no siempre tienen la razón y esto hace tener diferencias con cosas de la escuela. Muy pocos son colaborativos con respecto al trabajo en comunidad.

En la comunidad y en su entorno natural, se observan los siguientes problemas ambientales:

- Se ha notado una disminución en la cobertura forestal debido a la tala para agricultura, prácticas agrícolas insostenibles y el crecimiento urbano.
- Los suelos están perdiendo su fertilidad debido al sobreuso y la falta de técnicas de conservación, lo que impacta negativamente en la producción agrícola.
- Contaminación y manejo inadecuado de residuos, Hay prácticas limitadas de separación y reciclaje de residuos, lo que genera acumulación de basura, especialmente plásticos, en áreas naturales.

Considerando lo anterior, La iniciativa de este proyecto tiene un alto potencial para transformar no solo el entorno físico de nuestra escuela, sino también para crear una cultura ambiental sostenible. Con la participación activa de los alumnos y la comunidad, se puede revertir la degradación ambiental y recuperar la vitalidad del ecosistema local, tomando en cuenta los espacios subutilizados del plantel, ya que cuenta con áreas verdes y espacios no aprovechados que podrían ser transformados en zonas arboladas, jardines e incluso huertos.

Lo anterior debido a que a partir de la primera semana de octubre contamos con edificio propio, por ello optamos por elegir reforestar, esto debido a que se desmontó una parte de terreno para poder construir y con ello también la posibilidad de sembrar de nuevo árboles en nuestra nueva escuela.



Metodología

Este proyecto se estructuró bajo un enfoque de Investigación-Acción Participativa (IAP) no tan profundo, pero tomando en cuenta y un paradigma sociocrítico, buscando la transformación del entorno y la conciencia ambiental para alumnos, docentes, padres de familia y con ello también de la comunidad.

Se llevó a cabo la selección de especies: Árboles nativos (ramón, ceiba, balché, flamboyán) y plantas ornamentales resistentes al clima de Yucatán.

De igual forma la distribución: Áreas de sombra en patios y espacios de convivencia.

Y se consideraron las siguientes etapas:

- Limpieza y preparación del suelo.
- Plantación de árboles y arbustos seleccionados.
- Instalación de sistemas básicos de riego (manual o con captación de agua pluvial).
- Jornadas de cuidado y mantenimiento.

Participación: Estudiantes, docentes, familias y comunidad local.

Apoyos posibles: Viveros locales, autoridades municipales, programas ambientales.

Resultados obtenidos.

ANTES

Nuestra escuela presentaba problemas carencias de áreas verdes y plantas ornamentales o de sombra, El entorno escolar se percibe árido y poco atractivo para la convivencia. Asimismo, se detectó la necesidad de mejorar el microclima, la estética y el sentido de pertenencia.

Así también, se tomaron en cuenta los retos y fortalezas que se tenían para determinar la mejor forma de

DESPUÉS

Con la participación de alumnos y docentes en la siembra y cuidado de nuestra escuela tiene la oportunidad de tener en unos años un área arbolada que proporcione sombra y espacios de esparcimiento.

El mejor resultado es que los alumnos pudieron comprender que ellos son agentes de cambio en su escuela y pueden serlo en su comunidad.

Conclusiones.

Mediante este proyecto se logró sensibilizar a la comunidad estudiantil, padres de familia, personal docente, y a su vez la participación de los mismos en la reforestación del plantel. De la misma manera, se les orientó para el cuidado y conservación de las especies forestales plantadas, así como las ya existentes.

Con este proyecto se logró aprender técnicas sencillas de siembra, realización de surcos y con ello la importancia de cuidar el trabajo realizado cuidar y la vida de una planta.

Se sugiere para mejorar el impacto buscar la vinculación con instituciones ambientales, implementar con apoyo sistemas de riego más eficientes y buscar mayor integración de actividades pedagógicas relacionadas con el proyecto.

De igual forma se busca a futuro lograr consolidar un espacio verde escolar que sirva como aula al aire libre, fomentar la educación ambiental en estudiantes y comunidad, convertir el Telebachillerato en un referente local de sostenibilidad y por supuesto ampliar el proyecto hacia la comunidad de Bokobá: reforestación de calles, parques y espacios públicos, con el fin de crear un programa permanente de cuidado ambiental con participación intergeneracional.



Telebachillerato Comunitario
31ETK01100

Suma Energía, Suma Futuro: aprendizaje comunitario y humanista para el aprovechamiento de residuos orgánicos mediante biomasa, en Suma, Yucatán.

Participantes: Edward Israel Colli Canche, Cruz Manuel López Cruz, Samuel De Jesús Ortiz Cruz, Adrián Eduardo Poot Poot, María Teresa Vargas Aragón, Miguel Guadalupe Cervantes Basto, Erick Eustaquio Ake Palma.

Introducción.

El proyecto "Suma Energía, Suma Futuro: aprendizaje comunitario y humanista para el aprovechamiento de residuos orgánicos mediante biomasa, en Suma, Yucatán" surge como una iniciativa de desarrollo comunitario impulsada desde el ámbito educativo por cuatro estudiantes del quinto semestre del Telebachillerato Comunitario de Suma, Yucatán, durante el ciclo escolar 2025-2026.

Suma es un municipio rural del Estado de Yucatán que cuenta con una población aproximada de 1,857 habitantes, de acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 2020 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). La comunidad tiene una fuerte presencia de población indígena maya, así como dinámicas sociales basadas en relaciones comunitarias cercanas. Una economía sustentada principalmente en actividades agrícolas, pecuarias y de autoconsumo. Éstas características influyen directamente en la generación de residuos sólidos orgánicos, tanto en los hogares como en las actividades productivas locales.

El antecedente principal del proyecto es la problemática ambiental identificada en la comunidad, relacionada con el manejo inadecuado de los residuos sólidos orgánicos. La recolección limitada de basura, la quema frecuente de desechos y el desconocimiento sobre alternativas sustentables para su aprovechamiento evidenciaron la necesidad de implementar acciones educativas y comunitarias orientadas a una gestión responsable de dichos residuos. Ante este contexto, el proyecto tuvo como objetivo general promover el aprovechamiento de los residuos orgánicos mediante el uso de la biomasa como una estrategia ambiental, educativa y

social que contribuyera al cuidado del medio ambiente, al fortalecimiento del aprendizaje comunitario y la construcción de una cultura de paz en la localidad.

Como objetivos específicos, se establecieron los siguientes:

- Sensibilizar a estudiantes, adolescentes y familias sobre la importancia ambiental y social del aprovechamiento de la biomasa.
- Fomentar prácticas de separación y reutilización de residuos orgánicos mediante actividades de compostaje.
- Fortalecer la participación comunitaria y el vínculo escuela-comunidad a través de acciones colaborativas.

Metodología.

La metodología empleada fue de tipo participativa, comunitaria y formativa, integrando el trabajo escolar con la realidad cotidiana de la comunidad de Suma. Se combinaron técnicas cualitativas y cuantitativas, priorizando el aprendizaje activo y el diálogo de saberes.

Las principales acciones metodológicas fueron:

- Aplicación de encuestas comunitarias para identificar la cantidad y tipo de residuos orgánicos generados en los hogares.
- Observación directa en patios, solares y espacios comunitarios para reconocer prácticas de disposición de residuos.
- Asamblea comunitaria, donde las familias expresaron su principal preocupación respecto a los residuos sólidos orgánicos y participaron en la toma de decisiones.
- Revisión y análisis de información estadística oficial (INEGI) para contextualizar la problemática.
- Actividades prácticas de compostaje, utilizando biomasa generada a partir de residuos orgánicos del hogar, realizadas por los estudiantes con acompañamiento docente.

Este enfoque metodológico permitió que las y los estudiantes aplicaran de manera integrada los conocimientos adquiridos en distintas asignaturas; en el área de Comunicación, Arte y Cultura. Se diseñó e impartió una clase muestra enfocada en el aprovechamiento de la biomasa, construida a partir de una asamblea comunitaria y

encuestas previas aplicadas a familias de la localidad, evidenciando: la preocupación de la población por la inadecuada gestión de los residuos orgánicos, la presencia de malos olores, la quema frecuente de desechos agrícolas y domésticos; así como, el desconocimiento de alternativas sustentables para su aprovechamiento. En respuesta a esta problemática, se optó por la sensibilización dirigida a adolescentes, en la cual cuatro estudiantes del quinto semestre del TBCEY impartieron la clase muestra, asumiendo roles específicos como expositor, facilitador, moderador y relator.

La actividad contó con la participación aproximada del 85 % de los adolescentes convocados, lo que reflejó un alto nivel de interés y disposición. Durante la sesión se observó un cambio positivo en el nivel de conocimiento y actitud de los participantes, quienes lograron identificar los residuos orgánicos generados en su entorno y reconocer la biomasa como una alternativa viable para reducir la contaminación.

Resultados obtenidos.

Entre los principales resultados del proyecto se destacan:

- Mayor conciencia ambiental en estudiantes y familias sobre la importancia de separar y aprovechar residuos orgánicos.
- Identificación del potencial de la biomasa como alternativa sustentable para reducir residuos.
- Fortalecimiento del vínculo escuela-comunidad.
- Desarrollo de competencias académicas y sociales en los estudiantes.

De manera concreta, como parte de las actividades prácticas del proyecto, se realizaron acciones de compostaje comunitario y escolar a partir de biomasa generada con residuos orgánicos del hogar; tales como: restos de frutas y verduras, cáscaras, hojas secas y residuos vegetales. Estas actividades permitieron a los estudiantes comprobar que los residuos orgánicos pueden transformarse en un recurso útil para el mejoramiento del suelo.

La composta obtenida fue utilizada para el enriquecimiento de nutrientes en el cultivo de hortalizas de traspatio, promoviendo prácticas agrícolas más sanas y sustentables. Este proceso contribuyó a reducir el uso de herbicidas y fertilizantes químicos tóxicos, favoreciendo una producción de alimentos más segura para el consumo familiar y respetuosa con el medio ambiente.

Fortalezas, retos y áreas de mejora

Fortalezas:

- Participación activa de la comunidad y estudiantes.
- Compromiso de estudiantes y docentes.
- Enfoque humanista y contextualizado en la comunidad de Suma.

Retos:

- Limitaciones técnicas y de infraestructura.
- Falta de datos precisos sobre volúmenes de residuos producidos en los hogares durante temporadas del año.

Áreas de mejora:

- Profundizar en mediciones técnicas en cantidades de residuos orgánicos producidos en los hogares.
- Fortalecer la capacitación comunitaria continua.

Conclusiones y aprendizajes.

El proyecto permitió que las y los estudiantes comprendieran la aplicación de los conocimientos adquiridos en el aula para atender problemáticas reales de su comunidad, fortaleciendo habilidades de investigación, trabajo colaborativo, pensamiento crítico y responsabilidad social. A través de las asignaturas involucradas, se consolidaron aprendizajes relacionados con el cuidado del medio ambiente, el análisis del entorno y la valoración de los saberes comunitarios, reafirmando el papel del Telebachillerato Comunitario como un espacio formativo orientado al desarrollo de la comunidad.

A futuro, se contempla dar continuidad al proyecto mediante la implementación de prácticas de compostaje comunitario, la gestión de apoyo institucional para el desarrollo de proyectos piloto de biomasa y la integración permanente de esta temática en ciclos escolares posteriores.

Este proyecto comunitario se basa en el aprovechamiento de la biomasa que se concibe como una estrategia para promover la cultura de paz, al fomentar la participación ciudadana en acciones colaborativas orientadas al cuidado del medio ambiente. A través de la organización de actividades escolares se impulsó la

interacción respetuosa, inclusiva y solidaria entre estudiantes, familias y miembros de la comunidad, permitiendo el diálogo y la toma de decisiones colectivas.

En conclusión, la participación activa de los estudiantes del TBCEY fortaleció valores de responsabilidad social y compromiso comunitario al involucrarse en la identificación de problemáticas ambientales y en la implementación de soluciones sustentables mediante el aprovechamiento de la biomasa. Estas acciones permitieron sustituir prácticas nocivas, como la quema de residuos, por alternativas pacíficas y responsables, vinculando el cuidado del entorno con el ejercicio de una ciudadanía activa y consolidando la cultura de paz como un pilar fundamental para el desarrollo sustentable y la convivencia armónica en la comunidad.

I. Anexos.



Telebachillerato Comunitario

31ETK0117H

Un camino hacia la limpieza y conciencia ambiental

Participantes: Alexis Tun Bacab, Andy Adiel Ek Fuentes, Christopher Emmanuel Quijano Fuentes, Eugenia Estefani Euan Garrido, Ismael Antonio Manrique Acereto, Layla Aline Acosta Bacab, María Lizeth Mex Sulub, Rodrigo Emanuel Bacab Chan, Waldo Yadiel Acosta Bacab, Elder Leonel Dzul Puch (docente), Josué Ysmael Yam Cen (docente), Lizbeth Guadalupe López Naal (docente).

Introducción

En la actualidad se presentan diferentes retos para la humanidad, todo esto derivados de los mismos avances que se van dando dentro de la misma, por lo que uno que impacta gravemente es el tema de la contaminación ambiental; por lo cual, en la educación media superior, particularmente en el Telebachillerato Comunitario de Yucatán, por medio de la UAC (Unidad de Aprendizaje) de Desarrollo Comunitario, los estudiantes se han enfocado a atender uno en particular y que afecta directamente a su comunidad, buscando minimizar el impacto que tiene en el medio ambiente de su entorno, que es precisamente la contaminación por residuos sólidos.

La contaminación por residuos sólidos es uno de los principales problemas que se han estado dando desde hace mucho tiempo atrás, este problema afecta al planeta tierra, algo que preocupa a los expertos en el tema, por sus afectaciones al aire, al agua, a la atmósfera, a la biodiversidad etc. Dicho problema causado por el ser humano está trayendo graves consecuencias por su alta y fácil acumulación, generando plagas, causando enfermedades etc. De igual forma la falta de conciencia humana afecta debido a que no se le da la debida importancia que se debe a este problema. Dicho problema se está dando a nivel mundial, en la cual Mucuyché no es la excepción debido a que también se ve afectada con esta situación, además de que su falta de conciencia conlleva a la quema de basura de estos contaminantes, así como a la acumulación a las afueras del pueblo (basureros clandestinos) etc. Es por eso que, en el presente proyecto “Un camino hacia la limpieza y conciencia ambiental” se busca contribuir a ayudar al medio ambiente por medio de actividades organizadas a través de un cronograma, con un tiempo estimado y ejercidas por los alumnos del TBCEY de la

comunidad de Mucuyché, repartiendo roles para una mejor organización grupal buscando concientizar y educar a los tutores y alumnos del TBCEY de Mucuyché. Para todo esto se procedió a establecer un objetivo general que consiste en “Educar a los alumnos y tutores del TBCEY de Mucuyché, para minimizar los efectos negativos causados por la problemática de la contaminación por residuos sólidos, por medio de pláticas y talleres”, buscando con ello realizar actividades que permitan Concientizar a los alumnos y tutores del TBCEY acerca de la separación adecuada de los residuos sólidos a través de pláticas; Impartir talleres acerca del uso de la regla de las 3R (reducir, reciclar y reutilizar), a los alumnos y tutores; Organizar jornadas de limpieza para minimizar la contaminación por residuos sólidos en el parque, las principales calles y la escuela TBCEY de la comunidad y Diseñar botes de basura con material reciclable. Colocarlos en el parque, las principales calles y la escuela TBCEY de Mucuyché para promover la separación adecuada de la basura.

La hacienda Mucuyché de Peón es una de las comisarías de Abalá Yucatán la cual según el censo del INEGI 2020 la población cuenta con 490 habitantes los cuales 231 son mujeres y 259 hombres, en Mucuyché el 64% son católicos y el otro 36% son de diferentes credos, el 51% de las viviendas dispone de lavadora, 73 personas son analfabetas entre hombres y mujeres, el 1.43% de personas habla maya y no habla español, el 70% habla maya, el 40% tienen el nivel de estudio máximo de primaria, el 25% de secundaria, 15% bachillerato, 10% una profesión y el otro 10% no cuenta con estudio; en cuanto a infraestructura, cuenta con 4 escuelas: inicial, preescolar, primaria y secundaria, el telebachillerato aún está en construcción, cuenta con una iglesia, 2 comisarías (ejidal y municipal), cuenta con viviendas de bloques y láminas, las otras viviendas son construcciones tradicionales es decir, viviendas de huano y bajarequés; cuenta con una conasupo, una hacienda, un molino, un parque, también existen varias tiendas dentro de la comunidad; en cuanto a carreteras, solo dos son camino blanco, ya que las demás carreteras se encuentran pavimentadas; también podemos observar que el pueblo cuenta con 4 pozos sin uso. Mucuyché se caracteriza por contar con el cenote Yaalutzil dentro del pueblo y otros 2 dentro de la Hacienda para que los turistas vayan a visitar, cuenta con aproximadamente 4 cenotes afuera del pueblo que todavía no se han establecido para turismo. Así mismo los habitantes cuentan con los servicios básicos de alumbrado público, agua potable, electricidad sin embargo carece de otros servicios básicos como lo son el basurero municipal, taxis, centro de salud y vehículo de traslado. La economía se basa en actividades como lo son, la agricultura, ganadería, albañilería, carbón y el cuidado del cenote; gracias al cenote ayuda a que la comunidad tenga un ingreso económico. Por otro lado, la hacienda ha favorecido con empleos a

las personas de la comunidad, ya que por medio de ello las personas pueden tener un sueldo seguro a la semana y a la quincena.

Metodología

Este proyecto se realizó con base en la Estrategia Basada en Proyecto, tomando como referencia el Manual de Estrategias Didácticas (2009), para lo cual se procedió a realizar el proyecto en 4 fases: Diagnóstico, Planificación y organización, Ejecución y por último la Evaluación.

En la primera fase los alumnos procedieron a realizar observaciones de campo para detectar problemas y necesidades que impactan dentro de su comunidad; posteriormente se procedió a visitar algunos lugares dentro de la comunidad para constatar la afectación que se tiene con la problemática planteada; seguidamente se diseñaron cuestionarios (de estructura mixta), guiones de entrevista, las cuales fueron aplicadas a una población muestra, con el propósito de recabar información de los propios habitantes, por último se realizó un video etnográfico con la información recabada.

En la segunda fase los alumnos realizaron una jerarquización de las problemáticas y necesidades detectadas en la fase del diagnóstico, procediendo a elegir la que mayor impacto tenía en su localidad y que además sea posible abordar desde el aula; se justificó la importancia del proyecto, se establecieron los objetivos (general y específicos); se diseñaron las estrategias y actividades a realizar para poder alcanzar los objetivos planteados, se determinaron los recursos (financieros, humanos, técnicos y materiales) que se requieren en cada actividad, se diseñó un cronograma y calendario de actividades en donde se nombraron responsables para cada uno y por último se procedió a realizar un organigrama para definir responsabilidades y actividades para cada miembro del equipo.

En la tercera fase se realizaron todas las actividades diseñadas en la organización y planificación, de igual forma se procedió a realizar investigación documental para poder complementar algunas de las actividades planteadas (para las pláticas y talleres), se tomaron fotos de evidencias, se realizaron minutas de trabajo, se realizaron reportes de incidencias y bitácoras.

Finalmente en la fase 4 se buscó conocer el impacto logrado en la comunidad a través del proyecto desarrollado y de lo que lograron percibir lo propios habitantes, evaluando los objetivos planteados y conociendo las dificultades que se fueron presentando durante la ejecución para poder realizar los ajustes correspondientes; de

igual manera se buscó conocer el grado de compromiso que tuvieron los integrantes del equipo en la ejecución del mismo, la participación de la comunidad, así como conocer el apoyo recibido por parte de los diferentes actores.

Resultados obtenidos

El proyecto de “Un camino hacia la limpieza y conciencia ambiental” permitió obtener información respecto a las necesidades reales expresadas por los habitantes de la comunidad, además de que aportaron posibles soluciones para minimizar el impacto que causa dicha problemática, por medio del diseño y aplicación de cuestionarios y entrevistas a actores clave de la comunidad; las pláticas y los talleres impartidos a los alumnos/tutores de la comunidad estudiantil fue de gran ayuda ya que se pudieron aplicar los conocimientos adquiridos en el día a día, a la vez que se va convirtiendo en un hábito en las personas que tomaron parte en este proyecto; las jornadas de limpieza en las áreas verdes, calles y puntos estratégicos de la comunidad, fueron un éxito con el apoyo de la misma comunidad y la elaboración de botes de basura sirvió para que la comunidad aplique satisfactoriamente los conocimientos adquiridos de las 3R.



Conclusiones

Este proyecto representó un reto y un gran esfuerzo para los integrantes del equipo, al buscar alcanzar un objetivo específico; la organización entre los alumnos al momento de realizar dichas actividades permitió llevar a cabo el proyecto de manera responsable y organizada, ya que cada área tuvo un papel importante para el éxito del proyecto que en donde se buscó crear conciencia en los alumnos y tutores del Tbcey, así como en la población en general, y con ello minimizar impacto que se presenta por la contaminación por residuos sólidos y con ello lograr la preservación del medio ambiente como factor principal para una buena calidad de vida en los habitantes de la comunidad, además de que se buscó crear buenos hábitos y generar buenas prácticas en el manejo de residuos.

Telebachillerato Comunitario

31ETK0102F

Un camino hacia la limpieza y la conciencia ambiental

Participantes: Alfredo Daniel Chuc Ávila, Ana Barbara Chuc Balam, Mariana Abigail Góngora Canul, Maribel de Jesús Góngora Canul, Salet Sinai Castillo Centeno, Eddy Tomas Dzul Chan, Luis Enrique Carrillo Chuc, Maria Valeria Berenice Puc Dzul, José Manuel Puch Flores, Ariana Anguely Puch Góngora, Braian Emilio Chuc Moo, Leandro German Mex Moo, José Belisario Puc Morales, Ana Laura Soberanis Navarro, Natali Paola Carrillo Pacheco, Yuliana Maria Rubio Pérez, Jose Manuel Cauich Puc, Sandra Carolina Flores Puch, Joagil Adonai Perez Segura, Freddy Alejandro Ucan Tun, Victor Manuel Tun Tut, Saydi Guadalupe Acosta Tuyub, Juan José Chuc Uc, Gabriel Alexander Segura Uc, Sharemy Mayte Canul Ucan, Cristina Margarita Cauich Ucan, Elsa Guadalupe Flores Ucan, Priscila Guadalupe Tun Ucan, Jason Alexis Acosta Chim (docente), Yolanda María Uc Mojon (docente), Zeydi Lucelly Kú Pacheco (docente)

Introducción

La educación media superior, particularmente dentro del modelo del Telebachillerato Comunitario, tiene como propósito no solo el desarrollo de conocimientos disciplinares, sino también la formación integral del estudiantado mediante el fortalecimiento de competencias para la vida, la participación social y el compromiso con su entorno inmediato. En este sentido, la unidad de aprendizaje curricular (UAC) de Desarrollo Comunitario representa un espacio pedagógico fundamental para vincular los aprendizajes escolares con las problemáticas reales de la comunidad.

El presente artículo documenta la experiencia del proyecto de desarrollo comunitario titulado “Un camino hacia la limpieza y la conciencia ambiental”, implementado en el Telebachillerato Comunitario Plantel X-Kanchakán, ubicado en la comunidad de X-Kanchakán, municipio de Tecoh, Yucatán. Esta localidad rural se caracteriza por profundas raíces mayas, visibles tanto en su nombre como en sus tradiciones culturales, y por un desarrollo histórico vinculado a la antigua Hacienda X-Kanchakán, relevante durante la época colonial y el auge henequenero, así como al paso del ferrocarril, que favoreció la comunicación y el comercio regional. A pesar de haber conservado su identidad, organización social y un fuerte sentido de pertenencia comunitaria, en este contexto se ha identificado como problemática recurrente la acumulación y el manejo inadecuado de residuos sólidos, tanto al interior del plantel como en sus alrededores.

La contaminación ambiental generada por los residuos sólidos constituye una amenaza directa para el suelo, el agua, el aire y la biodiversidad, además de representar un riesgo para la salud y la calidad de vida de la población. En la comunidad de X-Kanchakán, esta situación se ve agravada por la ausencia de hábitos de separación de basura, el uso excesivo de plásticos de un solo uso y una limitada cultura de responsabilidad ambiental.

Ante este panorama, el proyecto tuvo como objetivo general concientizar a la comunidad escolar (estudiantes, docentes y tutores) sobre la importancia del cuidado del medio ambiente, promoviendo prácticas responsables en el manejo de los residuos sólidos y fortaleciendo valores como la responsabilidad, la cooperación, el respeto y la participación comunitaria. De manera específica, se impulsaron acciones orientadas a la organización de jornadas de limpieza, la impartición de pláticas informativas dirigidas tanto al alumnado como a los tutores, el diseño y elaboración de contenedores de basura con materiales reciclables y la participación activa del estudiantado en actividades de beneficio colectivo.

El proyecto se sustenta en un enfoque de formación por competencias y una perspectiva humanista, ya que promueve el aprendizaje significativo, la conciencia social y el desarrollo de habilidades para la atención de problemáticas reales, permitiendo al alumnado asumirse como agente de cambio dentro de su comunidad.

239

Metodología

El proyecto se desarrolló durante un periodo aproximado de cuatro meses, bajo la metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), la cual se caracteriza por situar al estudiante como protagonista de su propio aprendizaje y por vincular los contenidos académicos con problemáticas reales del contexto. Este enfoque permitió articular de manera integrada conocimientos, habilidades y valores, orientados a la solución de una necesidad ambiental identificada en la comunidad escolar.

En la fase inicial de diagnóstico, se realizó un análisis de la realidad comunitaria mediante la observación directa del entorno escolar, el diálogo con estudiantes, docentes y tutores, así como la identificación de prácticas cotidianas relacionadas con la generación y disposición de residuos. Esta etapa fue fundamental para delimitar la problemática, ya que permitió identificar que la acumulación de basura (principalmente botellas de plástico y residuos sólidos comunes) representaba una de las principales problemáticas ambientales de la comunidad. De acuerdo con la metodología de proyectos, esta fase resulta esencial, ya que “el primer paso en la

elaboración de un proyecto es la identificación del problema que se pretende abordar, el cual debe articular problemáticas actuales y las competencias que se deben desarrollar” Manual de estrategias didácticas.

Posteriormente, en la fase de planificación y organización, se diseñó un plan operativo de manera participativa, considerando el contexto, los recursos disponibles y las características de la población beneficiada. Dicho plan incluyó la definición de objetivos, actividades, responsables y cronograma. Entre las acciones planeadas se contempló la investigación documental sobre la contaminación ambiental y los residuos sólidos, la elaboración de materiales informativos como presentaciones digitales, carteles y trípticos, así como la construcción de contenedores de basura utilizando materiales reciclables. Esta etapa permitió fortalecer la capacidad de organización, el trabajo colaborativo y la toma de decisiones responsables por parte de los estudiantes.

Durante la fase de ejecución, los estudiantes llevaron a cabo las actividades planificadas con el acompañamiento y mediación del docente. Una de las estrategias centrales del proyecto fue la impartición de pláticas informativas dirigidas a estudiantes de otros semestres y a los tutores del plantel, con el propósito de brindar información clara sobre los residuos sólidos, sus efectos en el medio ambiente y la importancia de aplicar las tres R: reducir, reutilizar y reciclar. Estas acciones favorecieron la corresponsabilidad entre la escuela y las familias, promoviendo la adopción de prácticas ambientales responsables tanto en el ámbito escolar como en el hogar, en congruencia con el enfoque humanista de la formación.

Las acciones se complementaron con jornadas de limpieza dentro del plantel, las cuales fomentaron el trabajo colaborativo, el sentido de pertenencia y la participación activa de la comunidad escolar. Finalmente, en la fase de evaluación, se aplicaron encuestas y se realizaron entrevistas a una muestra de estudiantes y padres de familia, con la finalidad de valorar los logros alcanzados, así como identificar cambios en los niveles de conocimiento, actitudes y prácticas relacionadas con el cuidado del medio ambiente y el manejo adecuado de los residuos sólidos. Esta evaluación permitió reflexionar sobre el impacto del proyecto y retroalimentar el proceso formativo, tal como lo establece el enfoque del aprendizaje basado en proyectos.



Elaboración de botes de basura



Impartición de pláticas a tutores y alumnos del TBCEY X-Kanchakán



Jornada de limpieza

Resultados

La ejecución del proyecto “Un camino hacia la limpieza y la conciencia ambiental” permitió evidenciar cambios significativos en los conocimientos, actitudes y prácticas de la comunidad escolar del Telebachillerato Comunitario Plantel X-Kanchakán, los cuales se reflejan de manera clara al comparar la situación inicial (antes) con los logros alcanzados al cierre del proyecto (después).

Antes de la intervención, se observaba una acumulación constante de residuos sólidos en el plantel y sus alrededores, principalmente botellas de plástico y desechos comunes, sin una clasificación adecuada. Predominaba el uso de plásticos de un solo uso y existía un desconocimiento generalizado sobre las consecuencias ambientales y de salud derivadas del manejo inadecuado de la basura. Asimismo, la participación de estudiantes y tutores en acciones de cuidado ambiental era limitada, lo que evidenciaba una débil cultura de responsabilidad y corresponsabilidad comunitaria en torno al medio ambiente.

Después de la implementación del proyecto, los resultados muestran avances relevantes en distintos niveles. En primer lugar, se fortaleció el conocimiento ambiental del estudiantado, docentes y tutores, quienes demostraron mayor comprensión sobre la problemática de los residuos sólidos, sus efectos en el entorno y la importancia de aplicar prácticas sustentables, particularmente las tres R: reducir, reutilizar y reciclar. Las pláticas informativas impartidas por los propios estudiantes favorecieron la apropiación de estos saberes y consolidaron el aprendizaje significativo.

En el plano actitudinal, se identificó un cambio positivo en la disposición y el compromiso de la comunidad escolar hacia el cuidado del entorno. Los estudiantes asumieron un rol activo como agentes de cambio, mostrando mayor responsabilidad, cooperación y respeto por los espacios comunes. La participación de los tutores en las

actividades informativas fortaleció el vínculo escuela-familia, promoviendo una conciencia ambiental que trascendió el ámbito escolar y se extendió al hogar.

En cuanto a las prácticas, se logró una mejora visible en el manejo de los residuos dentro del plantel. La elaboración e instalación de contenedores de basura con materiales reciclables facilitó la separación de desechos y contribuyó a la reducción de basura dispersa en los espacios escolares. Las jornadas de limpieza generaron un impacto inmediato en la imagen del plantel, al mantener áreas más limpias y ordenadas, además de reforzar el sentido de pertenencia y cuidado colectivo.

Finalmente, los resultados de las encuestas y entrevistas aplicadas en la fase de evaluación evidenciaron un incremento en los niveles de conciencia ambiental y una mayor disposición para participar en acciones comunitarias de beneficio común. En términos formativos, el proyecto fortaleció competencias para la vida, como el trabajo colaborativo, la toma de decisiones responsables, la comunicación y la participación social, en congruencia con el enfoque por competencias y la perspectiva humanista del modelo educativo.

En síntesis, el proyecto permitió transitar de una situación inicial caracterizada por prácticas inadecuadas y escasa conciencia ambiental, hacia un escenario en el que la comunidad escolar reconoce su responsabilidad en el cuidado del medio ambiente y adopta acciones concretas para la mejora de su entorno inmediato, consolidando así el impacto educativo y social de la UAC de Desarrollo Comunitario.

242

Conclusiones

El proyecto de desarrollo comunitario “Un camino hacia la limpieza y la conciencia ambiental” constituye una experiencia educativa significativa que evidencia el impacto positivo de la educación ambiental cuando se implementa desde un enfoque participativo, contextualizado y con sentido social.

Los resultados obtenidos muestran avances relevantes en la formación integral del alumnado, reflejados en el fortalecimiento de la conciencia ambiental, el desarrollo de competencias para la vida y la construcción de valores humanistas orientados al bien común. Asimismo, la inclusión de los tutores y docentes en las acciones formativas reforzó la corresponsabilidad entre la escuela y las familias, demostrando que la educación ambiental alcanza mayor impacto cuando se construye de manera colectiva y trasciende el espacio escolar. No obstante, también se identifican áreas de oportunidad que invitan a la mejora continua, como la necesidad de dar seguimiento permanente a las acciones emprendidas, fortalecer la cultura de separación de

residuos, ampliar la participación de otros actores comunitarios y establecer alianzas con instancias externas que apoyen la gestión integral de los residuos.

En conclusión, el proyecto representa una experiencia formativa relevante que contribuye al desarrollo académico, a la formación integral del estudiantado y a la construcción de comunidades más conscientes, responsables y sustentables, consolidando al Telebachillerato Comunitario como un espacio educativo comprometido con la transformación social y el cuidado del entorno.

Referencias bibliográficas:

Díaz Barriga, F. (2006). *Enseñanza situada: vínculo entre la escuela y la vida*. McGraw-Hill.

Buck Institute for Education. (2015). *Aprendizaje basado en proyectos: guía para docentes*. BIE.

Secretaría de Educación Pública (SEP). (2022). *Marco curricular común de la educación media superior*. SEP.

Telebachillerato Comunitario
32ETK0047B

Cuidemos nuestro entorno: manejo responsable de la basura en el TBC y la Comunidad

Participantes: Alonso Briseño Alonso, Eliana Yaneli Dávila Sosa, Estefanía García Ovalle, HeidY Yailin García Ríos, Pedro Daniel García Sosa, Juan Samuel López Yáñez, Dulce María Ovalle Tiscareño, Lizbeth Rivera Lara, Karime Melisa Sosa Rodríguez, Erik Yáñez García, Mtra. Reyes Bocanegra Cintia Judith **(docente)**, Mtra. Reyes Herrada Sarai **(docente)**, Mtra. Macías Rodríguez Karen **(docente)**

El proyecto “Telebachillerato Limpio: Reciclando para un Futuro Mejor” surge como una propuesta educativa y ambiental desarrollada en el Telebachillerato Comunitario Diez de Noviembre, con la finalidad de atender una problemática real relacionada con el manejo inadecuado de residuos sólidos dentro del plantel y en la comunidad. Este proyecto fue elaborado de manera colaborativa entre estudiantes y docentes, buscando generar conciencia ambiental y fomentar hábitos responsables en torno a la separación, reutilización y reciclaje de basura.

La problemática principal detectada fue la acumulación constante de basura en salones, patios, pasillos y calles de la comunidad. Entre los residuos más comunes se encontraron plásticos, cartón, papel, restos de comida y aluminio, los cuales generan contaminación, riesgos para la salud y una mala imagen del entorno escolar y comunitario. Además, mediante encuestas y observaciones se identificó que gran parte de los estudiantes no separaban adecuadamente los residuos y desconocían qué materiales podían reciclarse.

Dentro de las causas detectadas se identificaron la falta de hábitos de separación de residuos, el escaso número de contenedores, la poca cultura ambiental y la ausencia de programas formales de reciclaje. Como consecuencia, se observó un incremento en la contaminación del suelo y un aumento considerable de basura en los espacios públicos. Ante esta situación, se consideró necesario implementar un proyecto

educativo que promoviera la participación activa de estudiantes, docentes y comunidad.

El proyecto tuvo como objetivo general reducir la cantidad de basura generada mediante acciones de sensibilización, separación y reciclaje. Entre los objetivos específicos se planteó promover la separación adecuada de residuos, implementar contenedores clasificados, fomentar una cultura ambiental y disminuir en un 30% la basura en un periodo de dos meses. Para lograrlo se diseñaron estrategias como charlas informativas, campañas de limpieza, talleres de reutilización y actividades de reciclaje.

La metodología utilizada para el desarrollo de este proyecto fue el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP). Esta metodología permite que los estudiantes aprendan a partir de la solución de problemas reales de su contexto, desarrollando habilidades como el trabajo colaborativo, el pensamiento crítico, la investigación y la creatividad. En este caso, los alumnos no solo adquirieron conocimientos sobre el cuidado ambiental, sino que también participaron activamente en la búsqueda de soluciones para mejorar las condiciones de limpieza de su escuela y comunidad.

El ABP se caracteriza porque el aprendizaje gira alrededor de un problema auténtico que requiere investigación y propuestas de solución. En este proyecto, los estudiantes analizaron las causas de la contaminación, investigaron formas de reciclaje y diseñaron campañas ambientales para concientizar a la comunidad. Asimismo, la metodología promovió el aprendizaje significativo, ya que los alumnos aplicaron los conocimientos adquiridos en actividades reales y prácticas dentro de su entorno social.

La implementación del proyecto se desarrolló en distintas etapas organizadas por días de trabajo. Durante el primer día se realizaron actividades de sensibilización mediante charlas y encuestas para conocer las opiniones y hábitos de los estudiantes respecto al manejo de la basura. Las encuestas permitieron identificar el nivel de conocimiento sobre reciclaje y separación de residuos, además de conocer las propuestas de los alumnos para mejorar la limpieza del plantel.

En el segundo día se llevó a cabo una jornada de limpieza comunitaria. Los estudiantes organizaron brigadas para limpiar espacios públicos dentro de la comunidad, utilizando herramientas como palas, rastrillos, costales y guantes. Esta actividad tuvo como propósito fomentar la responsabilidad social y el trabajo en equipo, además de contribuir directamente a mejorar el entorno.

Posteriormente, en el tercer día, se desarrollaron brigadas verdes, talleres de reutilización y elaboración de carteles informativos. Estas actividades buscaron fortalecer la creatividad y participación de los estudiantes, permitiéndoles crear materiales visuales para promover el reciclaje y el cuidado ambiental. Además, se involucró a las familias y docentes para reforzar la conciencia ecológica dentro y fuera de la institución educativa.

Durante el cuarto día se realizó una campaña de reciclaje organizada por alumnos y docentes. La finalidad de esta actividad fue fomentar la recolección adecuada de residuos y motivar a la comunidad a reducir, reutilizar y reciclar distintos materiales. Esta campaña permitió que los estudiantes comprendieran la importancia de dar un destino adecuado a los residuos y cómo pequeñas acciones pueden contribuir al cuidado del medio ambiente.

Finalmente, en el quinto día se realizó una evaluación del proyecto mediante la actividad “El salón más limpio”, donde se revisó si los estudiantes habían aprendido y aplicado los conocimientos adquiridos. También se evaluó la participación, el trabajo colaborativo y los cambios observados en la limpieza del plantel.

La evaluación del proyecto se desarrolló de manera cuantitativa y cualitativa. En la evaluación cuantitativa se comparó la cantidad de basura antes y después de la implementación del proyecto, además de analizar los resultados de las encuestas y el registro de reciclaje. Asimismo, se utilizaron rúbricas para evaluar exposiciones relacionadas con la problemática de la basura, considerando aspectos como dominio del tema, creatividad, organización y propuestas de solución.

Por otra parte, la evaluación cualitativa permitió observar cambios en las actitudes y comportamientos de los estudiantes. Se valoró la comprensión del tema, el trabajo en equipo, la creatividad y la capacidad para proponer soluciones ambientales. Además, se analizaron las opiniones de la comunidad respecto a la mejora de los espacios escolares y el impacto de las campañas realizadas.

Entre los resultados esperados del proyecto se contempló la reducción de entre un 30% y un 50% de la basura generada, así como una mayor participación estudiantil en actividades ambientales. También se buscó fortalecer la cultura ecológica y promover hábitos sostenibles que pudieran mantenerse a largo plazo dentro de la comunidad educativa.

Como conclusión, el proyecto demostró que el reciclaje y el manejo adecuado de residuos representan acciones fundamentales para fortalecer la cultura ambiental dentro del Telebachillerato Comunitario. A través de la metodología ABP, los estudiantes participaron activamente en la solución de una problemática real, desarrollando habilidades de investigación, colaboración y responsabilidad social. Además, el proyecto permitió comprender que pequeñas acciones cotidianas, como separar la basura y reutilizar materiales, pueden generar cambios importantes en beneficio del medio ambiente y de la comunidad.

Telebachillerato Comunitario
32ETK0054L

Del papel olvidado al aprendizaje compartido: reciclaje escolar para la participación y transformación comunitaria

Participantes: Bermudez Rodríguez Cristian Yovany, Delgado Silva Julieta, Hernandez Moreno Mareli Sarahi, Monsivais Bermudez Estrella Guadalupe, Montes Trejo Naomi Jamileth, Rosales Montes Karla Francisca, Dimas Díaz María de Jesús (docente), López Ramírez Karla María (docente), Rodríguez Cordero Vianey (docente)

Introducción

La Educación Media Superior (EMS) tiene el compromiso de formar personas capaces de participar activamente en la solución de las problemáticas que afectan a sus comunidades. En este sentido, la Nueva Escuela Mexicana (NEM) impulsa una educación centrada en la formación integral de las y los estudiantes, promoviendo el pensamiento crítico, la participación social, la inclusión y el compromiso con el bienestar colectivo (SEP, 2022).

El presente artículo describe la implementación del proyecto comunitario “Del papel al compromiso: una experiencia de reciclaje comunitario”, desarrollado en el Telebachillerato Comunitario Plantel Efigenia, ubicado en Villa de Cos, Zacatecas. El objetivo del proyecto fue fomentar la conciencia ambiental y la responsabilidad comunitaria mediante la reutilización de libros y cuadernos en desuso para la elaboración de hojas recicladas y materiales escolares.

La comunidad de Efigenia enfrenta problemáticas asociadas al manejo inadecuado de residuos sólidos derivadas de la falta de un sistema formal de recolección de basura. Como consecuencia, algunas personas acostumbran depositar los desechos en tiraderos clandestinos ubicados en distintos puntos de la comunidad, mientras que otras optan por la quema de residuos como una práctica habitual para su eliminación. Estas acciones han contribuido al deterioro ambiental y, en diversos momentos, han favorecido la generación de incendios que han afectado numerosas hectáreas de vegetación y terrenos aledaños. Esta situación evidencia la necesidad de fortalecer la educación ambiental y promover prácticas sostenibles que contribuyan al cuidado de los recursos naturales y al bienestar colectivo.

A nivel internacional, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) señala que la adopción de prácticas sostenibles es fundamental para contribuir al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, particularmente aquellos relacionados con la educación de calidad, la producción responsable y la acción por el clima (ONU, 2020). Asimismo, la UNESCO (2021) destaca que los proyectos escolares vinculados con la realidad comunitaria favorecen el aprendizaje significativo y fortalecen la participación social.

Desde el ámbito pedagógico, Ausubel (1983) sostiene que el aprendizaje adquiere mayor significado cuando los nuevos conocimientos se relacionan con experiencias reales. Por su parte, Dewey (1938) plantea que la escuela debe constituirse como una comunidad donde las personas aprenden mediante la interacción con su entorno. De igual forma, Freire (1992) señala que la educación debe orientarse hacia la transformación de la realidad a través de la participación consciente y comprometida de la comunidad.

Metodología

La metodología empleada se fundamentó en el enfoque de Desarrollo Comunitario del TBC, el cual promueve que las y los estudiantes participen activamente en la identificación de necesidades de su contexto y en la construcción de soluciones que contribuyan al bienestar colectivo. En este sentido, el proyecto permitió integrar conocimientos, habilidades, actitudes y valores mediante la atención de una problemática ambiental presente en la comunidad, favoreciendo aprendizajes contextualizados y el compromiso con el entorno.

La primera etapa consistió en la realización de un diagnóstico para identificar la acumulación de libros y cuadernos en desuso dentro de la institución.

Posteriormente, el proyecto fue socializado con estudiantes, docentes y familias para promover su participación.

En una segunda etapa se llevó a cabo la recolección y clasificación del material disponible, separando aquellos elementos que podían ser reutilizados. Posteriormente, el papel fue fragmentado, remojado y procesado para obtener la pulpa necesaria para la elaboración de nuevas hojas.

Finalmente, las hojas recicladas fueron utilizadas para la elaboración de libretas y otros materiales escolares. Los resultados del proyecto se difundieron mediante la presentación de evidencias y productos elaborados a la comunidad escolar.

Resultados obtenidos

La implementación del proyecto permitió transformar una problemática ambiental en una oportunidad de aprendizaje y participación comunitaria.

Antes de la intervención, los libros y cuadernos en desuso eran almacenados sin un aprovechamiento específico o se convertían en residuos sólidos. Asimismo, existía escasa sensibilización respecto al impacto ambiental que genera el desperdicio de papel y la importancia de adoptar prácticas sostenibles dentro de la comunidad escolar.

Posteriormente, los materiales considerados como desecho fueron reutilizados para la elaboración de hojas recicladas y libretas escolares, disminuyendo la cantidad de residuos generados dentro del plantel.

Las y los estudiantes participaron activamente en todas las etapas del proceso, fortaleciendo habilidades relacionadas con el trabajo colaborativo, la organización, la creatividad, la comunicación y la resolución de problemas. Además, desarrollaron una mayor conciencia sobre el cuidado del medio ambiente y la importancia de asumir una actitud responsable frente a las problemáticas de su comunidad.

La participación de docentes, estudiantes y familias favoreció el fortalecimiento de los vínculos entre la escuela y la comunidad, permitiendo que el proyecto trascendiera el espacio escolar y generara procesos de sensibilización ambiental en otros integrantes de la localidad.

Estos resultados son congruentes con los propósitos formativos del Marco Curricular Común (MCC) y del Componente de Formación Laboral Básica en Desarrollo Comunitario del TBC, los cuales promueven la participación activa de las y los estudiantes en acciones orientadas al mejoramiento de su entorno social y ambiental (SEP, 2023).

Asimismo, el proyecto permitió que las y los estudiantes reconocieran que los aprendizajes escolares pueden aplicarse en situaciones reales para generar beneficios colectivos, fortaleciendo el sentido de pertenencia y la corresponsabilidad comunitaria.

Conclusiones

La experiencia permitió comprobar que las problemáticas presentes en la comunidad pueden convertirse en oportunidades valiosas para promover aprendizajes significativos y fortalecer la participación social de las y los estudiantes.

A través del proyecto se desarrollaron capacidades relacionadas con el trabajo colaborativo, la resolución de problemas, la responsabilidad ambiental y la

organización comunitaria. Del mismo modo, se fortalecieron valores como la solidaridad, el respeto por el entorno, la cooperación y el compromiso con el bienestar colectivo.

Los resultados obtenidos evidencian que las estrategias impulsadas desde el TBC contribuyen al cumplimiento de los principios de la NEM, el MCC, al favorecer procesos educativos contextualizados y orientados a la transformación social.

Como área de oportunidad, se propone dar continuidad al proyecto mediante campañas permanentes de reciclaje, la incorporación de más familias y actores comunitarios, así como la gestión de alianzas con instituciones públicas y privadas que permitan ampliar el impacto de las acciones emprendidas.

Finalmente, se concluye que el reciclaje escolar constituye una estrategia educativa pertinente para fortalecer la conciencia ambiental, promover la participación comunitaria y generar experiencias de aprendizaje que contribuyan al desarrollo integral de las y los estudiantes en contextos rurales.

Referencias

- Ausubel, D. P. (1983). *Teoría del aprendizaje significativo*. México: Trillas. Recuperado de: https://conductitlan.org.mx/07_psicologiaeducativa/Materiales/E_Teoria_del_Aprendizaje_significativo.pdf. Fecha de consulta: 29 de mayo de 2026
- Dewey, J. (1938). *Experiencia y educación*. Biblioteca nueva. Madrid, España.
- Freire, P. (1992). *Pedagogía de la esperanza: Un reencuentro con la pedagogía del oprimido*. México: Siglo XXI Editores.
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2020). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Recuperado de: <https://www.un.org/es> Fecha de consulta: 29 de mayo de 2026.
- Secretaría de Educación Pública (SEP). (2022). *Marco Curricular Común de la Educación Media Superior*. México: SEP.
- Secretaría de Educación Pública (SEP). (2022). *La Nueva Escuela Mexicana: principios y orientaciones pedagógicas*. México: SEP.
- Secretaría de Educación Pública (SEP). (2023). *Componente de Formación Laboral Básica en Desarrollo Comunitario para Telebachillerato Comunitario*. México: SEP.
- UNESCO. (2021). *Educación para el desarrollo sostenible: hoja de ruta*. París: UNESCO.