



Módulo 4. Educación ambiental

Tema 2. Docentes, agentes transformadores de cambio

Actividad 10. Proyecto de aplicación escolar o comunitaria

Modalidad: Individual | Evaluable

Alma Itzel Sánchez Medina

De las Cenizas a la Vida, EcoGuardianes de San Joaquín.

1. Descripción general del proyecto

El proyecto “**De las Cenizas a la Vida: EcoGuardianes de San Joaquín**” es una iniciativa de educación ambiental y participación comunitaria que se desarrollará en las telesecundarias pertenecientes a la Zona XV de los municipios de San Joaquín y Cadereyta, Querétaro. Surge como respuesta a las afectaciones ocasionadas por los incendios forestales registrados en los últimos años, así como a otras problemáticas ambientales relacionadas con la pérdida de cobertura vegetal, el manejo inadecuado de residuos sólidos y la disminución de recursos hídricos.

A través de la metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) y bajo el enfoque de integración comunitaria, los estudiantes asumirán un papel protagónico en la identificación de necesidades ambientales de su entorno, el diseño de propuestas de solución y la implementación de acciones concretas para la recuperación y conservación de los ecosistemas locales.

El proyecto contempla actividades de sensibilización ambiental, campañas de limpieza, separación y reciclaje de residuos, producción y cuidado de plantas nativas, jornadas de reforestación y seguimiento de áreas intervenidas. Estas acciones promoverán el desarrollo de conocimientos, habilidades, actitudes y valores relacionados con la sustentabilidad, la corresponsabilidad social y el cuidado del patrimonio natural.

Asimismo, se fomentará la participación activa de docentes, madres y padres de familia, autoridades municipales, instituciones ambientales y organizaciones de la sociedad civil, fortaleciendo el trabajo colaborativo para generar impactos positivos y duraderos en las comunidades participantes.

Con esta iniciativa se busca que las nuevas generaciones se conviertan en agentes de cambio capaces de liderar acciones ambientales que contribuyan a restaurar los ecosistemas afectados y a construir comunidades más resilientes, conscientes y comprometidas con el desarrollo sostenible.

2. Justificación

La conservación del medio ambiente representa uno de los principales desafíos de la actualidad, debido a las consecuencias que el deterioro ambiental tiene sobre la calidad de vida de las personas y el equilibrio de los ecosistemas. En los municipios de San Joaquín y Cadereyta, los incendios forestales ocurridos en los últimos años han provocado la pérdida de cobertura vegetal, afectaciones a la biodiversidad y una disminución en la capacidad de los ecosistemas para captar agua y regular el clima local.

A esta problemática se suman prácticas relacionadas con el consumo excesivo y la generación inadecuada de residuos sólidos, así como la creciente preocupación por la disponibilidad y el cuidado del agua. Estas situaciones hacen necesaria la implementación de estrategias educativas y comunitarias que promuevan cambios de actitud y la participación activa de la población.

Las escuelas representan espacios privilegiados para impulsar una cultura ambiental basada en la reflexión, la acción y el compromiso social. Por ello, este proyecto busca involucrar a estudiantes, familias y comunidad en experiencias significativas que permitan comprender las problemáticas ambientales locales y actuar de manera responsable para su atención.

La reforestación con especies nativas, la educación ambiental y el fortalecimiento de la participación comunitaria contribuirán no solo a la recuperación de áreas afectadas, sino también a la formación de ciudadanos comprometidos con la protección y conservación del entorno natural.

3. Objetivo general

Promover la educación ambiental, la participación social y la corresponsabilidad comunitaria de estudiantes, docentes, madres y padres de familia mediante acciones de sensibilización, restauración ecológica, reforestación y conservación del entorno, que contribuyan a la recuperación de áreas afectadas por incendios forestales y al fortalecimiento de una cultura de cuidado y protección ambiental en los municipios de San Joaquín y Cadereyta.

4. Objetivos específicos

- Sensibilizar a la comunidad escolar sobre la importancia de los ecosistemas forestales y los servicios ambientales que proporcionan.
- Fomentar la participación de estudiantes y familias en acciones de restauración y conservación ambiental.
- Gestionar recursos y alianzas estratégicas con instituciones gubernamentales, empresas y organizaciones ambientales.
- Reforestar áreas afectadas por incendios mediante la plantación de especies nativas adecuadas para la región.
- Dar seguimiento y mantenimiento a las áreas reforestadas para favorecer la supervivencia de los árboles plantados.
- Promover prácticas responsables relacionadas con el manejo de residuos y el cuidado del agua.

5. Beneficiarios

Beneficiarios directos

- Estudiantes de las telesecundarias de la Zona XV.
- Docentes y directivos participantes.
- Madres y padres de familia.
- Habitantes de las comunidades donde se desarrollen las acciones de reforestación y conservación.

Beneficiarios indirectos

- Población de los municipios de San Joaquín y Cadereyta.

- Ecosistemas locales y biodiversidad asociada.
- Generaciones futuras que se beneficiarán de la conservación de los recursos naturales.
- Sociedad en general, al contribuir a la captura de carbono, la producción de oxígeno y la protección de fuentes de agua.

6. Metas y resultados esperados

- Sensibilizar al 100 % de los estudiantes participantes mediante actividades formativas y campañas ambientales.
- Lograr la participación de al menos el 80 % de las familias en alguna actividad del proyecto durante el ciclo escolar.
- Gestionar la obtención de un mínimo de 100 árboles nativos para reforestación.
- Reforestar áreas previamente identificadas y autorizadas por las autoridades competentes.
- Alcanzar una supervivencia mínima del 70 % de los árboles plantados después de un año.
- Realizar al menos una campaña ambiental mensual relacionada con reforestación, residuos sólidos o cuidado del agua.
- Establecer al menos tres alianzas de colaboración con instituciones públicas, privadas o asociaciones civiles.
- Fortalecer la conciencia ambiental y el sentido de pertenencia comunitaria en estudiantes y familias.

7. Resultado final esperado

Contribuir de manera significativa a la recuperación y conservación de las áreas forestales afectadas por incendios en los municipios de San Joaquín y Cadereyta, mediante la participación activa y organizada de la comunidad educativa, fortaleciendo la cultura ambiental, la corresponsabilidad social y el compromiso permanente con la protección de los recursos naturales.

Se espera implementar el proyecto en las 12 telesecundarias que integran la Zona XV, beneficiando directamente a aproximadamente 520 estudiantes, quienes participarán en acciones de sensibilización, restauración ecológica y reforestación. Como meta inicial, se busca que cada estudiante plante al menos un árbol nativo, lo que permitiría superar ampliamente la meta mínima de 100 árboles reforestados. En caso de que no todas las escuelas logren incorporarse al proyecto durante el primer año, se garantizará el cumplimiento de dicha meta como punto de partida para futuras acciones de restauración ambiental.

Asimismo, se espera fomentar en las escuelas participantes una cultura de manejo responsable de los residuos mediante la aplicación de las “Tres R”: **Reducir, Reutilizar y Reciclar**, complementadas con acciones de **Reforestación**, contribuyendo a la disminución de la basura generada y al mejoramiento de los espacios escolares y comunitarios.

En el ámbito formativo, se proyecta sensibilizar al 100 % de los estudiantes sobre la importancia del cuidado del medio ambiente, promoviendo cambios de hábitos y actitudes que favorezcan la conservación de los ecosistemas y el uso responsable de los recursos naturales. De igual manera, se busca extender este impacto a las familias y a la comunidad a través de talleres de germinación, compostaje y

educación ambiental, fortaleciendo la participación social y la adopción de prácticas sustentables que perduren más allá de la duración del proyecto.

Como resultado final, se espera consolidar una red de **EcoGuardianes de San Joaquín**, integrada por estudiantes, docentes y familias comprometidos con el cuidado del entorno, capaces de impulsar acciones ambientales permanentes que contribuyan al bienestar de sus comunidades y a la construcción de un futuro más sostenible.

8. Metodología (fases del proyecto)

Fase 1. Sensibilización y diagnóstico

- Investigación sobre incendios forestales en la región.
- Charlas y conferencias ambientales.
- Identificación de áreas afectadas.
- Elaboración de carteles y campañas de concientización.
- Formación de brigadas ecológicas escolares.

Fase 2. Planeación

- Gestión de árboles
- Elaboración del plan de reforestación.
- Capacitación sobre técnicas de plantación y cuidado.
- Organización de comités de trabajo.

Fase 3. Acción

- Jornadas de limpieza de áreas seleccionadas.
- Reforestación comunitaria.
- Registro y georreferenciación de árboles plantados.
- Campañas de difusión en redes sociales y comunidad.

Fase 4. Seguimiento

- Riego y mantenimiento periódico.
- Monitoreo de supervivencia.
- Reposición de árboles perdidos.
- Elaboración de informes de resultados.

9. Análisis de recursos

Tipo de recurso	Descripción
Humanos	Estudiantes, docentes, directivos, padres de familia, autoridades municipales, brigadas comunitarias
Materiales	Árboles nativos, palas, picos, cubetas, mangueras, guantes, herramientas de jardinería
Tecnológicos	Computadoras, internet, cámaras fotográficas, aplicaciones para seguimiento
Institucionales	SEMARNAT, CONAFOR, municipio, viveros locales, organizaciones ambientales

10. Calendario de actividades (ciclo escolar: agosto – julio)

Mes	Nombre de la actividad	Actividad
Agosto	Misión Raíces del Cambio	Ceremonia de investidura de brigadas ambientales donde cada estudiante recibe una credencial de "Guardián del Bosque" y firma un compromiso ecológico.
Septiembre	Detectives del Fuego	Rally de investigación donde los equipos resuelven retos sobre causas y consecuencias de los incendios forestales.
Octubre	Exploradores del Bosque Perdido	Salida de campo para geolocalizar áreas afectadas y elaborar un mapa comunitario de recuperación ambiental.
Noviembre	Aliados por la Vida Verde	Feria de gestión donde los alumnos presentan proyectos a autoridades, ejidatarios, empresas y organizaciones para conseguir apoyos.
Diciembre	Academia de EcoGuardianes	Talleres prácticos de germinación, compostaje y técnicas de reforestación mediante estaciones de aprendizaje.
Enero	Operación Bosque Renace	Simulación de una jornada de reforestación utilizando maquetas o recorridos virtuales para planificar acciones.
Febrero	Kilómetros de Esperanza Verde	Campaña de acopio donde cada grupo compite por reunir materiales, herramientas o insumos para la reforestación.
Marzo	Rescatando la Tierra Herida	Jornada comunitaria de limpieza acompañada de un concurso de fotografía "Antes y Después".
Abril	Festival Planeta Vivo	Celebración del Día de la Tierra con exposiciones, obras de teatro, murales ecológicos y cápsulas informativas creadas por los estudiantes.
Mayo	Sembrando el Futuro	Gran jornada de reforestación donde cada árbol adopta el nombre de un estudiante, familia o comunidad participante.
Junio	Guardianes de las Nuevas Raíces	Monitoreo mediante fichas de crecimiento, fotografías mensuales y adopción de árboles por equipos.
Julio	Huellas Verdes que Transforman	Presentación de resultados, entrega de reconocimientos y creación de un mural con las evidencias del proyecto.

_____ Afirmo que esta actividad es de mi autoría y establezco que para la elaboración de la misma he seguido los lineamientos del Código de Ética del Tecnológico de Monterrey.