

PROPUESTA DE PROYECTO DE APLICACIÓN ESCOLAR O COMUNITARIA

Título del proyecto	“REFORESTANDO NUESTRA ESCUELA CON GUAMÚCHIL Y PALO AZUL, CREANDO ÁREAS VERDES Y FUENTE DE ALIMENTO PARA LAS ABEJAS”.
Nombre del responsable	Prof. Carlos De Santiago De Santiago.
Tipo de institución: (Ejemplo: Educación básica, educación media superior, educación superior)	Educación básica en nivel secundaria.
Síntesis de lo que trata el proyecto	<p>El proyecto “Reforestando nuestra escuela con Guamúchil y Palo azul, creando áreas verdes y fuente de alimento para las abejas”, busca reforestar los espacios que están libres o sin árboles de la Escuela Secundaria Técnica No. 3, ubicada en Jalpan de Serra, Querétaro, mediante la siembra y trasplante de árboles nativos que contribuyan a crear áreas verdes, proporcionar sombra y servir como fuente de alimento para abejas y otros polinizadores.</p> <p>A través de la participación activa de estudiantes de la tecnología de apicultura y docentes, se pretende mejorar el entorno escolar, fomentar la conciencia ambiental, y promover el uso responsable de los recursos naturales, como el agua del canal de riego cercano. El proyecto contempla actividades de diagnóstico, plantación, formación de equipos de trabajo, elaboración de señalética y seguimiento del crecimiento de los árboles. Además, se alinea con los principios de la Nueva Escuela Mexicana y el programa Escuela Verde, integrando el aprendizaje con la acción ecológica y comunitaria.</p>



INTRODUCCIÓN GENERAL DEL PROYECTO.

Antecedentes.

La Escuela Secundaria Técnica No. 3, Moisés Sáenz Garza, ubicada en el municipio de Jalpan de Serra, Estado de Querétaro, ha desarrollado algunas acciones ambientales que disminuyen el impacto ambiental de ciertas actividades, entre ellas como jornadas de limpieza en diferentes áreas, separación de basura orgánica e inorgánica al colocar contenedores en puntos estratégicos y actividades de clase como la elaboración de carteles con mensajes sobre tener conciencia con nuestro medio ambiente. Hace falta implementar una estrategia o un proyecto de intervención escolar con un impacto con mayores resultados que realicen una transformación en favor de nuestro medio ambiente.

Diagnóstico.

Nuestra escuela cuenta con una amplia extensión de terreno y algunas áreas están sin árboles, lo cual contribuye al aumento de la temperatura, genera menor filtración de agua, falta de hábitat para la fauna como las aves y menor disponibilidad de fuentes de alimento para las abejas o polinizadores. A pesar de esta problemática, en la escuela pasa un canal de riego proveniente de la presa Jalpan, que puede abastecer de agua a las nuevas plantaciones. Otras de las fortalezas son la disponibilidad de espacio, especies nativas resistentes al clima (Guamúchil y Palo azul), el interés de estudiantes y docentes en temas ambientales, teniendo como áreas de oportunidad áreas verdes, un microclima y la posibilidad de que el proyecto se vincule con algún programa municipal o sea ejemplo para otras escuelas. Sin obstante, se tienen los retos como el seguimiento técnico y el mantenimiento durante los periodos vacacionales.

Destinatarios. El proyecto tiene a los siguientes destinatarios de participación:

- Estudiantes de la tecnología en apicultura y docentes de secundaria que tengan el interés de sumarse.
- Personal de mantenimiento o apoyo.
- Padres de familia interesados en el mejoramiento del entorno escolar.

OBJETIVOS:

General: Contribuir al cuidado del medio ambiente y la restauración ecológica del entorno escolar mediante la reforestación con especies nativas (guamúchil y palo azul), promoviendo espacios verdes y fuentes de alimento para los polinizadores.

Específicos:

- Promover la restauración del ecosistema de la escuela mediante la siembra y cuidado de árboles nativos de Palo azul y Guamúchil, con la participación de la comunidad escolar en el diseño, ejecución y seguimiento del proyecto.
- Fomentar en los alumnos una educación ambiental en donde se ejerza el respeto por el medio ambiente y la participación en el cuidar lo que ya se tiene y mejorar recuperando la biodiversidad.
- Sensibilizar a los estudiantes sobre la importancia de los polinizadores y el uso responsable de los recursos naturales.
- Incidir en cierta manera en favorecer mejores condiciones climáticas locales dentro de la escuela
- Establecer sitios de árboles como fuente de alimento para las abejas.

METAS O PRODUCTOS.

- Reforestar una zona del plantel con un total mínimo de 40 árboles de palo azul y guamúchil (20 de Guamúchil y 20 de Palo azul).
- Involucrar al 100% de los alumnos de tercer grado de tecnología en apicultura, en al menos una actividad relacionada con el proyecto.
- Establecer un mapa de plantación, señalética ambiental y un sistema de ronda de cuidado de árboles por parte de los alumnos.
- Registro fotográfico y en bitácoras del crecimiento de los árboles.

INDICADORES.

Resultado esperado.	Indicador específico y medible.
---------------------	---------------------------------

Reforestación de árboles nativos de Guamúchil y Palo azul.	Número total de árboles sembrados y trasplantados después de 6-8 meses
Participación de la comunidad escolar.	Número de estudiantes y docentes involucrados por actividad.
Instalación de señaléticas.	Total, de carteles o letreros instalados en el área reforestada.
Funcionamiento de las brigadas de cuidado.	Reportes quincenales de bitácora entregados por los equipos de trabajo.

METODOLOGÍA. El presente proyecto será abordado en el aula mediante una metodología de aprendizaje basado en problemas en donde:

1. **Presentación del problema}.** Se plantea a los estudiantes una situación real: “Nuestra escuela tiene muchos espacios sin árboles ni sombra, lo que genera calor, incomodidad y un ambiente poco favorable para estudiar al aire libre. Además, hay pocas plantas que sirvan de alimento a las abejas y otros polinizadores. ¿Qué podemos hacer para mejorar nuestro entorno escolar y ayudar al medio ambiente?”. Esto despierta la curiosidad, motiva la reflexión y fomenta la necesidad de buscar soluciones prácticas.
2. **Análisis del problema y formulación de preguntas.** En equipos, para promover el pensamiento crítico y el trabajo colaborativo, los estudiantes analizan la situación y generan preguntas como:
 - ¿Qué árboles podemos plantar que resistan el clima caluroso?
 - ¿Qué beneficios aportan los polinizadores como las abejas?
 - ¿Dónde podríamos sembrar árboles en la escuela?
 - ¿Cómo vamos a cuidarlos después de plantarlos?
 - ¿Qué recursos naturales y humanos contamos?
3. **Investigación y aprendizaje.** Los estudiantes investigan en diversas fuentes (internet, libros, entrevistas con personas de la comunidad o escuela) para encontrar:
 - a) Características del guamúchil y el palo azul.
 - b) La función ecológica de los polinizadores.
 - c) Técnicas de reforestación, riego y protección de árboles.
 - d) Tiempo de la primera floración y épocas de floración.

ACCIONES.

1. Diagnóstico participativo con los estudiantes de tecnología en apicultura para elegir las zonas a reforestar.
2. Investigación en clase sobre las especies nativas (palo azul y guamúchil).
3. Siembra de semillas en bolsas negras.
4. Preparación del terreno: limpiar malezas, establecer puntos donde se plantarán los árboles.
5. Trasplante de los árboles por equipos de estudiantes.
6. Riego y mantenimiento semanal o quincenal, usando agua del canal.

7. Elaboración de señalética ecológica (carteles con nombres científicos, cuidados, importancia).
8. Monitoreo y registro del crecimiento de los árboles mediante bitácoras escolares.
9. Socialización de avances con la comunidad escolar (exposición, mural, etc.).

En la siguiente imagen se muestran las áreas posibles a reforestar (puntos rojos).



RECURSOS.

- **Humanos:** Docente, estudiantes, personal de intendencia.
- **Materiales:** semillas de árboles nativos (guamúchil, palo azul), bolsas negras, palas, picos, cubetas, madera para señalética.
- **Naturales:** Agua del canal de riego, tierra fértil en zonas seleccionadas.

RESPONSABLES:

- **Titular del proyecto:** Docente de Tecnología.
- **Apoyo logístico:** Directivos y padres de familia.
- **Apoyo técnico:** personal de intendencia.
- **Ejecución:** Estudiantes organizados en equipos de trabajo.

CALENDARIO O CRONOGRAMA.

ACTIVIDADES	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	feb	Mar	Abr	May	Jun
Diagnóstico participativo con los estudiantes de tecnología en apicultura para elegir las zonas a reforestar.	X									
Investigación en clase sobre las especies nativas.		X								
Siembra de semillas en bolsas negras.		X								
Crecimiento de los árboles en bolsa.		X	X	X	X	X				
Preparación del terreno.						X	X	X	X	
Trasplante de los árboles.									X	
Riego y mantenimiento.		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Elaboración de señalética ecológica.								X	X	
Monitoreo y registro del crecimiento de los árboles.			X		X		X		X	
Evaluación del proyecto.										X

FECHA DE EJECUCIÓN. El presente proyecto se tiene planeado ejecutarse en las siguientes fechas.

- **Inicio del proyecto:** 16 de septiembre 2025.
- **Término del proyecto:** 26 de junio 2026.