

**“BIOFITA una plaga que da vida” (segunda etapa de la iniciativa
“Ciencias sin Fronteras”)**

Categoría: Selección y reorganización de contenidos curriculares

Nombre completo: Ana Cristina Zacarías de la Cruz

Función: Directora

Entidad Federativa: Tabasco

Nivel Educativo: Secundaria

NARRACIÓN DE LA BUENA PRÁCTICA

Tema, asignatura o asignaturas en las que se implementó, implementa o desea implementarse la Buena Práctica

Se trabajaron de manera transversal las asignaturas de: ciencias, español, matemáticas, química, inglés y cívica ética.

Explique brevemente por qué la experiencia que narra podría considerarse una Buena Práctica.

Esta práctica permitió que las y los jóvenes con Aptitudes sobresalientes de las comunidades fronterizas de Balancán, Tabasco, la cual se encuentran ubicada en una zona de transición entre México y Centroamérica; se posicionaran en un escenario estatal, nacional e internacional de los mejores eventos de ciencia como: CONCAUSA 2030, Expociencias regional, Estatal y Nacional, en este último, el joven equipo de San Pedro,



Balancán, consiguió con su proyecto “Biofita una plaga que da vida” , una acreditación para participar en la Expociencias Internacional MILSET Brasil 2020.

¿Qué retos específicos, surgidos en el marco de la pandemia (o en otro momento, según sea el caso), se buscaron atender con esta Práctica?

Disminuir las barreras ideológicas, sociales y culturales, que impiden que los jóvenes con Aptitudes Sobresalientes de esta región, pongan en práctica y muestren sus destrezas y habilidades en diferentes eventos, nacionales e internacionales.

¿Es una Buena Práctica que atiende o atendió un caso en particular, a algunos estudiantes de un grupo, a todo el grupo, o a toda la escuela?

Esta practica tuvo impacto en el preescolar, la primaria, la secundaria y en la comunidad en general.

¿A cuántos alumnos/as impactó la Buena Práctica? (De manera directa o indirecta)

300 alumnos de los diferentes niveles educativos.

¿Cuál ha sido o fue la duración de la Buena Práctica?

Un año de trabajo con este equipo de jóvenes de San Pedro, Balancán.

Si está sistematizando una Buena Práctica surgida en el marco de la pandemia, ¿en qué momento de la contingencia comenzó (y terminó, de ser el caso), de implementarla, y por qué en ese momento?

Inició con el ciclo escolar 2019-2020 como continuación de un proyecto multianual desarrollado en las comunidades Villa Quetzalcóatl y San Pedro, Balancán, se terminó en el mes de enero de este año ya que causa de la pandemia covid 19, el evento internacional en que los jóvenes participarían fue suspendido definitivamente.

¿Cuáles son los objetivos (general y específicos) que se plantearon en la/s actividad/es que hoy se coloca/n como una Buena Práctica?

Permitir que jóvenes con aptitudes sobresalientes y en situación de vulnerabilidad social de comunidades rurales de la Frontera Sur de México ejerzan su derecho universal a la educación científica inclusiva, equitativa y de calidad.

Despertar el interés de los jóvenes por la ciencia, acercándolos desde muy temprana edad a los contenidos de la divulgación científica. Motivar en ellos el verdadero interés, la empatía, la solidaridad, el ingenio y la innovación para ayudar a resolver problemas de su contexto social.

¿De dónde surgió la idea que fundamentó esta Buena Práctica?

La idea surgió tras el análisis realizado por la Fundación Contigo Es posible A. C. y la USAER, sobre las desventajas tecnológicas y educativas (específicamente en el área de ciencias), a las cuales los jóvenes con aptitudes sobresaliente de comunidades fronterizas se enfrentan, al no contar con los recursos necesarios para buscar estas oportunidades por sus propios medios.

Ante esta situación se hizo evidente la necesidad de ofrecer una estrategia de intervención que permita a estas juventudes fronterizas ejercer su derecho universal a la educación científica. Pues la ciencia permite ejecutar proyectos de vida y brinda la oportunidad de acceder a espacios de oportunidades para alcanzar el bienestar social, económico y ambiental del estudiante.

¿En qué consiste la Buena Práctica?

La buena práctica consistió en desarrollar un proyecto de investigación y emprendimiento social cuya propuesta de intervención se centrara en resolver dos problemáticas:

la proliferación de las malezas acuáticas en el río San Pedro (perteneciente a la cuenca del Río Usumacinta, la reserva de agua dulce más importante del país) y

la escasez de biofertilizantes para el programa Sembrando Vida. Lo antes mencionado mediante el uso de esta vegetación como una materia prima no convencional en la elaboración de biofertilizantes sólidos y líquidos (bioles). de esta propuesta nació el proyecto **Biofita “Una Plaga que da Vida”**.

¿Cuál considera que es la actividad más exitosa de la Buena Práctica?

Que los jóvenes de estas comunidades fronterizas tuvieran la oportunidad de demostrarse a sí mismos que son capaces de alcanzar las metas que se propongan y, que en ese proceso pueden hacer grandes aportes para mejorar las condiciones tanto de sus compañeros, su comunidad y las comunidades aledañas.



¿Cuáles son los principales cambios observados a partir de la Buena Práctica?

A partir de esta práctica los jóvenes:

Mejoraron sus habilidades sociales, comunicativas, de liderazgo

adquirieron la habilidad para la autogestión de su conocimiento

Desarrollaron la tolerancia a la frustración

lograron establecer un vínculo de empatía con sus pares

Además, influenciaron de forma positiva en la identidad de sus pares y de la comunidad en general, pues, a partir de los logros alcanzados por estos jóvenes las expectativas de los chicos del nivel secundaria aumentaron y la comunidad muestra mayor disposición para apoyar y participar en las actividades en general.

¿Cuál fue el papel del maestro/a u otros actores involucrados para el éxito de la Buena Práctica?

Padres de familia: reciben información de los directores de Escuela Regular y USAER sobre el plan de trabajo que se llevará a cabo con sus hijos, autorizan de manera escrita las salidas de los mismos a cualquier evento que se realiza fuera del plantel, de la comunidad y del Estado. Escuchan de manera activa las inquietudes de sus hijos respecto a las actividades a realizar y los motivan a dar su mejor esfuerzo. Los padres de familia desempeñan un rol fundamental en todo el desarrollo del proyecto.

Maestra de apoyo pedagógico: dar seguimiento a la preparación académica de los jóvenes, coordinarse con los docentes regulares para reforzar las habilidades comunicativas de los alumnos y ser esa figura confiable a la que los chicos pueden externar sus inquietudes con total libertad.



Asesor: es el experto en el área de ciencia, propone, guía y acompaña a los jóvenes en todo el proceso de investigación, detecta las áreas de oportunidades y las comparte con la dirección de USAER para establecer juntos esquemas de intervención. Gestiona recursos económicos para solventar los gastos del proyecto.

Director de escuela regular: convoca a los padres de familia de los alumnos participantes en el proyecto, brinda los espacios físicos dentro de su institución para el desarrollo de toda actividad relacionada con el proyecto, convoca a sus docentes para informar de manera coordinada con el director de USAER sobre el plan de trabajo de los alumnos, gestiona con las autoridades educativas de su nivel los permisos pertinentes para las salidas de los estudiantes, respalda las actividades de los alumnos que se realizan fuera del plantel. Gestiona recursos económicos para solventar los gastos del proyecto.

Directora de USAER: da seguimiento al desarrollo del proyecto, mantiene escucha activa, observa el desempeño de cada integrante del equipo, da retroalimentación al docente de apoyo pedagógico y al asesor en distintas etapas del proceso, realiza en coordinación con el director de la escuela regular pláticas informativas con los padres de familia, da talleres de desarrollo humano con la finalidad de mantener en equilibrio la salud mental de los jóvenes. (acompaña en todo momento las actividades de muestreo y presentaciones del proyecto que se realizan fuera del plantel). Gestiona recursos económicos para solventar los gastos del proyecto. Informa a las autoridades de su nivel el avance del proyecto.

Guía con conocimiento absoluto en las áreas donde se realizará muestreo: acompaña al equipo de trabajo a las áreas más seguras del río donde, los alumnos (con previa autorización de sus padres y acompañados en todo momento por los docentes implicados en el proyecto) tomaran las muestras que se requieren para llevar a cabo la investigación.



(directores, docente de apoyo y asesor se coordinan para rendir informes en distintas etapas del proyecto a los padres de familia, sobre el avance del mismo y de los logros académicos y de desarrollo personal alcanzados por sus hijos).

¿Qué tipo de recursos fueron necesarios para implementar la Buena Práctica?

Recurso humano:

3 alumnos

6 padres de familia

1 docente de apoyo pedagógico

1 asesor con experiencia en investigación (área ambiental)

1 guía con experiencia en la zona donde se realizaron muestreos

1 director de escuela regular

1 director de USAER

Recursos materiales:

guantes, botas, machetes, cubetas, bolsas/costalillas, taras, compostero, vehículo, lap top, impresiones, recursos económicos, etc.

¿Qué ha observado que puede mejorarse de esta Buena Práctica, tanto en la pandemia, como después de ella?

La coordinación con los padres de familia, director de escuela regular y las gestiones de recursos con las autoridades locales y las autoridades educativas.



¿Qué recomendaciones hace a otros maestros que quieran utilizar su estrategia/actividades de la Buena Práctica?

Elaborar un convenio de colaboración entre las instituciones implicadas.

Contar con un experto (asesor del equipo) que guíe toda la parte teórica y científica del proyecto a realizar.

Definir el área de acción de cada uno de los integrantes del equipo, la parte operativa y la parte administrativa. Cada participante debe tener clara la función que desempeñará dentro del equipo.

Cuidar siempre el equilibrio emocional y la salud mental de los alumnos, es importante que las cualidades humanas individuales y como equipo crezcan, a la par del conocimiento científico.

Integrarse como un verdadero equipo y validar la participación de cada uno de los implicados.

Trabajar siempre por el bien de los estudiantes.

Mantener una relación cordial, ética y de respeto con cada una de las partes implicadas.

Rendir informes de avance en cada etapa del proyecto a: alumnos participantes, padres de familia, autoridades educativas de cada nivel implicado, a las autoridades municipales y estatales según sea el caso (esto último facilitará la gestión de recursos en distintas etapas del proyecto ante dichas autoridades).

Llevar un registro anecdótico del proyecto.

Monitorear y llevar registro del avance de los alumnos.

Hacer una carpeta con evidencias fotográficas del proceso del proyecto (los padres de familia deben firmar por escrito una autorización sesión del uso de la imagen de su hijo).

