



PERIODICO MURAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Un programa de
FUNDACIÓN TECNOLÓGICA –FUNTEC–
GUATEMALA



I. INTRODUCCION

FUNTEC es una organización privada, no lucrativa, cuya misión es contribuir al desarrollo sostenible de los habitantes de Guatemala a través de la creación y operación de programas de desarrollo, buscando un justo equilibrio entre el avance tecnológico y el uso racional de los recursos.

Actualmente *Funtec* administra cinco programas activos:

- *Empresarios Juveniles de Guatemala* adjunto a *Jr. Achievement Internacional*,
- *British Executive Service Overseas –BESO-*,
- *Mapa en Relieve de Guatemala*,
- *Museo de Ciencia y Tecnología –Mucyt-*,
- *Periódico Mural de Ciencia y Tecnología*.

Funtec impulsa sus programas educativos observando que la educación es un proceso fundamental para el desarrollo de un país y es una ineludible obligación para toda entidad social, contribuir a la incorporación del progreso técnico y científico como uno de los objetivos principales de la reforma educativa.

El ***Periódico Mural de Ciencia y Tecnología*** tiene como misión fomentar el interés en temas científicos y tecnológicos en niños, niñas y jóvenes de 8 a 15 años de edad, y orientar a docentes, tanto del sector público como del privado, en la utilización de material de apoyo didáctico y la aplicación de diversas técnicas y procedimientos de enseñanza. Junto a cada ejemplar del periódico se incluye una guía con sugerencias didácticas, la cual sirve para que los maestros fomenten la investigación, la experimentación, la aplicación del Método Científico, la expresión escrita de ideas y procuren el desarrollo de la creatividad y del juicio crítico en los alumnos y alumnas.

I.a Actividades Específicas:

- Editar y Distribuir en forma gratuita a cinco mil establecimientos educativos tanto del sector público como privado.
- Cinco Periódicos Murales son distribuidos bimestralmente, cada uno consistente en dos afiches con mensajes en ciencia y tecnología.
- Se obtiene financiamiento a través de donaciones o patrocinios que permiten la realización del programa.

II. RESUMEN EJECUTIVO

La enseñanza de las ciencias se ha caracterizado por ser magistral, limitando la posibilidad de que los estudiantes verifiquen experimentalmente teorías, expresen sus ideas, apliquen su creatividad y desarrollen su juicio crítico.

El ***Periódico Mural de Ciencia y Tecnología*** surge como un apoyo a los docentes para la enseñanza y se constituye en un recurso valioso para divulgar conocimientos científicos y

tecnológicos e interesar a los estudiantes de los últimos grados del nivel Primario y del nivel Básico en temas de actualidad. Asimismo, pretende dar a conocer avances científicos de nuestro país y hacer reflexionar acerca de las consecuencias del uso descontrolado o mal intencionado del conocimiento científico.

II.a Estrategias de Trabajo

- *Coordinación interinstitucional para la producción.*

La ***Asociación de Amigos del País***, una institución guatemalteca, privada, no lucrativa, con base en su experiencia en la elaboración de material educativo (periódico “Raíces”, libros de texto, folletos, manuales, cartas informativas y otros) produce, diseña, diagrama e ilustra los periódicos.

Para la fase de producción se ha conformado un equipo de profesionales en diversas ramas de la ciencia que conforman, voluntariamente y ad-honorem, la Junta Directiva; además se cuenta con el apoyo en logística y asesoría de *Funtec* que ha desarrollado proyectos educativos y sociales, como son el *Museo de Ciencia y Tecnología*, *Conciencia Ecológica* y su *Boletín Ecológico*, y otros. Asimismo se cuenta con la participación de un representante del *Ministerio de Educación* en el equipo de profesionales encargados de dar seguimiento y apoyar el proyecto, con el objeto de coordinar acciones para distribución y lograr el aval necesario para que éste sea utilizado en los establecimientos educativos del país.

- Comunicación-Participación

Se busca establecer un canal de comunicación directo con beneficiarios del programa a través de la promoción de concursos científicos, investigaciones, presentaciones de ensayos, etc. Se invita a los interesados a enviar sus productos y se premian los mejores trabajos.

Ocasionalmente se desarrollan talleres dirigidos a docentes para el uso del *Periódico* como recurso didáctico y se brinda orientación sobre técnicas y procedimientos de enseñanza a través de una guía de trabajo. En esta guía se incluye información acerca de cómo elaborar un periódico mural y cómo motivar a los alumnos y alumnas a participar activamente en este tipo de proyectos.

- Distribución

Fase I: Se coordina la distribución a todos los centros educativos del área metropolitana a través del *Ministerio de Educación*.

Fase II: Se busca realizar la distribución a todos los centros educativos de la República a través del *Ministerio de Educación* y otros centros públicos o privados que brinden ese apoyo como patrocinadores o auspiciadores.

- Evaluación

Con el objeto de monitorear el avance y establecer el impacto del proyecto, se desarrollan visitas a establecimientos que han sido beneficiados con la entrega del *Periódico*. Durante las visitas se determina el uso y divulgación que se ha dado al material, y el grado de aceptación entre docentes y alumnos y alumnas.

III. JUSTIFICACIÓN

La educación en Guatemala se ha caracterizado por ser tradicional, limitando la participación de los estudiantes a la recepción de información. Particularmente en el área de Ciencias Naturales (Ciencias Biológicas, Físicas y Químicas), se ha establecido que existen grandes limitaciones en la enseñanza, debido a la limitación en accesibilidad de información específica y al dominio limitado de métodos, técnicas y procedimientos didácticos por parte de los docentes. Los alumnos, por lo general, son seres pasivos que no tienen la oportunidad de desarrollar actividades que les permitan *aprender haciendo*, algo que se ha comprobado ayuda significativamente a la construcción del pensamiento y a facilitar el desarrollo de procesos mentales, destrezas y habilidades y la adquisición de conocimientos.

Con el objeto de apoyar al docente en su actividad de enseñanza y con la idea de divulgar el pensamiento científico y promover la aplicación de su método de trabajo, surge la idea del *Periódico Mural de Ciencia y Tecnología*. El *Periódico* ha sido concebido como instrumento que permitirá presentar un tema de interés con distintas secciones (editorial, actividades proyectivas, experimentos, curiosidades, investigación, proyectos, etc.)

Es presentado en dos afiches de 21 x 27 pulgadas, a todo color y dinámicamente diagramado; es acompañado con una guía con sugerencias didácticas para docentes y con información que les permita estructurar y elaborar un periódico mural en sus establecimientos educativos, utilizando aportes y productos elaborados por sus estudiantes.

Por otra parte, la iniciativa persigue mejorar significativamente la calidad del servicio educativo, orientando a los docentes en la aplicación de metodología específica y promoviendo el desarrollo de experimentos, investigaciones, etc. Asimismo, se pretende coadyuvar al mejoramiento de la comunicación, a través de la expresión de ideas, en forma escrita u oral, por parte de los estudiantes.

IV. PERFIL DEL PROGRAMA

IV.a Descripción

El programa consta de tres componentes principales:

- Producción,
- Divulgación y
- Evaluación.

Producción:

- Conformación de Junta Directiva formada por un equipo de profesionales de diversas ramas de la ciencia, un representante de la Asociación de Amigos del País, un representante del Ministerio de Educación y un representante de Funtec.
- Definición de temas y estructura del ejemplar. Incluye análisis de los programas educativos nacionales y establecer temática y evaluaciones de impacto e interés por secciones y temas.
- Elaboración del ejemplar (incluye diseño, diagramación e ilustración). Se emiten cinco periódicos durante el año escolar.
- Impresión. Se reproducen cinco mil ejemplares por tiraje. Dos mil establecimientos en el área metropolitana y tres mil en el interior de la república. La cobertura directa a estudiantes se estima en 400,000 beneficiados.

Divulgación:

- Distribución de Periódicos Murales. Entrega al Ministerio de Educación, Directores Departamentales de educación y a instituciones de servicio educativo.
- Capacitaciones a ejecutivos de campo.
- Desarrollo de campaña de promoción y búsqueda de patrocinio. Envío de cartas, comunicación directa, visitas, etc., a empresas privadas e instituciones de apoyo nacional e internacional.

Evaluación:

- Encuestas dirigidas a docentes y estudiantes.
- Resultados de observaciones a una muestra de establecimientos beneficiados.
- Productos enviados por docentes y estudiantes.

IV.b Objetivos

Objetivos Generales:

- Coadyuvar a la divulgación del conocimiento científico y tecnológico.
- Coadyuvar a mejorar la calidad de educación de las ciencias en Guatemala.
- Coadyuvar a que docentes y estudiantes valoren el conocimiento científico y la aplicación de la ciencia en forma apropiada para el desarrollo humano.

Objetivos Específicos:

- Dar a conocer información científica y tecnológica variada, especialmente la relacionada con aspectos modernos que afectan la vida del estudiante directamente.
- Promover la participación activa de estudiantes en actividades científicas a través del desarrollo de concursos y la realización de experimentos.
- Promover la aplicación del Método Científico.
- Promover la expresión de ideas en forma oral y escrita.
- Promover la utilización de metodologías (técnicas y procedimientos) apropiados para la atención de estudiantes.
- Distribuir oportunamente los Periódicos Murales como material de apoyo educativo a todos los establecimientos educativos en la República.

IV.c Impacto del Programa

- El Periódico Mural crea una forma de comunicación alternativa en ciencia y tecnología que alcanza a estudiantes y educadores en más de 15,000 establecimientos públicos y privados en el país.
- Despierta interés en cada localidad sobre diferentes temas científicos y tecnológicos y obtiene de parte de alumnos y maestros una reacción que induce una respuesta positiva y/o creativa de carácter individual y comunitario.
- Es un medio didáctico de comunicación que permite en forma interactiva construir una carretera a lo largo y ancho del país que enlaza los establecimientos educativos alrededor de una formación de ciencia y tecnología promoviendo un cambio cualitativo en alumnos y maestros. Frente al reto de la Globalización este cambio es indispensable.

V. Organización

La Junta Directiva, organismo que establecen políticas y lineamientos generales de trabajo, mantiene un ritmo constante de actividad realizando sesiones mensuales ordinarias durante el año. Conoce y evalúa las propuestas presentadas, da seguimiento a ideas y proyectos. También elabora planteamientos y soluciones a los problemas y consultas que surjan.

El Presidente de la misma coordina la realización de los trabajos de producción con los equipos de arte, diagramación y diseño de la Asociación de Amigos del País que dona esos servicios.

Junta Directiva

Lic. Dinno Zaghi G., Presidente
Licda. Claudia María Lara
Dra. Noemí Solares de Trujillo
Lic. Ricardo Ajiatáz
Licda. Alcira García-Vassaux