



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala

Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media

Libro Mediado Pedagógicamente
“Ellos y Ellas Preguntan ¿Por qué?.
Una aventura llena de significado y reflexión”

Informe de su elaboración

Ester Beatriz Albanés Gómez

Asesora:

Dra. Amalia Geraldine Grajeda Bradna

Guatemala, enero de 2016



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala

Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media

Libro Mediado Pedagógicamente
“Ellos y Ellas Preguntan ¿Por qué?.
Una aventura llena de significado y reflexión”

Informe de su elaboración

Presentado al Consejo Directivo de la Escuela de Formación de Profesores
de Enseñanza Media de la Universidad de San Carlos de Guatemala

Ester Beatriz Albanés Gómez

Previo a conferírsele el grado académico de
Licenciada en la Enseñanza de la Química y la Biología

Guatemala, enero de 2016

AUTORIDADES GENERALES

Dr. Carlos Guillermo Alvarado Cerezo	Rector Magnífico de la USAC
Dr. Carlos Enrique Camey Rodas	Secretario General de la USAC
MSc. Danilo López Pérez	Director de la EFPEM
Lic. Mario David Valdés López	Secretario Académico de la EFPEM

CONSEJO DIRECTIVO

MSc. Danilo López Pérez	Director de la EFPEM
Lic. Mario David Valdés López	Secretario Académico de la EFPEM
Dr. Miguel Ángel Chacón Arroyo	Representante de Profesores
Lic. Saúl Duarte Beza	Representante de Profesores
Dra. Dora Isabel Águila de Estrada	Representante de Profesionales Graduados
PEM. Ewin Estuardo Losley Johnson	Representante de Estudiantes
PEM. José Vicente Velasco Camey	Representante de Estudiantes

AUTORIDADES GENERALES

Dra. Amalia Geraldine Grajeda Bradna	Presidente
MSc. Haydeé Lucrecia Crispín López	Secretaria
Dr. Miguel Ángel Chacón Arroyo	Vocal

Guatemala, 17 de octubre de 2015.

Doctor
Miguel Angel Chacón Arroyo
Coordinador Unidad de Investigación
EFPEM – USAC

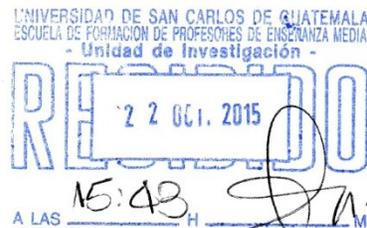
Atentamente tengo a bien informarle lo siguiente:

En mi calidad de Asesora del trabajo de graduación de Libro mediado denominado: **Ellos y ellas preguntan ¿por qué?, una aventura llena de significado y reflexión**, correspondiente a la estudiante: **Ester Beatriz Albanés Gómez**, carné: **200717827** de la carrera: **Licenciatura en la Enseñanza de la Química y la Biología**, manifiesto que he acompañado el proceso de elaboración de dicho trabajo y la revisión realizada al informe final evidencia que cumple con los requerimientos establecidos por la EFPEM para este tipo de trabajos, por lo que lo considero aprobado y solicito sea aceptado para continuar con el proceso para su graduación.

Atentamente,


Dra. Amalia Geraldine Grajeda Bradna
Asesora nombrada

c.c. Archivo





USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Escuela de Formación de Profesores
de Enseñanza Media
-EFPEM-



El infrascrito Secretario Académico de la Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media de la Universidad de San Carlos de Guatemala

CONSIDERANDO

Que el trabajo de graduación denominado *“Ellos y ellas preguntan ¿por qué?, una aventura llena de significado y reflexión”*, presentado por el(la) estudiante **ESTER BEATRIZ ALBANÉS GÓMEZ**, carné No. **200717827**, de la Licenciatura en la Enseñanza de la Química y Biología.

CONSIDERANDO

Que la Unidad de Investigación ha dictaminado favorablemente sobre el mismo, por este medio

AUTORIZA

La impresión de la tesis indicada, debiendo para ello proceder conforme el normativo correspondiente.

Dado en la ciudad de Guatemala a los **veintiuno** días del mes de **enero** del año dos mil **dieciséis**.

“ID YENSEÑAD A TODOS”


Lic. Mario David Valdés López
Secretario Académico
EFPEM



Ref. SAOIT003-2016

c.c. Archivo
MDVL/caum

DEDICATORIA

En medio de una sociedad que se encuentra en constante cambio, la necesidad de trabajar en pos de las nuevas generaciones resulta demandante, sin embargo, la queja de los maestros es que los recursos materiales cada vez se encuentran más limitados. Si bien es cierto, tal vez un día llegue a acabarse el papel, las tijeras, los marcadores; pero eso no podrá frente al enorme ingenio y capacidad de innovar todos los días en un salón de clases.

El material que tienes en tus manos, es el resultado de muchas horas de trabajo constante y quiero dedicarlo a ti profesor, que aun entregando tu alma y corazón en lo que haces por tus alumnos, te parece insuficiente y deseas cada día inventar algo con lo que puedas llegar de mejor forma a todos aquellos a quienes fueron confiados en tus manos.

A ti padre de familia que aún crees en la escuela como agente de cambio para las nuevas generaciones y confías en que tus hijos serán el futuro de este país.

A ti querido estudiante, porque eres la razón de ser de este proyecto, porque cada día que entro a clase tu sonrisa, tu cariño, admiración y simpatía me inspira a ser mejor mi labor docente.

A ti compañero EFPEMISTA, porque estoy segura que cuando hojees este material, te identificarás con él y disfrutarás de cada narración, actividad e ilustración, porque la pasión por enseñar nos une.

Y por último pero no menos importante, a ti estimado lector, porque esto ha llegado a ti y aunque desconozco la forma y el motivo, sé que no existe la casualidad sino la causalidad.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, porque reconozco en cada ámbito de mi vida que Él es el dador de la sabiduría y la inteligencia.

A mis hermanos, por ser creer siempre en mí y animarme en cada proyecto que emprendo por loco que éste parezca.

A mi madre por ser mi motor, e incentivar me de diferentes formas al logro de mis metas y objetivos.

A mi padre con profundo amor y admiración por enseñarme cada día por precepto y ejemplo.

A mi amiga Sharonn por ser el control de calidad en todo este proyecto.

A mis amigos y compañeros en general por animarme en todo cuanto emprendo.

A mis estudiantes por ser mi más grande motivación en la realización de este proyecto de graduación.

A mi hermosa Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media (EFPEM), por permitirme crecer y desarrollar mi pasión por la medición pedagógica.

A la Doctora Geraldine Grajeda por asesorarme pacientemente y acompañarme en esta hermosa aventura llena de significado y reflexión.

RESUMEN

Mucho se habla hoy día sobre temas ecológicos, educación ambiental, cambio climático y calentamiento global, pero en realidad, ¿Qué tiene que ver esto con nosotros? O ¿Qué papel jugamos en todo esto? La respuesta es simple, la generación a la que pertenecemos tiene posibilidad de promover e impulsar cambios en la cultura del cuidado de nuestro entorno mediante propuestas y la difusión de soluciones para los problemas ambientales locales y globales, es decir, realizar proyectos y acciones ambientales que contribuyan a revertir o evitar el deterioro del medio ambiente en nuestra comunidad.

Este informe documenta la forma en la que el libro “***Ellos y Ellas preguntan ¿por qué?. Una aventura llena de significado y reflexión***” fue construido. Describe y fundamenta los modelos educativos, enfoques pedagógicos en los que se basó, así como los atributos competitivos e innovadores con los que cuenta

Para la construcción del libro “***Ellos y Ellas preguntan ¿por qué?. Una aventura llena de significado y reflexión***” fue necesario buscar una metodología adecuada como la mediación pedagógica, donde se transmiten los conocimientos al estudiante y que exista un acercamiento entre maestro y alumno, utilizando medios para facilitar la información sobre los temas, con artículos de la vida real, páginas de internet que puedan consultar y ampliar sus conocimientos porque solo así, se tendrá una mayor aceptación y asimilación de la unidad de Ecología en el área de Ciencias Naturales.

ABSTRACT

There is much talk today about ecological issues, environmental education, climate change and global warming, but in reality, what has this to do with us? Or what role we play in all this? The answer is simple, the generation to which we belong has possibility to promote and encourage changes in the culture of care for our environment through proposals and dissemination of solutions to local and global environmental problems, that is to say, to carry out projects and environmental actions help reverse or prevent the deterioration of the environment in our community.

This report documents how the book "***Ellos y Ellas preguntan ¿por qué?. Una aventura llena de significado y reflexión***", it was constructed. Describes and models based educational, pedagogical approaches that was based as well as competitive and innovative attributes that account

For the construction of the book "***Ellos y Ellas preguntan ¿por qué?. Una aventura llena de significado y reflexión***", it was necessary to find a suitable methodology and pedagogical mediation, where knowledge is transmitted to the student and that there is a closeness between teacher and student, using media to provide information on the issues, with articles from real life, websites they can consult and expand their knowledge because only then, greater acceptance and assimilation of Ecology unit in the area of Natural Sciences will.

ÍNDICE

	Pág.
INTRODUCCIÓN.....	1
OBJETIVOS	2
JUSTIFICACIÓN	3
I. ETAPAS DE LA PLANIFICACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL LIBRO MEDIADO PEDAGÓGICAMENTE	5
1.1.MARCO ORGANIZACIONAL	5
1.2.ANÁLISIS SITUACIONAL	12
1.3.ANÁLISIS ESTRATÉGICO.....	23
1.4.DISEÑO DEL LIBRO.....	29
II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	36
III. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	42
3.1.ELABORACIÓN DEL LIBRO MEDIADO PEDAGÓGICAMENTE....	42
3.2.PROCESO DE VALIDACIÓN DEL LIBRO MEDIADO PEDAGÓGICAMENTE.....	44
IV. ANÁLISIS DE RESULTADOS	47
4.1 ELABORACIÓN DEL LIBRO MEDIADO PEDAGÓGICAMENTE....	47
4.2 CONCLUSIONES.....	59
4.3 RECOMENDACIONES	59
REFERENCIAS	60
LIBROS	60
E-GRAFÍAS	61
ANEXOS	63

INTRODUCCIÓN

El presente informe presenta detalladamente el proceso de construcción del libro mediado pedagógicamente Ellos y Ellas preguntan ¿por qué?... Como trabajo de graduación de la Licenciatura en la Enseñanza de la Química y la Biología.

Este informe documenta paso a paso las etapas de planificación de la elaboración del libro mediado pedagógicamente, donde muestra el marco organizacional, análisis situacional y análisis estratégico de la Escuela de Aplicación Dr. Carlos Martínez Durán, que fue el centro educativo que se seleccionó para hacer el proyecto de mejoramiento educativo, en estas tres etapas, se describe las necesidades pedagógicas del centro educativo y se plantean estrategias para poder contribuir a mejorarlo. En una cuarta etapa se describe el diseño del libro, se presentan las características, fundamentos, modelos educativos y enfoques pedagógicos en los que se basó la autora para su construcción, así como los atributos competitivos e innovadores con los que cuenta el Libro. En una siguiente etapa muestra el proceso de elaboración del libro, cómo se comenzó a mediar los contenidos que éste presenta y los detalles que en el proceso de construcción fueron agregándosele.

El informe también presenta el proceso de validación del material con su respectivo proceso estadístico que respalda los resultados obtenidos.

La fundamentación teórica no puede faltar en el informe, pues respalda bibliográficamente a la autora en los medios utilizados en la construcción del libro.

Por último se presentan los resultados obtenidos, con su respectivo análisis, que lleva a concluir y recomendar el material como proyecto de mejoramiento educativo para la enseñanza media.

OBJETIVOS

Objetivo General

Contribuir con el mejoramiento educativo de la enseñanza media del sector público, mediante la implementación de nuevos paradigmas educativos.

Objetivos Específicos

- Documentar el proceso de elaboración de un libro mediado pedagógicamente, que contribuya al mejoramiento educativo de la enseñanza media del sector público.
- Elaborar un libro mediado pedagógicamente con los contenidos establecidos en el Curriculum Nacional Base para la Unidad de Ecología en el grado de primero básico.
- Fundamentar los procesos de planificación de la elaboración del libro mediado pedagógicamente “Ellos y Ellas preguntan ¿por qué?...”.

JUSTIFICACIÓN

Beatriz Fainholc dice que *“Las mediaciones se sustentan en el concepto de acción mediada al referirse a las acciones personales, organizacionales y simbólicas de un programa educativo”* en el área educacional la mediación se hace fundamental para la entrega de conocimientos con los distintos instrumentos y medios que dispone el docente tal como lo explica Fainholc detallando lo siguiente *“Las mediaciones pedagógicas están representadas por la acción, intervención recurso o material didáctico que se da en el hecho educativo para facilitar el proceso, dentro de una educación concebida como participación, creatividad, expresividad y racionalidad.”*

Partiendo del hecho de que la mediación pedagógica no es una acción alejada de nuestra realidad educativa, ésta podría ser la forma de plantear a las nuevas generaciones aquellos aprendizajes que busquen cambios de conducta social, y como Estudiante de la Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media y como miembro del Claustro de catedráticos de la Escuela de Aplicación Dr. Carlos Martínez Durán, Entiendo que es necesario luchar día a día para lograr el objetivo por el cual la Escuela de Aplicación Dr. Carlos Martínez Durán fue creada. Por tal razón, la elegí como el blanco para el desarrollo de un proyecto de mejoramiento educativo orientado principalmente a una reforma educativa, mediante una praxis crítica que promueva la transformación social, por medio de la conservación de los recursos naturales.

El proyecto surge como una estrategia de invertir en la Educación Ambiental de las nuevas generaciones que ingresan al establecimiento, es decir los estudiantes de primero básico, pretendiendo que éstos se involucren formalmente en la problemática ambiental del país y posteriormente a promover procesos ya iniciados, tales como la política nacional de educación ambiental, la estrategia

nacional de educación ambiental, la reforma educativa como tal y por qué no la misma sobrevivencia de la especie.

Es así como nace el libro *Ellas y Ellos preguntan ¿por qué?*, que no es más que una serie de narraciones y diálogos socráticos entre una profesora de Ciencias Naturales y sus alumnos. La narrativa se torna interesante a medida que el lector avanza en la lectura, pues se desarrolla en un viaje educativo que la profesora planifica para desarrollar temas ecológicos con sus alumnos del primer grado del ciclo básico.

El libro *Ellas y Ellos preguntan ¿por qué?* Aporta al estudiante una perspectiva diferente de lo que lo rodea, permite visualizar el papel que éste juega en la sociedad, mientras toma conciencia de que sus acciones pueden estar destruyendo el lugar donde vive. Al profesor aporta un material sumamente innovador, que puede convertirse en su mejor aliado en el desarrollo de la unidad de Ecología del área de Ciencias Naturales.

I. ETAPAS DE LA PLANIFICACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL LIBRO MEDIADO PEDAGÓGICAMENTE

1.1. Marco Organizacional

1.1.1. Naturaleza de la institución

La Escuela de Aplicación JM Dr. Carlos Martínez Durán surge en el año de 1974, como parte de la primera fase del Proyecto de Extensión y Mejoramiento de la Enseñanza Media que se realiza en la República de Guatemala, por recomendación de la Reunión de Presidentes Latinoamericanos en Punta del Este, Uruguay, convocada por la UNESCO como parte de la Alianza para el Progreso en el año 1961, en donde se elaboró un documento que en uno de sus puntos recomendaba que se adoptaran metas de la Alianza para el Progreso, en el campo de la Educación para ser alcanzadas en los siguientes 10 años. Esto se refería a una reforma y extensión de la Enseñanza Media de tal modo que, una proporción mucho más alta de la nueva generación, tuviera oportunidades para continuar su educación general y recibir algún tipo de formación vocacional o profesional de alta calidad.

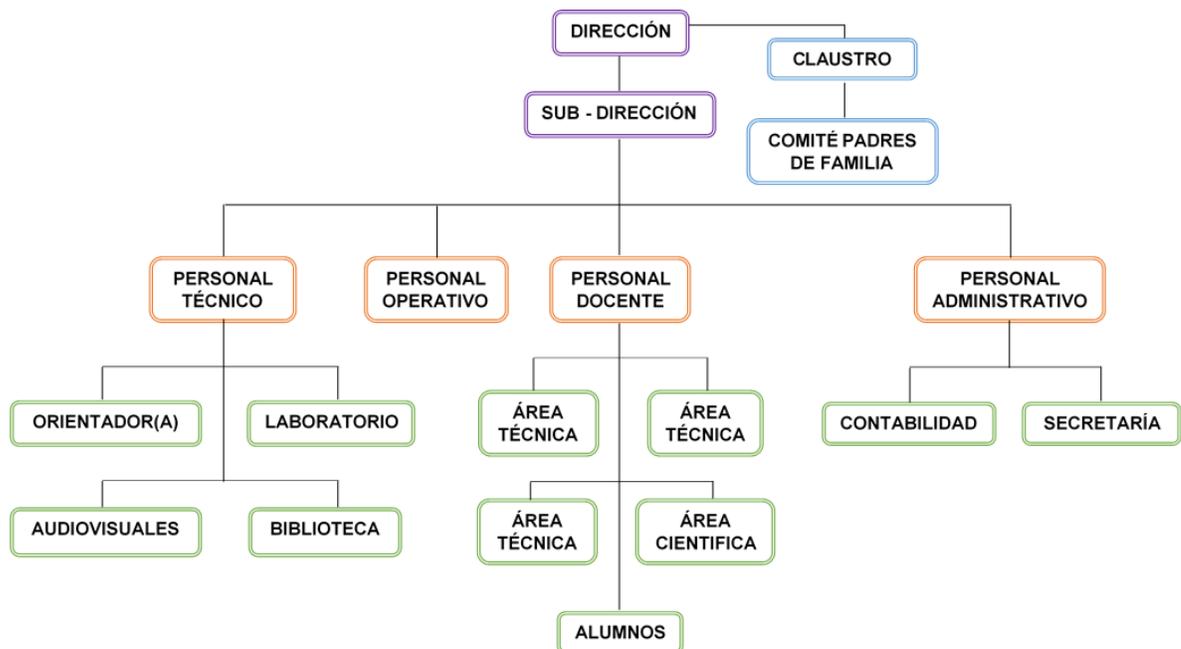
El proyecto en general, se inició con la contratación de un préstamo por medio del convenio 1212-GU, con el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento BIRF, principió a funcionar la Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media, en el Edificio de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con un programa de becados que el primer año fue de cincuenta y el año siguiente de ciento cincuenta. Así mismo se creó la Unidad Ejecutora del Proyecto, adscrita al Ministerio de Comunicación y Obras Públicas, a esta unidad se le dio el nombre de Proyecto de Formación y Mejoramiento de la Enseñanza Media PEMEM:

En el mes de febrero de 1973 se inauguró el primer instituto básico experimental en la zona 6, de la ciudad capital, para luego continuar con la construcción e inauguración de los 14 centros educativos restantes de la primera fase del proyecto, dentro de los cuales se encontraba la Escuela de Aplicación Dr. Carlos Martínez Durán.

Actualmente, la Escuela de Aplicación JM Dr. Carlos Martínez Durán se encuentra ubicada en la Avenida Petapa y 32 calle de la zona 12, de la ciudad de Guatemala, atendiendo a una población de 664 estudiantes de nivel medio, ciclo básico.

A cuarenta años de su fundación, sigue cumpliendo con el objetivo por el cual fue creado de elevar el nivel de la Enseñanza en el nivel medio, mediante metodologías renovadoras que permitan desarrollar un proceso educativo efectivo y funcional que genere el desarrollo personal, comunal y nacional.

1.1.1.1 Organización



1.1.2. Visión

Ser una institución comprometida con la formación académica de los estudiantes que les brinda las bases necesarias para la formación profesional, haciendo énfasis en la preparación: industrial, económica doméstica y comercial, dando importancia al trabajo en equipo con los integrantes de la comunidad educativa, a la vez procure brindar un servicio educativo de calidad mediante la actualización y capacitación del recurso humano que en ella labora con apego a los valores humanos.

1.1.3. Misión

Somos una institución que brinda una educación integral de calidad, fortaleciendo la comunicación entre los miembros de la Comunidad Educativa, haciéndola más eficaz para que se desarrollen en el educando las competencias que le permitan comprender la realidad y emprender acciones para transformarla dentro del respeto a los valores, normas y reglas de la sociedad.

1.1.4. Estrategias de abordaje

Los Institutos Experimentales fueron creados para elevar el nivel de la Enseñanza a en el nivel medio, mediante metodologías renovadoras que permitan desarrollar un proceso educativo efectivo y funcional que genere el desarrollo personal, comunal y nacional.

Debido a esto desarrolla las siguientes estrategias.

- Personal docente especializado en las distintas áreas de enseñanza, egresados de la Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media EFPEM.
- Métodos y técnicas de enseñanza efectivas que motivan el aprendizaje y desarrollo de destrezas del pensamiento.
- Actividades culturales y recreativas como obras de teatro, conciertos, concursos de talentos.

- Obras filantrópicas como visitas a orfanatos, asilos de ancianos.
- Actividades de recolección de material de reciclaje.
- Áreas específicas bien equipadas para el desarrollo de contenidos de las diversas áreas de enseñanza.
- Proceso de selección para admisión de estudiantes.
- Secciones distribuidas por las 8 áreas ocupacionales con las que cuenta el establecimiento. Corte y confección, cocina, manualidades, maderas, metales, dibujo, electricidad, mantenimiento y reparación de computadoras.
- Comisiones de salud, finanzas, lectura, evaluación, disciplina, cultura y deportes, mantenimiento, medio ambiente y orientación.

1.1.5. Modelos educativos

La Escuela de Aplicación JM Dr. Carlos Martínez Durán se caracteriza por emplear una metodología de APRENDER- HACIENDO; una educación para la vida y el trabajo productivo, con el objetivo de elevar los niveles de vida. Una educación en la que el alumno sea el sujeto de su propio desarrollo y artífice de una vida más digna. Una Educación que prepare a los jóvenes para que sean capaces de asumir con eficiencia sus responsabilidades sociales y familiares, capaces de entender la realidad nacional y de alzarse en contra de las presiones de todo tipo que busquen restringir su libertad.

Los modelos utilizados son:

- Escuela unitaria
- Escuela Bicultural
- Escuela semanal
- Curriculum Nacional Base
- Enfoque por competencias
- Enfoque constructivista
- Enfoque socio-constructivista

1.1.6. Programas

Curriculum Nacional Base de Primero Básico

Perfil de Ingreso de los Estudiantes de Primero básico

1. Reconoce su propio yo, sus potencialidades, diferencias y limitaciones.
2. Es respetuosa (o) de la identidad personal, cultural, religiosa, lingüística y nacional.
3. Cumple con honestidad y capacidad sus responsabilidades.
4. Valora el trabajo intelectual, social y productivo como medio de superación personal y de una mejor calidad de vida.
5. Reconoce su capacidad para aprender, modificar, adoptar, aplicar y producir nuevos conocimientos desde su vivencia en la comunidad, región o país.
6. Mantiene una actitud positiva al cambio cuando éste favorece las condiciones de vida y de su entorno.
7. Se compromete con la conservación del medio social y natural del medio sostenible.
8. Resuelve problemas y toma decisiones aplicando sus conocimientos, habilidades y valores.
9. Manifiesta habilidad para el trabajo en equipo y para el ejercicio del liderazgo democrático y participativo.
10. Respeta y promueve los derechos y apoya actividades que apoyan su salud personal colectiva.
11. Conserva y practica valores espirituales, cívicos, éticos y morales y respeta los de las otras y los otros.
12. Manifiesta habilidades y hábitos para el trabajo ordenado, seguro, sistemático y con limpieza.

Perfil de Egreso de los Estudiantes de Primero básico

1. Ejerce derechos individuales y colectivos en el marco del respeto de los Derechos Humanos y los específicos de los Pueblos y grupos sociales guatemaltecos.
2. Toma decisiones informadas, responsables, basadas en actitudes de confianza, honestidad y solidaridad.
3. Desarrolla un pensamiento lógico, reflexivo, crítico, propositivo y creativo en la solución de diversas situaciones y problemas cotidianos.
4. Contribuye a la conservación del ambiente y al desarrollo humano sostenible desde los ámbitos familiar, escolar y comunitario.
5. Aplica conocimientos, actitudes y habilidades en procesos de prevención y manejo de desastres naturales.
6. Practica normas de salud y seguridad social que benefician el bienestar familiar y comunitario.
7. Utiliza las tecnologías de la información y comunicación como herramienta para construir nuevos aprendizajes.
8. Valora las manifestaciones artísticas, científicas y tecnológicas de los distintos pueblos y culturas de Guatemala y del mundo, promoviendo su conservación.

1.1.7. Selección del Entorno Educativo

La Escuela de Aplicación Dr. Carlos Martínez Durán, es un establecimiento de Educación media, que atiende a una población estudiantil de aproximadamente 664 estudiantes de ciclo básico. Se encuentra ubicado en la Avenida Petapa y 32 calle de la zona 12 de la ciudad de Guatemala, al lado de la Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media.

La Escuela de Aplicación Dr. Carlos Martínez Durán es uno de los pocos establecimientos que aún queda del Proyecto de Formación y Mejoramiento de la

Enseñanza Media PEMEM, sin embargo, a sus cuarenta años de fundación, y en medio de la enorme crisis educativa que afecta al país, sigue en la lucha de cumplir con el objetivo por el cual fue creado de elevar el nivel de la Enseñanza en el nivel medio. El claustro de docentes de la Escuela de Aplicación Dr. Carlos Martínez Durán, en su mayoría egresados de la Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media EFPEM, está plenamente convencido que éste objetivo sólo puede lograrse mediante metodologías renovadoras que permitan desarrollar un proceso educativo efectivo y funcional que genere el desarrollo personal, comunal y nacional.

Como Estudiante de la Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media y como miembro del Claustro de catedráticos de la Escuela de Aplicación Dr. Carlos Martínez Durán, Entiendo que es necesario luchar día a día para lograr el objetivo por el cual la Escuela de Aplicación Dr. Carlos Martínez Durán fue creada. Dicha institución podría ser el blanco para el desarrollo de un proyecto de mejoramiento educativo orientado principalmente a una reforma educativa, mediante una praxis crítica que promueva la transformación social, por medio de la conservación de los recursos naturales.

Mediante una estrategia de invertir en la Educación Ambiental de las nuevas generaciones que ingresan al establecimiento, es decir los estudiantes de primero básico, se lograría que éstos se involucren formalmente en la problemática ambiental del país y lleguen posteriormente a promover procesos ya iniciados, tales como la política nacional de educación ambiental, la estrategia nacional de educación ambiental, la reforma educativa como tal y por qué no la misma sobrevivencia de la especie.

1.2.Análisis Situacional

La Educación en los Institutos del PEMEM, tiene como finalidad máxima fomentar estudiantes creativos y con iniciativa, pero sobretodo estudiantes con capacidad de reflexión profunda respecto de los problemas de su comunidad y del país a fin de que estén en condiciones de practicar la tolerancia y el diálogo y propiciar la convivencia pacífica. Sí como desarrollar un fuerte sentido de identidad y orgullo por la patria y practicar un hondo respeto por la persona humana, la naturaleza y el planeta.

Para el logro de estos fines la administración de la Escuela de Aplicación Dr. Carlos Martínez Durán, Cuenta con un claustro de docentes especializados en las diversas áreas de enseñanza, siendo una de ellas el área de Ciencias Naturales, además de una comisión de Ambiente que trabaja activamente en la organización y promoción de proyectos ecológicos, con el fin de involucrar a la comunidad educativa en ellos.

Cada docente se preocupa por impartir los conocimientos establecidos en el currículum nacional base referentes a cada unidad, a fin de que el estudiante alcance la competencia mediante los indicadores de logro, sin embargo se encuentra la problemática de que no siempre se logra cubrir todos los contenidos, dejan y se dejan sin cubrir o se cubren superficialmente aquellos que se cree, son de menos importancia.

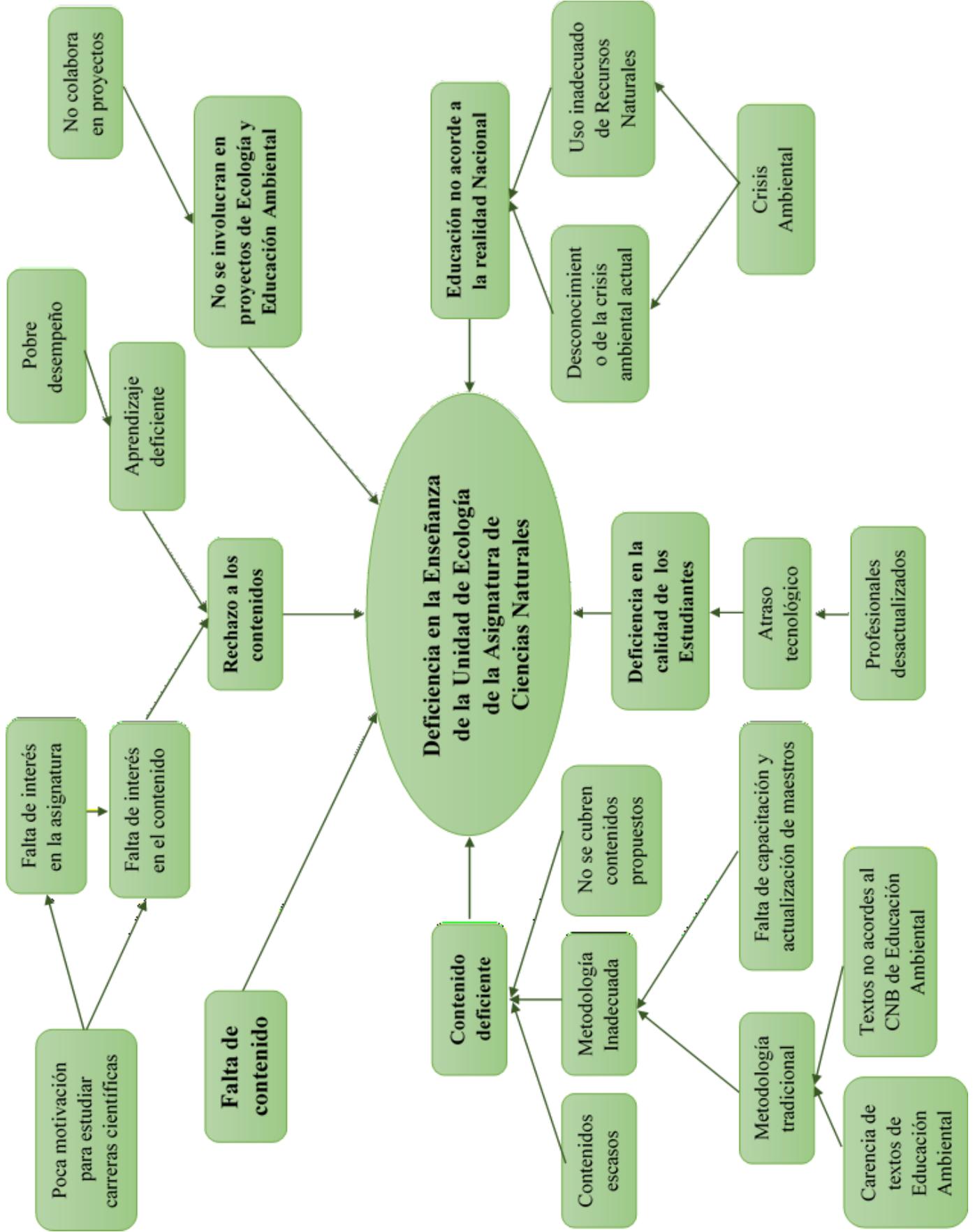
De acuerdo al diagnóstico hecho a los estudiantes de primero básico, en el área de Ciencias Naturales, ellos dicen estar recibiendo conocimiento referente a las unidades de Física, Química y Biología, pero haciendo un análisis más profundo del problema, las unidades de Ecología y medio ambiente, son temas que sólo son cubiertos de forma superficial o dejando que los estudiantes elaboren proyectos de reciclaje, reforestación o jardinería dentro del establecimiento.

1.2.1. Problemas generales:

Para poder determinar exactamente los problemas que afrontan, se efectuó un acercamiento con estudiantes de primero básico en el área de Ciencias Naturales, ellos manifestaron los problemas siguientes:

- Los profesores le dan prioridad a los contenidos de Química, física y Biología y en la unidad de Ecología los contenidos no son cubiertos y si lo son, son cubiertos de forma superficial.
- Hay muy poco conocimiento de educación ambiental, pues los estudiantes en esa unidad sólo elaboran proyectos de reciclaje, limpieza, jardinería y reforestación, lo que no permite que el estudiante obtenga el conocimiento necesario de la realidad ambiental del país en la actualidad.
- La evaluación es memorista, donde los estudiantes deben decir a la mayor exactitud lo que dice el libro o lo que explicó el docente, desvalorizando con ello el potencial que poseen las y los estudiantes para ser analíticos y críticos.

Los problemas pormenorizados con anterioridad se encuentran expuestos en el árbol de problemas que se presenta a continuación.



1.2.2. Análisis del árbol de problemas

Cuando el estudiante no encuentra ninguna relación de los contenidos de la materia con la vida real, no le parecen nada atractivos, y si a eso le sumamos la falta de metodología innovadora y de textos escogidos por el docente, con mayor razón le parece la signatura muy aburrida y poco atractiva.

Los docentes deben actualizarse tanto en contenido como en tecnología y analizar el CNB para escoger los contenidos acordes al grade que van a impartir.

Al no brindar los contenidos de ecología o brindarlos de forma superficial, crean deficiencia en la calidad de los estudiantes, no proporcionándoles conocimientos básicos para que sean conscientes de la realidad de su país sino a nivel mundial.

Al brindar de forma deficiente los contenidos de la unidad de Ecología, no se crea conciencia en el estudiante ni se le permite involucrarse de forma directa en proyectos de mejora ambiental en su familia y comunidad más cercana. Con esto a la vez se contribuye a la crisis ambiental aumente y se vuelva un problema sin solución.

Son varias la causas que dan origen al problema mencionado, y los efectos que éstas producen también son múltiples, por lo que es oportuno buscar mecanismos que permitan contrarrestar la deficiencia en la asimilación de la asignatura de Ciencias Naturales, específicamente en la unidad de Ecología, estimulando al estudiante de la mejor manera y le pueda encontrar sentido útil en la vida diaria.

1.2.3. Priorización del problema

Los problemas mencionados como la deficiencia en la calidad de estudiantes, rechazo a los contenidos y el desconocimiento de la crisis ambiental actual, deben crear conciencia en los docentes que imparten la asignatura de Ciencias Naturales en capacitarse y utilizar material didáctico junto a textos apropiados para facilitar al estudiante conocimientos y que logren apropiarse de ellos para así lograr que se involucren e ideen estrategias para hacer buen uso de los recursos del país y contribuir a mejorar la crisis ambiental actual.

1.2.4. Análisis del problema priorizado

Al no tener los estudiantes los materiales apropiados para poder recibir todos los conocimientos en el área de Ecología, presentará gran deficiencia en su asimilación y no se logrará que el estudiante cree conciencia sobre la problemática ambiental y se involucre en proyectos que mejoren la situación actual.

Por lo tanto, es importante que el docente escoja el libro de texto que se adecúe a las necesidades del estudiante y de la institución educativa, tomando en cuenta los contenidos del CNB

Lastimosamente la Escuela de Aplicación Dr. Carlos Martínez Durán, no cuenta con un libro de texto exclusivo para la unidad de Ecología en la asignatura de Ciencias Naturales, por ser establecimiento público, no cuenta con los libros sugeridos en el CNB y aunque se cuentan con otros libros que hablan del tema, éstos se encuentran descontextualizados y a un nivel no acorde al de la población estudiantil de la institución.

Si se contara con un libro de texto que explicase de forma dinámica los contenidos de ecología y se enfocara en el contexto que vivimos actualmente como país, fuera de sumo provecho y ayuda para el docente. Sólo así se lograría cubrir adecuadamente los contenidos de la unidad de Ecología y se lograría alcanzar las competencias deseadas de desarrollo sostenible para nuestro país Guatemala.

1.2.5. Demandas Institucionales

La Escuela de Aplicación Dr. Carlos Martínez Durán pretende:

- Formar estudiantes de excelente calidad humanista y académica, por lo tanto no puede descuidar la enseñanza y fomento de valores.
- Preparar a los estudiantes de nivel medio, Ciclo básico, para que comprendan la realidad y emprendan acciones para transformarla dentro del respeto a los valores, normas y reglas de la sociedad.

1.2.6. Demandas Poblacionales

Por su parte los estudiantes requieren:

- Una formación integral que tome en cuenta no solamente el aspecto cognitivo
- Contenidos acordes al CNB
- Textos apropiados el grado académico (Primero básico) que incluyan la realidad Nacional, donde se les permita tomar acciones en pro de su país.

1.2.7. Red de Actores

1.2.7.1. Actores Indirectos

- Director de la Escuela de Aplicación Dr. Carlos Martínez Durán

1.2.7.2. Actores Directos

- Estudiantes
- Docentes

1.2.7.1 Análisis de los actores involucrados

Actores	Características	Intereses Principales	Impacto de la situación	Intereses, miedos y expectativas	Relaciones del Proyecto	Impacto Potencial	Recomendaciones	Prioridades
<p>Director de la Escuela de Aplicación Dr. Carlos Martínez Durán</p>	<p>Elegido por el claustro de docentes por su capacidad en el ámbito educativo. Posee título de licenciatura en el ámbito educativo. Tiene capacidad de liderazgo.</p>	<p>Asume la innovación de metodología educativa</p>	<p>Se informa y actualiza de acuerdo a todo lo referente a leyes y reglamentos que rigen a los institutos PEMEM</p>	<p>Bajo presupuesto para capacitar docentes. Tener el personal docente capaz. No estar a la par de los avances tecnológicos.</p>	<p>Toma de decisiones en la institución. Comunicarse constantemente con los docentes de cada área para coordinar el logro de objetivos. Autorización de proyectos que competen con la institución.</p>	<p>Alto</p>	<p>Asumir la responsabilidad ante cualquier situación que se presente en la institución. Debe tomar la decisión de ejecutar proyectos como la elaboración de material que se ajuste a las necesidades de los estudiantes y de la institución.</p>	<p>Alto</p>

1.2.7.2 Análisis de los actores involucrados

Actores	Características	Intereses Principales	Impacto de la situación	Intereses, miedos y expectativas	Relaciones del Proyecto	Impacto Potencial	Recomendaciones	Prioridades
Docentes	<p>Poseer título Universitario de acuerdo a la asignatura que imparta.</p> <p>Presentarse puntualmente para el cumplimiento de sus labores.</p> <p>Emplee material innovador para impartir sus clases,</p>	<p>Responsable de transmitir de mejor forma los conocimientos a los estudiantes.</p> <p>Utiliza el material requerido a sus estudiantes en su asignatura.</p>	<p>Proporcionan a material necesario a los estudiantes. Explica el tema a los estudiantes utilizando materiales a los que tenga acceso.</p>	<p>Garantiza un aprendizaje de forma integral, de acuerdo a las necesidades del estudiante para que sean útiles a la vida.</p>	<p>Proporciona los documentos del CNB, con los contenidos correspondientes a la asignatura donde se elabora el proyecto.</p>	Alto	<p>Se sugiere la aportación de comentarios y correcciones para que la elaboración del texto cubra las necesidades requeridas, haciendo las observaciones pertinentes.</p>	Alto
Estudiantes	<p>Poseer la edad propia para estar en el grado que le corresponde. Buen rendimiento académico.</p> <p>Deseo de superación para llegar a ser un ciudadano profesional exitoso.</p>	<p>Acceso a una educación superior.</p> <p>Participa activamente en los proyectos planificados en la institución.</p>	<p>Responder a las demandas de obtener un texto adecuado a la asignatura de Biología.</p>	<p>Obtener un texto que sea funcional y práctico para el entendimiento de la Ecología en el curso de Ciencias Naturales.</p>	<p>Manejar y participar activamente en la elaboración del texto, sugiriendo actividades que les guste realizar.</p>	Alto	<p>Realizar algunas actividades del libro, para analizar su gusto por ellas.</p> <p>Sugerir lecturas de ciertos temas a tratar.</p>	Alto

1.2.8. Selección de Problemas

Se seleccionó el problema de “Falta de textos acordes al CNB en el área de Ecología”, para realizar el proyecto de graduación, el cual surge de las necesidades que tienen los docentes, para que los estudiantes del ciclo básico obtengan los conocimientos necesarios acordes a los contenidos del CNB referente a la unidad de Ecología.

1.2.9. Justificación

Los Institutos Experimentales de Educación Básica –PEMEM-, son establecimientos que se rigen de acuerdo a normas y supervisión del Ministerio de Educación a través de sus dependencias, especialmente las Direcciones Departamentales de Educación y de organismos técnicos de este ministerio. Sus métodos y técnicas de enseñanza así como el pensum académico de estudios son congruentes con el nivel de educación básica general, agregándose las asignaturas del área ocupacional. Estos Institutos se orientan a la ciencia y la tecnología en el área ocupacional, con el fin de contribuir al desarrollo del país, aumentando la capacidad productiva y elevando las condiciones socioeconómicas de las y los guatemaltecos.

Dentro de los objetivos de la creación de los institutos PEMEM fue mejorar la calidad educativa de la Educación Básica, así como el propiciar el cambio de planes y programas de estudio de la Educación Básica.

Según la Ley de Educación Nacional Decreto Legislativo 12-91

Artículo 1. La educación en Guatemala se fundamenta en el principio de un proceso científico, humanístico, crítico, dinámico, participativo y transformador.

Artículo 39. Los educandos tienen derecho a recibir y adquirir conocimientos científicos, técnicos y humanísticos a través de una metodología adecuada.

Según lo anteriormente mencionado, la transformación curricular es parte importante del proceso de Reforma Educativa porque permite crear las

condiciones para lograr la participación y el compromiso de todos los sectores involucrados en mejorar los procesos de enseñanza y de aprendizaje y busca acercar más la educación a la realidad nacional.

Los docentes encaminan sus esfuerzos para desarrollar los procesos más elevados del razonamiento y orientar la interiorización de los valores que permitan la convivencia armoniosa en una sociedad autosostenible.

“El aprendizaje es, también un proceso de construcción y reconstrucción a partir de las experiencias y conocimientos que el ser humano tiene con los objetos y demás seres humanos en situaciones de interacción que le son significativas. La significatividad durante estas situaciones de interacción se centra en la capacidad del ser humano para reorganizar los nuevos y antiguos significados propiciando así, la modificación de la información recientemente adquirida y la estructura preexistente. (Ausubel: 1983:7).

De acuerdo con el fundamento pedagógico, la educación es un proceso social, transformador y funcional que contribuye al desarrollo integral de la persona; la hace competente y le permite transformar su realidad para mejorar su calidad de vida. El papel del y la docente es el de mediar, facilitar, orientar, comunicar y administrar los procesos educativos, para ello, reproduce situaciones sociales dentro del aula y mantiene a los y las estudiantes en constante contacto con su contexto sociocultural.

Ante las nuevas tendencias de la globalización, es evidente que las nuevas generaciones se enfrentan a una sociedad cada día más exigente y llena de retos y problemas por resolver, esto sugiere que la educación se transforme y se de en un contexto sumamente real y participativo donde el estudiante sea capaz de reflexionar, indagar, investigar, experimentar, reconstruir su conocimiento y analizar su intervención además de ser un ente participativo-activo en la solución de los problemas que afecten su entorno.

Este curriculum sienta un nuevo paradigma que implica la calidad y competitividad necesaria que le permita al estudiante del ciclo básico comprender su entorno a

través de herramientas que lo motiven a querer involucrar de lleno en la resolución de los problemas que atañen a la sociedad en la que se desarrolla. Sin embargo no es secreto para nadie que la situación de las instituciones educativas del estado es deplorable y que no existen los medios destinados para la compra de material bibliográfico que permitan que el estudiante desarrolle su autoaprendizaje.

Según la metodología para la enseñanza de la Biología en la Reforma Educativa del CNB debe basarse siempre en la Inducción-deducción; dicha metodología deberá estimular todos los aspectos que tienen cabida en la Ecología como en la imaginación, intuición espacial, numérica, espíritu aventurero y simulación de descubrimientos, juegos, entre otros.

Lo que es fundamental para el estudiante es que sea capaz de transformar el conocimiento teniendo en cuenta lo dinámica que se ha vuelto la vida en este siglo. Hasta donde sea posible se debe fomentar la creatividad en los diferentes aprendizajes, es decir, velar porque haga aportes sencillos relacionados con los contenidos del tema. De ahí la importancia de que él o la docente asuma el rol de orientador y facilitador de los aprendizajes teniendo los materiales adecuados.

El objetivo de éste proyecto de mejoramiento educativo es proporcionar al estudiante un texto que facilite la enseñanza de los contenidos de la Unidad de Ecología en el curso de Ciencias Naturales y que éste sea acorde al CNB, permitiéndole al estudiante sentirse motivado para cambiar su realidad nacional.

1.3. Análisis estratégico

Luego del análisis situacional, es pertinente realizar un análisis estratégico, tomando como fundamento lo recabado en el análisis anterior, para identificar las estrategias que coadyuven a la solución del problema observado.

Para el efecto se recurrió a la elaboración de un FODA, a fin de detectar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que se pudieran encontrar, como se describe a continuación:

1.3.1. FODA

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Docentes profesionales en el área.	Docentes con nivel académico pero con debilidad en transmitir sus conocimientos.
Ciclo escolar seccionado en trimestres para cubrir mejor los contenidos de las diferentes áreas del CNB	En el área de Ciencias Naturales no se cubre la unidad de Ecología en el trimestre asignado a Biología.
Poseen laboratorios.	Instrumental de laboratorio insuficiente o en mal estado. Uso inadecuado de recursos didácticos que se encuentra en ellos, además
Posee equipo audio visual para clases interactivas.	Equipo insuficiente para la cantidad de docentes y materias impartidas. Uso de técnica y métodos tradicionales, donde se centra la atención únicamente en el pizarrón.
Actualización de guías curriculares.	Resistencia al cambio en el CNB.
Hay apertura por parte de docentes y estudiantes para efectuar un cambio tendente a su formación integral y académica.	El sistema de enseñanza se encuentra centrado en el docente y en los contenidos. No hay una enseñanza participativa.

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
Contar con profesionales que brinden la capacitación a los docentes.	Que los docentes no participen o se involucren en las capacitaciones.
Cubrir todos los contenidos que incluye el CNB.	Por cuestiones de tiempo no cubrir con los contenidos que contiene el CNB
Actualización de metodología en la enseñanza de la asignatura.	Docentes que se niegan a implementar la metodología en sus clases.
Actualización de libros de textos y material acorde al CNB.	Falta de editoriales que cuenten con libros o material acorde al CNB.

Fuente: elaboración propia.

1.3.1.1. Análisis de FODA

De acuerdo a las fortalezas y debilidades se analiza de la siguiente forma:

La Escuela de Aplicación Dr. Carlos Martínez Durán cuenta con equipo de docentes profesionales en el área específica, presentan la debilidad en que en ocasiones se les dificulta transmitir los conocimientos a los estudiantes, para eso se necesitaría implementar talleres innovadores en la enseñanza para que incrementen diferentes actividades metodológicas en sus clases.

El sistema educativo de los institutos PEMEM está organizado en trimestres para lograr cubrir con los contenidos planteados en el CNB en cada área específica.

Especialmente en el área de Ciencias Naturales se destina un trimestre para la unidad de Química, otro para la unidad de Física y un tercero para la unidad de Biología. Lamentablemente los contenidos de ecología no son cubiertos o abordados de forma correcta por factores de tiempo o simplemente porque los profesores no encuentran la manera de abordar los temas de forma dinámica. Tal problema se eliminaría elaborando material mediado pedagógicamente para abordar los temas que no se cubren.

La Escuela de Aplicación Dr. Carlos Martínez Durán posee laboratorios para llevar a la práctica los conocimientos aprendidos en clase, pero presentan la debilidad de poseer instrumental de laboratorio insuficiente o en mal estado, además de su uso inadecuado. Por lo cual se necesitaría abastecer el laboratorio con instrumentos e insumos que permitan que todos los estudiantes sean atendidos correctamente, además de la elaboración de un manual con prácticas de laboratorio acordes a los contenidos.

Posee equipo audiovisual para que el docente prepare con mayor calidad sus clases, pero por el hecho de ser insuficiente para la cantidad de docentes y materias impartidas los profesores afirman preferir usar métodos de enseñanza tradicional en el proceso de enseñanza-aprendizaje, para lo cual se necesitaría obtener fondos para la compra de suficiente material audiovisual, además de capacitar a los docentes en el manejo adecuado de equipo para obtener mayor rendimiento en los estudiantes.

La institución posee actualización en sus guías curriculares, pero el docente presenta resistencia al cambio que propone el CNB, esta fortaleza se reforzaría mediante un taller donde se le diera a conocer a los docentes todo el contenido y sugerencias que el CNB presenta.

A pesar de que una buena parte de los docentes y estudiantes están anuentes a efectuar cambios en su formación integral académica, el sistema de enseñanza-aprendizaje se encuentra centrado en el docente y los contenidos, lo que hace que no se lleve a cabo una enseñanza participativa. Para poder mejorar esto, se tendría que trabajar de lleno en reformas concernientes al sistema y a las metodologías empleadas en el proceso enseñanza-aprendizaje.

En cuanto a las oportunidades y las amenazas que conllevan se llega a analizar de la siguiente manera:

Existe actualización metodológica en la enseñanza, sin embargo los docentes tienen miedo a utilizarla, esto podría evitarse motivando a los docentes a leer documentos relacionados a nuevas metodologías como el constructivismo

Se ofrece la oportunidad de tener libros de texto acordes al CNB, pero en el mercado de la editoriales no se encuentran, esto se eliminaría con la elaboración de un texto mediado, el cual cubra los contenidos y la metodología acorde al CNB, con actividades donde el estudiante construya sus conocimientos y sea acorde al a visión de la institución.

1.3.1.2. Líneas de Acción

La institución debe proporcionar el apoyo a docentes y estudiantes para optimizar tanto los recursos didácticos como ayudar al estudiante a que llegue a tener un alto rendimiento académico, dándole las herramientas necesarias para que se pueda desenvolver en el campo de la vida.

Asimismo el docente debe recibir la capacitación y las guías del CNB para que conozca los contenidos y las actividades sugeridas para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

1.3.1.3. Posibles Proyectos

- Talleres de lectura y redacción para los estudiantes, para que desarrollen su capacidad de análisis.
- Capacitación a docentes en el manejo de recursos didácticos.
- Tutorías a los estudiantes fuera del horario de clases.
- Elaboración de un texto mediado que cubra las necesidades de la institución y esté acorde a los contenidos del CNB.
- Talleres de estrategias para la elaboración de ensayos, donde los alumnos contextualicen los contenidos vistos.
- Elaboración de un manual de laboratorio que cubra los contenidos de la asignatura y los lleven a la práctica.

1.3.1.4. Selección de un posible proyecto

“Elaboración de un texto mediado para la unidad de Ecología en el área de Ciencias Naturales I con los contenidos del CNB, acordes a las necesidades de la Escuela de Aplicación Dr. Carlos Martínez Durán”

Frente a la carencia de ciertos recursos, el docente juega un papel importante en el proceso de la enseñanza de la Biología y especialmente en el área de la Ecología y Educación Ambiental como procesos que permitan al individuo comprender las relaciones de interdependencia con su entorno, a partir del conocimiento reflexivo y crítico de su realidad biofísica, social, política, económica y cultural.

Es necesario resaltar que la Reforma Educativa plantea la búsqueda de un futuro mejor en una sociedad incluyente, solidaria, justa y participativa, proporcionando la construcción del bien común y el mejoramiento de la calidad de vida de cada ser humano. Por lo que el enfoque pedagógico que la Escuela de Aplicación Dr. Carlos Martínez Durán está basado en la Reforma Educativa; intentando con esto contribuir en la sociedad al fortalecimiento del respeto a los derechos de cada ser humano con el fin de fomentar el compromiso individual para el desarrollo de una mejor nación.

Por tal motivo considera que es necesario obtener un texto de Ecología y Educación Ambiental que desarrolle el aprendizaje basándose en el enfoque educativo constructivista donde los estudiantes construyen el aprendizaje con el apoyo del docente como guía y orientador del proceso, de manera activa, participativa, en donde la reflexión, análisis, indagación e investigación son los medios para ir desarrollando los aprendizajes. La metodología utilizada en el mismo deber ser creativa y activa que permita la interacción, comunicación y el trabajo en equipo, proporcionando un ambiente pedagógico y clima afectivo, positivo que incide en el desarrollo del mismo.

Los aprendizajes adquiridos por los estudiantes les permitirán mejorar sus interacciones con el entorno y actuar con agentes capaces de responder

eficientemente a los cambios del mismo para beneficio individual y de su comunidad. Además, les facilitará la interpretación de los fenómenos naturales y las leyes que los rigen por medio de explicaciones científicas. Se espera que los estudiantes utilicen el pensamiento crítico y científico para analizar y resolver problemas cotidianos así como se lograría que éstos se involucren formalmente en la problemática ambiental del país y lleguen posteriormente a promover procesos ya iniciados, tales como la política nacional de educación ambiental, la estrategia nacional de educación ambiental, la reforma educativa como tal y por qué no la misma sobrevivencia de la especie.

1.4. Diseño del Libro

1.4.1. Área en la que se desarrollará el material

El libro mediado pedagógicamente estará diseñado para el Primer grado ciclo básico para la asignatura de Ciencias Naturales, específicamente en el área de Biología en la Unidad de Ecología y Educación ambiental.

1.4.1.1. Objetivo General

Contribuir a facilitar la comprensión de los contenidos referentes a la unidad de Ecología, en los estudiantes de primero básico de la Escuela de Aplicación Dr. Carlos Martínez Durán, implementando un libro mediado que provea de las herramientas necesarias para mejorar el rendimiento académico de los mismos además de permitir que éstos se involucren formalmente en la problemática ambiental del país.

1.4.1.2. Objetivos Específicos

- Elaborar un libro mediado pedagógicamente con los contenidos de la Unidad de Ecología para primero básico.
- Mediar los contenidos que se encuentran en el Curriculum Nacional Base del MINEDUC para primero básico con un contexto acorde a la realidad nacional.

1.4.2. Ficha Descriptiva

1.4.2.1. Número de páginas

130 páginas

1.4.2.2. Formato

Página tamaño medio oficio (21.5 x16.5 cm), posición vertical. Esto con el ánimo de aprovechar mejor el recurso.

1.4.2.3. Portada

Es una doble portada, la de enfrente es una imagen que en la parte superior tendrá el título del libro “Ellos y Ellas preguntan ¿Por qué?”, y en la inferior una frase que invita a la lectura del libro, “Una aventura llena de significado y reflexión”. La imagen, será elaborada a mano alzada y digitalizada para el proceso de impresión que será a full color.

En la segunda portada irá la imagen de la primera portada, pero esta estará en blanco y negro y con el título del libro en el centro de la imagen.

1.4.2.4. Contraportada

En un fondo color café, se explicará el motivo de la realización del libro y se invitará al lector a utilizarlo como acompañante pedagógico.

1.4.2.5. Lomo

En la parte superior (viéndolo con perspectiva frontal) Estará el nombre del autor, centro, estará el nombre del libro y en la parte inferior se especificará el grado para el cual está enfocado el libro.

1.4.2.6. Solapa Frontal

En un fondo verde, irá una breve biografía de la Autora.

1.4.2.7. Solapa Posterior

En un fondo café irá un análisis filosófico de la situación ambiental, inspirado por la autora.

1.4.2.8. Colores

La impresión de las imágenes es a full color, el texto en general será color negro.

1.4.2.9. Tipo de letra

- ✓ Títulos: MV Boli en negrilla tamaño 22
- ✓ Subtítulos: MV Boli en negrilla tamaño 18
- ✓ Texto: MV Boli tamaño 12

- ✓ Sabías que: Segoe script tamaño 14
- ✓ Cuenta lo que sabes: Segoe script tamaño 14
- ✓ Amplia tu horizonte: Segoe script tamaño 14
- ✓ Entremos en acción: Segoe script tamaño 14
- ✓ Pista de aterrizaje: Segoe script tamaño 14
- ✓ Caja de herramientas: Segoe script tamaño 14
- ✓ Algo más...: Segoe script tamaño 14

1.4.2.10. Ilustraciones

Las ilustraciones serán dibujos a mano alzada realizados por distintos artistas no famosos guatemaltecos.

1.4.2.11. Papel

El papel a utilizar será papel reciclado color marfil, evitando el uso del cloro en el proceso de reciclaje, esto de acuerdo al contexto ecológico que se pretende plasmar.

1.4.2.12. Atributos competitivos

El libro está basado en situaciones netamente guatemaltecas, de acuerdo al grupo de estudiantes al que está dirigido. Se menciona lectura y artículos de revistas o publicaciones en internet, de acuerdo al tema y se incluyen actividades lúdicas, ejercicios y proyectos comunitarios con el propósito de fomentar la capacidad de análisis y juicio crítico en los estudiantes.

El libro competirá con el material impreso (en su mayoría fotocopias) que utilizan los estudiantes como material de apoyo en la unidad de Ecología.

1.4.2.13. Atributo innovadores

Se utilizó un formato en posición vertical y de tamaño personalizado, cuadros de texto en diferentes posiciones que incluyen ilustraciones alusivas a los temas, además proporciona información de conceptos importantes en lenguaje simple.

Los temas son desarrollados en forma de narraciones y diálogos socráticos entre maestra y alumnos, donde estos últimos buscan la respuesta a una pregunta y la maestra los guía a encontrarla mediante sus propias experiencias, razonamiento y reflexión.

Se escribe notas de consulta tanto de internet como artículos de revistas para que investiguen y refuercen los contenidos vistos.

El libro “Ellos y Ellas preguntan ¿por qué?”, es un relato contextualizado en la realidad de Guatemala, pues está estructurado en tres viajes importantes, haciendo referencia a los tres momentos didácticos que plantea el CNB y contiene las herramientas necesarias para sentar las bases de la Educación Ambiental.

Con el fin de facilitar la tarea docente y de orientar al estudiante hacia un aprendizaje significativo, el libro cuenta con una simbología que le permite al estudiante descubrir y construir nuevos conocimientos a partir de sus experiencias, es además una guía en el logro de las competencias que establece el CNB en el primer grado del ciclo básico.

1.4.2.14. Características de la simbología



Es un dato curioso que presenta el autor con el fin de que el lector se interese por la lectura, en ocasiones permite contextualizar el contenido y enlazarlo con otro.



Es una actividad de investigación que se sugiere al estudiante con el fin de que amplíe su conocimiento en cuanto al tema estudiado



Es una actividad sugerida por el autor donde el estudiante pondrá en práctica el conocimiento adquirido en el tema que se ha estudiado.



Es una ampliación del tema que ese está estudiando, la mayoría de ocasiones el autor lo plantea en forma de cuadros comparativos, conceptuales o de resumen.



Este símbolo invita al estudiante a indagar en sus conocimientos previos, y lo prepara para recibir los nuevos.



Es una actividad, en su mayoría grupal, donde el autor brinda al lector una serie de herramientas de trabajo que le permitirá desarrollar un proyecto.



Al final de cada Viaje, el autor presenta un resumen de los temas tratados, con el fin de que el lector repase los contenidos y se logre un efectivo aprendizaje.

1.4.2.15. Modelo Didáctico

Al estudiante se le considera como un sujeto que adquiere conocimientos en contacto con la realidad en la que la acción mediadora se reduce a permitir que los alumnos vivan y actúen como pequeños científicos lo que hará que descubran por razonamiento inductivo los conceptos y leyes a partir de sus observaciones.

El texto utiliza modelos didácticos de descubrimiento, donde a medida que va leyendo los relatos de las experiencias de los alumnos, irá descubriendo los contenidos, los cuales serán contextualizados a la realidad del estudiante, se hablarán de temas que llamen su atención, como documentales, programas de televisión actuales, páginas de internet etc. Todo esto con el fin de que el estudiante se motive y se interese por los temas ecológicos y la crisis ecológica en la que se encuentra el país.

“Ellos y Ellas preguntan ¿por qué?, es un libro que emplea el modelo pedagógico constructivista de Lev Vygotski que se centra en cómo el medio social permite una reconstrucción interna, pues propone un paradigma donde el proceso de enseñanza se percibe y se lleva a cabo como un proceso dinámico, participativo e interactivo del sujeto, de modo que el conocimiento sea una auténtica construcción operada por la persona que aprende (por el "sujeto cognoscente").

1.4.2.16. Enfoque en el que se Fundamenta

El hecho de que el libro mediado se encuentre contextualizado en la realidad guatemalteca, permite que el estudiante tome conciencia al tratar con su entorno natural y social, se apropiará de los conocimientos, lo que le permitirá al estudiante

obtener aprendizaje significativo y ser agente de cambio para cambiar la realidad nacional.

El enfoque por competencias permite que el libro pueda ser utilizado dentro de la unidad de Ecología y que los contenidos puedan ser evaluados por medio de herramientas de evaluación que también presenta el mismo.

1.4.2.17. Índice del libro

Presentación

Descubre tu libro

Viaje 1

1.1 El viaje más esperado del año

1.2 Lo que me rodea y yo

1.2.1 ¿Por qué es importante conocer y cuidar lo que me rodea?

1.2.2 ¿Qué hay a mí alrededor?

1.2.3 ¿De qué forma parte?

Viaje 2

2.1 Viajemos por el país

2.1.1 Guatemala no es pobre

2.2 ¡Cuidado, Peligro!

2.2.1 ¿Qué pasa cuando tiro basura?

2.2.2 ¿Algún día faltará el agua?

2.3 Tenemos problemas, ¡El planeta está enfermo, al parecer tiene fiebre!

2.3.1 ¿Por qué enfermó el planeta?

Viaje 3:

3.1 Viajemos hacia el futuro

3.2 ¿Qué se está haciendo?

3.3 ¿Qué puedo hacer?

3.4 Bitácora de viaje

II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Somos parte de un proceso global en donde muchos paradigmas se están transformando por el envolvente avance de las tecnologías, incluida la educación. Ante tal escenario y la tendencia constructivista que ha tomada el sistema educativo nacional e internacional, mediar entre el estudiante y los contenidos y enseñar a hacer, resultan ser las consignas de parte del profesorado que se enfrenta a los cambios. Beatriz Fainholcn en su “concepto de mediación en la tecnología educativa” vislumbra la cotidianeidad que representan las TICs y de cómo establecen la mediación entre tecnología y educación.

La mediación pedagógica por medio de las tecnologías, nos lleva más allá de la relación educativa clásica entre profesor-estudiante, inclusive a los asientos del sistema educativo, porque las TICs pasan desde ser una medio para el aprendizaje a ser parte del aprendizaje, ya que su presencia cultural nos provee no solo del objeto tecnológico en si, sino que nos propician otra manera de expresión, percepción, información y comunicación; el poeta publica sus obras en la Internet, accedemos a la información deportiva mediante un diario electrónico y la información para nuestros quehaceres pedagógicos la obtenemos de una enciclopedia virtual, de este modo, las nuevas tecnologías y la educación cohabitan, organizan y distribuyen la información necesaria para lograr el conocimiento específico y cotidiano.

De esta manera el profesor debe mediar entre como sus estudiantes puedan captar, codificar y comprender los contenidos apoyados y mediados por estas TICS, sin perder la visión pedagógica sistemática constructivista en el logro de los aprendizajes integrales y significativos, junto con contextualizar las actividades necesarias de enseñanza que requiere este propósito, y en donde el enfoque de la enseñanza parta de la realidad local y nacional para llegar al contexto global

que hoy en día nos condiciona, interviene y transforma, cuidando de no excluir el carácter transversal, ético y valórico, que acompaña siempre a este proceso educativo.

Todas las reflexiones que se encuentran en una mediación forman parte de las experiencias de la práctica pedagógica de los maestros facilitadores que han tenido que entrar en la creación y recreación del conocimiento que se encuentra ayudado de las tecnologías de información y comunicación llamadas TIC, las cuales se encargan de desarrollar habilidades lógicas y prácticas, que estimulan y desarrollan todas las funciones cognitivas, desarrollando una relación entre pensamiento y la forma de ver el mundo que los rodea.

Este ejercicio debe pasar por cuatro momentos que son:

- a) Invitar al análisis sobre las acciones pedagógicas en las que intervienen los sujetos educativos, teniendo en cuenta la relación entre el conocimiento, lenguaje y la enseñanza-aprendizaje.
- b) Promover la revisión del CNB, asumiendo que la mediación pedagógica tendrá impacto en el proceso.
- c) Asumir el rol de facilitador en los procesos de los y las estudiantes.
- d) Plantear el contenido de la evaluación y realimentación como proceso interrelacional que propicia un aprendizaje significativo.

El proceso pretende fortalecer los aspectos teóricos y conceptuales de la realidad donde se desenvuelven. Por lo tanto el desarrollo humano sugiere la globalización a partir de la educación por medio de las reformas educativas y pedagógicas, lo anterior sugiere un cambio cultural entre la enseñanza-aprendizaje.

Se debe recordar que cuando se transmite un conocimiento debe existir una mediación y contextualización cognitiva y cultural para que el aprendizaje sea apropiado y tenga un sentido significativo.

Ileana Contreras Montes de Oca dice en su revista De la enseñanza a la mediación pedagógica ¿cambio de paradigma o cambio de nombre? Que “La aproximación teórica al fenómeno educativo constituye un proceso dinámico, que

presenta un esfuerzo por incidir en la práctica educativa. Como parte de ese proceso, se ha incorporado nuevos conceptos y terminologías, entre las que destaca el de "mediación pedagógica", el cual se ha incorporado cada vez con más fuerza en el discurso pedagógico actual, para referirse a la tarea profesional del docente”

Vale la pena analizar y discutir el contexto teórico-conceptual en el que dicho término adquiere un nuevo significado, como parte de un nuevo enfoque para interpretar el fenómeno educativo.

La labor profesional de todo docente, se concreta en la interacción didáctica. Esta, constituye un actividad diseñada intencionalmente para el logro de una meta u objetivo, en la que uno o un grupo de estudiantes interactúan-directa o indirectamente- con el docente. De ahí que, la tarea docente esté definida por lo propósitos que se persiguen con la interacción profesor-alumnos y por las características particulares que dicha interacción adquiere, en términos del papel que se asigna a los participantes -profesor y alumnos-, en el logro de la meta u objetivos, así como de los contenidos e instrumentos que intervienen en dicha interacción.

La docencia como mediación pedagógica se entiende como el procedimiento por el cual el mediador debe encontrarse entre los siguientes integrantes: docente-alumno- contenido, además es el encargado de facilitar la resolución de cualquier dificultad con el aspecto cognitivo entre las partes que intervienen. En una función mediadora se cuestionan la postura de las partes que el conocimiento se apropie.

Prieto Castillo dice “Es pedagógica aquella mediación capaz de promover y acompañar el aprendizaje de nuestros interlocutores, es decir promover en los otros la tarea de construirse y apropiarse del mundo y de sí mismos”

En toda institución educativa, cuya intencionalidad es la transmisión de conocimientos, debe cumplir una función mediadora que cuestione el presente y los proyecte a su futuro.

Aquí es donde cambia el proceso de enseñanza- aprendizaje donde solo el alumno escucha lo que el maestro dice. Por lo mismo resulta interesante analizar los roles que cada uno de los actores intervienen en el proceso de mediación pedagógica.

El docente:

La mediación es una tarea de interacción en la que es importante la actitud del docente, quien se transforma en un mediador que tiene la tarea de ampliar todas las acciones o situaciones que el alumno ha recibido con anterioridad, y logre que el mismo los interprete, construyendo un conocimiento significativo de forma inconsciente.

Por otra parte, el docente también debe cumplir con el desarrollo de las funciones psicológicas superiores y se constituye en el mediador de la didáctica cognitiva y lo hace conscientemente y con intencionalidad.

Un docente mediador de la educación será si:

En el ámbito de la escuela:

- Diagnostica situaciones, propone y realiza diversas alternativas de acción.
- Implementa soluciones originales frente a situaciones problemáticas.
- Participa en las decisiones, desarrolla iniciativas.
- Pone énfasis en su preocupación por el saber, liga permanentemente pensamiento, valor y acción.
- Enriquece sus propias acciones e ideas y desarrolla la capacidad de reflexionar críticamente.
- Realiza un trabajo participativo, intercambia ideas, puntos de vista, logros y dificultades.
- Ejerce su autonomía a nivel curricular realizando un punto de encuentro entre el saber erudito y el saber cotidiano o popular.
- Define sus propias necesidades de capacitación y perfeccionamiento.

- Exhibe y evalúa críticamente los resultados de su labor y los asume con responsabilidad.

En el ámbito con sus alumnos:

- Se apropia de la consigna “todos pueden aprender” y aprecia su potencial de aprendizaje, buscando estrategias, métodos, técnicas de enseñanza.
- Toma conciencia del nivel de expectativas de escolaridad que tiene frente a sus alumnos, especialmente si estos provienen de hogares de pocos recursos.

Por lo anterior un docente mediador eficiente será si logra:

- Dominar los contenidos y conceptos de su disciplina.
- Dominar estrategias metodológicas.
- Crear situaciones auténticas, activas, participativas.
- Promover aprendizajes significativos para los alumnos.
- Evitar enseñanzas memorísticas de contenidos aislados.
- Valorar la realidad cotidiana de sus alumnos, especialmente la familiar y social.
- Incluir en la programación contenidos que surgen del conocimiento que poseen sus propios alumnos.
- Promover la metacognición, haciendo reflexionar a los alumnos sobre como aprenden.
- Adaptar las enseñanzas al ritmo de aprendizaje de los alumnos.
- Presentar desafíos de modo que los alumnos experimenten el placer de aprender cosas nuevas, interesantes y logren sentirse valorados en sus esfuerzos.
- Desarrollar estrategias para que los alumnos logren tomar conciencia de sus posibilidades, sus logros y errores.
- Utilizar la evaluación y autoevaluación de los alumnos como un medio para promover mejores aprendizajes.

Lo que se pretende con el libro mediado es que los alumnos adquieran conocimientos y realicen un proceso por el cual se acerquen al mundo real, y a través de él, constituyan significados, puntos de vista desde los cuales sean observadores de su entorno, incluso de sí mismos.

La Maestra Wanda Flores Luin, Invita en su libro “Una aventura inacabada de tecnología y educación” a utilizar los medios para estimular el interés sobre un tema nuevo. “Organicemos a los alumnos en grupos pequeños para que lean, analicen y discutan una revista, un periódico o un artículo en línea con posiciones controversiales sobre un tema determinado”

Todo recurso, siempre y cuando sea bien empleado, será agente de cambio en el proceso educativo de las nuevas generaciones.

Por último, los textos consultados para esta mediación específicamente en el área de Ecología y educación ambiental dieron múltiples ideas, porque mediante los diálogos que se sostienen, deben fundamentarse en contenidos claros y confiables, por lo que se extraen de diferentes fuentes tanto de libros de Ecología, fuentes de internet y visitas a lugares como CONSEJO DE ÁREAS PROTEGIDAS, RESERVAS NATURALES, AMIGOS DEL LAGO DE ATITLÁN, dichas instituciones mostraron mucho interés en proporcionar la información, ya que no había un libro de texto que presentara a los estudiantes la realidad de nuestra Guatemala, pues los libros que ya existen hablan de forma general todos los temas con ejemplos de los países del mundo. Por tal motivo se ve la necesidad de aterrizar al estudiante en su contexto real, que mejor dándole a conocer fotografías y situaciones de nuestra actual Guatemala.

III. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

3.1. Elaboración del libro mediado pedagógicamente

Cuando surgió la inquietud de realizar un libro mediado pedagógicamente referente a la unidad de Ecología para estudiantes de primero básico, se pensó en plantear de una forma amena y llamativa todos los temas que incluye el CNB referentes a Ecología y medio ambiente.

Como los contenidos tienen que mediar se pensó en hacerlo con una serie de narraciones que contuvieran diálogos entre una maestra y sus alumnos, mientras se desarrolla un paseo por una finca y a medida que la narración transcurriera se irían presentando los contenidos.

Desde el principio se pensó en contextualizarlo con la realidad del país, puesto que Guatemala cuenta con suficiente material y actualmente en el mercado, no se encuentran libros contextualizados a la realidad nacional.

También se pensó en desarrollar las unidades de acuerdo a las competencias que incluye el CNB.

El título del libro surgió desde el principio inspirada en las infinitas preguntas que hay en torno a la situación ambiental actual.

Los personajes de las narraciones fueron surgiendo conforme se desarrollaba el libro.

Detalles como el papel, ilustraciones elaboradas a mano alzada por alumnos de la institución, color, tipo de papel, simbología, actividades, fueron surgiendo a medida que se redactaba el libro, pues siempre se cuidó que los temas fueran profundos pero de fácil comprensión para el lector.

A continuación se muestran los primeros ensayos de la elaboración del libro Ellos y Ellas preguntan ¿por qué?

Esta es la primera narración que contiene el libro, sin embargo se encuentra carente de detalles como letra e imágenes.

Es importante notar que hay varios errores de redacción. **En marcar los errores**

EL viaje más esperado del año

La Profesora Marta Julia, Tita como sus alumnos acostumbraban a llamarla, había estado preparando con mucho tiempo de anticipación un viaje a la Finca "El Recibimiento" Ubicada en la Aldea Potrerillos del municipio de Quezaltepeque, departamento de Chiquimula.

¿Motivo del viaje? Para la intrépida Profesora de Ciencias Naturales Marta Julia de Jesús Orellana Duarte, una espléndida oportunidad para que sus alumnos alcanzaran un aprendizaje significativo sobre temas de Ecología y ambiente. Para sus curiosos alumnos una oportunidad más, para divertirse y pasarla bien.

Al iniciar el ciclo escolar, la profesora Tita, había repartido a sus alumnos un cronograma donde se detallaban las actividades que se realizarían durante el año y los contenidos del curso, pero todos sus estudiantes habían centrado su mirada en una sola actividad: "Visita a Finca El Recibimiento", desde ese momento las preguntas comenzaron a surgir entre ellos, ¿Dónde quedará?, ¿Será bonito? ¿Qué iremos a hacer?, sin embargo, cuando los estudiantes cuestionaban a la profesora, ella contestaba muy amablemente, ¡será una aventura llena de significado y reflexión!

El día tan esperado del año por fin había llegado, todos estaban subidos en el bus escolar, de don Mynor, él también les acompañaría en la esperada aventura.

Entre carcajadas y alboroto, a lo lejos pudo escucharse: "Silencio Jóvenes, estamos por salir y tengo que dar instrucciones generales! Todos hicieron silencio. La profesora dijo:

-Espero que hayan traído suficiente agua y zapatos cómodos para caminar.

-Seño Tita, seño Tita, interrumpió Pablo Javier, lleno de curiosidad ¿Para qué utilizaremos las palas, las botas y todo lo que nos pidió?

-Tranquilo Pablo Javier, ya verás para qué lo utilizaremos-, respondió la profesora.

Ante la emoción de todos, las tres horas con treinta minutos que duró el viaje fue prácticamente nada, se estaban acercando a su destino. El bus bajó la velocidad y comenzó a descender lentamente por un estrecho camino donde al final se miraba un portón negro con un rótulo en la parte superior que decía "Finca El Recibimiento". La profesora se acercó rápidamente a la puerta del bus para que inmediatamente este parara, ella quisiera bajar y arreglar el ingreso de todos a la finca.

En el portón ya había quien los esperaba, Don Napo, dueño de la finca, quien dio un fuerte abrazo a la profesora y una sonrisa muy amable a todos los estudiantes.

La profesora pidió a todos los estudiantes que dejaran sus cosas en el bus, mientras ella arreglaba algunos detalles con Don Napo quien entregó en sus manos unas llaves. - Cualquier cosa que necesiten, llámame Tita, dijo amablemente- Todos respondieron - Gracias- mientras ya algunos observaban el río que corría al lado derecho del camino.

La maestra indicó que comenzaría el recorrido por la finca, ella iría al frente y todos tendrían que estar muy atentos porque se harían constantes paradas.

¿Qué hay a mi Alrededor?

-Jóvenes por favor formen un círculo-, indica la profesora, - Quiero que observen a su alrededor, ¿Qué ven?-, - Veo plantas, árboles, arbustos, algunos animales, ah y sol y un río, también dijo Pablo Javier, - Interesante Pablo Javier- dijo la maestra, - Todo lo que ustedes ven a su alrededor podría decirse que es el medio ambiente, pero éste consta de dos factores estrechamente relacionados entre sí, por ejemplo, Pablo Javier mencionó que el veía a su alrededor plantas y animales ¿correcto?, bueno, pues esos factores que componen el ambiente se llaman factores bióticos, es decir, que los factores bióticos, son todos los seres vivos que constituyen un ecosistema. Pero Pablo Javier también mencionó que veía agua y sol, bueno, esos factores son denominados factores abióticos, que son los aspectos físicos y químicos que caracterizan un ecosistema.

Algo más...

Los factores bióticos pueden clasificarse de la siguiente forma:

FACTOR	FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN	ORGANISMOS
Imagen de un árbol y plantas	Productor	Organismos autótrofos, fotosintéticos, capaces de captar la energía química materia. Son la base donde inician las cadenas alimenticias.	Árboles, plantas, algas.
Imagen de un pájaro o peces, aves etc.	Consumidor primario	Organismos heterótrofos herbívoros que se alimentan de hojas, semillas, frutos, madera, raíces, flores, néctar.	Insectos, mamíferos herbívoros, algunos peces, algunas aves y otros reptiles, entre otros.
Imagen de un reptil	Consumidor secundario	Organismos heterótrofos carnívoros.	Arácnidos, mamíferos, carnívoros, algunos peces y reptiles.
Imagen de un León	Consumidor terciario	Organismos heterótrofos carnívoros, depredadores de gran tamaño que se alimentan de los	Felinos, tiburón y aves depredadoras

imagen de un paisaje

En esta sección es importante notar que surgían buenas ideas de mediación en la narración, sin embargo se descuidaba el hecho de que en una mediación no se pueden hacer clasificaciones rutinarias porque deja de mediarse el contenido.

Aún no se contaba con las ilustraciones digitalizadas que llevaría el texto.

Aquí surge la idea de colocar actividades que permitirán al estudiante reproducir los conocimientos adquiridos, sin embargo no se cuidan detalles de mediación y forma.

Entremos en acción

1. Lee con atención el siguiente texto y a continuación realiza lo que se te pide:

El Biotopo del Quetzal

El biotopo es una de las áreas protegidas de mucha importancia para el país. Su nombre es Biotopo Universitario para la Conservación del Quetzal – BUCCQ, fue fundado en el año 1977 por ~~Miguel Ángel Rivera y Roberto López~~ ~~parte~~ del llamado Corredor Biológico del Bosque ~~que~~ ~~que~~ ~~inicia~~ en el Km. 144 y ~~finaliza~~ en el 172, en la ruta que conduce a Cobán, la CA-14.

Está ubicado dentro de las Minas, en el municipio de Purulhá, departamento de Baja Verapaz, es un excelente lugar para visitar y contemplar las incomparables bellezas del bosque nuboso.

Además de sus quebradas y riachuelos y su fascinante fauna. Se han identificado 58 especies, de las cuales dos son residentes en verano. Entre otras las especies existentes son: ardillas, conejos silvestres, zorros, zaraguates, monos, culebras venenosas y no venenosas, arbóreas y terrestres, salamandras, etc.

Fuente: DeGueta.com

2. En el texto anterior, subraya con azul las características abióticas del Biotopo.

3. Subraya con verde los organismos productores, y con rojo los consumidores primarios y secundarios.

3.2. Proceso de validación del libro mediado pedagógicamente

Para lograr la validación de este libro, se elaboró un instrumento que permitiera recaudar información sobre la calidad del libro.

La encuesta fue realizada a 50 estudiantes elegidos de forma aleatoria representando a las 9 secciones de primero básico de la Escuela de Aplicación Dr. Carlos Martínez Durán, pues el libro está diseñado para ese nivel.

Se les brindó a los estudiantes un ejemplar de la primera unidad del libro “Ellos y Ella preguntan ¿por qué? Y se les pidió que luego de hojearlo y leerlo contestaran las siguientes preguntas:

1. ¿La presentación del libro es atractiva a tu vista?
2. ¿Te sientes motivado a leer el libro?
3. ¿Te gustan las ilustraciones que contiene el libro?
4. ¿Te gustan los colores que tienen las ilustraciones?
5. ¿Crees que la letra que contiene el libro es fácil de leer?
6. ¿Crees que el libro plantea la realidad de nuestro país?
7. ¿Te gustan los organizadores gráficos, cuadros de resumen, mapas conceptuales con los que cuenta el libro?
8. ¿Te parece interesante las narraciones que contiene el libro?
9. ¿Te parecen interesantes las actividades que contiene el libro?
10. ¿Recomendarías este libro a tus compañeros?

Se hizo entrega de un ejemplar terminado al director del establecimiento, el cual manifestó su satisfacción e interés por el mismo, pues consideró que era un valioso recurso para la institución a su cargo.

El libro también fue entregado a una profesora de Lengua y Literatura egresada de la Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media EFPEM, para que diera sus opiniones sobre el lenguaje, ortografía y la forma en que se lleva a cabo la narración. La cual mostró mucho interés por la lectura del libro pues afirmó que el lenguaje y las narraciones eran de mucha calidad.

A continuación se presentan los resultados obtenidos de la encuesta para la validación del libro.

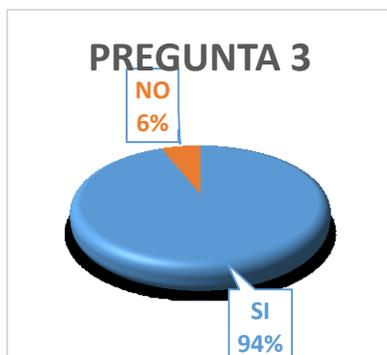
Pregunta No. 1

¿La presentación del libro es atractiva a tu vista?



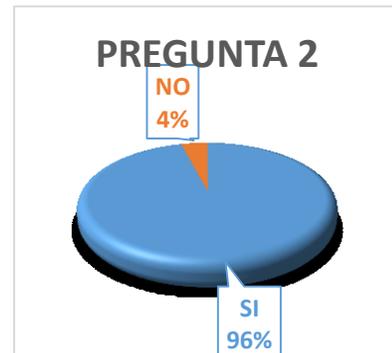
Pregunta No. 3

¿Te gustan las ilustraciones que contiene el libro?



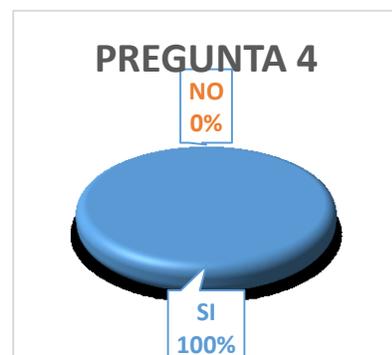
Pregunta No. 2

¿Te sientes motivado a leer el libro?



Pregunta No. 4

¿Te gustan los colores que tienen las ilustraciones?



Pregunta No. 5

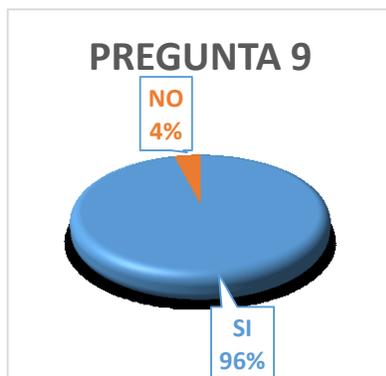
¿Crees que la letra que contiene el libro es fácil de leer?

**Pregunta No. 7**

¿Te gustan los organizadores gráficos, cuadros de resumen, mapas conceptuales con los que cuenta el libro?

**Pregunta No. 9**

¿Te parecen interesantes las actividades que contiene el libro?

**Pregunta No. 6**

¿Crees que el libro plantea la realidad de nuestro país?

**Pregunta No. 8**

¿Te parecen interesante las narraciones que contiene el libro?

**Pregunta No. 10**

¿Recomendarías este libro a tus compañeros?



IV. ANÁLISIS DE RESULTADOS

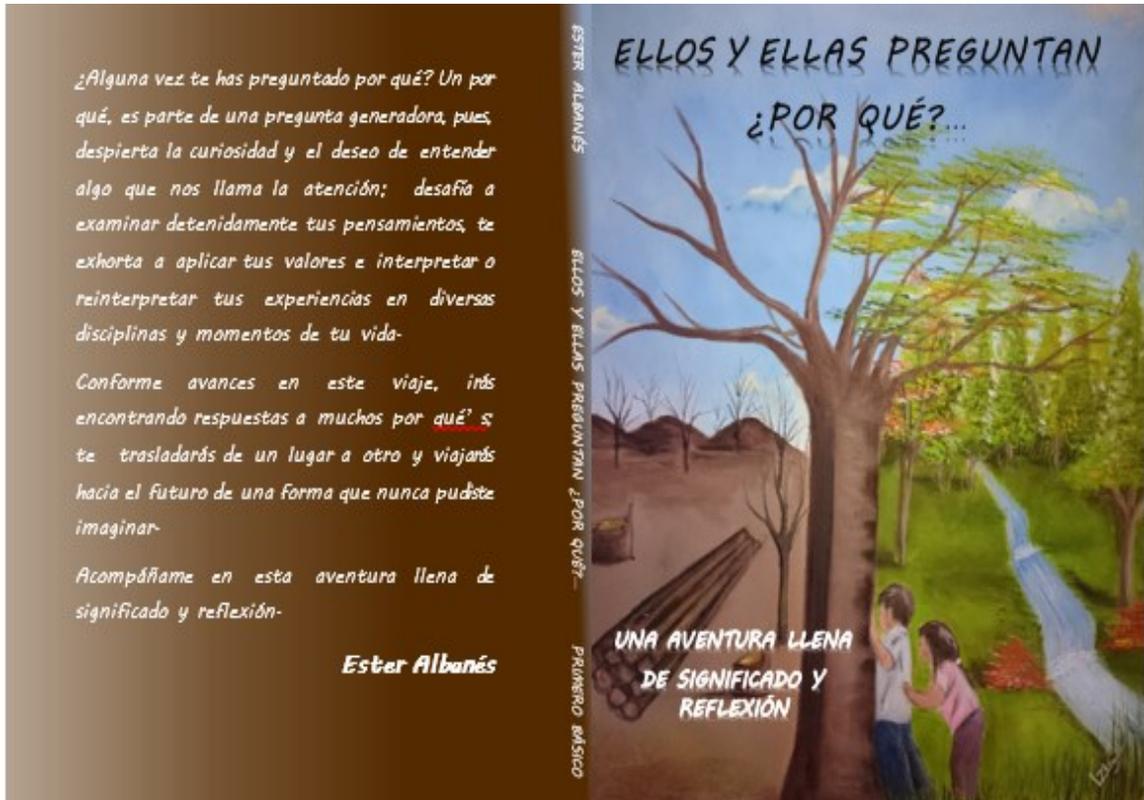
4.1 Elaboración del libro mediado pedagógicamente

Según Occi Olachea (2013), en su revista PAREDRO, en el mundo editorial, actualmente el diseño de una portada es lo que hace que las personas volteen a ver, hojear y comprar una publicación.

“Cada vez son más los diseñadores que se enfocan a esta área, haciendo un trabajo que resulte creativo, cuidado y original para que este sea reconocido y aplaudido por el consumidor”.

Según los estudiantes encuestados manifestaron que la presentación del libro es atractiva e invita la lectura del mismo, esto queda evidenciado por la forma en que su portada fue construida, pues se utilizaron los elementos de marketing que establece Olachea (2013). “La portada de un libro es tan sólo el principio de algo que podría convertirse en algo totalmente histórico y admirable, es por eso que se debe realizar de la manera correcta, eligiendo la tipografía correcta, los márgenes, imágenes y hasta el papel adecuado para que la final toda se complemente al momento de la producción”.

La portada es un dibujo a mano alzada y fue impresa en papel glossy brillante y con tecnología láser para resaltar los colores.



Tea Alberti (2012) en su artículo *Open Educational Resources for Typography*, establece los elementos que debe tener un libro para que motive al lector a leerlo, “Al leer un libro raramente el lector se detiene a pensar quién lo diseñó. Sin embargo, detrás de ese objeto, hay una cadena de personas que han prestado atención a cada detalle de su producción, desde el formato del libro hasta el arte de la tapa, incluyendo la elección del tipo de papel y de encuadernación. Mientras que en las tapas de un libro comercial generalmente se utiliza tipografía pesada, en cuerpos grandes, las páginas interiores, en cambio, suelen tener un tratamiento tipográfico sutil, casi transparente. El diseñador tiene una responsabilidad hacia el autor, su texto y luego hacia el cliente oculto, es decir, al lector, ya que sólo a través de un tratamiento tipográfico adecuado logrará ponerlos en contacto directo”.

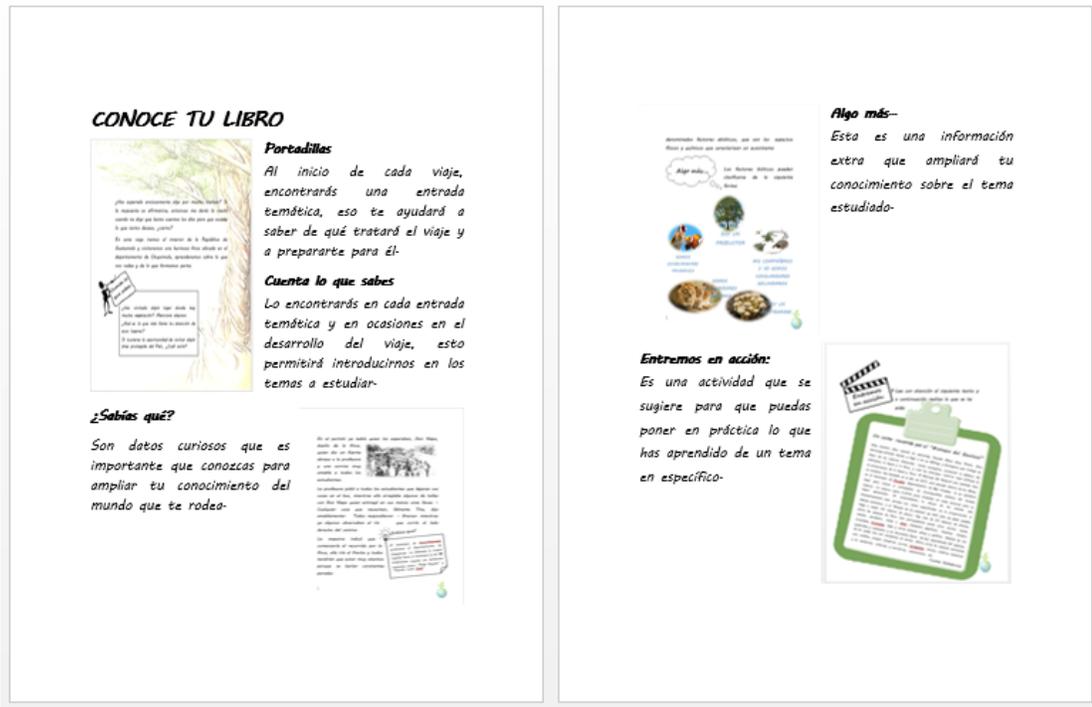
Los estudiantes encuestados también manifestaron que se sienten motivados a leer el libro, esto se debe a que el libro *Ellos y ellas pregunta ¿por qué?* fue

producido en un tamaño poco común, el tamaño es medio oficio lo que hace que sea más práctico de manipular, e impreso en hojas de papel reciclado, que es uno de sus atributos innovadores.

El libro cuenta con solapas (frontal y posterior), donde se encuentra una pequeña biografía de la autora, pues es necesario que entre el autor y el lector se establezca una conexión que beneficiará que los mensajes lleguen de mejor forma.

Cuenta también con portadillas en cada unidad donde se hace una presentación de los temas a tratar.

Páginas del tamaño del libro.



Solapas

Frontal



Ester Sandoz Albanés Gómez. Nació en la ciudad capital de Guatemala, a los 6 años de edad se trasladó junto con sus padres al oriente del país donde pasó el resto de su infancia y adolescencia. Es la segunda de tres hermanas. Actualmente es Profesora de Ciencias Naturales en la Escuela de Aplicación Dr. Carlos Martínez Durán. Sus alumnos la describen como dinámica, inteligente y con muy buen sentido del humor.

Posterior

"El mundo es un lugar peligroso. No por causa de los que hacen el mal, sino por aquellos que no hacen nada por evitarlo"

Albert Einstein

Portadillas

VIAJE 1

¿Has esperado ansiosamente algo por mucho tiempo? Si la respuesta es sí, me darás la razón cuando te digo que cuentas los días para que suceda lo que tanto quieres ¿cierto?

En este viaje iremos al interior de la república y visitaremos una hermosa finca ubicada en el departamento de Chiquimula, aprenderemos sobre lo que nos rodea y de lo que formamos parte.

 ¿Has visitado algún lugar donde hay mucha vegetación? Menciona algunos

¿Qué es lo que más llama tu atención de esos lugares?

Si tuvieras la oportunidad de visitar algún área protegida del País, ¿Cuál sería?

Ellos y Ellas preguntan ¿por qué?“ En un libro que se podría catalogar como escolar- infantil y científico por lo que Natalia Pano (2012) en su artículo *Open Educational Resources for Typography*, establece que “la lectura sea para menores y obligatoria demanda una claridad especial y exige cierto cuidado en la tipografía para volverla atractiva y motivar la lectura. Apelando al uso de las formas, colores, tipografía, imágenes, misceláneas, áreas de la grilla y espacios, podemos hacer la lectura más amena e interesante. Todos estos elementos deben estar en sintonía y aplicarse con coherencia para que los distintos niveles del texto puedan percibirse y distinguirse de un golpe de vista: texto principal, destacados, comentarios y ejercicios”

“Pueden ser ilustración pura, con poco o algo de texto, según se trate de lectores principiantes o experimentados, preadolescentes, etc. En general, la ilustración predomina, y el texto es trabajado como un material visual cuyos bloques se unen con las ilustraciones sobre la superficie de la página. Se utilizan cuerpos grandes y fuentes de buena legibilidad (buena diferenciación entre los caracteres, buen espaciado). A medida que el lector es más hábil, el cuerpo de la letra puede reducirse.

Con frecuencia, los libros para niños no poseen paginación: el lector infantil no sabría qué uso darle, dado que estos libros están destinados a ser recorridos de punta a punta o contemplados por sus imágenes”

Los estudiantes encuestados manifestaron que el libro cuenta con ilustraciones que les parecen atractivas y llenas de color que llaman su atención y motivan a continuar la lectura ya que se encuentran acorde a las narraciones.

¿Qué hay a mí Alrededor?

- Jóvenes por favor formen un círculo ,-indica la profesora, -Quiero que observen a su alrededor, ¿Qué ven?, -Veo plantas, árboles, arbustos, algunos animales, ah y sol y un río, también -dijo Pablo Javier, -Interesante Pablo Javier -dijo la profesora, -Todo lo que ustedes ven



a su alrededor podría decirse que es el medio ambiente, pero éste consta de dos factores estrechamente relacionados entre sí, por ejemplo, Pablo Javier mencionó



que el veía a su alrededor plantas y animales ¿correcto?, bueno, pues esos factores que componen el ambiente se llaman factores bióticos, es decir, que los factores bióticos, son todos los seres vivos que



constituyen un ecosistema, es decir todos los seres vivos existentes en un ecosistema, y

las interrelaciones que se forman entre ellos, plantas y animales -¿Dentro de los factores bióticos está incluido el hombre? dijo Ignacio con mucha curiosidad, -claro -dijo la profesora, -aquí está incluido el hombre y también los microorganismos- Pero Pablo Javier también mencionó que veía agua y sol, bueno, esos factores son denominados factores abióticos, que son los aspectos físicos como la presión atmosférica, lluvia,



petróleo, así también se encuentran los minerales, el gas natural, metales y depósitos de agua subterránea-

-Pero, ¿en qué departamento de nuestro país se encuentran esos recursos? -Preguntó Ignacio, -Bueno Ignacio -contestó la profesora, En nuestro país, existen



tres vertientes de agua: la del Pacífico, la del Caribe y la del Golfo de México, contando con 38 cuencas hídricas,



siete lagos, 365 lagunas, 779 lagunetas, y por lo menos 317 ríos, de los cuales los más caudalosos son Usumacinta, Motagua, Sarstún, Ixcán, Polochic y Suchiate- En el subsuelo hay 34 millones de metros cúbicos de agua, y los caudales hídricos cuentan con energía para generar 4,500



megavatios de electricidad- ¡¡Que impresionante! -Dijo Sofía con sus manos en las mejillas, denotando una profunda admiración, -y eso no es todo -dijo la profesora,

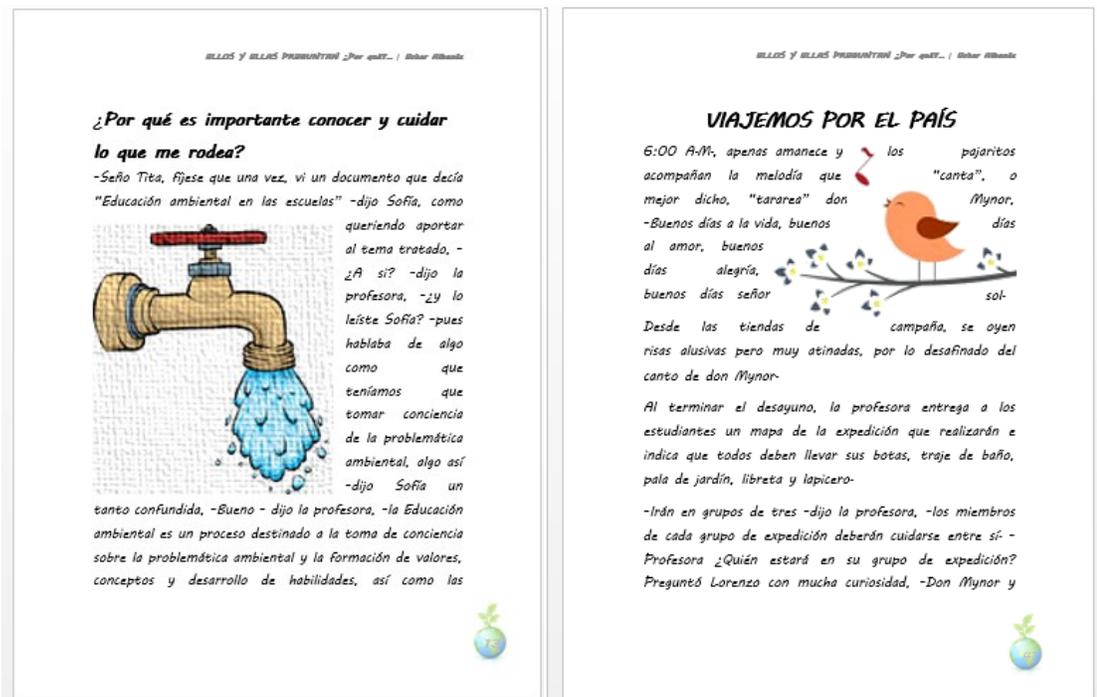


La autora tiene bien claro en que cualquiera sea el principio de diseño que se siga, todos los componentes del libro deben descansar equitativamente sobre un plan unificado, para que los elementos iguales sean tratados de la misma manera de la primera a la última página.

Natalia Pano (2012) en su artículo *Open Educational Resources for Typography*, dice que los “Títulos y subtítulos, el espacio debajo del comienzo del capítulo, la interlínea, entre otros aspectos, son signos que comunican y ayudan a transmitir la atmósfera deseada, a la vez que cumplen funciones concretas dentro del libro (indican jerarquías).

Guardar una coherencia en el tratamiento de los distintos elementos no es solo una demanda estética, sino que es importante para la comprensión del texto. La manipulación de cualquier variable repercutirá sobre la textualidad y modificará la lectura que pueda hacerse de un texto determinado”

Los estudiantes manifestaron que la letra que contienen las narraciones del libro son fáciles de leer, pues resulta amigable y permite descansar la mirada en determinados momentos.



Los estudiantes encuestados manifestaron que el libro se encuentra contextualizado a la realidad del país y permite al estudiante situarlo en el rol que juega en la sociedad, cumpliendo con lo que Beatriz Fainholc (2004) dice “El profesor debe mediar entre como sus estudiantes puedan captar, codificar y comprender los contenidos apoyados y mediados por estas TICS, sin perder la visión pedagógica sistemática constructivista en el logro de los aprendizajes integrales y significativos, junto con contextualizar las actividades necesarias de enseñanza que requiere este propósito, y en donde el enfoque de la enseñanza parta de la realidad local y nacional para llegar al contexto global que hoy en día nos condiciona, interviene y transforma, cuidando de no excluir el carácter transversal, ético y valórico, que acompaña siempre a este proceso educativo”

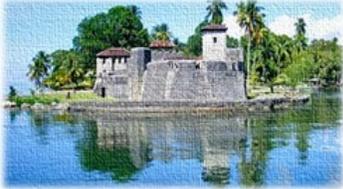
Otra forma de apropiarse del mundo y de sí mismos es plantearles la realidad del o país, pues resulta interesante que los estudiantes encuestados manifestaran que en varias ocasiones el libro cuenta con relatos donde evidencian la realidad del país y evidencia los recursos naturales con los que cuenta, así como invita al mejor cuidar de ellos.

MILOS Y MILAS PRESENTAN ¿Por qué...? Beatriz Alameda

tasa de regeneración es menor a la de explotación, ya que a medida que estos recursos se van utilizando, se van agotando hasta terminarse. Por ejemplo, dentro de estos recursos está el petróleo que juega un rol fundamental en la economía, debido a que el sistema económico depende de la energía provista por el

¿Sabías que?

Entre los principales Recursos Naturales de Guatemala se encuentra el suelo para agricultura, el cual es muy fértil, siendo el recurso más importante, ya que debido al mismo, básicamente es un país agrícola y ganadero.




MILOS Y MILAS PRESENTAN ¿Por qué...? Beatriz Alameda

petróleo, así también se encuentran los minerales, el gas natural, metales y depósitos de agua subterránea. -Pero, ¿en qué departamento de nuestro país se encuentran esos recursos? -Preguntó Ignacio. -Bueno Ignacio -contestó la profesora, En nuestro país, existen tres vertientes de agua: la del Pacífico, la del Caribe y la del Golfo de México, contando con 38 cuencas hídricas,




La mayoría de estudiantes respondió en la encuesta, que el libro cuenta con los elementos que establece Beatriz Fainholc (2004) cuando dice que “Las mediaciones pedagógicas están representadas por la acción, intervención recurso o material didáctico que se da en el hecho educativo para facilitar el proceso, dentro de una educación concebida como participación, creatividad, expresividad y racionalidad.”

El libro cuenta con organizadores gráficos que permiten al estudiante construir su propio aprendizaje, cuenta con actividades de las cuales los estudiantes encuestados manifestaron que les parecían interesantes

Los organizadores gráficos son herramientas visuales no lingüísticas que permiten al alumno:

- Conectar la información nueva a sus conocimientos.
- Descubrir cómo los conceptos se relacionan e integran entre sí.
- Recordar la información fácilmente.

“Los organizadores gráficos tienen su origen en las teorías cognitivas del aprendizaje, que lo explican en función de los procesos de pensamiento. Existe la presunción entre los teóricos cognitivos de que los procesos mentales operan de manera organizada y predecible, y que el uso de organizadores gráficos durante el proceso de aprendizaje mejorará la funcionalidad de estos procesos, así como la capacidad de recordar la información” Fainholc (2004).

Desde una perspectiva constructivista, diversos estudios afirman hallazgos relevantes sobre la contribución que los organizadores gráficos significan para el aprendizaje:

- Permiten a los estudiantes involucrarse activamente en su comprensión de los fenómenos (Alshatti et al., 2011).
- Facilitan el pensamiento visual cuando el alumno representa lo que ha comprendido (Beissner, Jonnassen y Grabowski, 1994, citado por Kang, 2004).

- Visibilizan el pensamiento y la organización del pensamiento, conduciendo a una comprensión más profunda (Kang, 2004).
- Ayudan a la restructuración del pensamiento y la información (Kang, 2004).
- Facilitan la retención y el recuerdo a través de la síntesis y análisis de la información (Kang, 2004).
- Promueven la recuperación y retención a través de la síntesis y el análisis (Kang, 2004).
- Facilitan el cambio conceptual (Alshatti et al., 2011).
- Facilitan las habilidades metacognitivas (Alshatti et al., 2011).
- Mejoran el pensamiento crítico y las habilidades superiores de pensamiento (Brookbank et al, 1999. DeWispelaere y Kossack, 1996).
- Mejoran las habilidades de resolución de problemas (Alshatti et al., 2011).

ELLOS Y ELLOS PRESENTAN ¿Por qué? | Isabel Allende

una nube de humo obligó a todos a detenerse. ¿De dónde viene ese humo? -preguntó Sara, con su mano en la nariz. -Creo que viene del terreno de don Felipe -dijo don Napo. -¿Pero, qué está quemando? -Lo que quedó de su cosecha anterior -dijo la profesora, mientras trataba de alejar a sus alumnos del humo. Pero, -¿Por qué? -preguntó Sara llena de curiosidad. -Algunos agricultores recurren a un método denominado roza o quema de los suelos, con el fin de que las cenizas aporten fertilidad al suelo -dijo la profesora. -Pero, ¿Eso es correcto?, creo que él está contaminando el ambiente -dijo Ignacio. Si partimos del principio que "la contaminación es la presencia en el ambiente de

uno o más factores que afectan a los organismos y alteran el

 **¿Sabías que?**

La Roza o Quema es un sistema de control de tierras que ha sido utilizado en Guatemala por muchos años y ha sido uno de los factores de la desaparición del bosque tropical lluvioso especialmente en el departamento de Petén

ELLOS Y ELLOS PRESENTAN ¿Por qué? | Isabel Allende

funcionamiento de los ecosistemas o de cualquier combinación de ellos que cause desequilibrio ecológico", entonces, don Felipe está contaminando el aire, con un contaminante muy común, el humo -Dijo la maestra pensativa. -Lo mejor será cambiar la ruta de nuestra expedición dijo don Napo, conozco un atajo-

Amplia tu horizonte 

1• Investiga sobre los principales contaminantes del aire.
2• Completa el siguiente organizador gráfico.

Contaminantes	Efectos en la salud humana
Dióxido de azufre	
Monóxido de carbono	
Óxidos de carbono	
Ozono	
Plomo	

Atendiendo a lo que Prieto Castillo dice “Es pedagógica aquella mediación capaz de promover y acompañar el aprendizaje de nuestros interlocutores, es decir promover en los otros la tarea de construirse y apropiarse del mundo y de sí mismos”. Las narraciones con las que cuenta el libro al estudiante le resultan familiares y divertidas, ellos se identifican y de esa forma se apropian del mundo y de sí mismos así como lo indica Prieto Castillo.

Por último los estudiantes manifestaron que las actividades y narraciones que tiene el libro les resultan interesantes pues están científicamente fundamentadas en textos de ecología y con temas de actualidad

MUNDOS Y MUNDOS PRESENTACIÓN ¿Por qué...? | César Abenda

Amplia tu horizonte 

1• Investiga sobre los cambios en los ecosistemas causados por fenómenos naturales como el fuego, las inundaciones y sobre todo la acción humana.

2• El próximo día de clases, comparte con tus compañeros y compañeras; tus descubrimientos y hallazgos.

DÍA DE CINE

"Buscando a Dory"

Algo más...



¿Recuerdas a estos personajes?
Seis meses después de



MUNDOS Y MUNDOS PRESENTACIÓN ¿Por qué...? | César Abenda

Buscando a Nemo, Dory vive en paz, luchando contra su falta de memoria, pero todo cambia durante una excursión en compañía de Nemo para estudiar la migración de las mantarrayas. Hasta entonces, Dory vivía feliz con los peces payaso, pero al final acaba dándose cuenta de que no tiene recuerdos de su propio hogar, así que Dory tomará un viaje de regreso a California para encontrar a sus padres en el instituto donde nació pero fue liberada al océano y es feliz al fin.

Analiza y comenta:

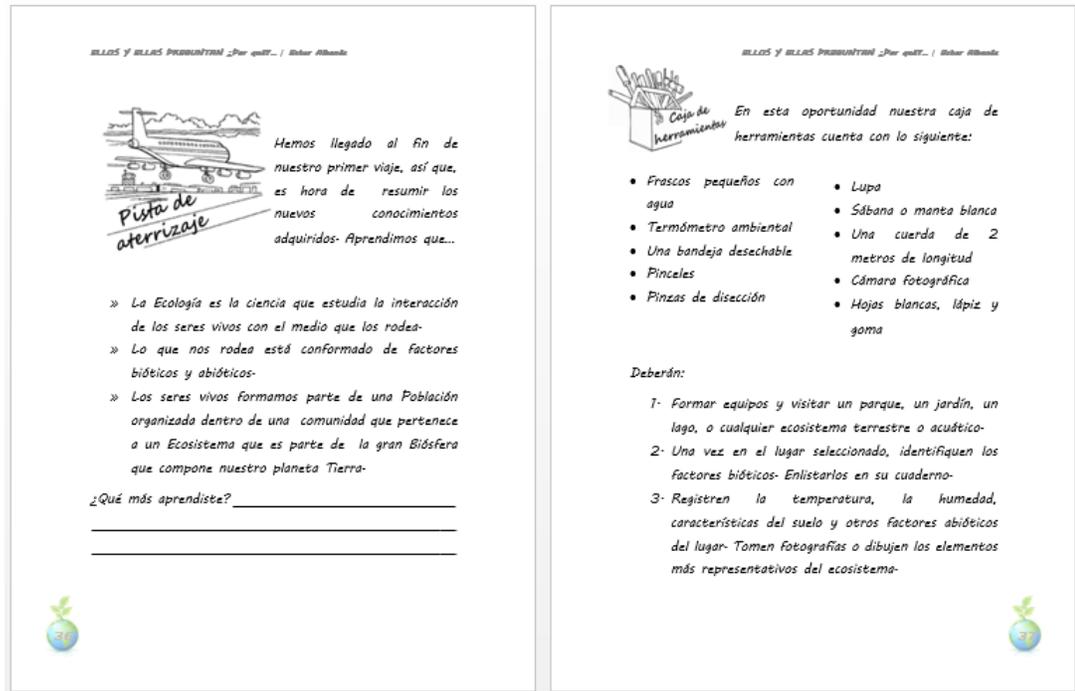
- ✓ ¿Qué aspectos de la película llamaron tu atención?
- ✓ ¿Por qué migran mantarrayas?
- ✓ ¿Cuál era la población, comunidad, ecosistema y Biósfera de Dory?
- ✓ ¿Qué valores puedes destacar de la película?



Vanderdope (2003) dice que “La obra erudita, que se dirige a lectores cuyo tiempo es precioso, comprende múltiples referencias tabulares: división en tomos, capítulos, secciones, folios explicativos, resúmenes introductorios, índice analítico, índice de nombres propios, apéndices y bibliografía. En su seno lleva párrafos, tablas, fórmulas, ilustraciones a color y blanco y negro (fotos, dibujos, mapas, diagramas), epígrafes, notas al pie, etc. En estos libros es muy importante lograr la diferenciación de las distintas partes y los distintos elementos a través de diferentes recursos visuales”

Ellos y Ellas preguntan ¿por qué? cuenta con diversas actividades que invitan al uso de las TICS, a la reflexión y análisis, además promueven las diversas formas de evaluar con las que cuenta el Curriculum Nacional Base de primero básico.

Los estudiantes encuestados manifestaron que las actividades que contiene el libro les parecen interesantes.



Por último, los estudiantes manifestaron que recomendarían el libro Ellos y Ellas pregunta ¿Por qué? A sus compañeros y que les gustaría tenerlo como libro de texto en la unidad de Ecología.

Según las estrategias de Marketing los libros más vendidos o los que prefieren el lector son los libros que se recomiendan de persona a persona.

“Nada mejor para generar confianza que un buen “Testimonial”. Pide a las personas que han trabajado contigo que te manden una recomendación. Aquí la clave es que sea un testimonio profesional, no valen las recomendaciones “amistosas”, lo que necesitas es demostrar que has generado resultados en determinada actividad.

Muy importante, pide que agreguen en la recomendación el apartado de “mejores cualidades” ya que éstas son consideradas palabras clave”. Charlie Gaston (2013).

El que los estudiantes encuestados manifestaran que recomendarían el libro a otros es una prueba de que el material es accesible para ellos y sería de mucho beneficio para su comunidad educativa.

4.2 Conclusiones

- Se documentó el proceso de elaboración de un libro mediado pedagógicamente, contribuyendo así al mejoramiento educativo de la enseñanza media del sector público.
- Se elaboró un libro mediado pedagógicamente con los contenidos establecidos en el Curriculum Nacional Base para la Unidad de Ecología en el grado de primero básico.
- Se fundamentó los procesos de planificación de la elaboración del libro mediado pedagógicamente “Ellos y Ellas preguntan ¿por qué?”

4.3 Recomendaciones

- Documentar cada proceso de elaboración de libros mediados pedagógicamente para respaldar la información tanto científica como en términos de mediación pedagógica, garantizando así el mejoramiento de la enseñanza media del sector público.
- Motivar a los estudiantes de la Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza media a elaborar libros mediados pedagógicamente de las diversas áreas de enseñanza de acuerdo a lo establecido en el Curriculum Nacional Base. Todo esto con el fin primordial de mejorar la enseñanza media del país.
- Planificar correctamente los procesos de elaboración de los libros mediados pedagógicamente para que se cubran las necesidades pedagógicas de los establecimientos educativos que fueron tomados como blanco para ejecutar los proyectos de mejoramiento educativo.

REFERENCIAS

Libros

- Colinvaux, P. (1980).
 Introducción a la Ecología.
 Editorial Limusa. 679 p.
- Cuisin, M. (1976).
 Que es la Ecología.
 Editorial Huemul S.A. Buenos Aires. 152 p.
- Dajoz, R. (1974).
 Tratado de Ecología.
 Ediciones Mundi-Prensa, Madrid 478 p.
- Dreux, P. (1974).
 Introducción a la Ecología.
 Alianza Editorial. S.A. Madrid. 213 p.
- Duek, J. (1979).
 Una Introducción a la Ecología bajo un enfoque de Sistema.
 Cidiat. 257 p.
- Flores W. (2007).
 Una aventura inacabada.
 1ra. Edición Guatemala 209p.
- Freeman and Company ed. 1970.
 La Biosfera.
 Alianza Editorial S.A. Madrid 267 p.
- Hochuli, J. y Kinross, R. 2005.
 El diseño de libros: práctica y teoría.
 Editorial Campgrafic. 166 p.

- Kormondy, E. 1978.
Conceptos de Ecología.
Alianza Editorial. 248 p.
- Krebs, C. 1978.
Ecología.
Harla-Mexico. 753 p.
- Kucera, C. 1978.
El reto de la Ecología.
Compañía Editorial Continental S.A. México.
- Morogas, R. 1972.
La conferencia de Estocolmo.
Solo una Tierra. Editorial Vicens-Vives. O.N.U. 196 p.
- Pasquelot, M. 1975.
La Tierra intoxicada.
Plaza y Janes, S.A. Editores. 188 p.
- Sutton, D. y Harmon, N. 1976.
Fundamentos de Ecología.
Editorial Limusa, México. 232 p, 293 p.
- Vanderdope, C. 2003.
Del papiro al hipertexto: Ensayo sobre las mutaciones del texto y la lectura.
Editorial Fondo de Cultura Económica de España. 224 p.

E-grafías

- Contreras Montes de Oca, I.
De la enseñanza a la mediación pedagógica ¿cambio de paradigma o cambio de nombre?.
Disponibile en la URL
<http://www.revistas.ucr.ac.cr/index.php/educacion/article/view/8452>
- Consejo Nacional de Áreas Protegidas.
Diversidad Biológica.

Disponible en la URL

<http://www.conap.gob.gt/>

Asociación Nacional del Café.

Lluvia Acida.

Disponible en la URL

https://www.anacafe.org/glifos/index.php/P%C3%A1gina_principal

Ministerio de Educación de Guatemala.

Curriculum Nacional Base.

Disponible en la URL

<http://www.mineduc.gob.gt/portal/index.asp>

Juan Gabriel - Buenos días señor sol [archive de video].

Disponible en la URL:

<https://www.youtube.com/watch?v=1H6PQPEsQH8>

De Guate, El Biotopo.

Disponible en la URL

<http://www.deguate.com/>

ANEXOS

A continuación se presenta el modelo de encuesta que fue llenada por 50 estudiantes de primero básico elegidos aleatoriamente de la Escuela de Aplicación Dr. Carlos Martínez Durán, para la validación del Libro mediado pedagógicamente “Ellos y Ellas preguntan ¿por qué?”



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala

Encuesta para validación de libro mediado pedagógicamente

Instrucciones: A continuación encontrarás una serie de preguntas, marca con una X en Si o en No según consideres, tus respuestas serán valiosas para el desarrollo de un libro de Ecología mediado pedagógicamente, el cual será de beneficio para ti.

1. ¿La presentación del libro es atractiva a tu vista?

Si _____

No _____

Por

qué _____

2. ¿Te sientes motivado a leer el libro?

Si _____

No _____

Por

qué _____

3. ¿Te gustan las ilustraciones que contiene el libro?

Si _____ No _____
Por
qué _____

4. ¿Te gustan los colores que tienen las ilustraciones?

Si _____ No _____
Por qué _____

5. ¿Crees que la letra que contiene el libro es fácil de leer?

Si _____ No _____
Por
qué _____

6. ¿Crees que el libro plantea la realidad de nuestro país?

Si _____ No _____
Por
qué _____

7. ¿Te gustan los organizadores gráficos, cuadros de resumen, mapas conceptuales con los que cuenta el libro?

Si _____ No _____
Por
qué _____

8. ¿Te parece interesante las narraciones que contiene el libro?

Si _____ No _____
Por
qué _____

9. ¿Te parecen interesantes las actividades que contiene el libro?

Si _____

No _____

Por qué _____

10. ¿Recomendarías este libro a tus compañeros?

Si _____

No _____

Por qué _____

Sugerencias y observaciones: _____
