



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de
Arquitectura
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Arquitectura
Escuela de Diseño Gráfico

Diseño de material didáctico, como material de apoyo para la educación sobre las energías renovables

para niños de primero a sexto grado primaria del área rural de Guatemala



Por: Sandra Isabel Tzoc Solórzano



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de
Arquitectura
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Arquitectura
Escuela de Diseño Gráfico

Diseño de material didáctico, como material de apoyo para la educación sobre las energías renovables

para niños de primero a sexto grado primaria del área rural de Guatemala



Proyecto desarrollado
por **Sandra Isabel Tzoc Solórzano**
para optar al título de Licenciada
en Diseño Gráfico con énfasis editorial
didáctico interactivo, especialidad editorial.

Guatemala, julio de 2015.

El autor es responsable de las doctrinas sustentadas, originalidad y contenido del Proyecto de Graduación, eximiendo de cualquier responsabilidad a la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos

Miembros de Junta Directiva

1er. Semestre 2015

Ternas Sinodal

Msc. Arq. Byron Rabe Rendón
Decano

Héctor Adrián Ponce Ayala
Vocal IV

Arq. Gloria Ruth Lara
Cordón de Corea
Vocal I

Luis Fernando Herrera Lara
Vocal V

Arq. Edgar Armando López Pazos
Vocal II

Msc. Arq. Publio Rodríguez Lobos
Secretario

Arq. Marco Vinicio Barrios
Contreras
Vocal III

Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo

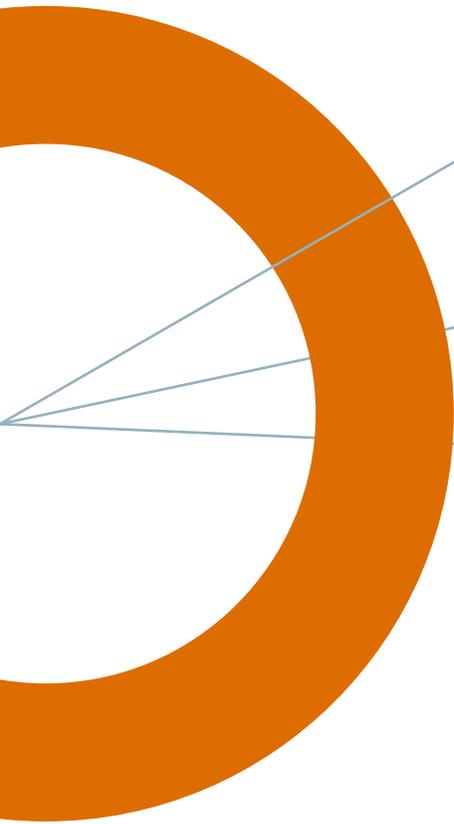
Arq. Alejandro Muñoz Calderón

Lic. Marco Antonio Morales
Asesor Metodológico

Licenciada Isabel Meléndez
Asesor Gráfico

Licenciada Vivian María Castillo León de Wirtz
Consultor

Asesores



Licenciada Isabel Meléndez

Lic. Marco Morales

Licenciada Vivian Castillo

Dios
papá amigos, familiares y personas
amores angeles mamá
maestros mi niña

Dedico este logro a **Dios** de quien proviene la sabiduría y la inspiración, y quien nunca me abandona y envía siempre ángeles que cuidan de mí, disfrazados de **amigos, familiares, maestros y personas** que sin saberlo han significado mucho en mi vida. A **mi mamá** María Isabel por enseñarme con su ejemplo a seguir adelante sin importar nada; a **mi papá**, Ricardo Tzoc, de quien aprendí a ser una mujer fuerte y valiente que no se da por vencida, él que desde el cielo nunca dejó de pedir por mí, gracias papá, un abrazo hasta el

cielo ... a **mi niña interior**, que con el tiempo ha logrado aceptar cada momento de su vida y comprender que todo tenía una razón de ser y se sintió feliz y realizada al ser parte de este proyecto en donde salió a flote; a los **amores** que me han acompañado en lo largo de mi vida, porque en cada etapa fueron fuente de apoyo y ánimo para siempre alcanzar mis metas, gracias, los llevo en mi corazón y las palabras no me alcanzan para agradecerles por ser **ángeles** en mi vida.



Presentación 10

Capítulo I

Introducción

1.1 Planteamiento del Problema 15

1.2 Justificación 16

1.3 Objetivos..... 18

Capítulo II

Perfiles

2.1 Perfil de la organización
y servicios que brinda 22

2.2 Perfil del grupo objetivo 24

Capítulo III

Definición creativa

3.1 Estrategia de aplicación
de la pieza a diseñar..... 28

3.2 Concepto creativo 31

3.3 Traduciendo el concepto
creativo en códigos 34

Capítulo IV

Planeación operativa

4.1 Flujograma del proceso..... 40

4.2 Cronograma de trabajo..... 42

Capítulo V

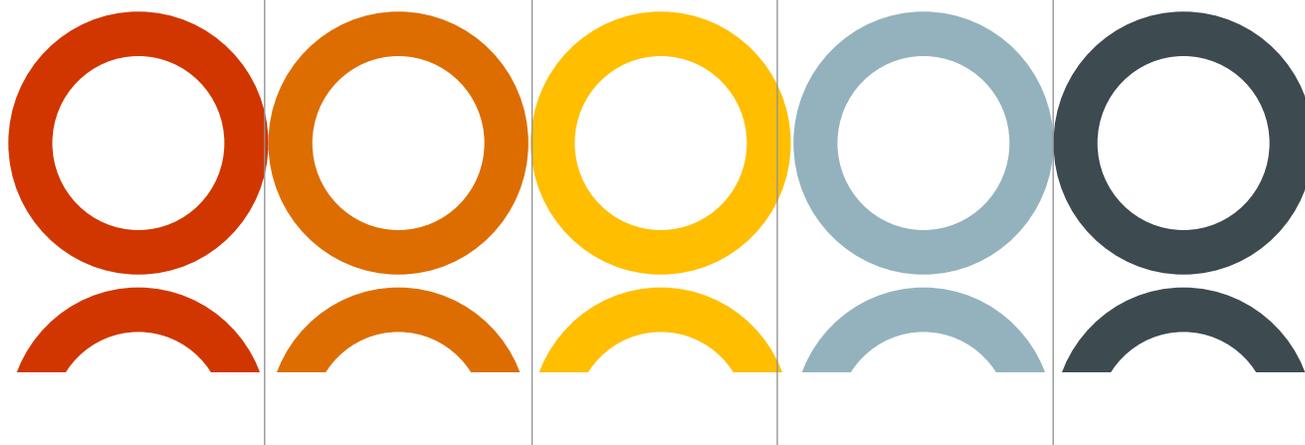
Marco teórico

5.1 Las energías renovables en
Guatemala, desarrollo rodeado
de conflictos por falta
de información 46

5.2 El libro ilustrado
como apoyo para la educación.. 49

5.3 La educación en las áreas
rurales y nuestro aporte
como diseñadores
gráficos editoriales..... 53

Índice



Capítulo VI

Proceso de producción gráfica y validación

6.1 Nivel 1 de visualización y autoevaluación	60
6.2 Nivel 2 de visualización y coevaluación.....	76
6.3 Nivel 3 de visualización y validación con el grupo objetivo	82
6.4 Descripción y fundamentación de la propuesta gráfica	86

Capítulo VII

Lecciones aprendidas durante el proceso de gestión y producción del diseño gráfico

7.1 Lecciones aprendidas.....	108
-------------------------------	-----

Capítulo VIII

Conclusiones

Conclusiones	115
--------------------	-----

Capítulo IX

Recomendaciones

A la institución que se apoya para la reproducción, difusión y aplicación de las piezas diseñadas.....	118
A futuros estudiantes del curso de Proyecto de Graduación.....	119
A la escuela de Diseño Gráfico	119

Bibliografía.....	122
-------------------	-----

Material electrónico.....	123
---------------------------	-----

Glosario	127
----------------	-----

Anexos	129
--------------	-----

Presentación

La educación es una necesidad constante en nuestro país y poder ser parte de este proceso como comunicadores visuales, permite que pongamos nuestros conocimientos al servicio de la sociedad.

Este proyecto de investigación-comunicación, busca como objetivo principal, diseñar material didáctico como lo son los libros ilustrados, para satisfacer la necesidad de transmitir conocimientos sobre las energías renovables a niños de áreas rurales, que cursan el nivel primario en escuelas que se encuentran aledañas a proyectos y plantas de generación de electricidad. Teniendo como objetivo específico de comunicación, dar a conocer los beneficios de estas, en las comunidades en donde las plantas son ubicadas, para lo cual se determinó realizar una serie de cuentos que explican cómo se genera

electricidad partiendo de los recursos naturales de agua, aire, tierra y sol, para lograr de una forma amena y divertida que los niños se interesaran por estos temas y pudieran adquirir conocimientos.

Para lograr estos objetivos se inició la ruta de trabajo, partiendo de la definición del grupo objetivo para poder realizar la estrategia creativa, la cual marca el punto de partida para la generación de ideas que cumplan con los objetivos establecidos. De la misma manera antes de iniciar el proceso creativo se hace necesario realizar una investigación sobre los

temas a tratar, los cuales nos marcan el camino a seguir en cuanto a los conceptos que debemos manejar y nos permiten poder plasmar de manera correcta los mensajes, para así luego iniciar los procesos de visualización, en donde el bocetaje es la clave principal para lograr los mejores resultados y luego de este proceso, poder evaluarlos y llevarlos a bocetos finales, lo que permite poder llevar a manos de profesionales en esta rama, la pieza terminada para enriquecerla con sus experiencias y que la pieza final a ser evaluada con los niños, sea eficiente y eficaz y pueda lograr los objetivos de comunicación. En la etapa final de validación para lo cual se realizó un focus group con niños de una escuela rural, se hizo interesante validar el paradigma de qué tipo de letra es el que prefieren para este tipo de materiales y qué cualidades vieron en los dos tipos de letra que se les presentó como opciones; asimismo se pudo verificar con esta evaluación que

los niños entendieron muy bien qué eran las energías renovables y cómo con ellas se podía generar luz eléctrica por medio de las ilustraciones y los textos.

Realizar esta investigación deja muchas lecciones aprendidas en el camino, que pueden servirle de ayuda o de guía a quienes quieran emprender un proyecto como este, por lo que al final de este estudio se presentarán algunas de estas y espero puedan serles de luz a quienes quieran incursionar en un proyecto que en lo personal se me hace enriquecedor poder llevar a la vida real.

Concluyo diciendo satisfactoriamente, que este proyecto cumplió sus objetivos trazados y permite poder generar conocimientos de una manera amena, entretenida y divertida para los niños de escuelas de áreas rurales de Guatemala en el tema de las energías renovables y cómo se generan.



CAPÍTULO I
INTRODUCCIÓN





○ Infografía de una planta de Energía Hidroeléctrica. Extracto del cuento “José el curioso y Lucy la luciérnaga”

1.1.

Planteamiento del problema

La generación de energía renovable, es un tema que regularmente crea conflicto en las comunidades rurales, debido a que en estas áreas se construyen las plantas de generación en su mayoría; en la actualidad la energía renovable más conocida es la hidroeléctrica, en la cual el agua es el elemento de creación de energía eléctrica, pero las energías renovables también incluyen el viento (energía eólica), el calor de la tierra (energía geotérmica), el sol (energía solar) y la quema de algunos desechos orgánicos (biomasa) como generadores de energía eléctrica.

Si bien es cierto el ambiente de las áreas rurales se ve de alguna manera afectado, esto es parte del desarrollo, y el impacto de estas plantas siempre conlleva estudios previos a determinar la construcción; así, la idea de las energías renovables es generar desarrollo y por falta de conocimiento son poco aceptadas por los habitantes de las comunidades. Debido a esto, la Asociación de Generadores con Energía Renovable -AGER-, decidió iniciar un proyecto para llegar a los niños de las comunidades y empezar a crear conocimientos a estas nuevas generaciones para que siendo ellos el futuro de sus pueblos, puedan conocer y saber cómo las energías renovables traen desarrollo a sus familias y a su comunidad.





1.2. Justificación

En la actualidad Guatemala es vista como un país en donde la inversión en energía renovable es muy rentable.

En términos de desarrollo, como Guatemaltecos debemos estar conscientes que todo cambio siempre tiene un momento de inestabilidad y que en todo cambio existen muchas personas involucradas, en el campo de la generación de energías renovables el tema es un tanto complicado debido a muchas ideas preconcebidas y por historias del pasado que quedaron registradas en la memoria. La utilización de recursos naturales para Guatemala es un tema que toca muchos puntos de vista, tanto de quienes velan por el uso correcto de es-

tos, empresarios inversionistas, el Estado y en sobre manera los pobladores. En la actualidad Guatemala es vista como un país en donde la inversión en energía renovable es muy rentable, y la implantación de esto conlleva a desarrollo tanto para las comunidades en donde las plantas son construidas, ya que debido a esto se crean fuentes de empleo, se crean asociaciones en donde existe comunicación con los pobladores y las empresas; así como para Guatemala significa llevar luz a más hogares de forma más económica y se estaría evitando la contaminación del ambiente al dejar a un lado el uso del petróleo. Las leyes actuales apoyan este tipo de inversiones y lo más importante es que en este tipo de proyectos, todos salgan favorecidos lo mayor posible, de forma equitativa, las leyes buscan que la explotación de los recursos renovables sean sostenibles, es decir que no provoquen que los recursos se agoten sino que velen por mejorar el ambiente debido que esto beneficia a todos. Debido a estas ideas y conflictos que se suscitan en este tema,



la Asociación de Generadores de Energía Renovable -AGER- trabaja conjuntamente con sus asociados, quienes operan plantas de generación de energía renovable, en su mayoría derivadas del agua, es decir, hidroeléctricas, en varios puntos rurales como parte de su labor de tener un mayor contacto con los pobladores, ofreciendo información que aclare sus dudas y les permita poder conocer los beneficios de estos, como parte de su programa de educación, desde hace un corto tiempo ha establecido generar conocimientos sobre este tema, a los niños, ya que tienen claro que los niños son el futuro de los pueblos. Por tanto como parte de esta labor, han elaborado materiales didácticos para brindar conocimientos sobre las energías renovables, qué son, cómo se generan y que beneficios traen consigo.

La utilización de materiales didácticos como herramienta de educación es algo que en las escuelas del área rural se hacen necesarias, en su mayoría los maestros carecen de estos recursos para motivar a sus alumnos, esto se debe a que estos recursos tienen un costo elevado frente a su poder adquisitivo.

Existen en Guatemala diferentes instituciones no gubernamentales que apoyan la educación rural y trabajan diversos tipos de materiales educativos, tal es el caso de -AGER- quienes como material didáctico han decidido realizar una serie de cuatro libros de cuentos en donde cada uno explica cómo se genera del agua, el sol, el viento y la tierra, la energía renovable. Tema que en lo personal me apasiona debido a que significa poder tener la oportunidad de llegar con este proyecto a varios niños y que de este material puedan aprender de una forma amena y divertida y puedan con el conocimiento en el futuro, tomar decisiones para sus comunidades. También es una oportunidad, como diseñadora gráfica editorial, aplicar los conocimientos a favor de la educación.





1.3. Objetivos

Objetivo General

Diseñar material didáctico que facilite el conocimiento, acerca de las energías renovables, para el proyecto de educación que lleva a cabo la Asociación de Generadores con Energía Renovable -AGER- en conjunto con sus asociados, en escuelas ubicadas en los alrededores de las plantas de generación eléctrica, con niños de nivel primario del área rural de Guatemala.

Objetivo específico de comunicación

Dar a conocer, por medio de la creación de libros ilustrados, para niños de nivel primaria, los beneficios que proporcionan a las comunidades las plantas de energías renovables.



Objetivo específico de producción gráfica

- Trabajar participativamente con las personas encargadas del proyecto, en las decisiones relevantes que establezcan el camino a seguir en la producción de las piezas de comunicación
- Definir el concepto creativo que sustente la línea gráfica a utilizar en los libros ilustrados para llegar al grupo objetivo establecido, según las necesidades de comunicación de la Asociación de Generadores con Energía Renovable -AGER-
- Validar la efectividad de las piezas con el grupo objetivo, para comprobar que los mensajes enviados hayan sido interpretados según los criterios de la Asociación.





CAPÍTULO II

PERFILES





2.1.

**Perfil de la
organización
y servicios
que brinda**

¿Quiénes son?

Son una asociación fundada en 2002, sin fines de lucro que promueve la investigación, educación y aprovechamiento de las fuentes renovables de energía en Guatemala. Sus socios producen energía renovable en plantas de operación y proyectos en varias partes del país.

¿Qué hacen?

Su fin principal es reunir a todas las personas individuales y jurídicas del sector privado que generen energía eléctrica con fuentes de energía renovable para organizarlos y unificar criterios respecto a los temas que

afecten al sector eléctrico. Informan, divulgan y educan sobre el tema de energías renovables. Promueven el diálogo en búsqueda de la prevención y solución de problemas. Impulsan el cambio buscando el beneficio de todos los involucrados en la producción y utilización de la energía renovable.

¿Cuál es su misión?

Cambiar la matriz energética de Guatemala en favor de las energías renovables y mantenerla en el tiempo, para apoyar la sostenibilidad del sector eléctrico y mejorar las condiciones de competitividad del país.

¿Hacia dónde va?

Actualmente en el país se utiliza un 65.1% de energía proveniente de fuentes renovables, sin embargo, para el año 2025 se desea lograr que este porcentaje sea del 80%.

¿Qué valores los identifican?

Su trabajo es guiado por los valores de responsabilidad, liderazgo, cooperación, respeto, ética y sostenibilidad.



2.2. Perfil del grupo objetivo



Datos socio demográficos

Sexo:

Masculino y femenino

Edades:

de 7 a 13 años

Educación:

Nivel primaria

Lugar en donde viven:

Chajúl, Quiché; Senahú, Alta Verapaz; Tukurú, Alta Verapaz; San Pedro Carchá, Alta Verapaz; Guanagazapa, Escuintla; San Mateo Ixtatán, Huehuetenango; Colomba Costa Cuca, Quetzaltenango; Santa Eulalia, Huehuetenango; Chinautla, Guatemala; Zunil, Quetzaltenango; San Jerónimo, Baja Verapaz; El Palmar y Zunil, Quetzaltenango; San Juan Cotzal, Quiché; Pueblo Nuevo Viñas, Santa Rosa; Morales, Izabal .

Datos socioeconómicos

Nivel socioeconómico bajo, el poder adquisitivo de los padres de los niños no es elevado, en su mayoría se dedican a trabajos de cultivo de la tierra, negocios informales y otros cuentan con empleos estables en instituciones públicas y privadas. Algunos niños luego de ir a la escuela ayudan en las tareas del hogar sobretodo las niñas en actividades domesticas y los niños en ayudar en el trabajo que realizan sus padres.



Datos psicográficos

Personalidad:

Algunos son tímidos y serios, otros son extrovertidos y alegres, algunos desarrollan un nivel de madurez prematuro, debido a las responsabilidades que le son impuestos en sus hogares, como el cuidar a sus hermanos pequeños, son traviesos, inquietos, curiosos, les gusta jugar y divertirse, son obedientes con sus superiores, respetuosos, amables y cariñosos. Algunos son líderes positivos y otros, líderes negativos.

Actividades que realizan:

Tienen accesos a lugares abiertos como el campo por el tipo de ubicación que tienen sus viviendas, en sus escuelas la mayoría no tienen accesos a tecnología como la computadora, juegan en la calle a la pelota, a correr, disfrutan de las actividades recreativas de sus regiones como ferias o partidos en los campos comunitarios. Ayudan en los quehaceres en sus hogares.



Valores:

Aman a sus padres y hermanos y se preocupan por ellos. Son atentos.

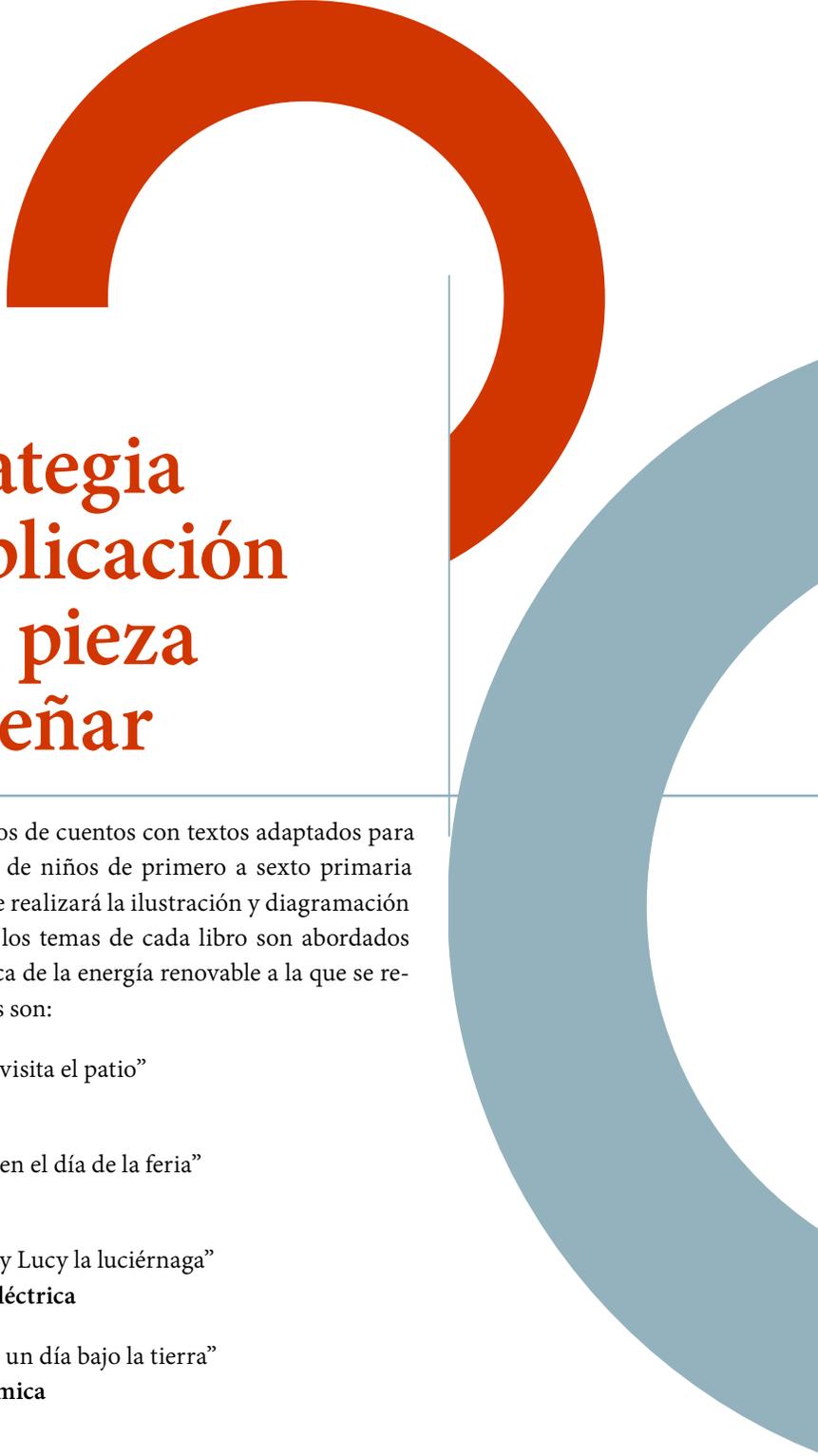
Cultura Visual:

La mayoría cuenta con televisión en sus hogares, con señal analógica, en donde ven programación como caricaturas, partidos de fútbol y telenovelas. Algunos tienen acceso a poder ver películas en DVD y conocen personajes infantiles de moda por medio de las películas piratas, las cuales adquieren sus padres en los mercados de sus regiones.



CAPÍTULO III
DEFINICIÓN
CREATIVA





3.1. Estrategia de aplicación de la pieza a diseñar

Con cuatro libros de cuentos con textos adaptados para la comprensión de niños de primero a sexto primaria del área rural, se realizará la ilustración y diagramación de los mismos, los temas de cada libro son abordados según la temática de la energía renovable a la que se refieren, los cuales son:

- “José el curioso visita el patio”
Energía Solar
- “José el curioso en el día de la feria”
Energía Eólica
- “José el curioso y Lucy la luciérnaga”
Energía Hidroeléctrica
- “José el curioso, un día bajo la tierra”
Energía Geotérmica

¿Qué?

Información sobre cómo se generan las energías renovables con el viento (energía eólica), el agua (energía hidráulica), la tierra (energía geotérmica) y el sol (energía solar).

¿Para qué?

Generar conocimientos en las nuevas generaciones sobre las energías renovables y como estas pueden llevar desarrollo a sus comunidades.

La Asociación de Generadores con Energía Renovable -AGER- debe comunicar y divulgar oportunamente sobre las acciones e impactos sociales, ambientales y económicos de los proyectos, deben contribuir también con educar acerca de los beneficios y funcionamiento de los proyectos de generación

de energía eléctrica con fuentes renovables.

Al generar este tipo de conocimientos esperan tener una presencia de marca en la comunidades y que esto les facilite la comunicación y negociaciones con las mismas.

Para este modulo de educación con niños que cursan de primero a sexto grado primaria de las aéreas rurales, esperan poder entregar a los maestros de las escuelas materiales de apoyo que les permita educar sobre las energías renovables.

La estrategia está basada en las siguientes preguntas y respuestas sobre: ¿Qué? ¿Para qué? ¿Con que? ¿Con quienes? ¿Cuándo? ¿Dónde? Las cuales se responden una a una a continuación.

¿Con que?

Para este módulo de educación tienen contemplado la creación de cuatro libros de cuentos que relatan cómo se generan las energías renovables, con un lenguaje fácil de entender para ser comprendido por los niños; asimismo, un juego de mesa que permita que divirtiéndose se refuercen los conocimientos aprendidos en los libros ilustrados y material decorativo para las aulas con los personajes de los cuentos.

De estos materiales descritos los cuentos infantiles serán elaborados como proyecto de graduación.

¿Con quiénes?

En este proceso educativo, se verá inicialmente involucrada una pedagoga quien trabaja los textos para los distintos materiales, es ella quien traduce a un lenguaje adecuado los conceptos que AGER maneja al hablar de energías renovables. Los involucrados directos serán los niños que son a quienes va dirigido especialmente los materiales y como secundarios, están los maestros, ya que ellos serán quienes regularán el uso de los materiales en el aula.

¿Cuándo?

La entrega de estos materiales están programados para ser entregados a inicios del año 2015, durante los tres primeros meses del año escolar, los asociados de AGER, quienes tienen ubicadas plantas de generación de energía renovable en los diferentes puntos del área rural de Guatemala, cuentan con personal que trabaja con las comunidades y son quienes se encargan de entregar estos materiales a las escuelas que ubicadas en los alrededores de sus proyectos como parte de su misión de mantener una estrecha comunicación y ser parte del desarrollo de las comunidades.

¿Dónde?

Estos materiales están destinados a diferentes escuelas que se encuentran en los alrededores de los proyectos de plantas de generación de energía renovable, las cuales en su mayoría son hidroeléctricas en las comunidades de Chajúl, Quiché; Senahú, Alta Verapaz; Tucurú, Alta Verapaz; San Pedro Carchá, Alta Verapaz; Guanagazapa, Escuintla; San Mateo Ixtatán, Huehuetenango; Colombia Costa Cuca, Quetzaltenango; Santa Eulalia, Huehuetenango; Chinautla, Guatemala; Zunil, Quetzaltenango; San Jerónimo, Baja Verapaz; El Palmar y Zunil, Quetzaltenango; San Juan Cotzál, Quiché; Pueblo Nuevo Viñas, Santa Rosa; Morales, Izabal.

Con esta información sobre la estrategia de aplicación de las piezas gráficas a realizar, se traza un camino específico a seguir, que permite proseguir con la creación del concepto creativo.





3.2. Concepto creativo

Con la definición de este, se da inicio a la creación de ideas con el proceso de bocetaje y búsqueda de respuestas acertadas para poder hacer llegar los mensajes y lograr el objetivo de comunicación, sin este concepto nuestras ideas pueden tomar un rumbo sin sentido, por lo cual se hace una herramienta importante antes de iniciar nuestro proceso de creación. Para poder definir este concepto se aplicaron instrumentos que permitieron la creación de este. *(Ver anexos página 130).*

Definiendo el problema

El problema a tratar en el proyecto es el diseño de una serie de cuatro libros de cuentos ilustrados como material de apoyo para enseñar a los niños de las aéreas rurales de Guatemala sobre cómo se genera electricidad por medio de recursos renovables.

El concepto del mensaje a comunicar

“Enseñar de forma amena y divertida a los niños sobre las energías renovables”

Esta frase describe el objetivo que se pretende con la realización de los materiales didácticos como los cuentos ilustrados, para poder captar la atención de los niños al aprender algo nuevo: las energías renovables.

El concepto creativo, la idea que dará unidad a lo gráfico

Previo a iniciar el proceso de bocetaje de ideas finales, lo más importante es definir un concepto creativo que indique la ruta de acción de las ideas a poner en marcha, en este caso partiendo de tres herramientas que ayudaron a concebir el concepto las cuales fueron:

- Investigación y documentación visual
- Mapa mental
- Entrevista

de estas tres herramientas se logró definir el siguiente concepto creativo con el cual se armaran los códigos.

Concepto Creativo

“Diviértete descubriendo en tu entorno las energías renovables que traen desarrollo a tu comunidad”

Este concepto permitió también encontrar los insights con los cuales llegar a los niños.

insight

- Diversión
- Curiosidad

A que niño no le gusta divertirse y sobre todo qué niño no es curioso y hace preguntas sobre lo que no sabe o conoce.

Este concepto creativo representa lo que la Asociación de Generadores con Energía Renovable desea hacer conocer en las comunidades rurales, el desarrollo que estas energías renovables aportan a sus comunidades.

3.3.

Traduciendo el concepto creativo en códigos

Código tipográfico

En los cuentos ilustrados para niños de nivel primario el tamaño y tipo de letra a elegir es muy importante, ya que estos se encuentran en su nivel de inicios de aprendizaje sobre todo los alumnos de primero primaria, quienes inician a leer y entender los signos de escritura. Para los materiales de niños de primero primaria el tamaño debe ser de 16 puntos y del segundo año al cuarto año escolar 14, por lo cual el tamaño de 16 puntos ha sido elegida como el tamaño adecuado, ya que a los niños de sexto primaria esto no les provoca ningún

problema, en cuanto si le bajamos al tipo de letra a los niños de primero se les podría dificultar la lectura. En estos primeros años de estudio de los niños, según un sondeo con 10 maestros del área rural y capitalino, indicaron que el tipo de letra que utilizan al escribirle en el pizarrón a sus alumnos es de tipo San Serif, ya que estas se caracterizan por reducir los caracteres a su esquema esencial, por lo que el elegir un tipo de letra de esta familia se hace la más acertada para este tipo de materiales.

El tipo de letra propuesto es Kronika, de tipo San Serif, con un aire manuscrito que permite que el lector en este caso los niños, se identifiquen con las realizadas a mano. Como tipografía complementaria Maritime Tropical Neue, también con un estilo manuscrito de tipo San Serif.

a b c d e f g h i j k l m
n ñ o p q r s t u v w x
y z 1 2 3 4 5 6 7 8 9
0 ! , ; ? " , .

Tipo de letra para el cuerpo de los cuentos:
Kronika Regular

a b c d e f g h i j k l m n ñ o p
q r s t u v w x y z | 2 3 4 5 6
7 8 9 0 ! , ; ? " , .

Tipo de letra complementario:
Maritime Tropical Neue



Código cromático

Los colores a incluirse en la paleta cromática para el proyecto serán los colores cálidos vibrantes, partiendo de los colores primarios, secundarios, terciarios y colores tierra. Se utilizarán buscando el contraste y la armonía para captar la atención de los lectores. El color verde será en su mayoría el predominante debido a que se desea enseñar que en los lugares en donde se colocan las plantas generadoras de energías renovables, el ambiente no se ve afectado por la presencia de estas, sino todo lo contrario, el desarrollo que se logra por la presencia de estas no afecta la naturaleza y los campos.

Colores primarios

Estos colores no pueden obtenerse por la mezcla de ningún otro, por lo cual se les considera colores absolutos o únicos de estos colores parten los demás colores al mezclarse entre sí, siendo ellos el color rojo, azul y amarillo.

Colores secundarios

Los colores secundarios son los que se obtiene mezclando un 50% de dos de los colores primarios. Por ejemplo: amarillo + rojo = naranja rojo + azul = morado

Colores terciarios

Los colores terciarios se consiguen al mezclar partes iguales de un color primario y un color secundario, estos son: amarillo verdoso, amarillo anaranjado, rojo anaranjado, rojo-violeta, azul-violeta, y azul verdoso. Siempre nombrándolos por el color primario primero y el secundario después.

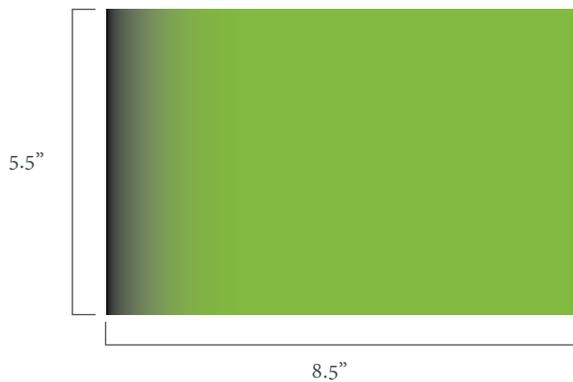
Código formato

Para poder maximizar los recursos en papel debido a ser una serie de cuatro cuentos, se propuso trabajar un tamaño de pliego de 17" de ancho x 5.5 " de alto, que al cerrarlo queda de 8.5" de ancho x 5.5" de alto, lo cual permite tener un espacio considerado para la ilustración y los textos. Con este formato las ilustraciones serán de tipo panorámica y el centro del pliego será el punto focal de la ilustración.

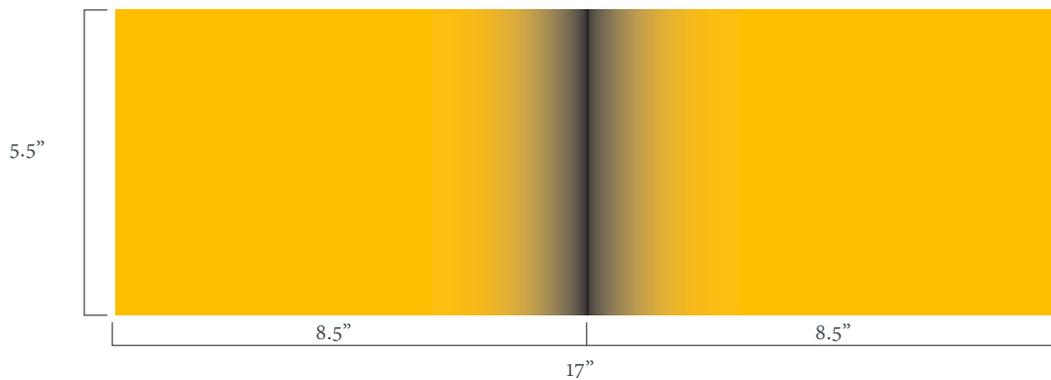
Código lingüístico

Se utilizará el código lingüístico escrito en idioma español, aunque este código es menos expresivo por tratarse de un párrafo de texto, se desea lograr cierta expresividad con la utilización de otros signos gráficos como los signos de interrogación, exclamación, puntos suspensivos, etc. Por tratarse del relato de una historia el mensaje contará con una elaboración cuidadosa para lograr coherencia y se le facilite al niño poder aprender.

Tamaño cerrado: 8.5 x 5.5



Tamaño abierto: 17"x5.5"



—¡Qué curiosa eres Lucy!, ¡Qué brillante! ¿Cómo haces para brillar? Dime, tal vez pueda hacerlo yo. —Le dijo José emocionado.



Código icónico visual

Los códigos icónicos visuales que se utilizarán en las ilustraciones serán de tipo descriptivo, ya que estas describirán de forma visual lo que el texto ha narrado, los personajes serán de tez morena debido a que es el color de piel mayoritario en los guatemaltecos, típico en nuestra raza latina, así como el color de cabello café. Debido a que los personajes se encontrarán, tanto en ambientes abiertos propios del campo rural, también se ubicarán ambientes específicos de un poblado, como las ferias; las casas deberán ser del contexto del área rural de Guatemala, los espacios abiertos y campos son también importantes para contextualizar; los personajes interactuarán con elementos de nuestra cultura, por ejemplo, si el personaje juega

con una pelota, esta no será la típica pelota de fut bol blanca con hexágonos negros, se colocará una pelota de las que venden en las tiendas de barrio, esto permitirá que los niños se identifiquen con su entorno; asimismo uno de los personajes es una niña y llevará una diadema con diseños de tela típica, esto nos permitirá poner a los personajes de la historia, en el contexto guatemalteco.





CAPÍTULO IV
PLANEACIÓN
OPERATIVA

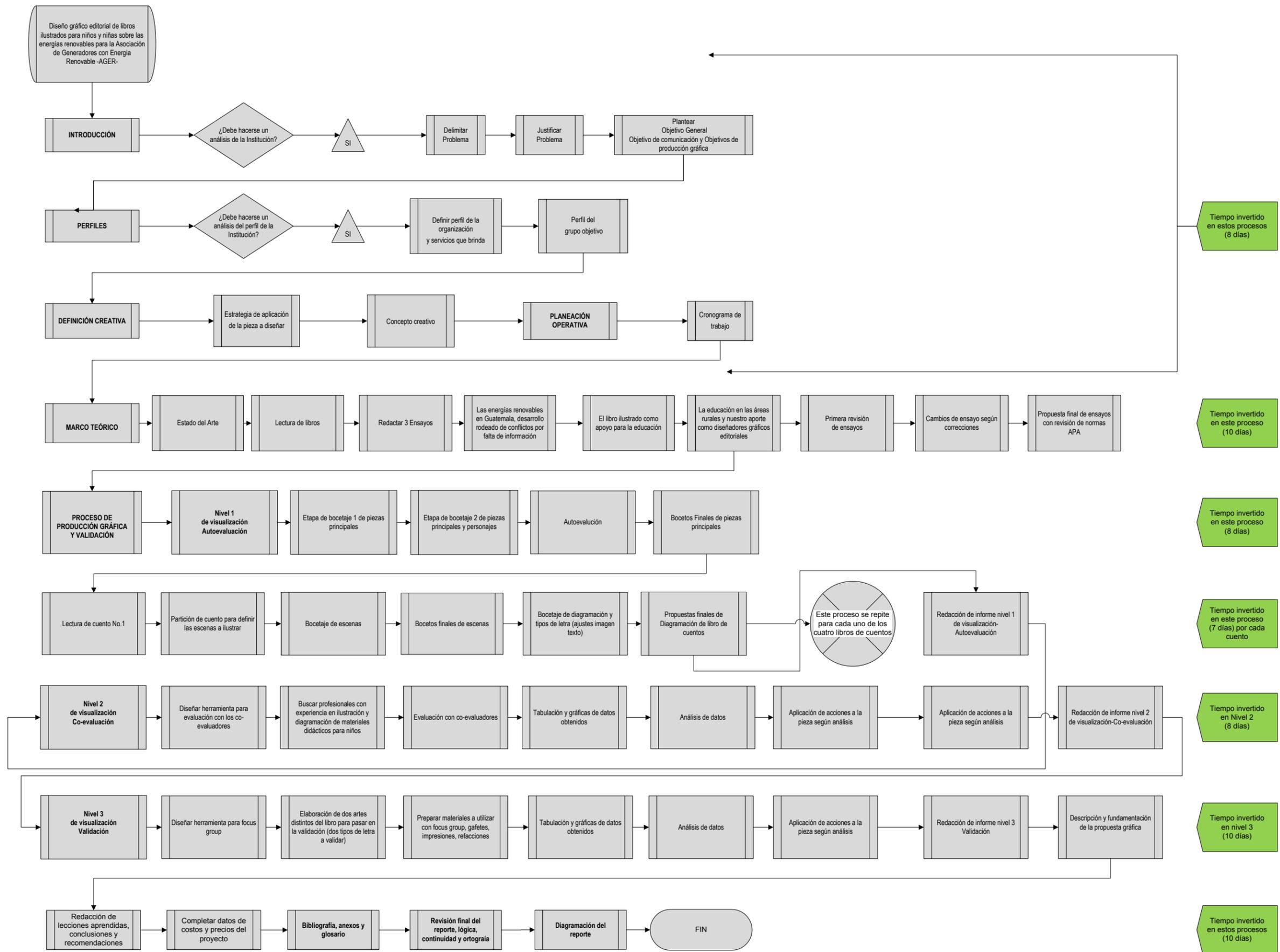




4.1.

Flujograma del proceso

Por medio del flojograma y cronograma, se puede visualizar tiempos y procesos realizados para la realización de este proyecto.



4.2.

Cronograma de trabajo

	Septiembre			
ACTIVIDAD	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4
1-INTRODUCCIÓN				
Definir Problema				
Justificación				
Objetivos del proyecto				
2-PERFILES				
Perfil de la organización				
Perfil del grupo objetivo				
3-DEFINICION CREATIVA				
Estrategia				
Concepto creativo				
Propuesta de códigos visuales				
4-PLANEACIÓN OPERATIVA				
Flujograma				
Cronograma				
5-MARCO TEÓRICO				
Tema 1				
Tema 2				
Tema 3				
6-PROCESO DE PRODUCCIÓN GRÁFICA				
Nivel 1 de visualización				

	Octubre				
ACTIVIDAD	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5
1-INTRODUCCIÓN					
Definir Problema					
Justificación					
Objetivos del proyecto					
2-PERFILES					
Perfil de la organización					
Perfil del grupo objetivo					
3-DEFINICIÓN CREATIVA					
Estrategia					
Concepto creativo					
Propuesta de códigos visuales					
4-PLANEACIÓN OPERATIVA					
Flujograma					
Cronograma					
5-MARCO TEÓRICO					
Tema 1					
Tema 2					
Tema 3					
6-PROCESO DE PRODUCCIÓN GRÁFICA					
Nivel 1 de visualización					
Nivel 2 de visualización					
Nivel 3 de visualización					
Descripción y fundamentación					
7-LECCIONES APRENDIDAS DURANTE EL PROCESO					
Lecciones					
Costos					
8-CONCLUSIONES					
Redactar conclusiones					
9-RECOMENDACIONES					
A la institución					
A los futuros estudiantes					
A la escuela de diseño gráfico					
10- OTROS					
Glosario					
Anexos					
Correcciones finales de informe					
Diagramación final					

CAPÍTULO V
MARCO TEÓRICO





5.1. Las energías renovables en Guatemala, desarrollo rodeado de conflictos por falta de información

Una de las razones importantes por la cual se apoya la creación de energías renovables, es porque de esta manera se dejaría de depender del petróleo como fuente energética.

Guatemala es un país rico y diverso, tanto en su cultura, clima, recursos naturales, lenguas, como en sus habitantes, todos estos componentes hacen que cada guatemalteco tengamos diferentes visiones y formas de percibir una realidad, todo desarrollo en un país se ve afectado cuando no existe información y educación, lo cual no permite o retrasa el desarrollo de un país. Los recursos naturales de nuestro país son una fuente de conflictos sociales, políticos y económicos, cuando de ellos depende el crear fuentes de desarrollo, muchas veces la falta de conocimiento o información mal intencionada o simplemente mala información, provoca esta situación, asimismo otro factor importante y enraizado es la historia que han atravesado comunidades rurales por el conflicto armado que se ha suscitado en torno a este tema.

La creación de energías renovables tienen su origen al hacer uso de recursos renovables.

Se definen como fuentes renovables de energía, aquellas fuentes que tienen como característica común que no se terminan, o que renuevan por naturaleza, dentro de estas fuentes tenemos la: energía hidráulica, energía geotermia, energía eólica; energía solar: térmica y fotovoltaica;



y energía biomásica: leña, carbón vegetal, bagazo de caña de azúcar, biocombustibles, residuos urbanos, forestales y agrícolas y residuos animales. *Ministerio de Energía y Minas de Guatemala, (2012).*

Cada una de estas energías hacen uso de un recurso natural como el agua, el calor de la tierra, el viento, el sol y desechos naturales, correspondientemente.

“Guatemala posee 38 cuencas hidrográficas, que se agrupan en tres vertientes: La del Océano Pacífico, la del Mar Caribe y la del Golfo de México”. *Proyecto Acelerando las Inversiones en Energía Renovable en Centroamérica y Panamá. (2009) Análisis del Mercado Guatemalteco de Energía Renovable.*

Por tanto, en Guatemala el recurso natural más utilizado para la creación de energía eléctrica es el agua y

posee una capacidad potencial que ha abierto una posibilidad grande para la inversión en el país. En su página web la Asociación de Generadores con Energía Renovable afirma:

“Esto es bastante esperanzador, pues Guatemala tiene un potencial enorme de producción de energía renovable, del cual solo estamos aprovechando alrededor del 15%. Somos capaces de producir suficiente energía para cubrir el 100% de la demanda del país y generar un excedente que podríamos exportar, creando fuentes de trabajo, dinamizando la economía y cuidando nuestro planeta”.

Una de las razones importantes por la cual se apoya la creación de energías renovables, es porque de esta manera se dejaría de depender del petróleo como fuente energética, sobre todo por la contaminación que esta provoca, haciendo retrasar al planeta el efecto invernadero.

El cambio climático no solo afecta a un país, es un problema mundial, uno de los efectos del cambio climático es el descongelamiento de glaciares, lluvias intensas en donde antes no llovía y sequías en lugares que antes eran fértiles.

“El uso de combustibles fósiles genera en la actualidad alrededor del 80 al 85% del dióxido de carbono que se le está añadiendo a la atmósfera”. *PNUMA y WMO, (2000).*

Estas razones son importantes pero al llevarlas al contexto de un país como Guatemala en donde la explotación de los recursos naturales ha sido parte de

su historia y en donde en los tiempos del conflicto armado por hacer uso de estas se llevaron a cabo historias que para muchos es difícil recordar, el hablar de utilizar recursos naturales en muchas áreas rurales es motivo de conflicto.

Se definirá como conflictividad socio-ambiental: “aquella situación en las que distintas partes tienen intereses contrapuestos en el uso (y preservación) de los recursos naturales, debido en parte a la interdependencia creada por las características de los recursos naturales o por las características de los usuarios de los recursos. Paavola (2006)

En la actualidad se han generado leyes y programas que apoyan estos proyectos teniendo como base el uso y manejo sostenible del ambiente y los recursos naturales, con el fin de evitar conflictos.

Artículo 1. Objeto. El presente Reglamento tiene por objeto desarrollar los preceptos normativos de la Ley de Incentivos para el Desarrollo de Proyectos de Energía Renovable y asegurar las condiciones adecuadas para la calificación y aplicación concreta de los incentivos establecidos en la indicada ley. *Reglamento de la Ley de Incentivos para el Desarrollo de Proyectos de Energía Renovable. Acuerdo Gubernativo No. 211-2005*

El tema de conflicto en las poblaciones es debido a la historia que han atravesado durante años, los pobladores tienen ideas erradas tanto por falta de conocimiento o por no existir información actualizada y se oponen a este tipo de actividades. El conflicto enraizado en algunos pobladores dio inicio en los años 80 debido a que en 1975 el Instituto Nacional de Electrificación (INDE) presentó el proyecto de construcción de la hidroeléctrica en la cuenca del río Chixoy.

(...) “Un mes más tarde, el 13 de marzo de 1982, a las seis de la mañana, 12 miembros del Ejército acompañados por 15 patrulleros de la aldea Xococ, entraron en la comunidad de Río Negro... Obligaron a las personas reunidas a caminar unos tres kilómetros montaña arriba. Al llegar a la cumbre del cerro Pacoxom... procedieron a torturar y matar a las víctimas inermes. A unas las colgaron de los árboles, a otras las mataron a machetazos y a

otras les dispararon... Sobre las cinco de la tarde concluyó la masacre y se dirigieron hacia Xococ. Dieciocho niños sobrevivientes fueron llevados por los agresores hacia dicha comunidad. Los testimonios coinciden en que 177 personas —70 mujeres y 107 niños— población civil e indefensa de la comunidad de Río Negro, fueron muertos en esta acción.” *Informe de la Comisión de Esclarecimiento Histórico (CEH). Anexo I: Casos Ilustrativos, Tomo VI. Caso Ilustrativo No. 10: “Masacre y eliminación de la comunidad de Río Negro” PP. 45-46.*

Por lo tanto modificar el recuerdo o eliminar los conflictos que se dan con respecto a este tema no es una tarea fácil debido a esta historia que lógicamente marcó la vida de muchos y debido a que la actividad minera que también utiliza recursos naturales, actualmente ha tenido repercusiones negativas para Guatemala y que los pobladores tienden a mezclarla con las hidroeléctricas. Por lo tanto es en donde se hace de vital importancia el generar información actualizada y veraz tanto para los pobladores como para cada parte involucrada para facilitar la comunicación y no permitir que la ausencia de información o información manipulada provoque conflictos.

No olvidemos que todo cambio en pro del desarrollo conlleva inestabilidad y un proceso de adaptación pero es permitido que ante esto nos hagamos cuestionamientos si el sufrir esta inestabilidad en el futuro será recompensada y será para bien y hacerse estas preguntas es un derecho de los pobladores y una obligación de las instituciones involucradas el dejar en claro con información veraz a los pobladores y no darles información falsa para lograr sus objetivos ya que esto solo provocará que la imagen de las instituciones y este tipo de proyectos se siga deteriorando.





5.2. El libro ilustrado como apoyo para la educación

El diseño editorial es una de las ramas del diseño gráfico, en el cual se realiza la maquetación de revistas, folletos, manuales y toda clase de libros. Los materiales realizados editorialmente para este fin son conocidos como materiales didácticos y son una herramienta importante, con la cual los maestros pueden contar al realizar su labor educativa, provocando en sus alumnos el deseo de aprender.

En el tema de los libros ilustrados los componentes inseparables que conforman un libro ilustrado son el texto y la imagen, los cuales van íntimamente ligados y casi son inseparables; digo, casi, debido a que en la actuali-



dad existen libros ilustrados que carecen de texto, que aunque originalmente se pensara que ambos son inseparables, la imagen puede jugar un papel tan importante que la historia y contenido de estos se cuente por sí sola y con la guía de un maestro, esto motive a la imaginación de los niños quienes guiados por el mismo pueden adquirir conocimientos sin tener textos a la vista, siendo el factor motivarte para adquirir conocimientos, la imaginación.

El tipo de letra y tamaño es un tema importante en la realización de materiales didácticos para niños, no es lo mismo diagramar documentos extensos para adultos con gusto por la lectura que ser parte de las primeras experiencias de lectura para los niños.

“La lectura de imágenes siempre deja una huella sobre la sensibilidad de un niño pequeño. Las imágenes participan en la elaboración del recuerdo y ayudan en el proceso de estructuración de su propia personalidad.” *(Jeanine Despinette. Presidenta del Centro de Estudios para la Literatura infantil y juvenil. París.)*

En la actualidad podemos observar un sin fin de libros ilustrados y cada cual, tiene su estilo, los existen desde los muy elaborados, hasta los estilo boceto a línea y sin color, pero es de analizar el grupo objetivo a quien va dirigido el material y sobre todo el tema que se estará tratando, en su mayoría los libros para niños están acompañados de colores vibrantes y alegres, porque ello ayuda a captar la atención, pero claro que dependiendo el tema y concepto creativo, podremos encontrarnos con libros menos elaborados.

Como comunicadores visuales en el tema de la ilustración de libros infantiles, las metáforas visuales que las imágenes contienen, no pasan desapercibidas para los niños quienes a pesar de no contar con un amplio vocabulario logran entender el por qué de ciertas imágenes y colores.

En cuanto al texto, la imagen y el texto van íntimamente ligados, se debe realizar una retícula que tome en cuenta a ambos y los integre. Aquí surge un debate interesante, ¿cómo definir la retícula? pareciera fácil debido a que solo existirá la imagen y unas cuantas líneas de texto. “Más que nada, una retícula aporta a la maquetación un orden sistematizado, distinguiendo los diversos tipos de información y facilitando la navegación del usuario a través del contenido”, *Samara (2002)*.

El tipo de letra y tamaño es un tema importante en la realización de materiales didácticos para niños, no es lo mismo diagramar documentos extensos para adultos con gusto por la lectura que ser parte de las primeras experiencias de lectura para los niños, por lo tanto se debe considerar el tamaño y tipo de letra.

La tipografía destinada a la primera lectura de los niños debe tener un tamaño de 36 puntos; y al final del primer año escolar debe ser todavía de 16 puntos. Del segundo al cuarto año escolar, la escritura adecuada es la de un cuerpo de letra de 14 puntos. También las personas de vista débil y los ancianos deben leer textos escritos en un cuerpo de letra mayor por razones de higiene óptica, *Kapr (1985)*.

En cuanto al tipo de letra, investigando encontré una interesante investigación que obtuvo lo siguiente: La principal conclusión es que en estos alumnos, que han aprendido a leer con un tipo de letra manuscrita y comienzan el primer curso de Primaria, no se observan especiales ventajas en seguirles haciendo leer con ese tipo de letra: aunque cometen menos errores con ella que con la Arial, Times o Sylfaen, no hay diferencias significativas con la Comic Sans y, en cualquier caso, no se han encontrado diferencias significativas en el número de palabras correctamente leídas por minuto, a pesar de que se esperaba una ventaja con la letra Escolar por el mayor uso que

han hecho de ella. *Cruz, R.J (2013) ¿Con qué tipo de letra hacemos leer a los niños de primero de Primaria? España. Comprensión lectora basada en evidencias. Recuperado de <http://clbe.wordpress.com/2013/07/30/con-que-tipo-de-letra-hacemos-leer-a-los-ninos-de-primero-de-primaria/>*

El encontrar esta información se hace importante para poder hacer una comprobación propia con respecto a este tema y poder aclarar las propias dudas, en su mayoría los materiales didácticos para niños de primaria están elaborados con tipos de letra San Serif, por su fácil estructura basada en formas básicas, lo cual se hace apropiado para los primeros lectores, en este estudio mencionado el tipo de letra Comic Sans el cual tiene una mala imagen ante los diseñadores fue también parte de la prueba y fue bien aceptada por los niños, esto únicamente hace ver que dependiendo del grupo objetivo los gustos por algo es distinto a nuestras ideas preconcebidas. Teniendo estos antecedentes será interesante ponerlos a prueba y sacar mis propias conclusiones.

El color y su psicología en un libro ilustrado es parte importante, no vital, porque como acotaba anteriormente existen libros ilustrados basados en bocetos a líneas todo dependerá del concepto creativo del mismo, tema y objetivos, pero para el tema que me toca ilustrar que son las energías renovables, la utilización de colores se hace de vital importancia, sobre todo por ser un tema técnico que debió ser escrito con un vocabulario para niños y por lo tanto el color será una forma de atraer su atención y enviar el mensaje que se desea, que en este caso es: las fuentes de energía renovable son desarrollo, lo cual por medio de colores e ilustraciones se reforzará.

Conocemos muchos más sentimientos que colores. Por eso, cada color puede producir muchos efectos distintos, a menudo contradictorios (...) Tan importantes como los colores aislados más nombrados son los colores asociados. El rojo con el amarillo y el naranja produce un efecto diferente al del rojo combinado con el negro o el violeta; el efecto del verde con el negro no es el mismo que el verde con el azul. El acorde cromático determina el efecto del color principal, *Heller (2014)*.

En las áreas rurales que serán el fin destinado de las piezas realizadas en este proyecto, este tipo de materiales se hacen más necesarios, debido a que por falta de recursos, los maestros pocas veces o ninguna vez tienen acceso a este tipo de materiales para motivar a sus alumnos.

Las ventajas del libro ilustrado es la buena aceptación que tienen estos entre los niños, debido a su forma no tan seria de poder aprender, que por su tipo de papel y los colores e

ilustraciones se les hacen atractivos, asimismo es una forma de poder interactuar con su imaginación y en el proceso adquirir conocimientos; también es una forma amena y divertida de aprender conceptos que al ser expuestos sin este tipo de apoyo pueden parecerles complejos y hasta aburridos; asimismo para hacer uso de un libro no se necesita de electricidad y puede ser llevado a todas partes sin necesitar nada más que las ganas de leerlo, les ayudará a enriquecer el vocabulario, utilizando sinónimos dentro de los textos, claro, este aprendizaje adicional dependerá del interés del niño, tanto como del interés de la maestra por enseñarles, también los niños podrán construir diferentes ideas partiendo de la lectura y la visualización de las imágenes y podrán expresar sus diferentes opiniones.

Dentro de las desventajas de este tipo de materiales didácticos se encuentra el costo elevado que representa para los padres de familia el comprar este tipo de libros, luego de leerlos una vez puede perder el interés del niño en leerlo nuevamente, es decir les aburre, por su uso constante sobre todo en manos de los niños se pueden deteriorar fácilmente si los materiales no son los suficientemente resistentes.

Las características de un libro ilustrado lo hacen una buena herramienta para adquirir conocimientos y cada uno de sus elementos deberán ser ejecutados cuidadosamente para poder darle el valor y atractivo que este tipo de publicaciones deben tener para captar la atención de los niños y generar en ellos el deseo de aprender de una forma diferente por medio de estimular los sentidos y la imaginación.





5.3.

La educación en las áreas rurales y nuestro aporte como diseñadores gráficos editoriales

La educación es la base en la cual un país cimienta su desarrollo, de esta depende el futuro de una nación. Existe un dicho que dice, que si no eres parte de la solución, eres parte del problema, por lo tanto como diseñadores gráficos editoriales, es importante estar conscientes que siendo parte activa de la economía del país y ahora con estar a punto de obtener un grado académico universitario a nivel licenciatura, podemos ser parte de la solución, es un reto y es un llamado a poner un grano de arena y ser parte de la solución.

El gasto en educación como porcentaje del Producto Interno Bruto, PIB, de Guatemala es de aproximadamente 2,4 %, en comparación al 4,4 % del promedio en América Latina. *UNICEF (s.d). La educación en Guatemala. Guatemala. Recuperado de http://www.UNICEF.org/guatemala/spanish/resources_2562.htm*

La mayoría no estamos conscientes de nuestra realidad y mucho menos de cómo podemos ser parte de la solución, quizá no podamos cambiar muchas cosas, pero podemos

aportar una gota de agua en medio de la sequía. Quizá alguien dirá, una gota de agua no hará que la tierra deje ser árida, pero si cada uno como profesionales aportamos a nuestro país, de gota en gota lograríamos hacer de esas tierras áridas, tierras fértiles.

Las condiciones de las escuelas en las áreas rurales son muy distintas a las escuelas de la ciudad, si bien en las de la ciudad también existen problemas de estructura y condiciones no adecuadas, en las áreas rurales este problema es mayor, el área que cuentan para impartir clases se ve reducido ante la cantidad de niños que estudian, en algunos por falta de maestros, un maestro con una

sola aula atiende dos grados escolares, y existen aquellos en los que las condiciones de infraestructura y maestros es mucho peor. Si bien, en cuanto estos problemas nuestra participación o ayuda es casi nula, en lo que si podemos ser activos es en generar materiales educativos atractivos para los niños del área rural, quienes tienen poco accesos a materiales que los motiven a aprender y brindarles a los maestros herramientas especializadas para generar conocimientos.

En Guatemala existen entidades que apoyan la educación de los niños en las áreas rurales y poco a poco han logrado por medio de su labor ir bajando algunos índices con respecto a

la problemática, pero aun hace falta mucho por hacer y esto sería más eficiente si como guatemaltecos aprendiéramos en lo largo de nuestros estudios sobre conciencia social.

El término de conciencia social hace referencia a la capacidad de determinados individuos, grupos u organizaciones sociales de percibir aquellas realidades circundantes que requieren atención, de reflexionar sobre ellas y en algunos casos, de actuar para la transformación de las mismas. definicionabc.com. (2014) *Definición de conciencia social. Desde Definición ABC: <http://www.definicionabc.com/social/conciencia-social.php#ixzz3GEO0sfji>*

Tabla 1. Causas de inasistencia escolar para niños 7 a 12 años por sexo, categoría étnica y área geográfica año 2002

	Hombre		Mujer	
	Indígena	No indígena	Indígena	No indígena
Área rural	55,486	38,925	63,846	39,153
No hay escuela	5.5	4.2	4.8	4.4
Falta de dinero	23	25.9	22.5	27.3
No le gusta/No quiere ir	27.4	25.2	26.7	22.5
Tiene que trabajar	6.6	6	3.9	2.6
Quehaceres del hogar	3	2.5	7.7	7
Padres no quieren	12.6	10.1	13.8	11
Otra causa	21.9	26	20.6	25.3
Total	100	100	100	100

Fuente: Elaborado con datos de Censos Nacionales XI de población y VI de habitación de 2002.

En esta anteriorer tabla, se hace interesante el dato en donde dice que la inasistencia a nivel primario en el área rural es porque no le gusta ir o no quiere ir y es hasta mayor a la razón de falta de dinero, creo que como diseñadores gráficos este dato es de vital importancia debido a que allí podemos encontrar nuestro campo de acción. La motivación es el inicio del proceso de aprendizaje, sin motivación el proceso no existe, esta definición se ve más que clara en este cuadro, existirán muchas razones, por las cuales un niño no se sienta motivado a estudiar, y to-cara determinar si esta falta de motivación es interna o externa, como la falta de estructura atractiva, lo cual está fuera de nuestro campo de acción, maestros que no siem-bran en ellos las ganas de aprender o la falta de conocer que de la educación dependerá su futuro. “Motivación. Es el interés que tiene el alumno por su propio aprendizaje o por las actividades que le conducen a él. El interés se puede adquirir, mantener o aumentar en función de ele-mentos intrínsecos y extrínsecos”. *Martínez E. (s.d). La mo-tivación en el aprendizaje. Desde <http://www.uhu.es/cine.educacion/didactica/0083motivacion.htm>*

Si bien no podremos motivar a todos los niños que no de-sean asistir, ¿por qué no motivar a seguir aprendiendo a los que deciden ir? pueda que al ver esta motivación los demás niños que no les gusta se motiven, no olvidemos que el ejemplo arrastra.

La diferencia entre una educación de calidad y una educa-ción deficiente estriba en el contenido y en cómo y cuán-tos conocimientos se adquieren. Esta afirmación se aplica especialmente a las sociedades más pobres y las personas originarias de medios desfavorecidos. Los mejores indi-cadores disponibles actualmente para evaluar la calidad de la educación son el número de alumnos por maestro, el nivel de formación de los docentes, el gasto público en educación y los resultados del aprendizaje. UNESCO. (2003) Educación para Todos HACIA LA IGUALDAD ENTRE LOS SEXOS. Paris: Gráficos de Visit-Graph

Como se menciona, la diferencia entre educación de ca-lidad y deficiente radica en el contenido y en cómo se ad-quieren los conocimientos, un buen maestro debe poder tener la capacidad de hacer uso de su ingenio y materiales

que tenga a mano para poder generar el interés y la aten-ción de sus alumnos en aprender.

La atención juega un papel muy importante en el proce-so de aprendizaje, sin esta no se puede aprender, es de-cir que una persona, en este caso de estudio, los niños, necesitan una motivación externa que llame su atención y deseen aprender, es por ello que el diseño de materia-les didácticos no debe tomarse a la ligera, la importan-cia del buen diseño de estos, juega un papel importante en la educación, estos materiales ayudan a reforzar los conocimientos impartidos por los maestros o sirven de guía para iniciar un nuevo tema de discusión en el aula. Al mencionar atención, vienen a mi mente el acrónimo AIDA utilizado en mercadeo y que por sus siglas en in-gles significa Atención (attention), Interés (interest), De-seo (desire) y Acción (action), esto termina de precisar el por qué la atención es tan importante, este acrónimo des-cribe los pasos a los cuales debe llevar al consumidor has-ta llevarlo a la acción de compra, y estos pasos también pueden ser aplicados a los materiales didácticos y a todos los materiales editoriales que como diseñadores produci-mos, estos también deben contemplar esta secuencia, un material que resulte atractivo para un niño logrará cap-tar su atención, su interés al abrirlo y descubrir que hay dentro, el deseo de leerlo y la acción final de que lo lea de principio a fin.

Se han expuesto las formas de cómo incide nuestro pa-pel como diseñadores gráficos con énfasis editorial, en un tema tan importante como lo es la educación y sobre todo se han indicado formas de cómo poder ser parte de la solución de este problema; si bien es cierto no se des-cribe un dónde específico, porque no existen entidades que se dediquen cien por ciento a esto, pero sí podemos tener acceso a un sin fin de entidades que en Guatemala apoyan la educación de los niños en las áreas rurales y menos favorecidas, todo dependerá como dije al inicio del interés de ser parte de la solución para encontrar en dónde poder ayudar al país y claro esta no de una forma gratuita, sino que también nos permita vivir de ello.



Bibliografía tema: Las energías renovables en Guatemala, desarrollo rodeado de conflictos por falta de información

Banco Centroamericano de Integración Económica Gerencia de Productos y Programas de Desarrollo (2010). *Análisis del mercado guatemalteco de energía renovable*. Tegucigalpa: [s.n].

Instituto regional de altos estudios políticos (2010). *Comprendiendo la conflictividad por hidroeléctricas en Guatemala, para tender puentes de gobernabilidad*. Guatemala: [s.n].

República de Guatemala, ministerio de ambiente y recursos naturales (2006). *Política de conservación, protección y mejoramiento del ambiente y los recursos naturales*. Guatemala: [s.n].

Comisión Nacional de Energía Eléctrica (2012). *Marco Legal del Sub Sector Eléctrico de Guatemala, Compendio de Leyes y Reglamentos*. Guatemala: Serviprensa

Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (2006). *Política de Conservación, Protección y Mejoramiento del Ambiente y los Recursos Naturales*. Guatemala: [s.n].

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y Yale School of Forestry & Environmental Studies (2000). *Cambio Climático y Desarrollo*. Costa Rica. [s.n].

Informe de la Comisión para el Esclarecimiento Histórico (CEH). Guatemala: Memoria del Silencio (CEH) Tomo VI (1999). Guatemala: F&G editores.

Sitios Web

Ager.org.gt (n.d). *Energía Renovable en Guatemala*. de: <http://www.ager.org.gt/que-son-las-energias-renovables/energia-renovable-en-guatemala/>

mem.gob.gt/ (n.d). *Energías Renovables*. de: <http://www.mem.gob.gt/wp-content/uploads/2012/04/Energ%C3%A1-Das-Renovables.pdf>

Bibliografía tema: El libro ilustrado como apoyo para la educación

Martin Salisbury, & Morag Styles. (2012). *El arte de ilustrar libros infantiles*. Barcelona: Blume.

Kapr ,Albert. (1985) *Ciento una reglas para el diseño de libros*.(s.d): Empresa Editoriales de Cultura y Ciencia

Samara, Timothy. (2002). *Diseñar con y sin retícula*. Barcelona: Gustavo Gilli.

Heller, Eva (2014). *Psicología del color. Cómo actúan los colores sobre los sentimientos y la razón*. España: Editorial Gustavo Gili

Sitios Web

Cruz, Juan. (2013). *¿Con qué tipo de letra hacemos leer a los niños de primero de Primaria?*. 2014, de *Comprensión lectora basada en evidencias* Sitio web: <http://clbe.wordpress.com/>

s/f. (2011). *Cuentos imaginados: el arte de la ilustración infantil*. 2014, de *Biblioteca y Centro de Documentación de ARTIUM*. Sitio web: <http://catalogo.artium.org/book/export/html/4289>

Boland, Elisa. (1999). *Libros para los más chicos Algunas características*. 2014, de *Imaginaria, revista quincenal sobre literatura infantil y juvenil* Sitio web: <http://www.imaginaria.com.ar/00/8/boland.htm>

Bibliografía tema: La educación en las áreas rurales y nuestro aporte como diseñadores gráficos editoriales

UNESCO. (2003). *Educación para Todos HACIA LA IGUALDAD ENTRE LOS SEXOS*. Paris: Gráficos de Visit-Graph

UNICEF. (2007). *La niñez guatemalteca en cifras*. Guatemala: (s.d)

ASIES.(1995). *Educación rural en Guatemala situación actual y perspectivas*. Guatemala: (s.d)

UNESCO, (2013). *Situación Educativa de América Latina y el Caribe: Hacia la educación de calidad para todos al 2015*.

Sitios Web

Martínez E. (s.d). *La motivación en el aprendizaje*. Desde <http://www.uhu.es/cine.educacion/didactica/0083motivacion.htm>

UNICEF (s.d). *La educación en Guatemala*. Guatemala. Recuperado de http://www.UNICEF.org/guatemala/spanish/resources_2562.htm

definicionabc.com. (2014). *Definición de conciencia social*. Desde Definición ABC: <http://www.definicionabc.com/social/conciencia-social.php#ixzz3GEOsfji>



CAPÍTULO VI

PROCESO
DE PRODUCCIÓN GRÁFICA
Y VALIDACIÓN





6.1.

Nivel 1

de visualización y autoevaluación

El proceso de ilustrar un libro se encuentra dividido en varias fases de las cuales se describen las más importante y según su orden de ejecución.

Definir el tamaño del libro:

Lo primero es definir en qué tamaño se iniciará el proceso de maquetación, esto permite que los bocetos se piensen en el tamaño correcto del material, por lo tanto los bocetos propuestos serán, tomando en cuenta el área real y nos permite distribuir los elementos como textos e imágenes de una forma más acertada.

Realizar Domie:

Esto permite visualizar las páginas que hay disponibles para crear la publicación, asimismo ayuda a visualizar la cantidad de pliegos que se utilizarán y que las páginas se deben pensar en múltiplos de 4. (Se debe contemplar la portadilla y páginas de respeto).

Leer el material:

Definidas las páginas con las que contamos para ilustrar, al leer el material, se secciona el texto y se analiza que verbos son importantes a ilustrar en ese segmento de la historia.

Creación de línea gráfica:

Se debe realizar una línea gráfica para los personajes, en caso que no exista un perfil dado por cada personaje, al leer el cuento podremos ir armando este perfil y características de los personajes, sobre su vestuario, forma de ojos, rostros, forma de los ambientes, etc.

Elección de técnica de ilustración:

Cada diseñador ilustrador posee su propia técnica que le permite crear propuestas eficientes y eficaces según las necesidades del cliente, las técnicas más utilizadas son: acuarela, tempera, oleo, técnica mixta e ilustración digital como la que se utilizó en este proyecto. El factor tiempo es importante tomar en cuenta al proponer las propuestas.

Bocetaje:

Definidos los puntos anteriores, se inicia el proceso de bocetaje tanto para la portada como para las páginas interiores. Estos bocetos crudos y rápidos, pero que describen la idea de las ilustraciones pueden ser enviados al cliente, para que pueda dar su opinión en cuanto a algún elemento que en la ilustración no se esté tomando en cuenta y para ellos sea importante resaltar, eso evitará en el caso de las ilustraciones hechas en papel el tener que repetir una acuarela completa, por el detalle no tomado en cuenta.

Retícula

Definir la retícula para un libro de cuentos ilustrado es una tarea que pareciera fácil por solo contener texto e imagen, pero se debe contemplar el espacio para colocar los textos y estos no intervengan con las imágenes principales. En la generación de las piezas de este proyecto se utilizó la ilustración panorámica, es decir que una misma ilustración ocupó dos páginas y la retícula solo estuvo compuesta por los márgenes.

Tamaño y tipo de letra

El tamaño y tipo de letra deben ser analizados según el grupo objetivo, en este caso por ser material didáctico para niños entre 6 y 13 años, el tamaño del cuerpo del texto será 16 puntos el cual es el indicado para los primeros lectores y este no le causa inconvenientes a los niños que cursan el sexto grado primaria, quienes ya leen en su mayoría a la perfección. El tipo de letra más recomendado es el San Serif por sus formas básicas, pero esta aseveración será puesta a prueba como parte del estudio que se realizará, por lo que hasta el final se podrá asegurar este enunciado.

El proceso de visualización

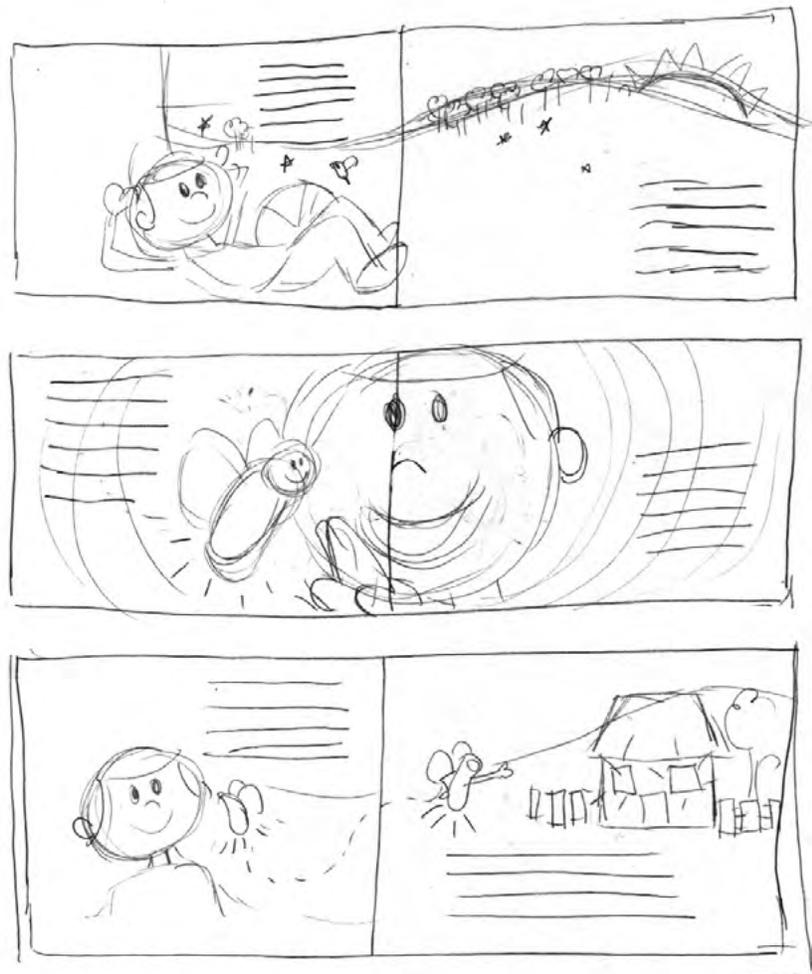
Esta serie de libros ilustrados sobre “José el curioso” los personajes José, Lucy y su perro Chispita, ya contaban con una caracterización debido a que la institución anteriormente publicó el primer cuento con esta temática, para esta nueva serie, se modificó el tipo de ilustración pero siempre basado en la caracterización.

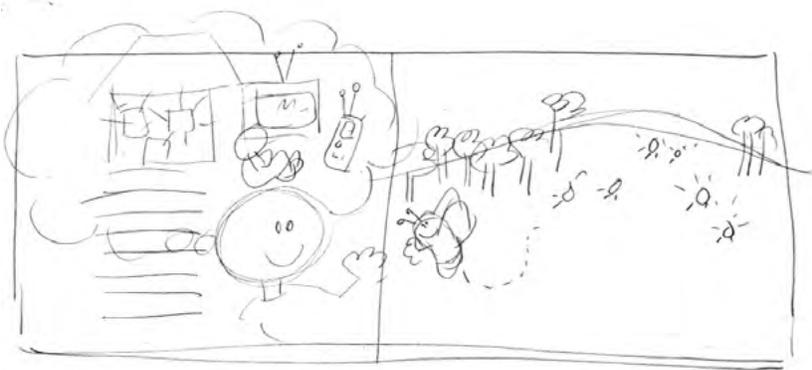
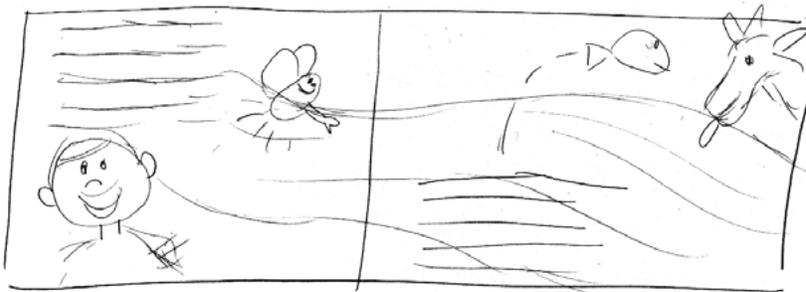
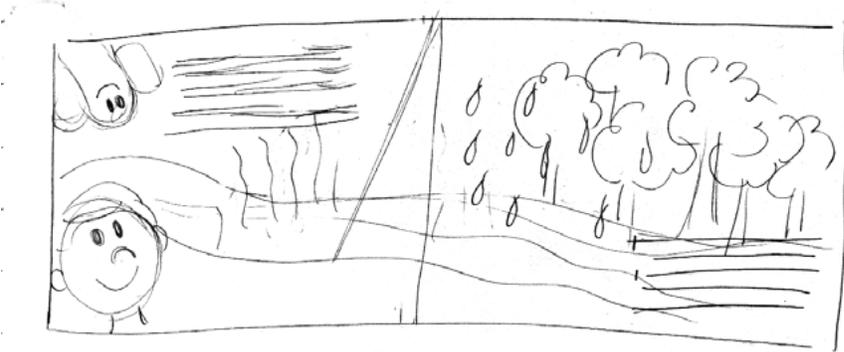


Para estas nuevas historias, se bocetaron la caracterización de los personajes secundarios que aparecen en las historias, en este caso del cuento de “José el curioso y Lucy la luciérnaga”: se bocetaron caracterizaciones de Lucy la luciérnaga, hasta llegar a la que más se adecuara a la línea gráfica ya establecida.



Como parte del proceso antes descrito, luego de leer el cuento con las páginas definidas para las ilustraciones se procedió a realizar el bocetaje de las páginas interiores. Este proceso se realizó con cada uno de los libros, a continuación se presenta el proceso del libro uno. Para ver el proceso de los demás libros (*ver anexos página 135*).

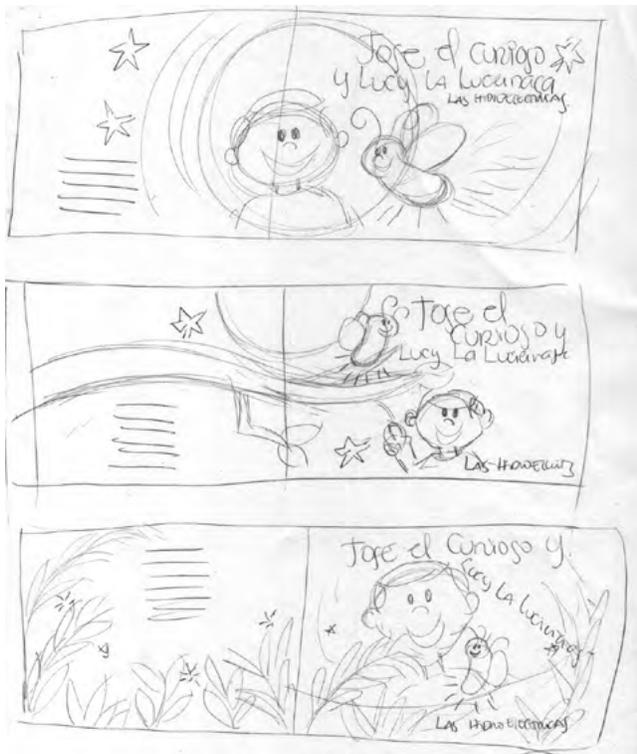




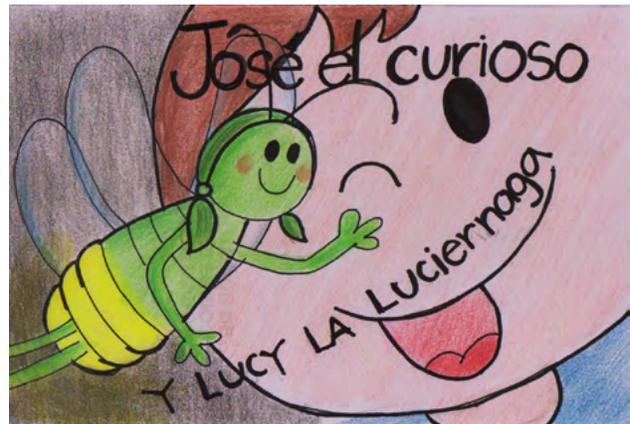
Bocetaje de portadas

La portada como parte importante de la publicación para ser definida se realizó diversos bocetos básicos con la idea y elementos principales, bajo el insight de curiosidad y diversión, basado en las actividades y forma de ser de un niño curioso.

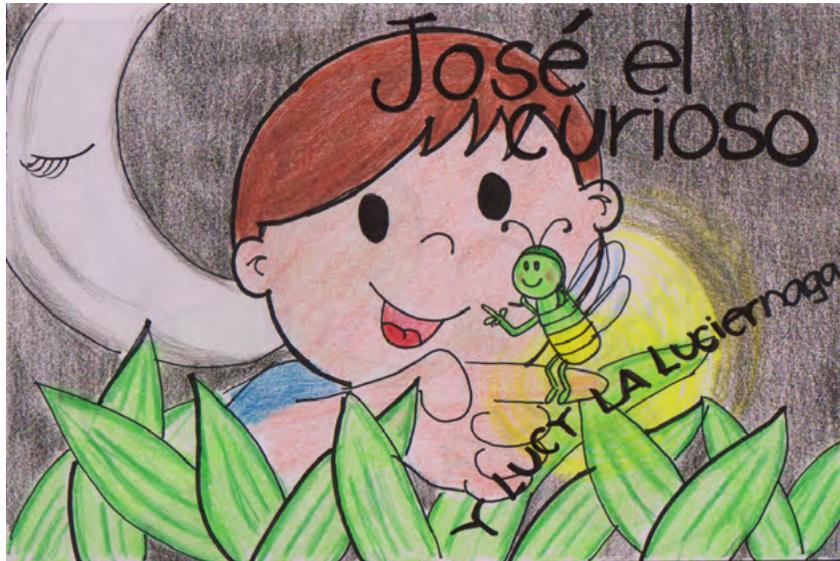




De estos bocetos se eligieron tres, evaluados bajo el concepto de jerarquía visual y que se adaptaran mejor al concepto a transmitir tanto del cuento como de los insight, y luego de esto se realizaron como pre bocetos a mano, con la técnica de marcador y crayón para poder autoevaluar los dos que se hacían más pertinentes según el concepto creativo e insight.



Autoevaluación de portada uno



Pertinencia

José, es el niño en quien se basan estos libros de cuentos, José el curioso es su apodo y en el primer cuento, José el curioso, conoce a Lucy la luciérnaga, quien le explicará de la energía hidroeléctrica. Siendo el título del libro el que llama la atención basado en su curiosidad, se ilustró a José interactuando con Lucy, y como por ser un niño, curioso y generalmente todo lo tocan por curiosidad, se colocó a Lucy en el dedo de José, esto refuerza el título del libro. El tipo de ilustraciones no tendrá denotaciones de niños de área rural, es decir no tendrán vestimenta de ninguna región rural, solo tendrán algunos detalles de telas típicas, pero la idea no es colocarlos como niños indígenas debido a que el material lo desean utilizar para los niños en general, aunque su grupo objetivo principal son los de las aéreas rurales, debido a esto, los ambientes en donde se desarrollan las historias es en campos y montañas, lo cual sí es muy de las regiones rurales, por lo

cual las plantas, montañas, espacios abiertos y mucho verde será parte de estos cuentos. Por lo que los elementos de vegetación, espacio abierto y un ambiente obscuro para hacer brillar a Lucy la luciérnaga se hizo muy apropiado.

Memorabilidad

El insight de estos cuentos acerca de José, es la curiosidad que todo niño tiene, le gusta ver, tocar, saber de todo, preguntar y averiguar el por qué de las cosas, con este Insight de curiosidad está elaborada esta portada, con el fin de hacer recordar a los niños esos momentos en que tocan hasta los animales que viven en el campo.

Fijación

Para lograr una fijación en la mente y llamar la atención se desarrollo en base al tratamiento de el objeto, soporte y variantes, el mensaje es el objeto principal, por lo que en esta portada, la curiosidad de José por una luciérnaga es el mensaje principal, al colocar una expresión de alegría al verla este mensaje se refuerza, el soporte ambiental es la tarde/noche, tiempo en el día cuando las luciérnagas aparecen; vegetación porque estas viven en bosques y vegetación, el ambiente abierto, la luna y por último el soporte animado que es José y Lucy la luciérnaga representados por una ilustración, siendo Lucy un personaje también amigable. Las variantes del mensaje son, dejar el miedo, el poder ser curioso y que en la naturaleza existen seres que emiten luz de una forma natural y el cuidado, porque no se ve a José aplastando la luciérnaga, sino con cuidado la toca con su dedo. El texto refuerza el tema del libro, ya que sin él las imágenes quedarían a interpretación abierta, por medio de los colores verdes de la vegetación, el brillo de la luciérnaga, se logra captar la atención del receptor, todos estos elementos colocados en una jerarquía natural, de lo grande y pequeño y la jerarquía de lo brillante al tener destellos de luz en medio de la ilustración de fondo oscuro representando la luz de las luciérnagas.

Legibilidad

La legibilidad tipográfica, está presente al tratarse de un texto para niños, el tipo de letra utilizado es de la familia palos seco y misceláneas, las imágenes son de fácil interpretación, nada complicadas sobre todo por ser para niños.

Composición

Es una composición con jerarquía natural, de lo grande y pequeño y jerarquía de lo brillante por los brillos de las luciérnagas.

Abstracción

No se utilizo abstracción.

Las imágenes

Fáciles de entender.

Diagramación

Con jerarquía bien definida

Diseño Tipográfico

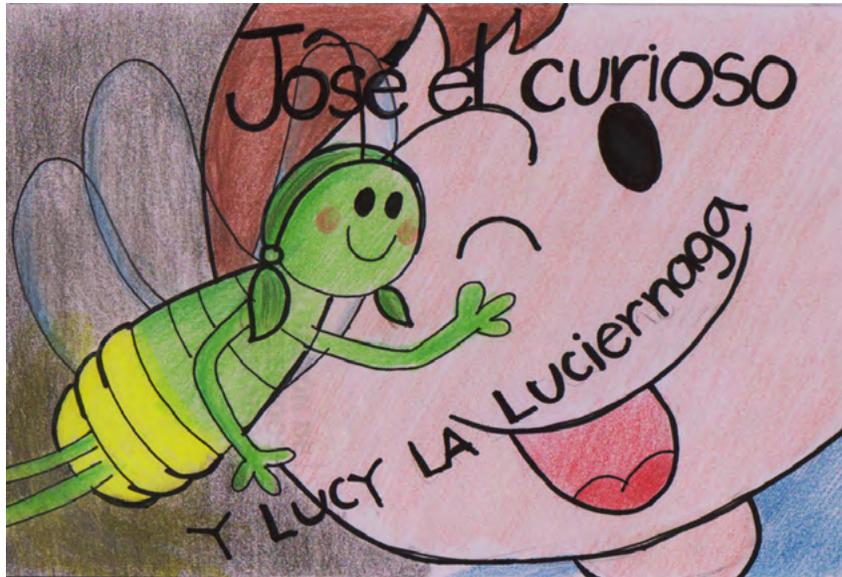
Se adecua al grupo objetivo como al diseño.

Uso de color

Colores brillantes sobre fondo oscuro, para resaltarlos mejor. El color naranja del título en conjunto con el amarillo elegidos por lo vibrante, el naranja por ser un color que transmite, vida, alegría, energía, felicidad, calor, vivacidad y el amarillo, sabiduría, inteligencia, agilidad mental, creatividad. El verde serenidad, curación, renovación, juventud eterna, estabilidad, alegría, tranquilidad, crecimiento, abundancia, fertilidad, bienestar, riqueza, vida, naturaleza y descanso.



Autoevaluación de portada dos



Pertinencia

José, es el niño en quien se basan estos libros de cuentos, José el curioso es su apodo y en el primer cuento, José el curioso, conoce a Lucy la luciérnaga, quien le explicará de la energía hidroeléctrica. Siendo el título del libro el que llama la atención basado en su curiosidad, se ilustró a José interactuando con Lucy, y como por ser un niño, curioso y generalmente todo lo tocan por curiosidad, se colocó a Lucy en el dedo de José, esto refuerza el título del libro. El tipo de ilustraciones no tendrá denotaciones de niños de área rural, es decir no tendrán vestimenta de ninguna región rural, solo tendrán algunos detalles de telas típicas, pero la idea no es colocarlos como niños indígenas debido a que el material lo desean utilizar para los niños en general aunque su grupo objetivo principal son los de las aéreas rurales, debido a esto, los ambientes en donde se dé desarrollan las historias es en campos y montañas, lo cual si es muy de las regiones rurales, por lo cual las plantas, montañas, espacios abiertos y mucho verde será parte de estos cuentos. Por lo que los elemen-

tos de vegetación, espacio abierto y un ambiente oscuro para hacer brillar a Lucy la luciérnaga se hizo muy apropiado.

Memorabilidad

El insight de estos cuentos acerca de José, es la curiosidad que todo niño tiene, le gusta ver, tocar, saber de todo, preguntar y averiguar el por qué de las cosas, con este Insight de curiosidad está elaborada esta portada, con el fin de hacer recordar a los niños esos momentos en que tocan hasta los animales que viven en el campo.

Fijación

Para lograr una fijación en la mente y llamar la atención se desarrolló en

base al tratamiento de el objeto, soporte y variantes, el mensaje es el objeto principal, por lo que en esta portada, la curiosidad de José por una luciérnaga es el mensaje principal, al colocar una expresión de alegría al verla este mensaje se refuerza, el soporte ambiental es la tarde/noche tiempo en el día cuando las luciérnagas aparecen, vegetación porque estas viven en bosques y vegetación. El rostro de José en segundo plano, pero siempre observando su alegría permite darle mayor realce a Lucy la luciérnaga, quien es en esta historia el personaje secundario pero por su tamaño necesitaba colocarse en grande. Las variantes de esta portada es la curiosidad, la alegría, la amistad.

Legibilidad

La legibilidad tipográfica, está presente al tratarse de un texto para niños, el tipo de letra utilizado es de la familia palos seco, las imágenes son de fácil interpretación, nada complicadas sobre todo por ser para niños.

Composición

Es una composición con jerarquía natural, de lo grande y pequeño y jerarquía de lo brillante por los brillos de las luciérnagas.

Abstracción

No se utilizo abstracción.

Las imágenes

Fáciles de entender.

Diagramación

Con jerarquía bien definida

Diseño Tipográfico

Se adecua al grupo objetivo como al diseño.

Uso de color

Colores brillantes sobre fondo oscuro, para resaltarlos mejor. El color naranja del título en conjunto con el amarillo elegidos por lo vibrante, el naranja por ser un color que transmite, vida, alegría, energía, felicidad, calor, vivacidad y el amarillo, sabiduría, inteligencia, agilidad mental, creatividad. El verde serenidad, curación, renovación, juventud eterna, estabilidad, alegría, tranquilidad, crecimiento, abundancia, fertilidad, bienestar, riqueza, vida, naturaleza y descanso.



Autoevaluado ambos bocetos en donde uno fue el más pertinente según los aspectos evaluados, se procedió a realizarlo como boceto final, la técnica utilizada fue ilustración digital, con ello se procedió a realizar varias pruebas de color y tipo de letra. (Ver instrumento de evaluación utilizado en anexos páginas 143 y 144).



Tipo de letra:
Minya Nouvelle



Tipo de letra:
Kronika

Tipo de letra:
Kronika



Tipo de letra:
Maritime Tropical
Neue Double

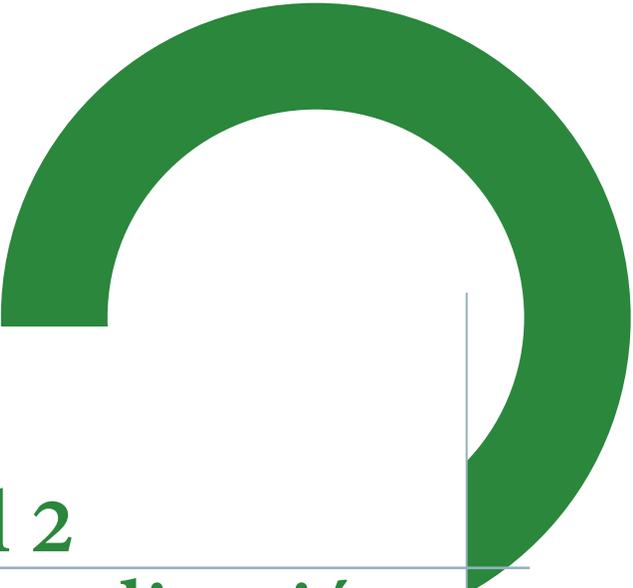
Tipo de letra:
Marisol



Tipo de letra:
Maritime Tropical
Neue Double

Luego de evaluar los tipos de letra propuestos se definió que el tipo de letra Sans Serif Kronika se hacía pertinente para el titular debido a su estilo a mano, como el que las maestras escriben en el pizarrón, lo cual se les hace familiar a los niños y es de fácil lectura; como tipo de letra complementario se definió el tipo de letra también Sans Serif, Maritime Tropical Neue Double, el cual continua con la línea de tipo de letra a mano, de fácil lectura por no ser gran cantidad de texto.





6.2.

Nivel 2 de visualización y coevaluación

Para este segundo nivel de visualización se contó con la experiencia de profesionales en el área de ilustración de libros para niños y materiales didácticos para que realizaran una evaluación al material propuesto y que basados en su experiencia pudieran generar críticas constructivas en pro del proyecto. *(datos de los profesionales, análisis de datos e instrumento utilizado, ver en anexos página 145)*

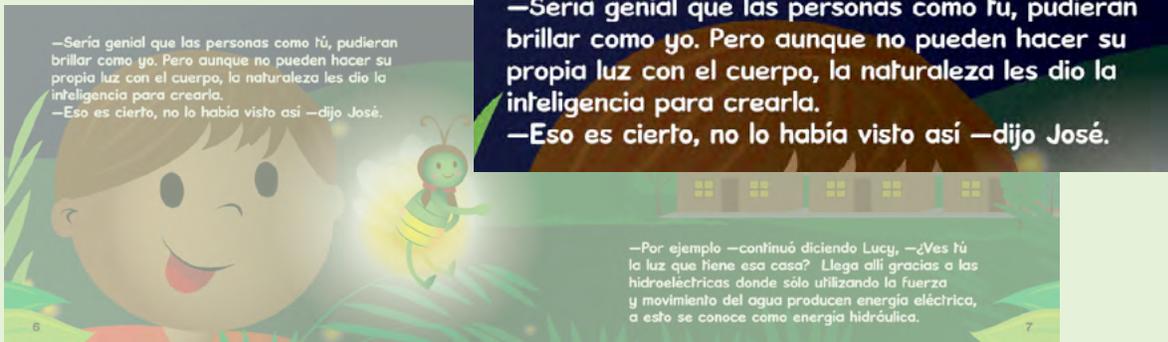
Acciones aplicadas

Los aspectos evaluados con las entrevistas realizadas a los profesionales, acerca del libro de cuentos ilustrado se dividió en lo siguiente:

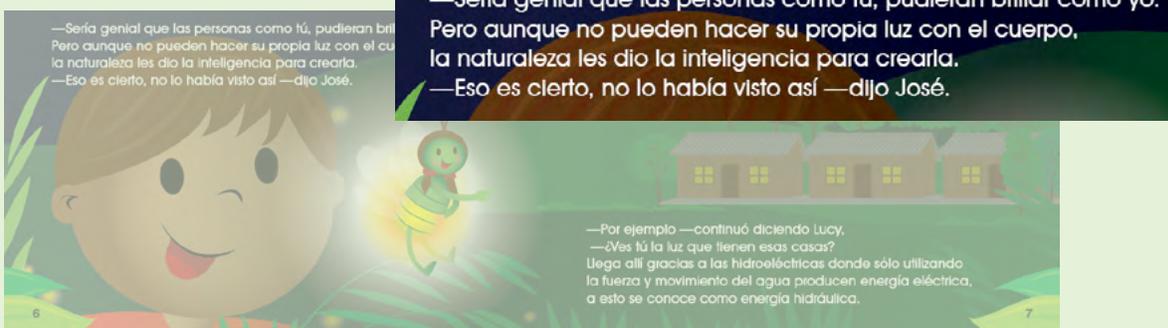
- Tamaño de la pieza
- Tipo de letra
- La retícula
- El color
- La ilustración
- La composición
- Generalidades del material gráfico

Basado en estos aspectos se describen una a una las acciones realizadas.

Pieza evaluada



Pieza con cambios



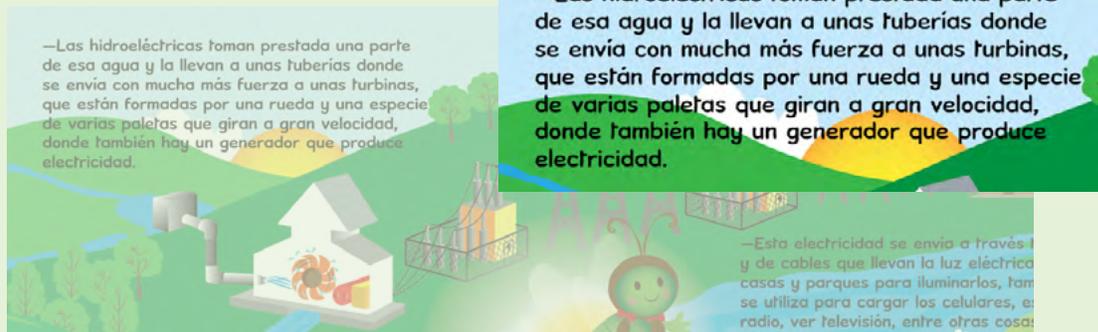
Tamaño de la pieza

Adecuado al tipo de proyecto y muy certero al proponer un tamaño que maximiza el uso del papel, lo que provoca ahorro de material y costos de impresión, para que este proyecto sea factible.

Tipo de letra

Tipo de letra y textos pertinentes, el tipo de letra estilo a mano, apropiado; pero la letra “t” no tiene los brazos completos, lo cual no es adecuado para los primeros lectores, por tanto la nueva pieza a proponer es tipo de letra Avangarde Md BT, que es el tipo de letra mayormente utilizado para materiales de apoyo educativo para niños por estar basado en círculos y líneas. Como parte del estudio para la tercera fase se realizará con el grupo objetivo, en este caso los niños, se presentará otra propuesta con un tipo de letra estilo a mano para poder determinar el paradigma del uso de un tipo de letra siempre utilizado por uno, diferente, que pueda también cumplir con el objetivo de ser agradable y de fácil lectura para los niños.

Pieza evaluada



—Las hidroeléctricas toman prestada una parte de esa agua y la llevan a unas tuberías donde se envía con mucha más fuerza a unas turbinas, que están formadas por una rueda y una especie de varias paletas que giran a gran velocidad, donde también hay un generador que produce electricidad.

—Las hidroeléctricas toman prestada una parte de esa agua y la llevan a unas tuberías donde se envía con mucha más fuerza a unas turbinas, que están formadas por una rueda y una especie de varias paletas que giran a gran velocidad, donde también hay un generador que produce electricidad.

—Esta electricidad se envía a través de torres y cables que llevan la luz eléctrica a las casas y parques para iluminarlos, también se utiliza para cargar los celulares, escuchar radio, ver televisión, entre otras cosas.

Pieza con cambios



—Las hidroeléctricas toman prestada una parte de esa agua y la llevan a unas tuberías donde se envía con mucha más fuerza a unas turbinas, que están formadas por una rueda y una especie de varias paletas que giran a gran velocidad, donde también hay un generador que produce electricidad.

—Las hidroeléctricas toman prestada una parte de esa agua y la llevan a unas tuberías donde se envía con mucha más fuerza a unas turbinas, que están formadas por una rueda y una especie de varias paletas que giran a gran velocidad, donde también hay un generador que produce electricidad.

—Esta electricidad se envía a través de torres y cables que llevan la luz eléctrica a las casas y parques para iluminarlos, también se utiliza para cargar los celulares, escuchar radio, ver televisión, entre otras cosas.

La retícula

Apropiada para el tipo de material, en algunas ilustraciones el texto sobrepuesto dificulta la lectura, se realizó los cambios necesarios en diferentes ilustraciones. En cuanto a la comprensión lectora, esta fue revisada para poder facilitar la lectura de los niños, cada párrafo de texto fue armado con oraciones completas para facilitar la misma.



Pieza evaluada



Pieza con cambios

El Color

Una paleta cromática bien seleccionada, llamativa y contrastante, que transmite el mensaje que se desea llevar, el cual es la naturaleza y vida en las comunidades.

La Ilustración

Ilustración adecuada para el grupo objetivo, fácil de entender que relata visualmente lo que dicen los textos, el personaje de la luciérnaga no daba la sensación de estar hablando por estar solo sonriendo, por lo que en las piezas en donde el personaje “Lucy” se encuentra hablando fue cambiado para dar la apariencia de estar hablando.

La Composición

En portada la composición basada en la jerarquía de lo brillante, haciendo memorable la curiosidad de los niños. La jerarquía de los textos bien aplicada dando la importancia de los temas que menciona. La mano del personaje José se observaba desproporcionada a lo que se realizó un disminución en su tamaño para verse natural.





Pieza evaluada



Pieza con cambios

Generalidades del material gráfico

La paleta cromática elegida es una característica que resalta del material, que atrae la atención e invita a querer abrir el libro e ir pasando las páginas.

Con el manejo de ilustraciones, textos, colores, jerarquía y comprensión lectora este material puede lograr el objetivo de enseñar sobre un tema un tanto complejo de entender para los niños.

En conclusión de las entrevistas se obtuvo realimentación pertinente para poder detectar las debilidades que necesitaban ser atendidas en la pieza gráfica, para poder obtener como producto terminado un material de apoyo educativo eficiente y eficaz que logre su objetivo.

Como parte de estudio y de romper paradigmas en la tercera fase, se evaluará dos tipos de letra propuestos, para poder determinar cuál de ambos propuestos es pertinente para facilitar la lectura de los niños.





6.3.

Nivel 3

de visualización y validación con el grupo objetivo

Validación de la propuesta

Para realizar la comprobación de la eficacia de la pieza propuesta, se realizaron 6 Focus Group con niños de la Escuela Potrerillos, ubicada en la carretera hacia Pueblo Viñas, departamento de Santa Rosa. Cada Focus Group se realizó con cuatro niños, para que existiera equidad de género se entrevistó a dos niñas y dos niños por cada grado primaria, haciendo un total de 12 niñas y 12 niños entrevistados.

Para cada grupo se prepararon 4 libros con la primera propuesta de tipo de letra y 4 libros con la segunda propuesta de tipo de letra.

Con la primera propuesta los niños leyeron el cuento de principio a fin en voz alta y se les indicó que observaran las ilustraciones detenidamente, luego de esto se inició con preguntas de relleno para luego ir adentrándose a buscar las respuestas que se necesitaban verificar.

Partiendo del objetivo general del proyecto:

“Diseñar material didáctico como herramientas de apoyo para la educación sobre las energías renovables, para niños de 7 a 12 años de nivel primario, del área rural de Guatemala”,

y siendo el objetivo específico de comunicación:

Dar a conocer, por medio de la creación de libros ilustrados, para niños de nivel primaria, los beneficios que proporcionan a las comunidades las plantas de energías renovables.

Se puede afirmar que ambos objetivos son alcanzados con la pieza gráfica diseñada, pues esta cumplió con el fin, al tener una realimentación adecuada del tema con los niños entrevistados acerca de las energías renovables y cómo esta se realiza por medio de recursos renovables.

Los textos del cuento pensando en la comprensión lectora de los niños es acertada, al escucharlos leer en voz alta esto pudo comprobarse perfectamente.

Como parte de un paradigma a romper con este estudio, se propuso investigar cómo el tipo de letra utilizado en los materiales para niños, ayuda en la lectura.

Si bien pareció gustar un tipo de letra estilo a mano como la propuesta para este estudio (KG Miss Kindergarten) y otros dijeron no encontrar diferencia en el momento de leer entre la primera propuesta (AvantGarde Md BT) y la segunda, la otra tercera parte mayor, definió a la primera propuesta (AvantGarde Md BT), como ser más clara porque las letras están mejor definidas.

Razón por la cual la primera opción de tipo de letra (AvantGarde Md BT) será la utilizada en los materiales didácticos para este proyecto.

(Análisis de datos obtenidos y herramienta utilizada para esta fase, ver anexos página 156)



Primera Propuesta

a b c d e f g h i j k l m n ñ o
p q r s t u v w x y z 1 2 3 4 5
6 7 8 9 0 ! i ¿ ? “ , .

AvantGarde Md BT

Kerning óptico y Tracking 0 ajustes realizados en tipo de letra para la primera propuesta.

Entonces, José tomó su pelota
y se fue a casa contento
con todo lo que le había contado
su nueva amiga.

Texto sin ajustes

Entonces, José tomó su pelota
y se fue a casa contento
con todo lo que le había contado
su nueva amiga.

Texto con ajustes



Segunda Propuesta

a b c d e f g h i j k l m n
ñ o p q r s t u v w x y z
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 ! , ¿ ? " , .

KG Miss Kindergarten

Kerning óptico y Tracking de 25 ajustes realizados en tipo de letra para la segunda propuesta.

Entonces, José tomó su pelota
y se fue a casa contento
con todo lo que le había contado
su nueva amiga.

Texto sin ajustes

Entonces, José tomó su pelota
y se fue a casa contento
con todo lo que le había contado
su nueva amiga.

Texto con ajustes



6.4.

Descripción y fundamentación de la propuesta gráfica

Cada libro ilustrado fue trabajado bajo el mismo concepto creativo pero cada uno de ellos tiene su propia fundamentación por manejar diferente temática, a continuación se presenta la fundamentación de cada libro de cuentos y las páginas internas de cada uno. Debido a que los tipos de letras fueron los mismos para todos los materiales, solo en el primer cuento se realiza énfasis en su descripción y fundamentación.



**Concepto
Creativo**

Diviértete descubriendo en tu entorno las energías renovables que traen desarrollo a tu comunidad.

Nombre del libro de cuentos:

**José el curioso y Lucy la luciérnaga.
Energía Hidroeléctrica.**

Tamaño del material:

17" x 5.5" abierto, 8.5" x 5.5" cerrado

Portada y contraportada a full color, en Huscky Cover

Páginas interiores:

20 a full color en Couché 100

Acabados:

Barniz UV brillante en portada y contraportada,

Tipo de encuadernado:

Engrapado



Portada libro José el curioso y Lucy la luciérnaga

Primer Mensaje:

José el curioso y Lucy la luciérnaga

Segundo Mensaje:

Energía Hidroeléctrica

Objeto:

Niño y luciérnaga

Soporte:

Soporte animado, el personaje de José y la luciérnaga, soporte ambiental, el fondo azul oscuro, la luna y la vegetación.

Variante:

La curiosidad, el cuidado, la alegría, la fascinación por lo desconocido.

Fundamentación:

Composición de portada con jerarquía de lo grande y lo pequeño al colocar a José y Lucy cerca el uno del otro, jerarquía de lo brillante con la luz que emite la luciérnaga sobre el fondo azul oscuro que representa la noche, no se colocó el color negro, por no ser adecuado para este tipo de material educativo que pretende la armonía y naturaleza y no transmitir un mensaje negativo al utilizar el color negro.

Las ilustraciones como primera propuesta, se encontraban en su estado real de ilustración computarizada, lo cual lo hacía un tanto fría, se optó por darle un aire cálido al colocarle un filtro de pintura al óleo.

Los tipos de letra utilizados en portada son Sans Serif, estéticamente parecido a las hechas a mano, lo cual permite que los niños se identifiquen con este tipo de letra con el que las maestras escriben en el pizarrón, lo cual permite se familiaricen con este tipo de letra que si bien funciona para la portada por ser textos cortos, en los interiores se aplicó otro tipo de letra. Los colores contrastantes permiten atraer la atención, el color verde debe resaltar como parte del concepto creativo, ya que este transmite esperanza, equilibrio, calma, frescura y sobretodo representa el color de la naturaleza.



Una tarde cuando José
había terminado sus tareas
saló al campo a jugar pelota.
Luego de un rato
decidió descansar
para reponer sus energías
por lo que se recostó
en la grama.

El sol se empezaba a ocultar
cuando de repente José vio
una luciérnaga lucir a su alrededor
lo que llamó su atención rápidamente.
—¿Qué es eso? —Pensó.
Mientras eso ocurría, poco a poco
una de las luciérnagas se acercó más
y más a él. Era Lucy, la luciérnaga.

Una tarde cuando José
había terminado sus tareas
salió al campo a jugar pelota.
Luego de un rato
decidió descansar
para reponer sus energías
por lo que se recostó
en la grama.

4

Página interior cuento José el curioso y Lucy la luciérnaga

Para los textos del cuerpo del cuento, se determinó utilizar el tipo de letra AvantGarde Md BT, por ser un tipo de letra que define mejor cada una de sus letras, debido a que parte de lo básico la composición de cada una de ellas, es decir, parte de círculos y líneas, lo cual lo hace legible tanto a los primeros lectores como niños de sexto grado primaria. El tamaño de letra a 16 puntos es el indicado para los primeros lectores, y no afecta en la lectura a los niños de sexto grado.

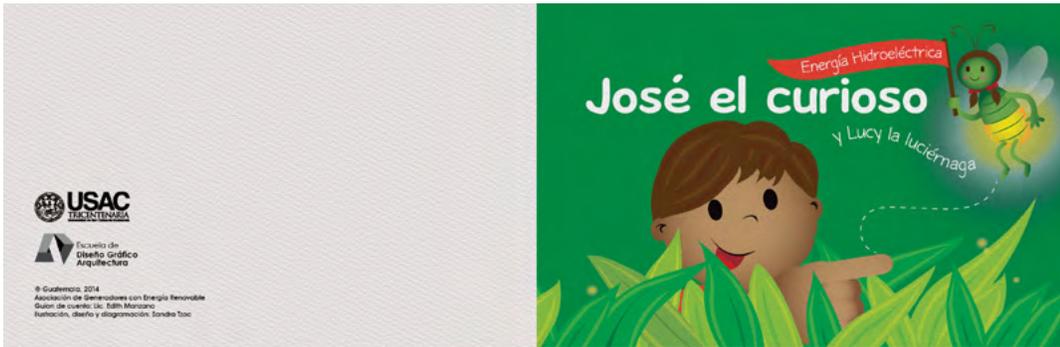
Como elemento guatemalteco para contextualizar se ilustró una pelota de plástico, las cuales venden en las tiendas de barrio.



a b c d e f g h i j k l m n ñ o
p q r s t u v w x y z 1 2 3 4 5
6 7 8 9 0 ! i ¿ ? " , .

AvantGarde Md BT

Kerning óptico y Tracking 5



Aunque el ambiente en el que se desarrolla la historia es nocturno, el color verde y la naturaleza prevalece y las páginas oscuras captan la atención por la jerarquía de lo brillante.



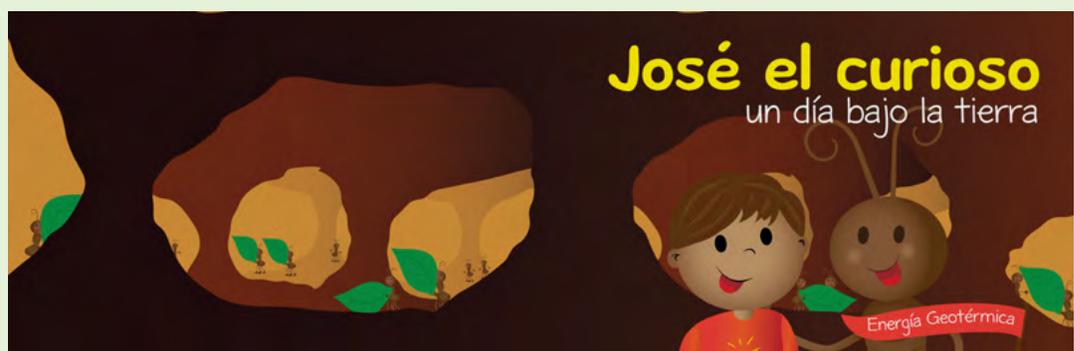
Cada página describe una acción que refuerza al texto y permite que los niños al unirlos, puedan comprender de mejor manera lo que se les desea enseñar, en este caso, sobre la energía hidroeléctrica.

La legibilidad del tipo de letra es más importante que el lado estético de estas, por lo que ha quedado comprobado que los tipos de letra que parten de lo básico, es decir círculos y líneas, es el más apropiado para elaborar materiales para niños de grado primaria, por su fácil comprensión.

La comprensión lectora es importante en materiales para niños de escuelas en áreas rurales, su nivel de fluidez al leer es lenta en los primeros años por lo que colocar las oraciones en frases completas ayuda a la lectura y comprensión.

El color en los materiales didácticos para niños son importantes para captar la atención, los colores fue algo que llamó mucho su atención, asimismo se cumple la jerarquía de lo brillante ya que muchas de las páginas que fueron del gusto de los niños, fueron las páginas oscuras en donde se podía observar los brillos de las luciérnagas.





**Concepto
Creativo**

Diviértete descubriendo en tu entorno las energías renovables que traen desarrollo a tu comunidad.

Nombre del libro de cuentos:

**José el curioso un día bajo la tierra.
Energía Geotérmica.**

Tamaño del material:

17" x 5.5" abierto, 8.5" x 5.5" cerrado

Portada y contraportada a full color, en Huscky Cover

Páginas interiores:

20 a full color en Couché 100

Acabados:

Barniz UV brillante en portada y contraportada,

Tipo de encuadernado:

Engrapado



Portada libro José el curioso un día bajo la tierra.

Primer Mensaje:

José el curioso un día
bajo la tierra

Segundo Mensaje:

Energía Geotérmica

Objeto:

Niño y hormiga

Soporte:

Soporte animado, el personaje de José y la hormiga, soporte ambiental, hormigas caminando cargando hojas, cavidades terrestres.

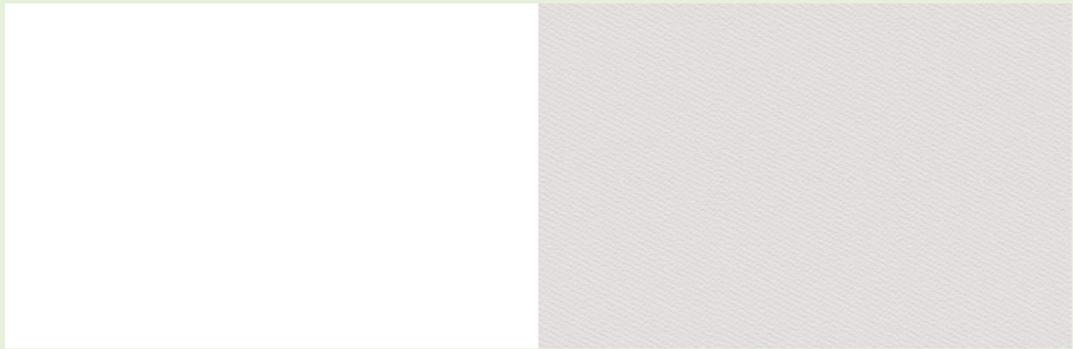
Variante:

Sorpresa, alegría, curiosidad, fraternidad.

Fundamentación:

La anomalía perceptiva en esta portada se encuentra en lo poco común del lugar en donde se desarrolla la escena, que es debajo de la tierra y José se encuentra platicando con una hormiga, esta escena representa algo que en la vida real no se puede realizar, lo cual capta la atención del lector al ver algo fuera de contexto.

Aunque el uso de colores tierra obscurece la misma, llama la atención por ser poco habitual y el elemento naturaleza se hace presente con las hojas verdes que llevan las hormigas, lo cual permite romper con la obscuridad, transmitiendo el mensaje de la naturaleza en todos los ambientes.



Debido al concepto creativo que es el divertirse conociendo el entorno, José siempre se representará con un gesto alegre y curioso.



Los colores verdes, rompen lo obscuro del ambiente en donde se desarrolla la historia y refuerza el mensaje de un ambiente fértil y lleno de vida.



**Concepto
Creativo**

Diviértete descubriendo en tu entorno las energías renovables que traen desarrollo a tu comunidad.

Nombre del libro de cuentos:

**José el curioso en el día de la feria.
Energía Eólica.**

Tamaño del material:

17" x 5.5" abierto, 8.5" x 5.5" cerrado

Portada y contraportada a full color, en Huscky Cover

Páginas interiores:

20 a full color en Couché 100

Acabados:

Barniz UV brillante en portada y contraportada,

Tipo de encuadernado:

Engrapado



Portada libro José el curioso en el día de la feria.

Primer Mensaje:

José el curioso en el día de la feria

Segundo Mensaje:

Energía Eólica

Objeto:

Niño y niña

Soporte:

Soporte animado, de los personajes de José y Sara, soporte ambiental, rueda chicago, banderines, techo de toldos de colores.

Variante:

Alegría, ánimo, sorpresa, curiosidad, emoción.

Fundamentación:

La jerarquía centrado utilizada en esta portada, permite que ambos personajes sean el centro de atención de esta, lo que permite dejar en segundo plano la feria que por sus colores resaltan a la vista pero no desvían la atención de los personajes quienes son los principales de la historia.

Los colores alegres en los elementos de la feria, permite transmitir el sentimiento la alegría y diversión que una feria puede provocar en grandes y pequeños. El color verde, plantas y flores se encuentran en primer plano junto con los personajes para reforzar siempre el cuidado del ambiente.



En este cuento interactúa Sara, a quien se le ilustró con una diadema y vestido con detalles de tela típica, esto para contextualizar con los elementos guatemaltecos.





**Concepto
Creativo**

Diviértete descubriendo en tu entorno las energías renovables que traen desarrollo a tu comunidad.

Nombre del libro de cuentos:

**José el curioso visita el patio.
Energía Solar.**

Tamaño del material:

17" x 5.5" abierto, 8.5" x 5.5" cerrado

Portada y contraportada a full color, en Huscky Cover

Páginas interiores:

20 a full color en Couché 100

Acabados:

Barniz UV brillante en portada y contraportada,

Tipo de encuadernado:

Engrapado



Portada libro José el curioso un día bajo la tierra.

Primer Mensaje:

José el curioso visita el patio

Segundo Mensaje:

Energía Solar

Objeto:

Niño y mariposa

Soporte:

Soporte animado, del personaje de José, soporte ambiental, mariposa, flores, rayos del sol, cielo celeste de un amanecer soleado.

Variante:

Emoción, alegría, curiosidad, personalidad intrépida, soñador.

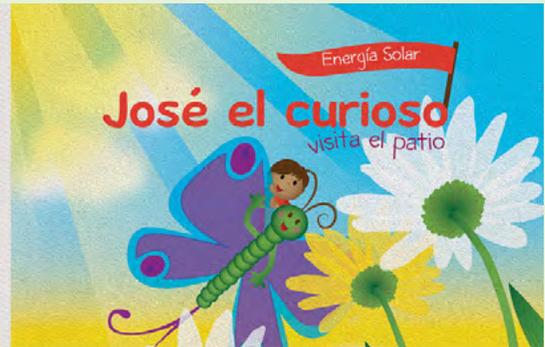
Fundamentación:

Anomalia perceptiva se encuentra aplicada en esta portada al colocar sobre una mariposa volando a José quien tomándose con fuerza de las alas de la mariposa, saca la cabeza para ver todo lo que se encuentra en el jardín.

Los rayos de sol y el color amarillo evocan calor. La naturaleza al igual que en los demás libros, esta presente siempre.



© Guatemala, 2014
Asociación de Brevetados con Energía Renovable
Sujos de guerra: Lic. Edith Marcano
Ilustración, diseño y diagramación: Sandra Tosa



En la casa de José ya reinaba el silencio, poco a poco las luces de la casa fueron apagándose porque ya era hora de dormir.

—¡Buenas noches papá! ¡Buenas noches mamá!,
—Dijo José al irse a la cama.—¡Buenas noches hijo! Que descanses y duermas bien. —Dijeron los papás. Chispita, el perrito de la familia, también dio las buenas noches y moviendo la colita se fue a dormir.



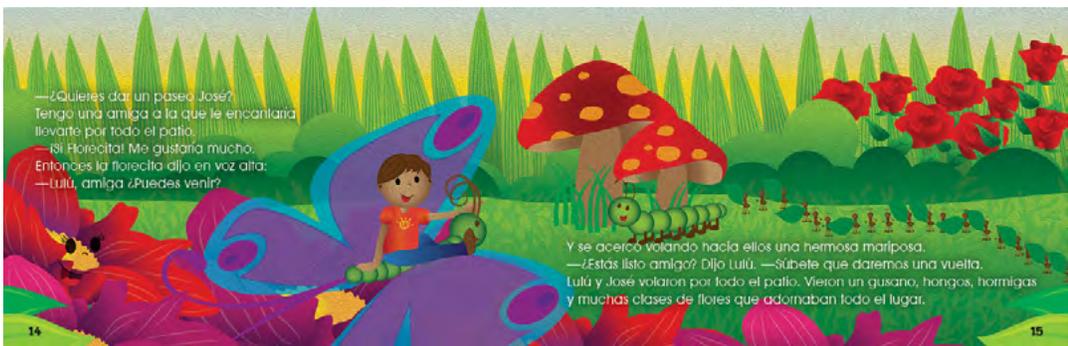
José se recostó en su cama y poco a poco se quedó dormido. Luego de un rato comenzó a soñar.
—¿Dónde estoy? José veía a su alrededor tratando de identificar el lugar donde se encontraba. Parecía ser una especie de bosque.
—Caminaré un poco —pensó.

Dio unos pasos y decidió subir en lo que él pensó que era el tronco de un árbol. Al llegar hasta arriba sintió un delicioso olor. Mmmmm... ¡Qué bien huele! —¡Había subido a una flor muy colorida!
—¡Qué flor más linda, no había visto una flor como ésta! —Dijo José.



En ese momento comenzó a oír una risita. —¡Jiji... Jajaja... Jijiji... Jajaja... me haces cosquillas. —¡Hola niño! ¿qué haces por aquí?
—¡Hola Florecita! Estoy tratando de averiguar dónde estoy.
—Estás en el patio de tu casa, José.
—¿Si observas allá está el árbol donde tienes tu columpio. —¿Lo ves?

—¡Sí! ¡Es cierto! Allí está. —Dijo José. —Del otro lado están las rosas que ha sembrado tu mamá. —¡Chicas, Saluden a José!, aljo la flor dirigiéndose a las rosas. —¡Hola! dijeron en coro. —¡Bienvenido José!
—¡Hola chicas, todas están muy lindas hoy!



Debido a que este libro narra acerca de la energía solar, la ilustración de rayos solares se hizo de vital importancia para reforzar el mensaje.

Los insight definidos para los libros de cuentos, diversión y curiosidad, se ven plasmados en cada página de los mismos, con la composición, color de las imágenes y expresión de los personajes.



CAPÍTULO VII

LECCIONES APRENDIDAS DURANTE EL PROCESO DE GESTIÓN Y PRODUCCIÓN DEL DISEÑO GRÁFICO





7.1. Lecciones aprendidas

Lecciones al iniciar el proceso

1. Es importante poder convocar a una reunión con todas las personas involucradas en el proyecto que se desea iniciar, sin tener limitaciones de tiempo y que todos estén presentes para así poder escuchar los diferentes puntos de vista de lo que se espera lograr y poder llegar a un solo acuerdo en donde todas las partes estén enteradas y hayan podido dar su opinión.
2. Debemos ser flexibles y sobre todo proactivos para poder proponer soluciones de diseño, es decir, buenos clientes pueden perderse por no tener diversidad de soluciones para poder ejecutar un proyecto.
3. Es importante investigar a fondo cuanto presupuesto tiene una entidad para realizar un proyecto que tiene planificado ejecutar, esto ayudará a dar soluciones eficientes y eficaces, no solo en cuanto a diseño sino pensando en la reproducción de los materiales y para que estos se lleven a la realidad o no sufran muchos cambios al momento de ser impresos.
4. Como comunicadores visuales, es importante primero investigar de los temas que vamos a tratar en las piezas gráficas que tenemos la oportunidad de elaborar, esto nos permite poder tener ideas y conceptos claros que facilitarán el proceso de creación de ideas.

Lecciones aprendidas durante las etapas de visualización, evaluación y validación

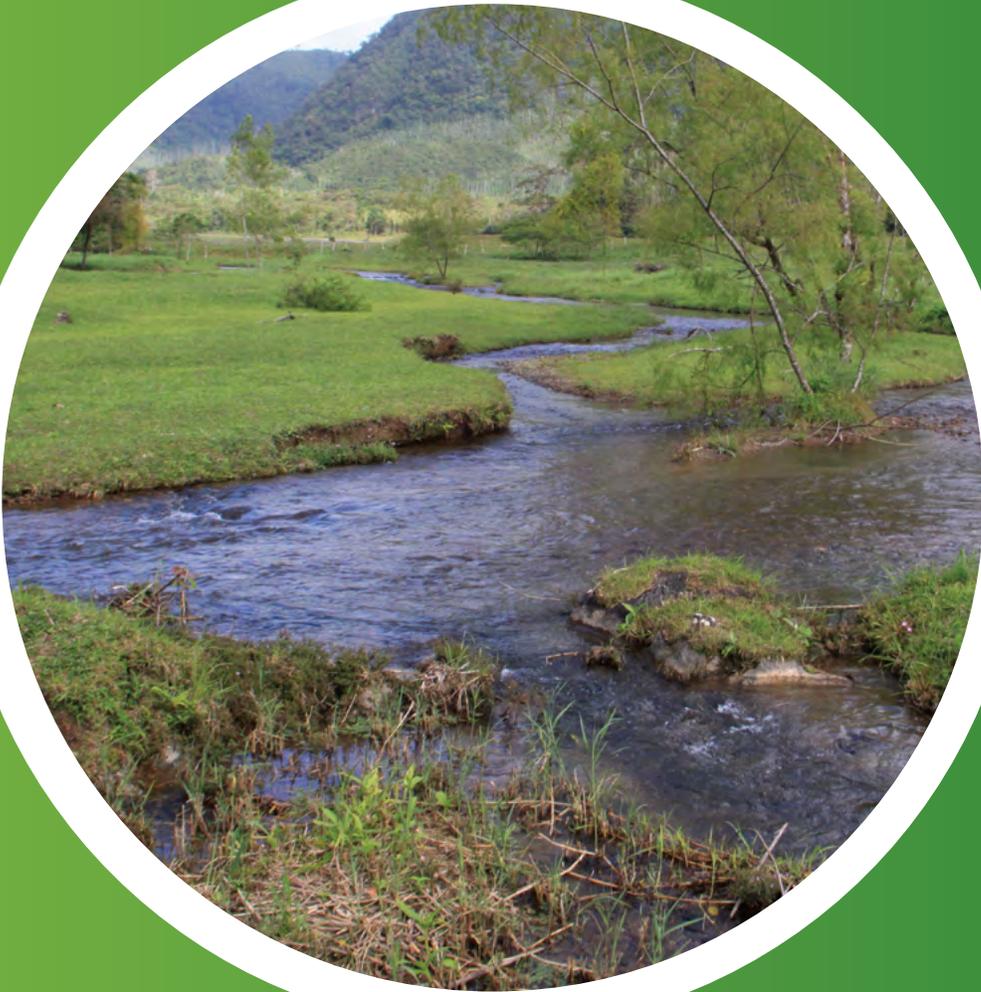
1. El proceso de bocetaje nos permite poder ir visualizando ideas de una forma básica e ir evaluando la composición de los elementos y la eficacia de nuestra idea, sin importar que esto sea a lápiz con trazos básicos este proceso debe realizarse siempre.
2. Al realizar propuestas de diseño a los clientes debemos presentar no más de tres ideas bien fundamentadas, el presentar todo nuestro proceso de bocetaje solo permite que el cliente quiera todo de un poco y sin saber el por qué cada cosa está en donde la colocamos, el presentar ideas fundamentadas permitirá uno, que el cliente nos vea de forma profesional al darse cuenta que las cosas no están colocadas por capricho y dos, esto evitará de gran manera la lluvia de cambios que regularmente solicitan, claro que no se evitan al 100% pero no les da margen a querer cambiar las cosas por antojo.
3. Al realizar herramientas de investigación es importante al tenerla terminada hacer un auto llenado, poniéndonos desde el punto de vista del entrevistado para poder tener una idea de su reacción o posibles respuesta a nuestras preguntas, esto mismo ayuda a detectar algún detalle pasado por alto tanto en las preguntas como en la metodología de las respuestas, esto evitará que en el momento de estar utilizando nuestra herramienta con las personas indicadas nos demos cuenta que algunas preguntas estaban mal formuladas o las respuestas mal colocadas.

4. Para realizar la coevaluación con profesionales en la rama de nuestro tema de estudio, es importante contactar a varios profesionales que nos deseen ayudar, ya que muchas veces por las distintas actividades y ocupaciones algunos no pueden, por lo que es mejor que sobren y no que falten personas.
5. Debe existir habilidad de prontas acciones cuando se realiza un focus group, debido a que cada grupo de personas es distinta y dependiendo de lo que necesitamos investigar, se debe ser hábil para encontrar las respuestas al hacer varias preguntas que van guiando a la materia que necesitamos evaluar.
6. Para poder documentar mejor, es bueno poder grabar video de las entrevistas, de esta forma podemos evaluar elementos que no nos dimos cuenta o no logramos a captar hasta analizar el video.
7. Cuando se va a lugares que no conocemos a realizar un focus group, se debe ir con la mente abierta para encontrarse hasta con no tener un lugar adecuado para llevar a cabo la actividad, por lo cual el uso de materiales impresos es mejor y no depender nuestra presentación solo de computadoras o cañoneras a menos que sepamos que contaremos con todas las facilidades.

Lecciones al final del proceso

Para mejor manejo de la información de nuestro informe final, es mejor trabajar cada una de las fases en programas de procesamiento de datos como Word, el cual es el más común, esto porque facilita la observación de faltas de ortografía y permite que si deseamos sea corregido por alguien más, lo pueda hacer de forma fácil sin recurrir a programas de diseño, esto también se podría lograr con un documento PDF en donde también permite hacer anotaciones, pero no tiene la ventaja de detectar faltas de ortografía.





CAPÍTULO VIII

CONCLUSIONES





Conclusiones

1. La creación, diseño e ilustración de material didáctico sobre las energías renovables, proporciona a los niños una forma agradable, entretenida y divertida de adquirir conocimientos y se convierte para los maestros en una herramienta de apoyo para despertar el interés en sus alumnos en aprender sobre cómo se realiza la energía eléctrica utilizando recursos renovables.
2. En cuanto a la metodología empleada para el desarrollo gráfico y maquetación de este trabajo, el cual fue el método de proyectación que se resume en cuatro constantes de las metodologías del diseño que son información e investigación, análisis, síntesis y evaluación, se logró plantear soluciones gráficas eficientes y eficaces partiendo de una investigación previa que ayudó a poder generar una estrategia creativa que marcó el camino a seguir, definiendo una paleta cromática atractiva para los niños, un código visual con ilustraciones sencillas que captaron su atención y gusto. Dentro de la evaluación un hallazgo importante fue comprobar que a los niños el lado estético de un tipo de letra no es tan importante como la legibilidad, es decir los tipos de letra con trazos estilo a mano les son atractivas y no tienen con ellas problemas al leer, pero prefieren un tipo de letra que sea definido en sus formas.
3. Se propuso un tamaño de publicación no convencional, que permitiera no perder el atractivo de la publicación y redujera los costos de reproducción.
4. Se pudo comprobar que con materiales educativos especialmente realizados para un grupo de niños del área rural en donde se tomó en cuenta su contexto, permitió que pudieran identificarse con ellos y les fuera fácil el poder comprender un tema complejo.





CAPÍTULO IX

RECOMENDACIONES



A la institución que se apoya para la reproducción, difusión y aplicación de las piezas diseñadas. (Asociación de Generadores con Energía Renovable)

Al momento de cotizar la reproducción de los materiales estos son los datos que debe informar a la empresa que se encargara de ello:

Impresión de 5 libros de cuentos cada uno con las siguientes características.

Tamaño del material:

17" x 5.5" abierto, 8.5" x 5.5" cerrado

Portada y contraportada a full color, en Huscky Cover

Páginas interiores:

20 a full color en Couché 100

Acabados:

Barniz UV brillante en portada y contraportada

Tipo de encuadernado:

Engrapado

- Si de cada libro necesitan la misma cantidad de reproducciones, es decir si necesita 1,000 de cada uno, al momento de cotizar cotice por el total y detalle que son 5 libros distintos, es decir: 5,000 libros impresos, esto permitirá que los precios de impresión bajen, porque cotizaran por volumen y en imprenta a mas impresión el costo unitario baja.

- Puede pedir que le realicen una cotización sin aplicar acabado de barniz UV y solo solicitar barniz normal, esto permitirá reducir costos aunque no tenga ese acabado brillante.

- Se hará entrega de un DVD que contiene todos los materiales en versión arte final y archivos editables, dentro de él se encontraran dos carpetas, a continuación se detalla el contenido de las mismas:

Carpeta nombrada

Artes Finales contiene:

- Cuatro subcarpetas nombradas así:
- Artes Cuento Energía Hidráulica
- Artes Cuento Energía Eólica
- Artes Cuento Energía Geotérmica
- Artes Cuento Energía Solar

Dentro de cada carpeta se encontrarán los artes en PDF con los parámetros de salida establecidos para impresión litográfica, en CMYK a 300 de resolución, con excesos de 0.125")

Carpeta nombrada

Archivos Editables contiene:

- Cuatro subcarpetas nombradas así:
- Editables Cuento Energía Hidráulica
- Editables Cuento Energía Eólica
- Editables Cuento Energía Geotérmica
- Editables Cuento Energía Solar

Dentro de cada una se encontraran los archivos editables en los programas Illustrator, Photoshop e Indisign

versión CS6 (las personas que deseen ver el contenido editable, tendrán que tener instalada esta versión en su computadora, de lo contrario no será posible tener acceso a ellos).

Si todo esta correcto con los artes finales entregados en PDF, lo mejor es no entregar los archivos editables a la empresa que se encargará de la impresión, esto para evitar que por algún motivo modifiquen algo que ya está aprobado, si fuera necesario realizar un cambio lo mejor es volver a revisar todo el material para revisar que todo haya quedado igual.

- Antes de imprimir todo el tiraje, es necesario solicite una prueba de color llamada Sherpa, esto les permitirá darse una idea de cómo quedara la impresión final y poder dar una última revisión a textos, en caso se haya ido algún error que en el proceso se haya pasado por alto, en caso esto suceda, se deberán entregar los archivos editables para que r realicen los cambios correspondientes.
- La Sherpa solo le dará un aproximado al resultado final, los colores tenderán a cambiar un poco, pero esto no significa que deba cambiar mucho, es decir habrá un margen de cambio pero no debe ser muy notorio, de lo contrario usted puede exigir una reimpresión del material. De igual manera esta observación se la tienen que hacer los impresores, al entregarle la Sherpa le tendrán que explicar esto y darle su mayor garantía en cuanto a la fidelidad de reproducción de sus máquinas.
- El trabajo realizado para este proyecto que incluye el proceso de planificación, investigación, estrategias creativas, ejecución y evaluación con el grupo objetivo, tiene un precio total de Q 38,376.00 con el impuesto del IVA incluido. (*ver desglose de costos en anexos, página 182*). El hacer de su conocimiento el precio de este proyecto permite darle una idea de lo que un diseñador gráfico puede cobrarle en futuros proyectos que desee realizar.

A futuros estudiantes del curso de proyecto de graduación

- Si pueden tener un mes antes de iniciar el semestre en el que se realiza el proyecto de graduación, el lugar en donde realizarán el proyecto les será de mucha ayuda, ya que esto les permitirá que puedan iniciar con la idea más clara de lo que realizarán.
- Si inician con este tiempo anticipado pueden iniciar a recolectar información bibliográfica de la institución y sobre el tema que tratará su proyecto, ya que esto les servirá para armar su marco teórico.
- Este mismo tiempo de anticipación también les ayudará a tener mejor comunicación con la institución y podrán ir conociendo la forma de trabajar y les puede ayudar a decidir si se sienten cómodos en la institución y si cuentan con el apoyo necesario.
- El proyecto que van a realizar para que se haga más amena y fácil la tarea es mejor si es de un tema que les apasione y con el que se sientan identificados.

A la escuela de diseño gráfico

Para agilizar el proceso de asesoría sería conveniente contar con menos alumnos por asesor, dado que esto permitiría una mejor comunicación entre alumno y asesor y las dudas serian resueltas con mayor rapidez e ir avanzando más rápido en el proyecto.



FUENTES CONSULTADAS



Bibliografía

Banco Centroamericano de Integración Económica Gerencia de Productos y Programas de Desarrollo (2010). Análisis del mercado guatemalteco de energía renovable. Tegucigalpa: [s.n].

Instituto regional de altos estudios políticos (2010). Comprendiendo la conflictividad por hidroeléctricas en Guatemala, para tender puentes de gobernabilidad. Guatemala: [s.n].

República de Guatemala, ministerio de ambiente y recursos naturales (2006). Política de conservación, protección y mejoramiento del ambiente y los recursos naturales. Guatemala: [s.n].

Comisión Nacional de Energía Eléctrica (2012). Marco Legal del Sub Sector Eléctrico de Guatemala, Compendio de Leyes y Reglamentos. Guatemala: Serviprensa

Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (2006). Política de Conservación, Protección y Mejoramiento del Ambiente y los Recursos Naturales. Guatemala: [s.n].

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y Yale School of Forestry & Environmental Studies (2000). Cambio Climático y Desarrollo. Costa Rica. [s.n].

Martin Salisbury, & Morag Styles. (2012). El arte de ilustrar libros infantiles. Barcelona: Blume.

Kapr, Albert. (1985) Ciento una reglas para el diseño de libros.(s.d): Empresa Editoriales de Cultura y Ciencia

Samara, Timothy. (2002). Diseñar con y sin retícula. Barcelona: Gustavo Gili.

Heller, Eva (2014) Psicología del color. Cómo actúan los colores sobre los sentimientos y la razón. España: Editorial Gustavo Gili

UNESCO. (2003). Educación para Todos HACIA LA IGUALDAD ENTRE LOS SEXOS. Paris: Gráficos de Visit-Graph

UNICEF. (2007). La niñez guatemalteca en cifras. Guatemala: (s.d)

ASIES.(1995). Educación rural en Guatemala situación actual y perspectivas. Guatemala: (s.d)

UNESCO. (2013) Situación Educativa de América Latina y el Caribe: Hacia la educación de calidad para todos al 2015.

Material electrónico

Ager.org.gt (n.d). Energía Renovable en Guatemala. de: <http://www.ager.org.gt/que-son-las-energias-renovables/energia-renovable-en-guatemala/>

mem.gob.gt/ (n.d). Energías Renovables. de: <http://www.mem.gob.gt/wp-content/uploads/2012/04/Energ%C3%ADas-Renovables.pdf>

Cruz, Juan. (2013). ¿Con qué tipo de letra hacemos leer a los niños de primero de Primaria?. 2014, de Comprensión lectora basada en evidencias Sitio web: <http://clbe.wordpress.com/>

s/f. (2011). Cuentos imaginados: el arte de la ilustración infantil. 2014, de Biblioteca y Centro de Documentación de ARTIUM. Sitio web: <http://catalogo.artium.org/book/export/html/4289>

Boland, Elisa. (1999). Libros para los más chicos Algunas características. 2014, de Imaginaria, revista quincenal sobre literatura infantil y juvenil Sitio web: <http://www.imaginaria.com.ar/00/8/boland.htm>

Martinez E. (s.d). La motivación en el aprendizaje. Desde <http://www.uhu.es/cine.educacion/didactica/0083motivacion.htm>

. UNICEF (s.d). La educación en Guatemala. Guatemala. Recuperado de http://www.UNICEF.org/guatemala/spanish/resources_2562.htm

definicionabc.com. (2014) Definición de conciencia social. Desde Definición ABC: <http://www.definicionabc.com/social/conciencia-social.php#ixzz3GEA0sfji>





El sol se empezaba a ocultar
cuando de repente bajó
una pesadísima lluvia a su alrededor
lo que cambió su dirección rápidamente.
—¿Qué es eso? —Pensó.
Mientras así ocurría, poco a poco
uno de los luceros fue convirtiéndose más
y más a él. Era Lucy "la luciferina".

GLOSARIO



Estado

Es un cuerpo de personas que ocupa un territorio determinado, organizado políticamente y regido por un gobierno. Es la organización jurídica de una sociedad bajo un poder de dominación que se ejerce en un determinado territorio. De acuerdo con esas definiciones, aceptadas por la mayoría de conocedores del tema, el Estado está compuesto por a) Población, b) Territorio y c) Poder (autoridad, gobierno), es decir, el Gobierno es parte del Estado.

Gobierno

El Gobierno se encarga del funcionamiento del Estado y en Guatemala, de sistema republicano, está constituido por el poder Ejecutivo, el Legislativo, el Judicial y algunos elementos independientes, por ejemplo la Corte de Constitucionalidad.

Desertificación

La desertificación consiste en una degradación persistente de los ecosistemas de las tierras secas producida por las variaciones climáticas y la actividad del hombre. Está presente en todos los continentes (salvo en la Antártida) y afecta al medio de vida de millones de personas, entre los que se encuentran buena parte de los pobres que viven en las tierras secas.

Degradación

Disminución persistente de la capacidad de los ecosistemas de proveer servicios.

Desarrollo sostenible

Se llama desarrollo sostenible aquél desarrollo que es capaz de satisfacer las necesidades actuales sin comprometer los recursos y posibilidades de las futuras generaciones. Intuitivamente una actividad sostenible es aquella que se puede mantener. Por ejemplo, cortar árboles de un bosque asegurando la repoblación es una actividad sostenible.

(MW)

El megavatio es una unidad de potencia en el Sistema Internacional equivalente a un millón de vatios, léase

1 MW = 1 000 000 W

Se emplea para medir potencias grandes, donde las cifras del orden de los cientos de miles no resultan significativas. Como es múltiplo del vatio adquiere en forma lineal sus equivalencias.





ANEXOS



Concepto Creativo

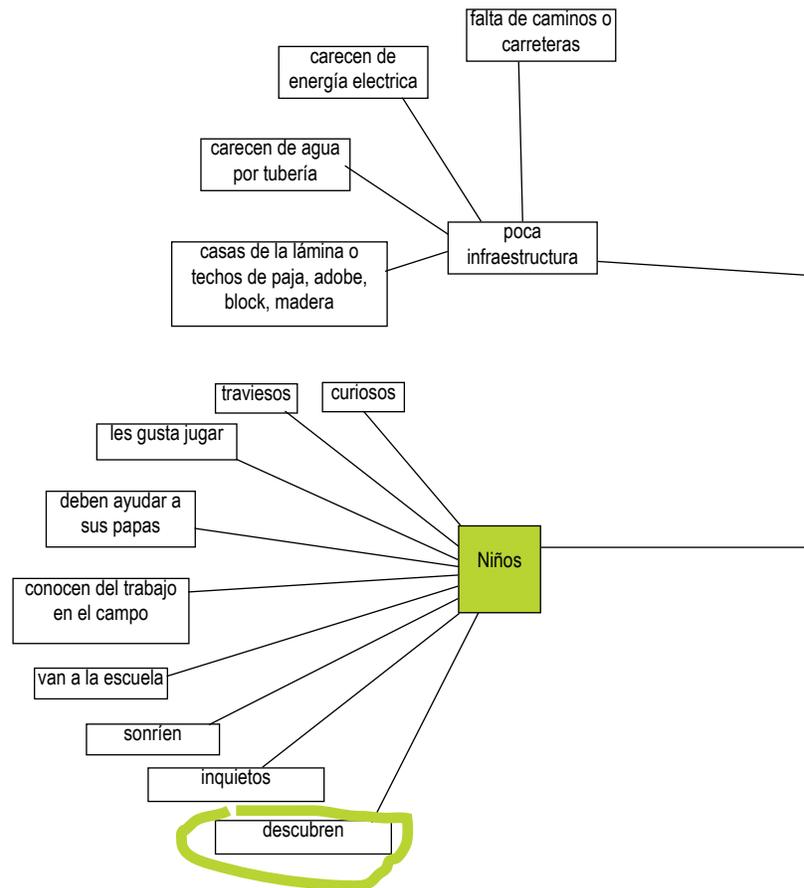
Los siguientes instrumentos fueron utilizados para la creación del concepto creativo de los cuatro libros de cuentos ilustrados. A continuación se presenta cada uno de ellos y los resultados obtenidos.

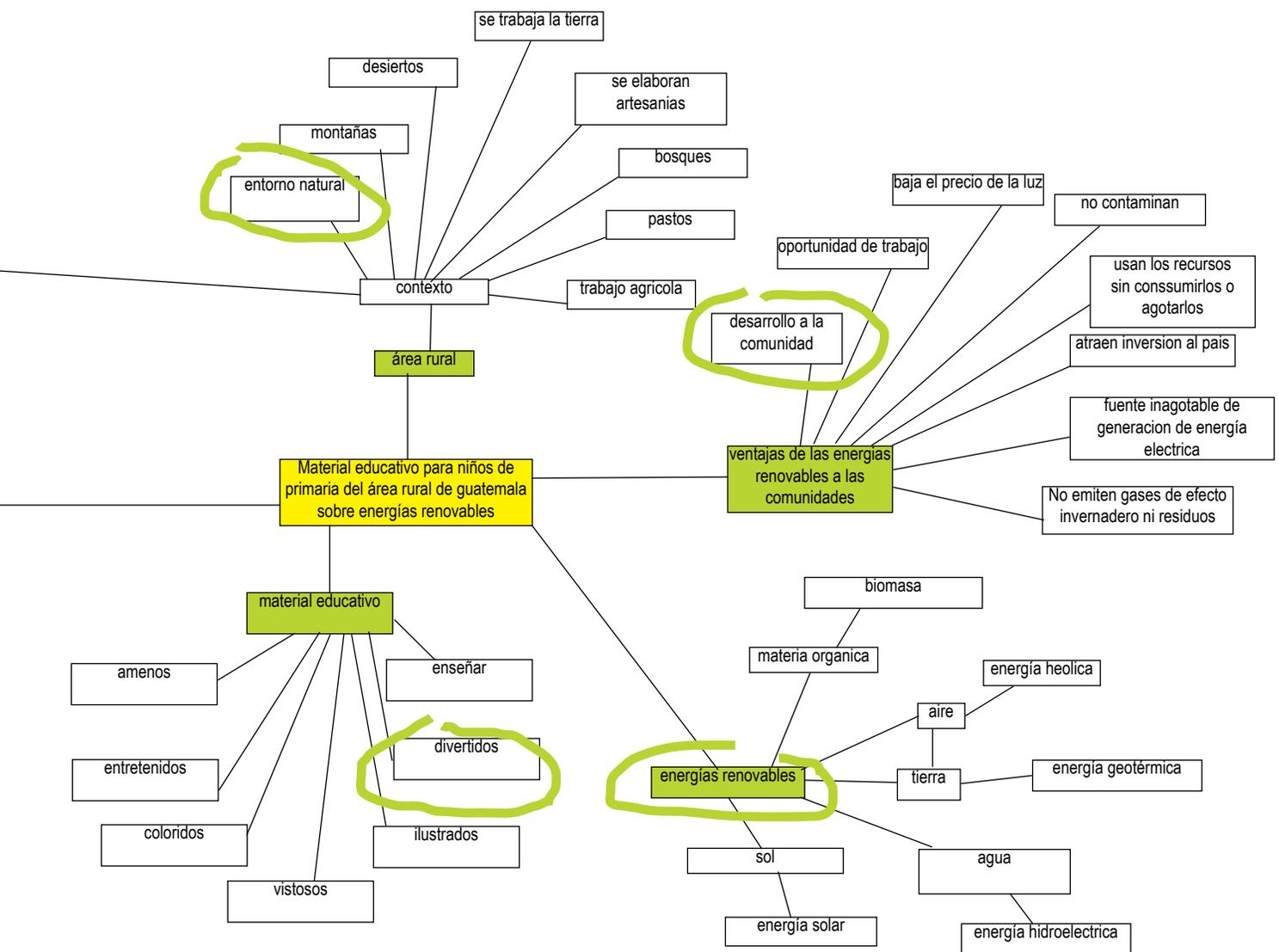
Concepto Creativo 1

Instrumento / Mapa mental

Con la técnica de Mapa Mental, se colocaron los temas principales que enmarcan la elaboración del material didáctico para niños de primaria del área rural de Guatemala y las energías renovables, siendo estos: área rural, niños, material educativo, energías renovables, ventajas de las energías renovables. Y de estos mismos temas se fueron enumerando cualidades de los mismos y luego se destacaron de cada tema los aspectos más importantes, lo cual llevo a definir el primer concepto creativo.

“Diviértete descubriendo en tu entorno las energías renovables que traen desarrollo a tu comunidad”



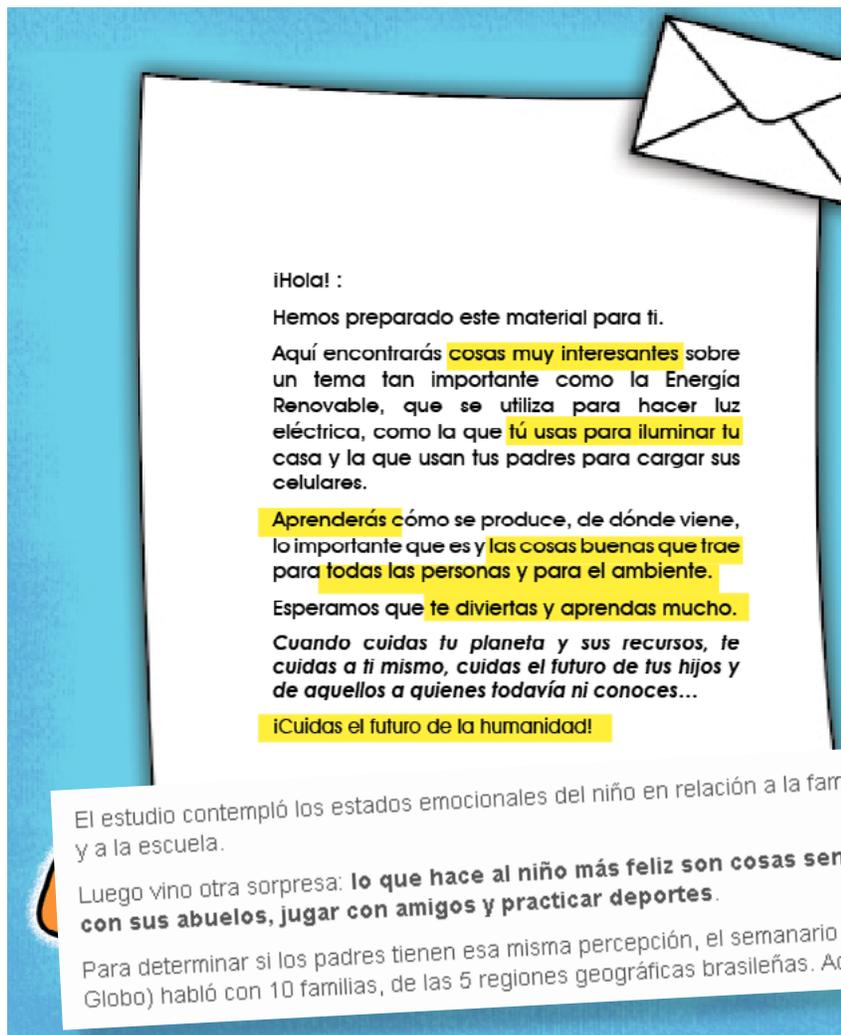


Concepto Creativo 2

Instrumento / Investigación y documentación visual

Se recopilaron y leyeron diferentes documentos editados por la institución AGER, para ir destacando los textos o conceptos más relevantes, así como datos que ayudarán a conocer lo que le gusta a los niños, luego de analizar los contenidos y destacar los más importantes se definió como segundo concepto creativo:

“Una forma divertida de aprender cómo se puede iluminar tu casa cuidando el ambiente y la tierra”



Página de libro para niños producido por AGER

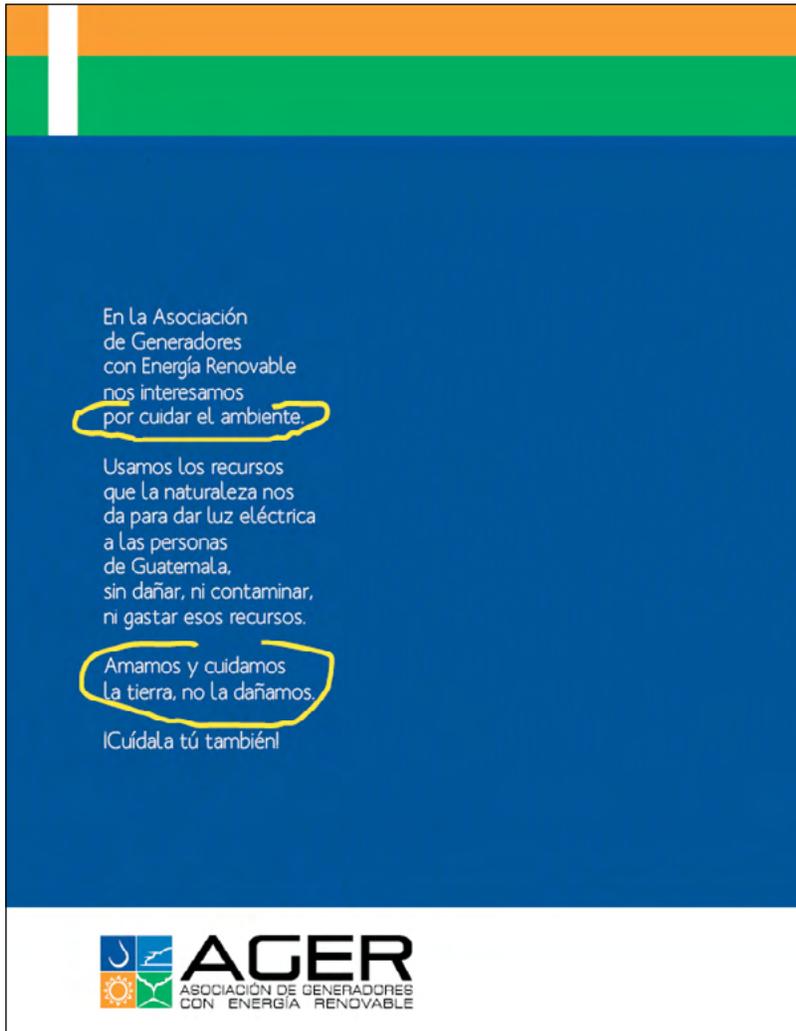
Dato encontrado en internet sobre lo que les gusta a los niños.

El estudio contempló los estados emocionales del niño en relación a la familia, al futuro, a jugar y a la escuela.

Luego vino otra sorpresa: **lo que hace al niño más feliz son cosas sencillas, como estar con sus abuelos, jugar con amigos y practicar deportes.**

Para determinar si los padres tienen esa misma percepción, el semanario Época (del grupo Globo) habló con 10 familias, de las 5 regiones geográficas brasileñas. Aquí, los resultados:

Contraportada de folleto para maestros
producido por AGER



En La Asociación
de Generadores
con Energía Renovable
nos interesamos
por cuidar el ambiente.

Usamos los recursos
que la naturaleza nos
da para dar luz eléctrica
a las personas
de Guatemala,
sin dañar, ni contaminar,
ni gastar esos recursos.

Amamos y cuidamos
la tierra, no la dañamos.

¡Cúidala tú también!



5. CUMPLIMIENTO
DE LAS NORMAS
AMBIENTALES

AGER requiere de todos sus asociados la protección del medio ambiente, como un factor determinante para asegurar el desarrollo sustentable del país, a través del cumplimiento riguroso de la normativa ambiental vigente y la implementación de buenas prácticas ambientales.

Folleto Código de ética de AGER

Concepto Creativo 2

Instrumento / Entrevista

Partiendo de una entrevista realizada con la encargada del proyecto, para conocer más acerca del mismo, se pudieron obtener datos importantes con el cual poder armar un tercer concepto creativo, siendo este:

“Imagina tu ambiente y aprende como llevar energía eléctrica a tu comunidad. 100% energía limpia”

¿Por qué desean realizar libros de cuentos para los niños de áreas rurales?

Deseamos que los niños **conozcan sobre las energías renovables** y conozcan los procesos que se necesitan para **poder llevar energía eléctrica a sus hogares**. Sin contaminar, sin consumir, ni agotar el recurso. 100% energía limpia

¿Para que realizar libros de cuentos para los niños de áreas rurales?

Para que los niños de estas áreas que es en donde se encuentran las plantas generadoras de energía eléctrica y algunas otras regiones que pueden ser posibles lugares para colocar plantas, conozcan sobre esto, y cuando escuchen hablar de energías renovables, tengan conocimiento **de lo bueno que esto puede traer a sus comunidades**.

¿Qué beneficios trae a los niños estos libros de cuentos?

En la mayoría de escuelas en donde los niños van a estudiar, carecen de recursos y no tienen materiales didácticos que **motiven a los niños a aprender**. Por medio de estos materiales deseamos aportar un medio para que los maestros puedan enseñar cosas nuevas a sus alumnos, parte de proyectos a futuro, es también elaborar una guía para maestros.

¿Qué resultados esperan de estos materiales?

Deseamos que los maestros hagan uso de ellos para enseñar a los niños y los niños se sientan **motivados a aprender**.

¿Qué cree que un niño hace mientras lee un libro ilustrado?

Se **imagina** cosas, se hace preguntas, observa las imágenes y las **relaciona a su ambiente**.

¿Qué características debe tener el libro de cuentos?

Full color pero puede que contenga una área para colorear para que los niños **interactúen con el material**.

Deberá ser claro y muy ilustrativo, siendo el punto focal el proceso de generación de energía eléctrica.

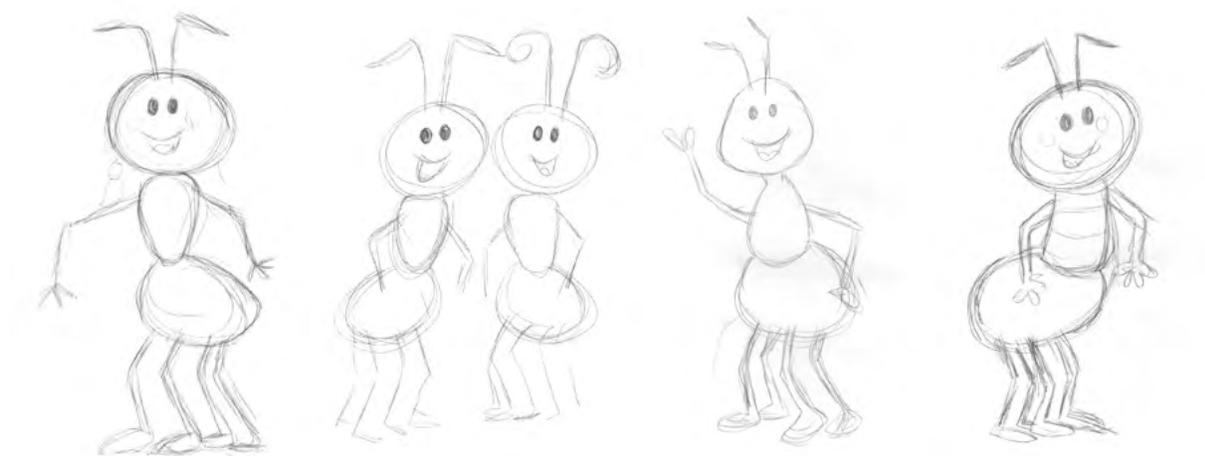
De un tamaño amigable para los niños.

Bocetaje de cuentos

En este apartado se muestra el proceso de bocetaje de cada uno de los libros de cuentos, el cuento de José el curioso y Lucy la luciernaga fueron utilizado para demostrar el proceso, (ver página 63).

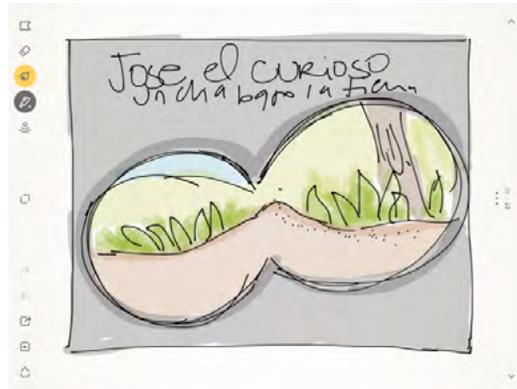
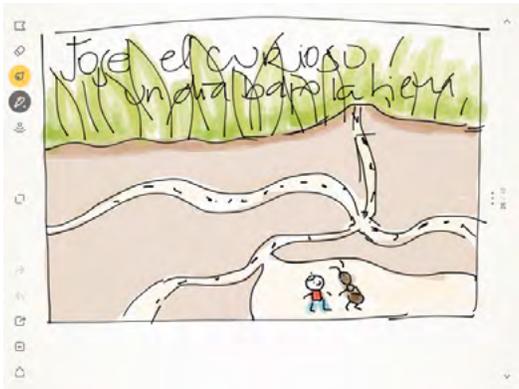
Nombre del libro de cuentos:

**José el curioso un día bajo la tierra.
Energía Geotérmica.**



Proceso de bocetaje para la caracterización de la hormiga

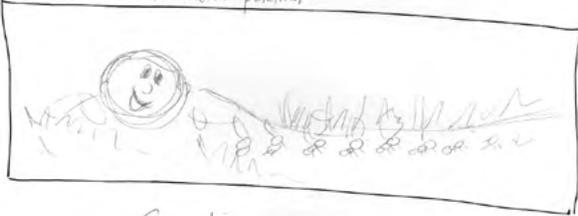
Proceso de bocetaje para la portada.



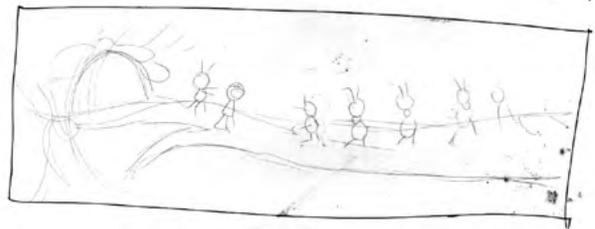
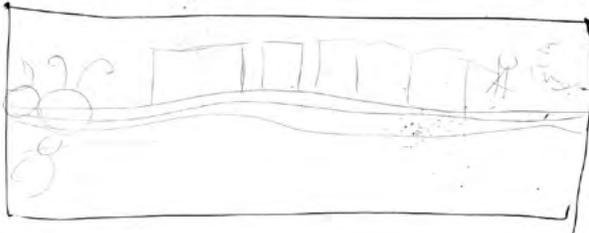
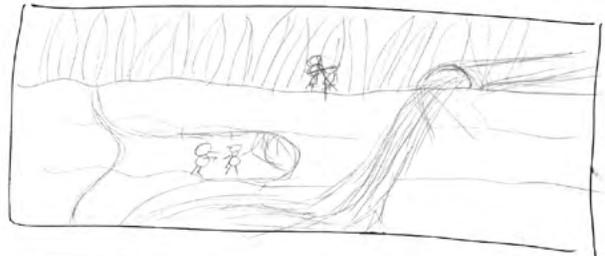
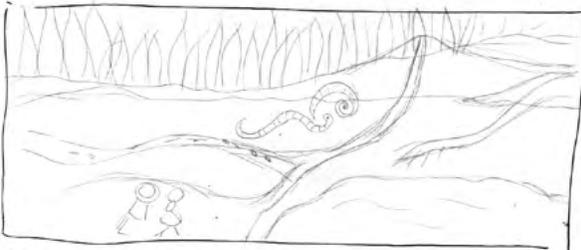
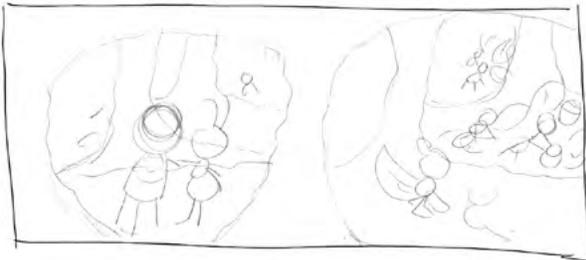
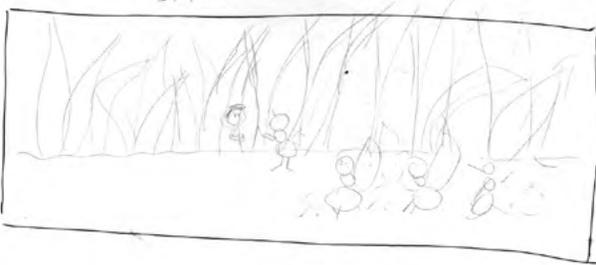
Luego de analizar los bocetos, bajo la idea de este boceto se realizó la propuesta de portada.



Primera página



Segunda

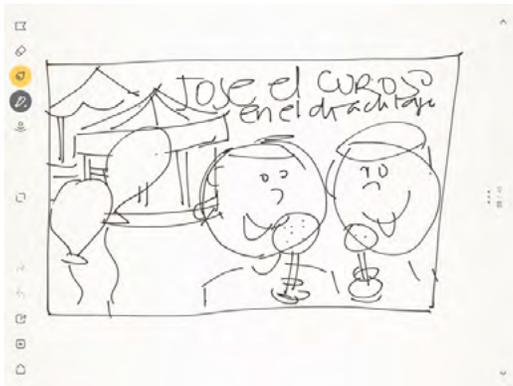


Proceso de bocetaje de páginas interiores.

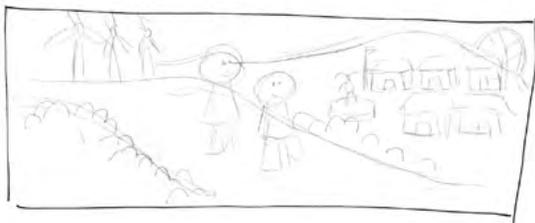
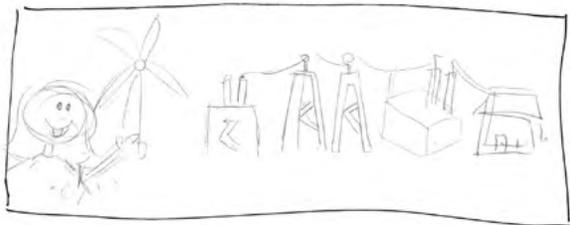
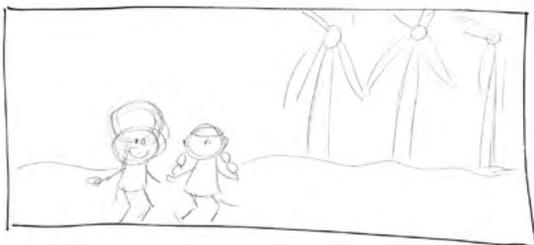
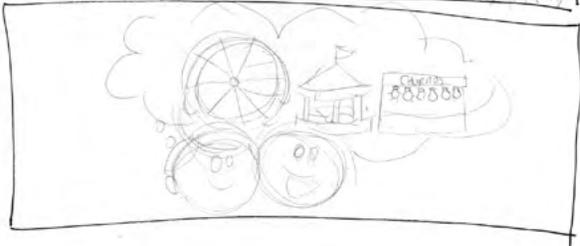
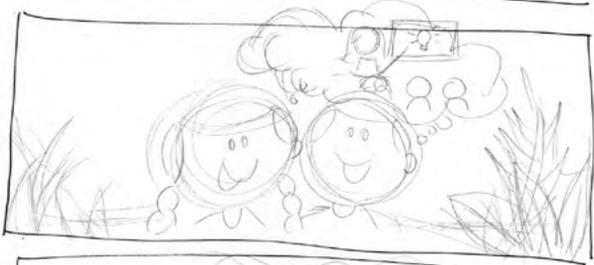
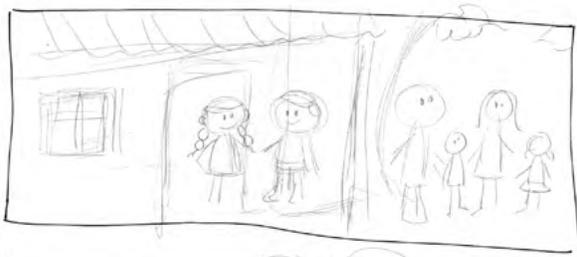
Nombre del libro de cuentos:

José el curioso en el día de la feria.
Energía Eólica.

Proceso de bocetaje para la portada.



Luego de analizar los bocetos, bajo la idea de este boceto se realizó la propuesta de portada.



Proceso de bocetaje de páginas interiores.

Nombre del libro de cuentos:

José el curioso visita el patio.
Energía Solar.



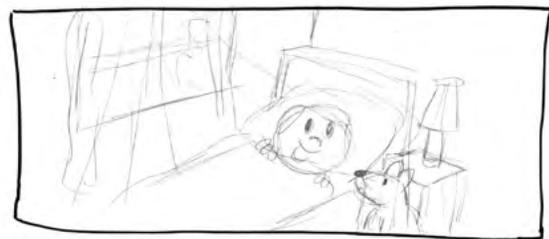
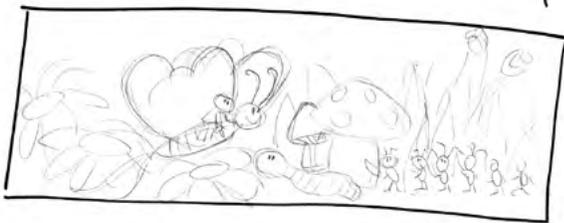
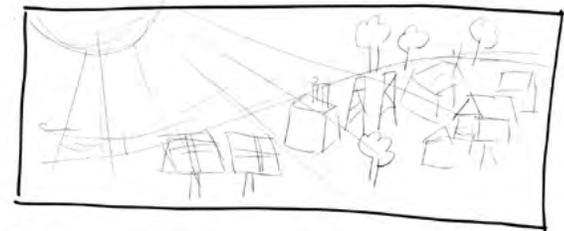
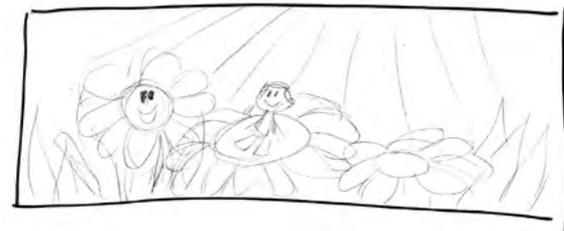
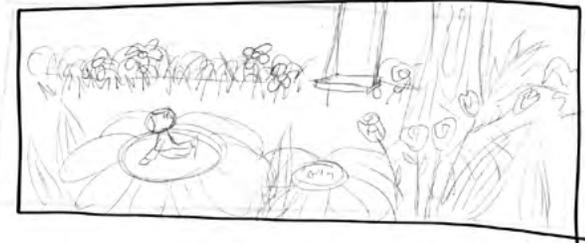
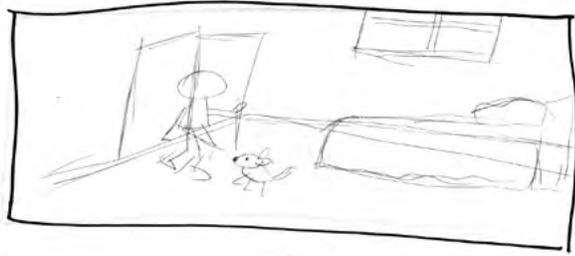
Proceso de bocetaje para la caracterización de la mariposa.



Proceso de bocetaje para la portada.



Luego de analizar los bocetos, bajo la idea de este boceto se realizó la propuesta de portada.



Proceso de bocetaje de páginas interiores.

Autoevaluación

Para cada punto descrito en el proceso de autoevaluación se colocó un puntaje de 1 a 10 para medir la efectividad y al sumar estos, dió como resultado poder elegir la propuesta con mejores resultados, (ver página 69).



Nombre de cada parte relevante de la pieza a evaluar	1. Pertinencia	2. Memorabilidad	3. Fijación	4. Legibilidad	5. Composición	6. Abstracción	7. Las imágenes	8. Diagramación	9. Diseño tipográfico	10. Uso de color	RESULTADO / 100
Portada	10	10	10	10	10	10	10	10	100	10	100
Personaje	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100



Nombre de cada parte relevante de la pieza a evaluar	1. Pertinencia	2. Memorabilidad	3. Fijación	4. Legibilidad	5. Composición	6. Abstracción	7. Las imágenes	8. Diagramación	9. Diseño tipográfico	10. Uso de color	RESULTADO / 98
Portada	10	10	10	10	9	10	10	10	9	10	98
Personaje	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100

Análisis de datos obtenidos y herramienta de 2da fase coevaluación

En esta segunda fase de evaluación fueron elegidos tres profesionales los cuales fueron entrevistados, para recopilar los datos se utilizó como herramienta una encuesta con diez preguntas claves, cada uno cuenta con experiencia en el tema de ilustración y diagramación de materiales para niños en especial cuentos y material didáctico, cada uno de ellos proporcionó sus observaciones y valoraciones de la pieza, a continuación una ficha breve de sus datos y sobre sus experiencia.

Profesional 1

Nombre del Profesional:

María de los Ángeles Ávila De León

Diseñadora Gráfica

Nombre de trabajo actual o nombre de su empresa:

Centro de Investigaciones Regionales de Mesoamérica CIRMA

Breve descripción de experiencia sobre ilustración y diagramación de libros:

Mi experiencia como ilustradora comenzó hace aproximadamente 12 años, trabajando como apoyo en la oficina de arquitectura de mi papá Arq. Fernando Ávila, apoyándolo en el área de presentación arquitectónica, luego me desarrollé dentro de la carrera de diseño gráfico en la cual me destacué por el dibujo a mano alzada y dominio del color.

Me enfocé en Editorial y he trabajado libros (diagramación e ilustración) para la DIGEF, PROCEDI y diversas entidades privadas, tengo una colección de ilustraciones propias que pretenden salir a la luz en diversos cuentos infantiles para el próximo 2015.

Profesional 2

Nombre del Profesional:

Marlon Vinicio Alvarado Aguilar
Diseñador Gráfico

Nombre de trabajo actual o nombre de su empresa:

Marte Estudio

Breve descripción de experiencia sobre ilustración y diagramación de libros:

Veo la diagramación de libros para cualquier tipo, como una forma de facilitarle y atrapar al lector, sin aburrirlo ni llevarlo a un cansancio visual con muchos elementos que puedan saturar la lectura, siempre equilibrado.

La ilustración la veo como un elemento muy importante a la hora de diseñar una propuesta de diagramación donde se deja el sello o estilo del ilustrador, donde uno no se limita a la utilización de la computadora, en lo personal mientras mejor se vean los trazos del dibujo a mano alzada mejor a menos que el cliente pida el diseño de sus ilustraciones computarizadas.

Profesional 3

Nombre del Profesional:

Andrea Beatriz Castellanos Rivera
Licenciada en Diseño Gráfico

Nombre de trabajo actual o nombre de su empresa:

Diseño y desarrollo web en Proyectos de Modernización en Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

Breve descripción de experiencia sobre ilustración y diagramación de libros:

En la empresa Mundo Inteligente, realicé ilustración de manual de usuario y cuento ilustrado para niños.

Análisis de datos obtenidos

2da. Fase de coevaluación

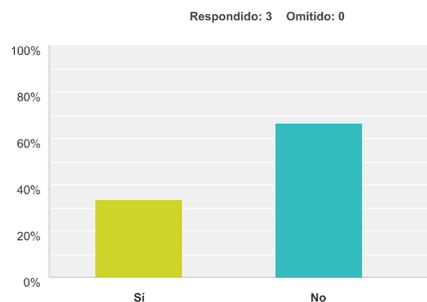
Acerca del tamaño de la pieza

1. El tamaño del material se ha basado en la maximización del papel para ahorro de costos de impresión, cree pertinente el tamaño en que se determino el material?



Los profesionales entrevistados aprobaron el tamaño propuesto, según su experiencia es un tamaño adecuado para maximizar los recursos y por el tipo de pieza de comunicación se adapta bien y no causará problemas de aceptación por los niños, asimismo les parecía acertado el proponer opción de ahorro de impresión y papel, para facilitar la creación del proyecto.

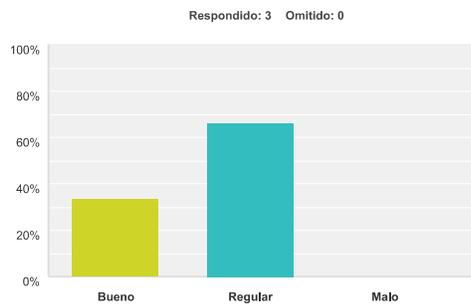
2. Conoce otro tamaño o tamaños que ayuden a maximizar el papel y se adapte al tipo de pieza gráfica?



De los tres profesionales uno dijo conocer un tamaño que también podría ser utilizado siendo este: 5.5" ancho x 8.5 de alto cerrado

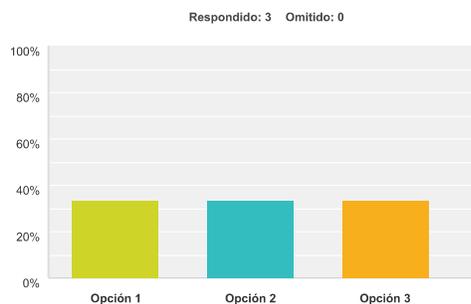
Acerca del tipo de letra

3. Según su experiencia en diseño y diagramación de material para niños, cree pertinente el tipo de letra utilizado?



El tipo de letra utilizado para el título si pareció pertinente, pero para cuerpo de texto hicieron la observación que la letra T no está definida, porque el brazo de la letra T no está completa, aunque a otro le pareció apropiada por dar la sensación de un trazo a mano

4. Se le entregarán tres propuestas de tipo de letra, favor elegir la que más le parezca pertinente por el tipo de material

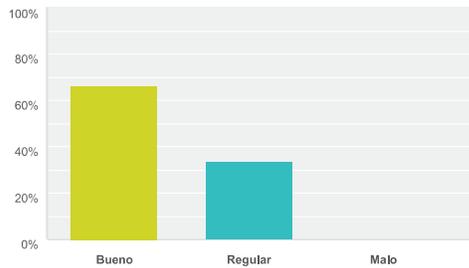


Se entregaron tres opciones de tipos de letra, es esta elección no hubo unanimidad, de la opción uno dijeron ser apropiada que era de fácil lectura, de la opción dos dijeron ser la más utilizada para materiales para niños por su forma básica y redonda, de la opción tres lo que gusto es por ser un tipo de letra que pareciera un trazo a mano.



Acerca de la retícula

5. La retícula utilizada para colocar los textos la cree apropiada para la lectura de los niños



La retícula les pareció apropiada, pero las observaciones fueron que algunos textos se pierden al caer sobre las ilustraciones y anotaron que sería pertinente que un editor infantil revisara el texto para solucionar algunos problemas podrían afectar la lectura.

Acerca del color

6. La paleta de colores la cree apropiada para llamar la atención de los niños



Los colores les pareció bien a todos por ser llamativos, por los contraste de colores con degradados y el fondo azul, para representar la noche y no necesariamente haber utilizado negro.

Acerca de la ilustración

7. El estilo de la ilustración le parece adecuada para los niños de los rangos de edad de 7 a 12 años



El estilo de las ilustraciones les parecieron adecuadas por los detalles en los personajes pero hicieron la observación que la expresión de la luciérnaga no daba la sensación de estar hablando por mantener solo una sonrisa.

Acerca de la composición

8. ¿El diseño de la portada lo encuentra atractivo para captar la atención de los niños?



La portada tuvo un gusto general por los colores utilizados, la ilustración les pareció apropiada, ya que si describe el tema del libro y le provocará curiosidad al niño de saber de qué trata el mismo. Surgió la observación de que la mano de José se miraba desproporcionada.

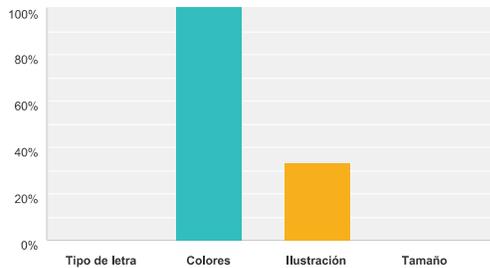
9. La jerarquía de los textos colocados en la portada le parecen bien aplicados



La jerarquía en los textos de la portada les pareció bien aplicada, porque da el orden apropiado a la lectura, dándole la importancia primero al título, y subtítulos.

Generalidades del material gráfico

10. ¿Qué características le pareció interesante de la pieza?



Entre, tipo de letra, colores, ilustración y tamaño del material, lo que pareció interesante fue la aplicación del color, la paleta utilizada les pareció muy acertada y la ilustración que a pesar de no ser tan elaborada es atractiva.

Estas respuestas fueron recopiladas por medio del instrumento de investigación que a continuación se presenta.



Universidad de San Carlos de Guatemala
 Facultad de Arquitectura
 Escuela de Diseño Gráfico
 Proyecto de Graduación para optar
 al título de Licenciada en Diseño Gráfico
 con énfasis editorial.

Nombre del Profesional: _____

Nombre de trabajo actual o nombre de su empresa: _____

Breve descripción de experiencia sobre ilustración y diagramación de libros:

Favor leer previamente a iniciar a contestar el siguiente cuestionario, esto servirá para poner en contexto el material que se presenta y se facilite la evaluación de la pieza.

Acerca de la pieza a evaluar

El material didáctico que se está trabajando con la entidad -AGER- son libros de cuentos para niños del área rural del grado primaria (de primero a sexto primaria) acerca de cómo se genera energía eléctrica por medio de recursos renovables como son el agua (energía hidroeléctrica) viento (energía eólica) sol (energía solar) calor de la tierra (energía geotérmica) tratamiento de desechos orgánicos (biomasa).

Aspectos importantes de la pieza a evaluar

El grupo objetivo principal son niños de áreas rurales de Guatemala, pero la entidad -AGER- decidió no encasillar a los personajes con vestimenta de regiones rurales, sino neutralizar el material para poderse utilizar con niños en general. Para contextualizar se utilizaron elementos guatemaltecos, como por ejemplo en este cuento “José el Curioso y Lucy la luciérnaga” la pelota de José es del estilo de las pelotas de plástico que regularmente se venden en las tiendas.

Sobre el tamaño

El tamaño se ha realizado según la petición de la entidad, para maximizar el uso de papel y ahorro en la impresión de los mismos

ACERCA DEL TAMAÑO DE LA PIEZA

1. El tamaño del material se ha basado en la maximización del papel para ahorro de costos de impresión, ¿cree pertinente el tamaño en que se determinó el material?

Bueno Regular Malo

Por qué: _____

2. ¿Conoce otro tamaño o tamaños que ayuden a maximizar el papel y se adapte al tipo de pieza gráfica?

SÍ NO

Por qué: _____

ACERCA DEL TIPO DE LETRA

3. Según su experiencia en diseño y diagramación de material para niños, cree pertinente el tipo de letra utilizado?

Bueno Regular Malo

Por qué: _____

4. Se le entregarán tres propuestas de tipo de letra, favor elegir la que más le parezca pertinente por el tipo de material

Opción 1 Opción 2 Opción 3

Por qué: _____

ACERCA DE LA RETÍCULA

5. La retícula utilizada para colocar los textos la cree apropiada para la lectura de los niños

Bueno Regular Malo

Por qué: _____

ACERCA DEL COLOR

6. La paleta de colores la cree apropiada para llamar la atención de los niños

Bueno Regular Malo

Por qué: _____

ACERCA DE LA ILUSTRACIÓN

7. El estilo de la ilustración le parece adecuada para los niños de los rangos de edad de 7 a 12 años

Bueno Regular Malo

Por qué: _____

ACERCA DE LA COMPOSICIÓN

8. ¿El diseño de la portada lo encuentra atractivo para captar la atención de los niños?

Bueno Regular Malo

Por qué: _____

9. La jerarquía de los textos colocados en la portada le parecen bien aplicados

Bueno Regular Malo

Por qué: _____

GENERALIDADES DEL MATERIAL GRÁFICO

10. ¿Qué característica le pareció interesante de la pieza?

Bueno Regular Malo

Por qué: _____

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

Análisis y herramienta de datos de 3era. fase/Validación

Análisis de datos obtenidos y diseño de herramienta utilizada para recolectar información con Focus Group realizado con el grupo objetivo en la Escuela Potrerillos ubicada en carretera hacia pueblo viñas, departamento de Santa Rosa. Para que hubiese equidad de género, por cada grado se entrevistó a dos niñas y dos niños, estos fueron entrevistados en grupos de cuatro, grado por grado (de primero primaria hasta sexto grado primaria).

Para que hubiera equidad de sexo, por cada grado se entrevistó a dos niñas y dos niños, estos fueron entrevistados en grupos de cuatro, grado por grado.

Grado de estudios primarios, sexo y edad

Primero Primaria

	Sexo		Sexo		Sexo		Sexo
Niño 1	F	Niño 2	F	Niño 3	M	Niño 4	M
Edad	8 años		8 años		8 años		7 años

Segundo Primaria

	Sexo		Sexo		Sexo		Sexo
Niño 1	M	Niño 2	F	Niño 3	M	Niño 4	F
Edad	8 años		8 años		8 años		9 años

Tercero Primaria

	Sexo		Sexo		Sexo		Sexo
Niño 1	F	Niño 2	F	Niño 3	M	Niño 4	M
Edad	11 años		10 años		9 años		9 años

Cuarto Primaria

	Sexo		Sexo		Sexo		Sexo
Niño 1	F	Niño 2	F	Niño 3	M	Niño 4	M
Edad	11 años		10 años		10 años		11 años

Quinto Primaria

	Sexo		Sexo		Sexo		Sexo
Niño 1	M	Niño 2	M	Niño 3	F	Niño 4	F
Edad	11 años		12 años		11 años		11 años

Sexto Primaria

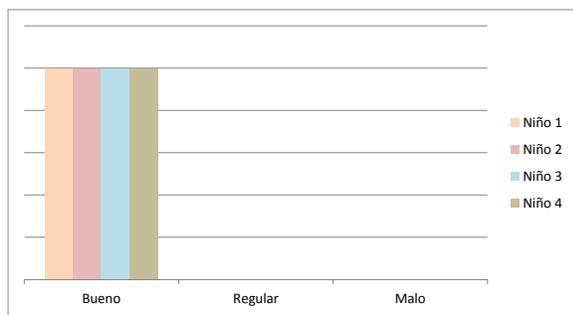
	Sexo		Sexo		Sexo		Sexo
Niño 1	M	Niño 2	M	Niño 3	F	Niño 4	F
Edad	13 años		12 años		13 años		12 años

Para diferenciar en las gráficas las respuestas si es niño o niña se aplicaron los siguientes colores para fácil identificación

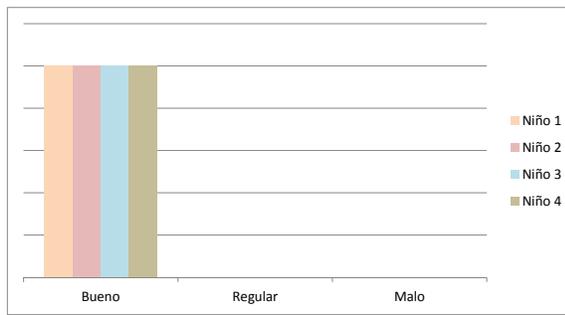


1. Por observación evaluar la forma de manipular los niños el material

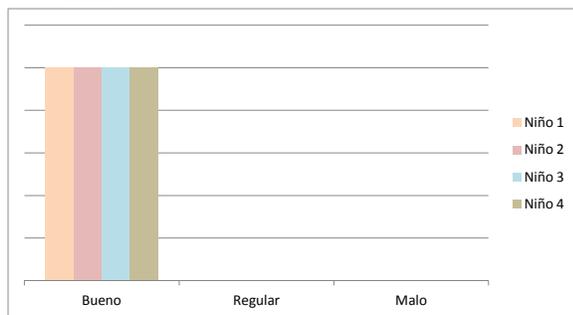
Primero Primaria



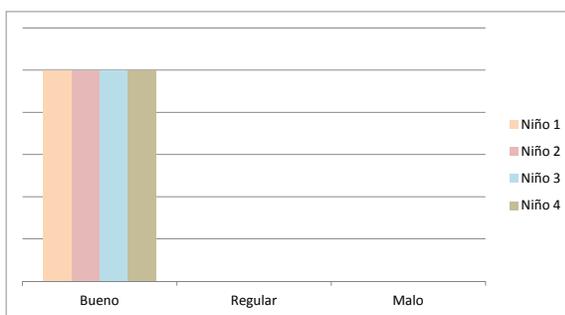
Segundo Primaria



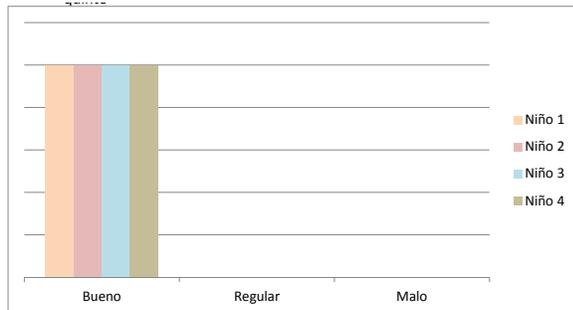
Tercero Primaria



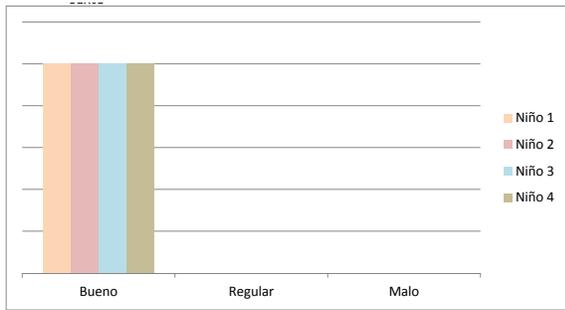
Cuarto Primaria



Quinto Primaria



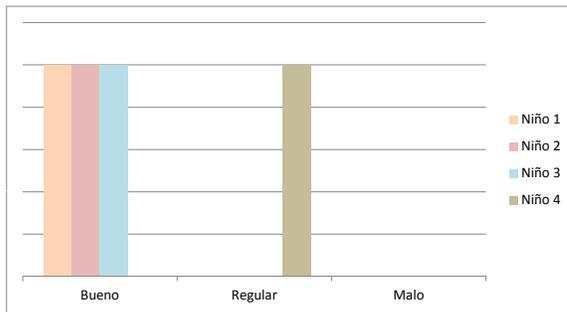
Sexto Primaria



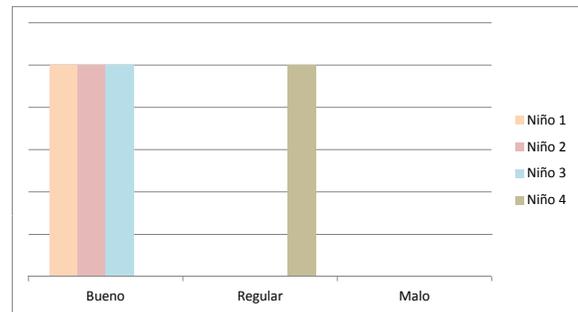
En ninguno de los grupos se identificó algún problema de manipulación del material.

2. Lee (en silencio) las páginas 10-11 y cuéntame qué has entendido (aspecto a evaluar: facilidad de lectura y comprensión de la misma).

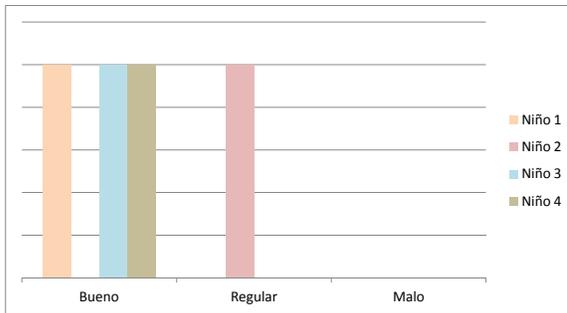
Primero Primaria



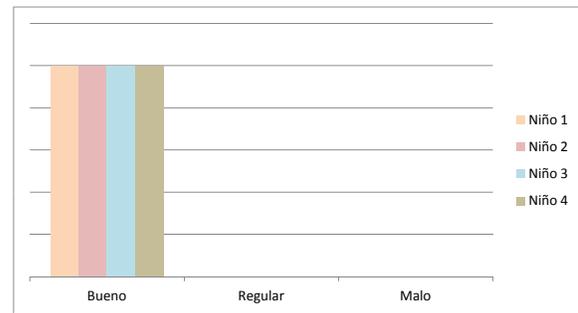
Segundo Primaria



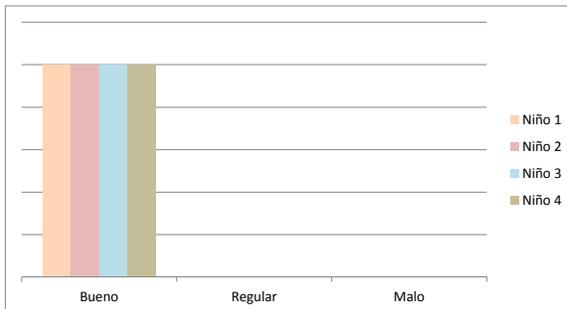
Tercero Primaria



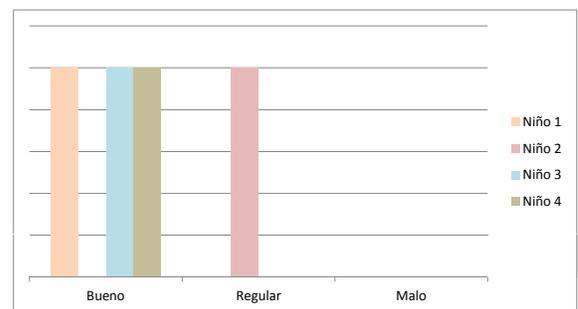
Cuarto Primaria



Quinto Primaria



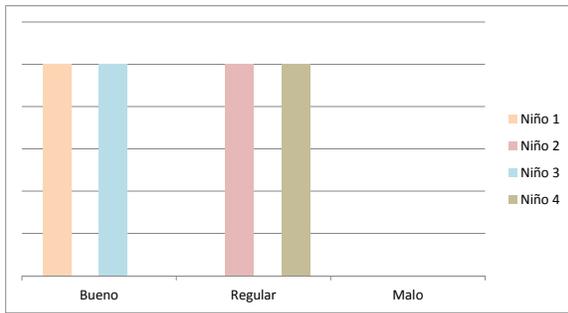
Sexto Primaria



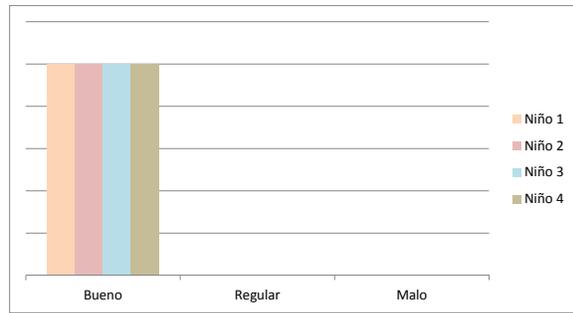
En esta pregunta se modificó la dinámica, debido a que el nivel de lectura con los de primer año fue muy lenta, por lo que se procedió a preguntar al finalizar la lectura del libro que contarán sobre lo que les había gustado y luego que contarán de qué trataba el libro, en su mayoría entendieron que hablaba de cómo se hace la luz eléctrica, las hidroeléctricas. Asimismo de los 24 niños: 2 niñas y 2 niños contestaron que se trataba de luciérnagas.

3. Lee las páginas de la 4 a la 7 ¿En algún momento no sabías para donde tocaba seguir leyendo? (aspecto a evaluar: jerarquía y orden del texto)

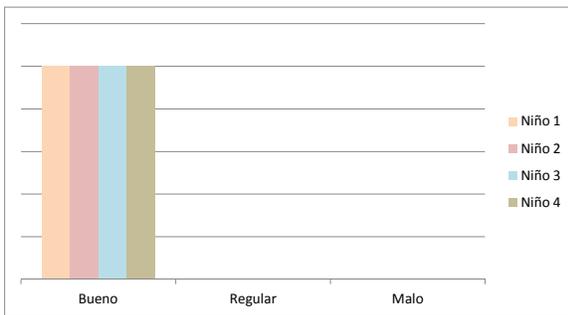
Primero Primaria



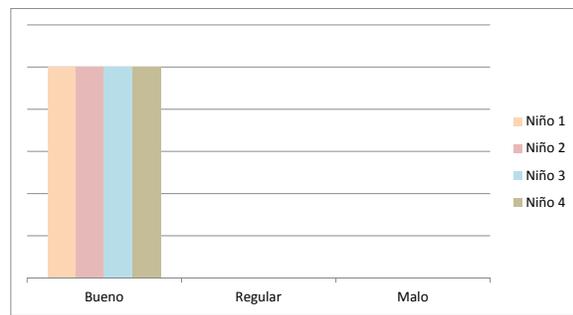
Segundo Primaria



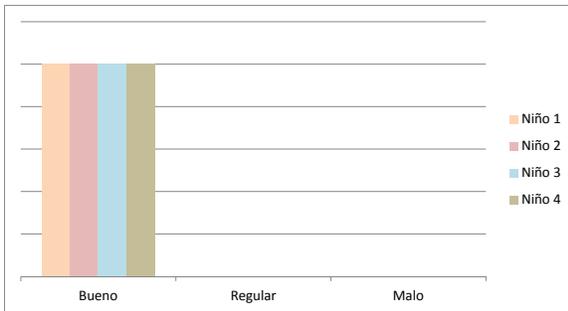
Tercero Primaria



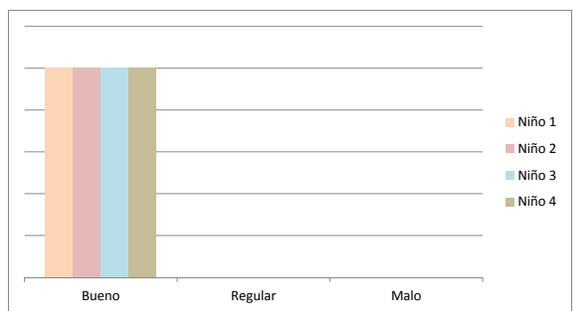
Cuarto Primaria



Quinto Primaria



Sexto Primaria

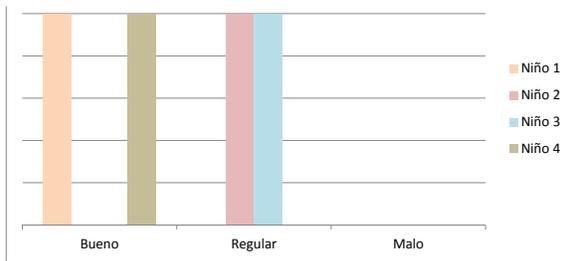


En primero primaria se detectó el problema en dos de ellos, una niña y un niño en las páginas 6 y 7 no habían resuelto para donde seguir la lectura.

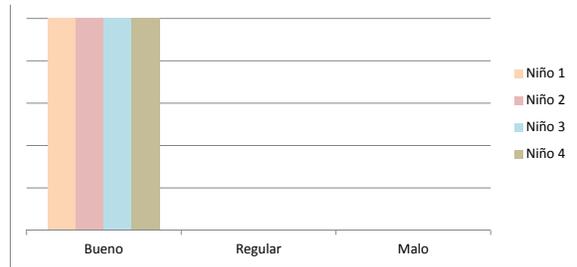
4. Observa las páginas 2 y 3, entiendes por qué se ve oscuro



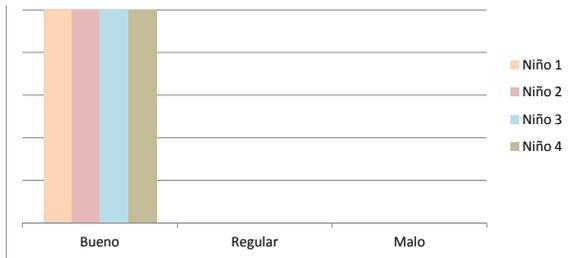
Primero Primaria



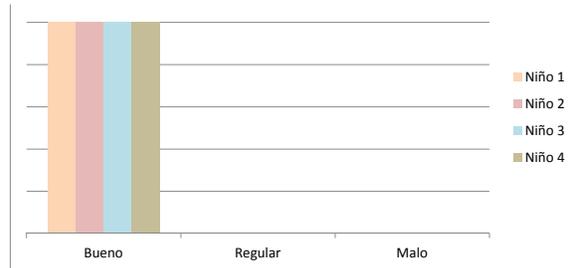
Segundo Primaria



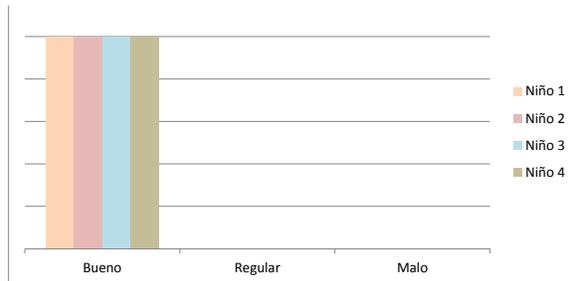
Tercero Primaria



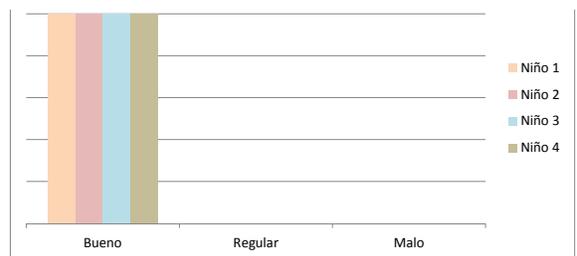
Cuarto Primaria



Quinto Primaria



Sexto Primaria

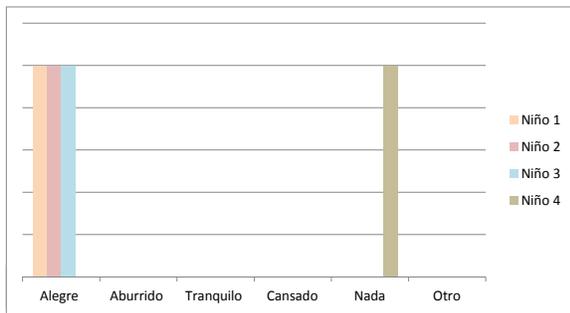


22 niños comprendieron que la razón de lo oscuro de la imagen era por ser de noche, solo dos de ellos, un niño y una niña de primero primaria no supieron bien qué contestar: uno dijo por estar en el campo y otro por andar jugando.

5. Observa las páginas 12 y 13 dime que te hacen sentir esos los colores



Primero Primaria



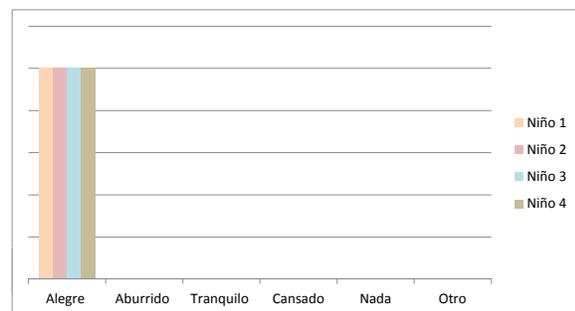
Segundo Primaria



Tercero Primaria



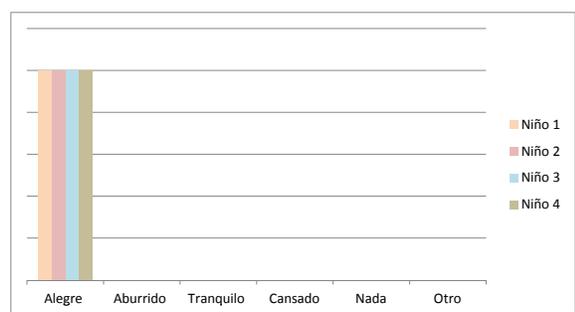
Cuarto Primaria



Quinto Primaria



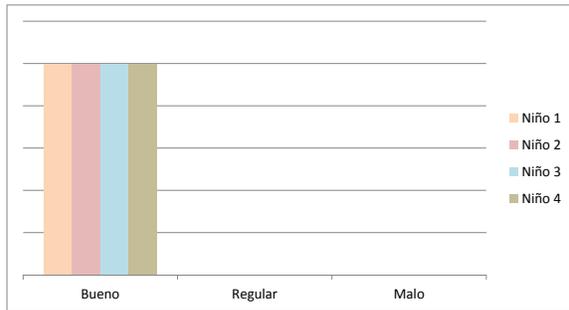
Sexto Primaria



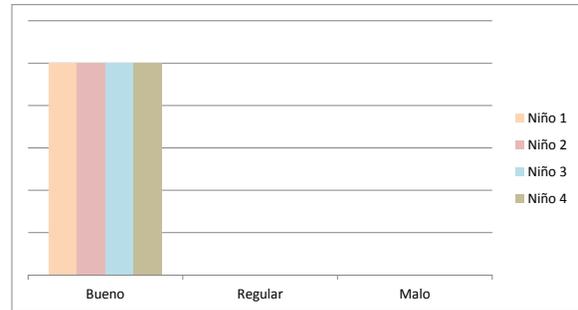
25 niños dijeron sentirse alegres con los colores, por ser bonitos, por la naturaleza, por el agua, porque el dibujo era bonito, porque no había basura y estaba limpio, porque la naturaleza estaba cuidada, solamente un niño de primer año dijo que no sentía nada.

6. Te han gustado los dibujos del libro

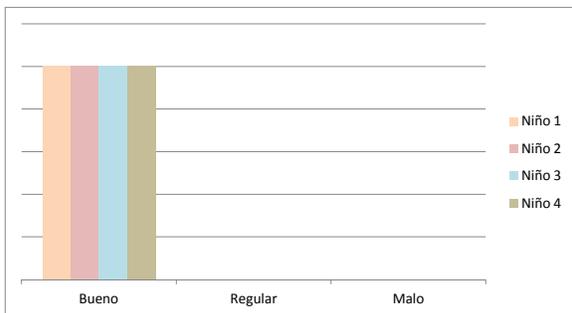
Primero Primaria



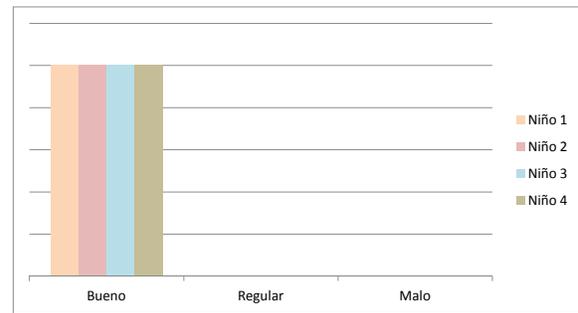
Segundo Primaria



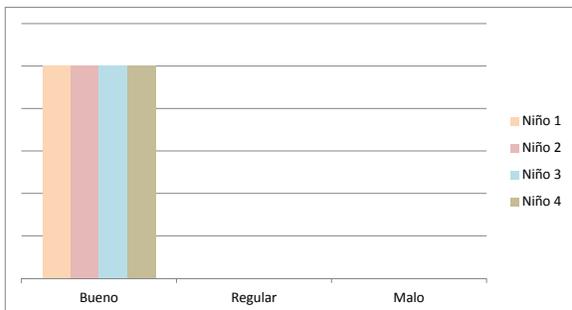
Tercero Primaria



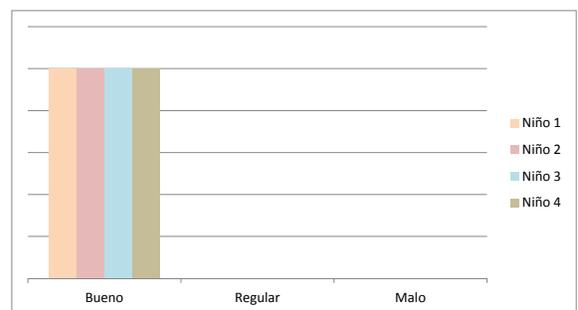
Cuarto Primaria



Quinto Primaria



Sexto Primaria



El personaje de la Lucy la luciérnaga fue el que más les gusto, les pareció bonita por la luz, les gustaron la naturaleza y los colores.

7. ¿Qué dibujo te gusto más y por qué (número de página)?

Primero Primaria

Niño 1	Niño 2	Niño 3	Niño 4
12	14	10	8



Segundo Primaria

Niño 1	Niño 2	Niño 3	Niño 4
10	14	6	4



Tercero Primaria

Niño 1	Niño 2	Niño 3	Niño 4
10	4	10	6

-Las hidroeléctricas toman prestada una parte de esa agua y la llevan a unas turbinas donde se envía con mucha más fuerza a unas turbinas, que están formadas por una rueda y una especie de varas planas que giran a gran velocidad, donde también hay un generador que produce electricidad.

-Esta electricidad se envía a través de torres y cables que llevan la luz eléctrica a las casas y parques para iluminarlos. También se utilizan para cargar los celulares, escuchar música, ver televisión, entre otras cosas.

-¡Qué curioso eres Lucy!, ¿cómo haces para brillar? Dime, tal vez pueda hacerlo yo.

-Te explico José. La naturaleza me dio la habilidad de brillar usando unos elementos orgánicos en mi interior y esa luz me sirve para hacer señales a otras luciérnagas y para protegerme.

-¡Hola!
-Dijo alegremente una vocacita.
-Soy Lucy.
-Hola Lucy! -Dijo José.
-¿Tú que eres?
-Soy una luciérnaga.
-respondió Lucy.

-Las hidroeléctricas toman prestada una parte de esa agua y la llevan a unas turbinas donde se envía con mucha más fuerza a unas turbinas, que están formadas por una rueda y una especie de varas planas que giran a gran velocidad, donde también hay un generador que produce electricidad.

-Esta electricidad se envía a través de torres y cables que llevan la luz eléctrica a las casas y parques para iluminarlos. También se utilizan para cargar los celulares, escuchar música, ver televisión, entre otras cosas.

-Será genial que las personas como tú, pudiesen brillar como yo. Pero porque no pueden hacer sus propios luz con el cuerpo, la naturaleza les dio la inteligencia para crearla.

-Eso es cierto, no lo había visto así! -dijo José.

-Por ejemplo -continuó diciendo Lucy.
-¿Ves tu la luz que tienen esas cosas?
-Luego al girar de las hidroeléctricas donde sólo utilizando la fuerza y movimiento del agua producen energía eléctrica, a esto se conoce como energía hidroeléctrica.

Cuarto Primaria

Niño 1	Niño 2	Niño 3	Niño 4
4	10	14	10

-¡Hola!
-Dijo alegremente una vocacita.
-Soy Lucy.
-Hola Lucy! -Dijo José.
-¿Tú que eres?
-Soy una luciérnaga.
-respondió Lucy.

-¡Qué curioso eres Lucy!, ¿cómo haces para brillar? Dime, tal vez pueda hacerlo yo.

-Te explico José. La naturaleza me dio la habilidad de brillar usando unos elementos orgánicos en mi interior y esa luz me sirve para hacer señales a otras luciérnagas y para protegerme.

-Las hidroeléctricas toman prestada una parte de esa agua y la llevan a unas turbinas donde se envía con mucha más fuerza a unas turbinas, que están formadas por una rueda y una especie de varas planas que giran a gran velocidad, donde también hay un generador que produce electricidad.

-Esta electricidad se envía a través de torres y cables que llevan la luz eléctrica a las casas y parques para iluminarlos. También se utilizan para cargar los celulares, escuchar música, ver televisión, entre otras cosas.

-Gracias por explicarme Lucy, ahora ya sé cómo llega la luz eléctrica que usamos las personas en nuestras casas.

-De nada José. Me gustaría platicar mucho contigo, pero ahora me llaman mis amigos luciérnagas para irnos a seguir alumbrando por el campo.

-A mí también me dio mucho gusto platicar contigo Lucy, hoy aprendí algo nuevo.

-Contéstame José si ves cómo Lucy y sus amigos se alejaban haciendo brillantes figuras en el cielo.

-Las hidroeléctricas toman prestada una parte de esa agua y la llevan a unas turbinas donde se envía con mucha más fuerza a unas turbinas, que están formadas por una rueda y una especie de varas planas que giran a gran velocidad, donde también hay un generador que produce electricidad.

-Esta electricidad se envía a través de torres y cables que llevan la luz eléctrica a las casas y parques para iluminarlos. También se utilizan para cargar los celulares, escuchar música, ver televisión, entre otras cosas.

Quinto Primaria

Niño 1	Niño 2	Niño 3	Niño 4
12	14	4	12

-Entiendo Lucy -preguntó José.
-Hare luego otra pregunta puedes decirme
¿qué hacen el agua que formaron del río? ¿La tiran?
¿se la gastan? ¿La guardan? ¿qué pasa con toda esa agua?

-No, José, ¿cómo crees? El agua es un recurso precioso
como para hacer eso. Luego de usarlo, lo devuelven al río
aun más limpio que antes para que pueda seguir su camino.

-Gracias por explicarme Lucy,
ahora ya sé cómo llega la luz eléctrica que usamos las personas
en nuestras casas.
-Se rió José. Me gustó platicar mucho contigo,
pero ahora me llaman mis amigos luciérnagas
pues venimos a seguir alumbrando por el campo.

-A mí también me da mucho gusto
platicar contigo Lucy, hoy aprendí algo nuevo.
-Contéstale José al ver cómo Lucy y sus amigos
se alejaban haciendo brillantes Figuras en el cielo.

-¿Qué curioso eres Lucy!,
¿qué brillante!
¿cómo haces para brillar?
Dime, tal vez puedas hacerlo ya.
-Le dijo José emocionado.

-Te explico José,
La naturaleza me dio la habilidad
de brillar usando unos elementos
orgánicos en mi interior
y esa luz me sirve para hacer
señales a otras luciérnagas
y para protegerme.

-Hola!
-Dijo alegremente una vocacita.
-Soy Lucy.
-Hola, Lucy -dijo José.
-¿tú que eres?
-Soy una luciérnaga.
-respondió Lucy.

-Entiendo Lucy -preguntó José.
-Hare luego otra pregunta puedes decirme
¿qué hacen el agua que formaron del río? ¿La tiran?
¿se la gastan? ¿La guardan? ¿qué pasa con toda esa agua?

-No, José, ¿cómo crees? El agua es un recurso precioso
como para hacer eso. Luego de usarlo, lo devuelven al río
aun más limpio que antes para que pueda seguir su camino.

Sexto Primaria

Niño 1	Niño 2	Niño 3	Niño 4
10	15	10	4

-Las hidroeléctricas toman prestada una parte de esa agua
y la llevan a unas tuberías donde se envía con mucha más fuerza
a unas turbinas, que están formadas por una rueda
y una especie de varias paletas que giran
a gran velocidad, donde también hay un generador
que produce electricidad.

-Esta electricidad se envía a través de torres y cables
que llevan la luz eléctrica a las casas y parques
para iluminarlos. También se utiliza para cargar
los celulares, escuchar radio, ver televisión
entre otras cosas.

-Gracias por explicarme Lucy,
ahora ya sé cómo llega la luz eléctrica que usamos las personas
en nuestras casas.
-Se rió José. Me gustó platicar mucho contigo,
pero ahora me llaman mis amigos luciérnagas
pues venimos a seguir alumbrando por el campo.

-A mí también me da mucho gusto
platicar contigo Lucy, hoy aprendí algo nuevo.
-Contéstale José al ver cómo Lucy y sus amigos
se alejaban haciendo brillantes Figuras en el cielo.

-Las hidroeléctricas toman prestada una parte de esa agua
y la llevan a unas tuberías donde se envía con mucha más fuerza
a unas turbinas, que están formadas por una rueda
y una especie de varias paletas que giran
a gran velocidad, donde también hay un generador
que produce electricidad.

-Esta electricidad se envía a través de torres y cables
que llevan la luz eléctrica a las casas y parques
para iluminarlos. También se utiliza para cargar
los celulares, escuchar radio, ver televisión
entre otras cosas.

-¿Qué curioso eres Lucy!,
¿qué brillante!
¿cómo haces para brillar?
Dime, tal vez puedas hacerlo ya.
-Le dijo José emocionado.

-Te explico José,
La naturaleza me dio la habilidad
de brillar usando unos elementos
orgánicos en mi interior
y esa luz me sirve para hacer
señales a otras luciérnagas
y para protegerme.

-Hola!
-Dijo alegremente una vocacita.
-Soy Lucy.
-Hola, Lucy -dijo José.
-¿tú que eres?
-Soy una luciérnaga.
-respondió Lucy.

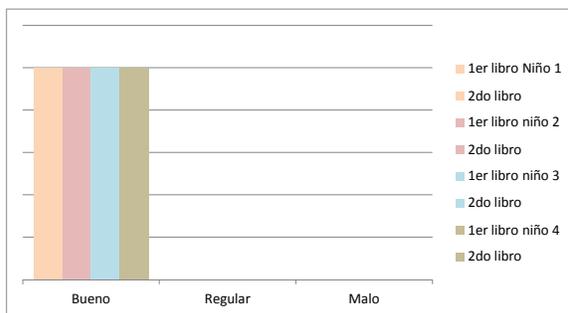
Las favoritas de los niños fueron un contraste, en cuanto a algunos les gusto en donde está de noche y se observa más el brillo de Lucy, están las páginas coloridas, la explicación en las páginas oscuras fue porque se miraban las luciérnagas, en donde están José y Lucy, en la página 4 dijeron les gusto por ser el momento en que conoció José a Lucy, en las coloridas llamó la atención la página 10 por ser en donde explican cómo se hacía la luz.

Segunda parte de la entrevista

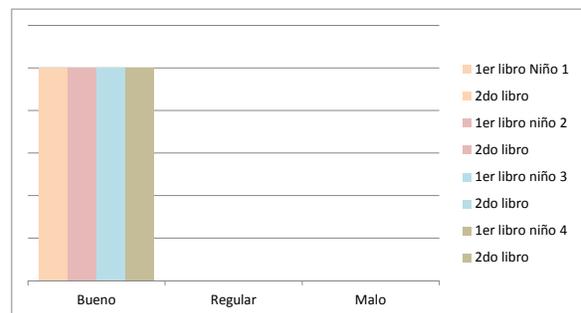
Se entregó la segunda versión del libro de cuentos con otro tipo de letra, luego de leerlo se procede a realizar las preguntas.

8. Lee la página 4 en voz alta (con la segunda versión de tipo de letra) lee nuevamente la página 8 en voz alta (aspecto a evaluar: ver si hay o no dificultad diferencial con cada tipo de letra).

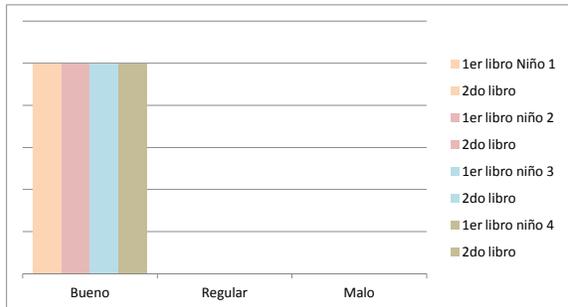
Primero Primaria



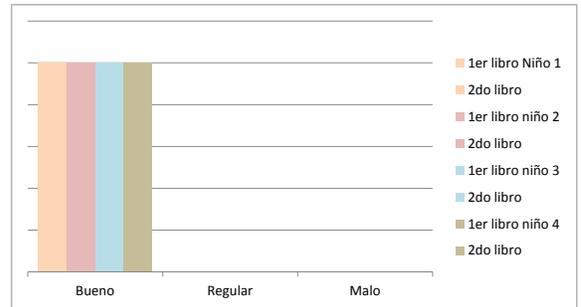
Segundo Primaria



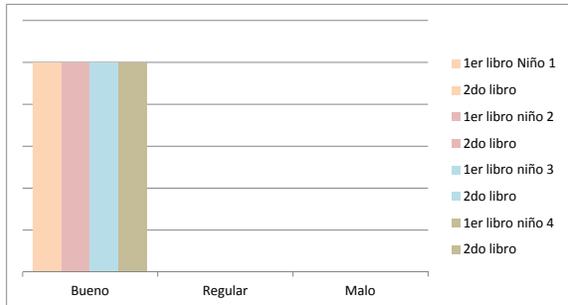
Tercero Primaria



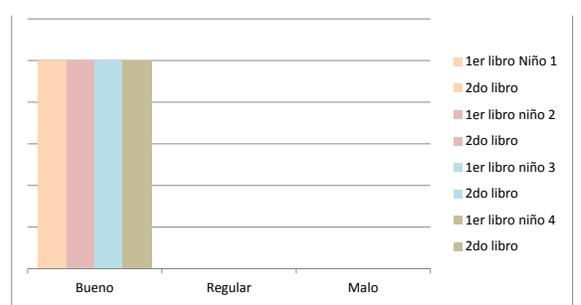
Cuarto Primaria



Quinto Primaria



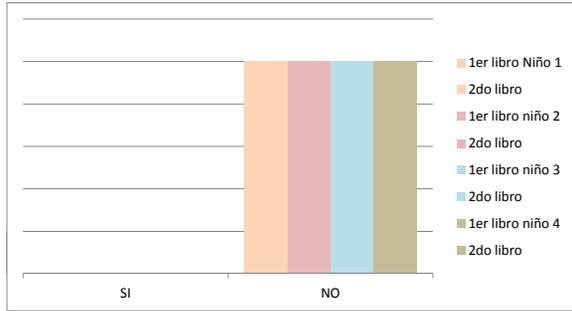
Sexto Primaria



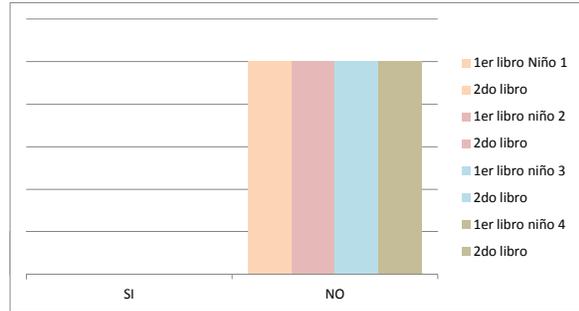
Por cada grupo en parejas de dos, se procedió a que le dieran lectura a las páginas descritas, desde el inicio al escucharles leer se tuvo una visión de los problemas de lectura de cada uno, por lo que fue más fácil idéntico: si la lectura les era más fácil o más difícil, en todos los grupos la lectura en con ambos tipos de letra se mantuvieron el mismo ritmo.

9. Lee en silencio la página 16 (con la segunda versión de tipo de letra) lee nuevamente en silencio la página 16 (preguntar primer por la primera versión y luego por la otra) ¿Existe alguna letra que se te haga difícil entender a la hora de leer con este nuevo libro de cuentos?

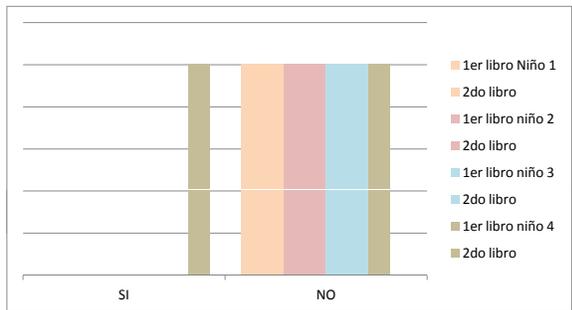
Primero Primaria



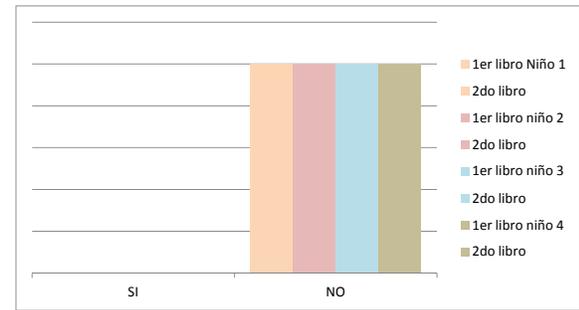
Segundo Primaria



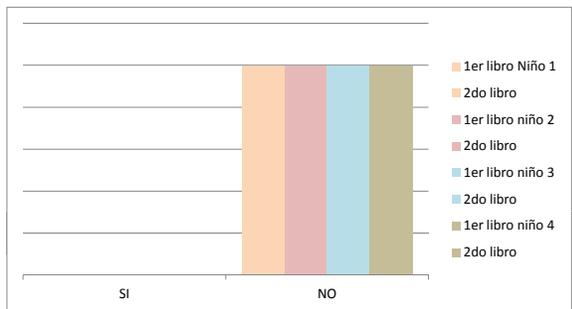
Tercero Primaria



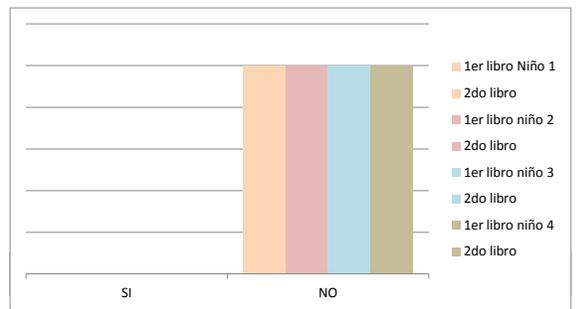
Cuarto Primaria



Quinto Primaria



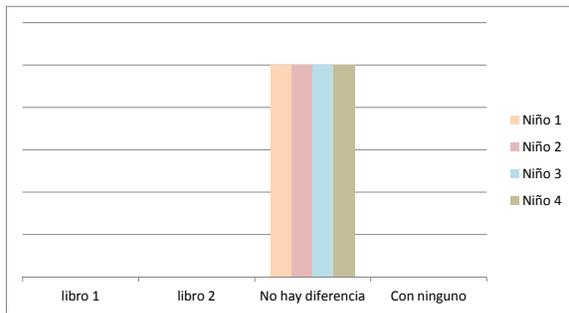
Sexto Primaria



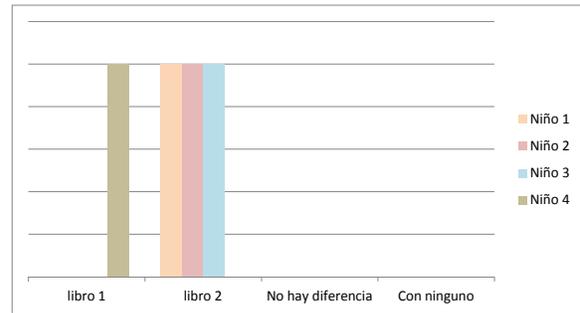
25 de los niños indicaron no tener ningun problema de comprensión en la forma de las letras, solo un niño de tercero primaria dijo haber tenido problema con la letra J con el segundo tipo de letra propuesto.

10. ¿De los dos libros de cuentos que has leído con cuál sentiste que lograste leer mejor?

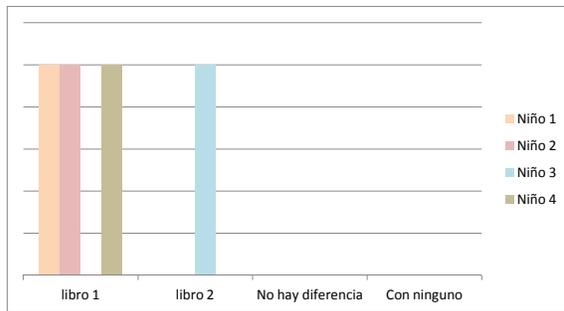
Primero Primaria



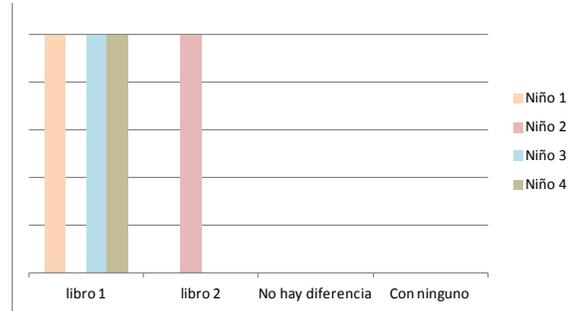
Segundo Primaria



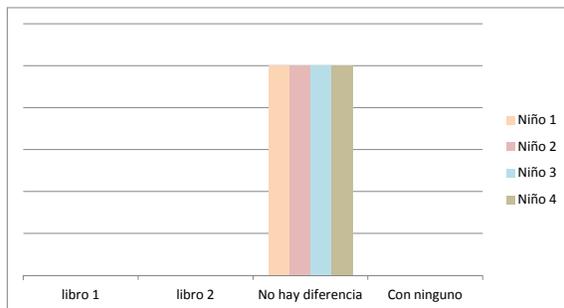
Tercero Primaria



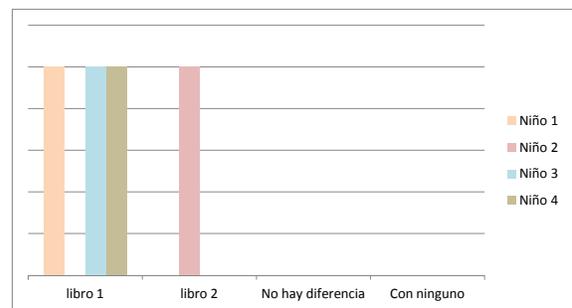
Cuarto Primaria



Quinto Primaria



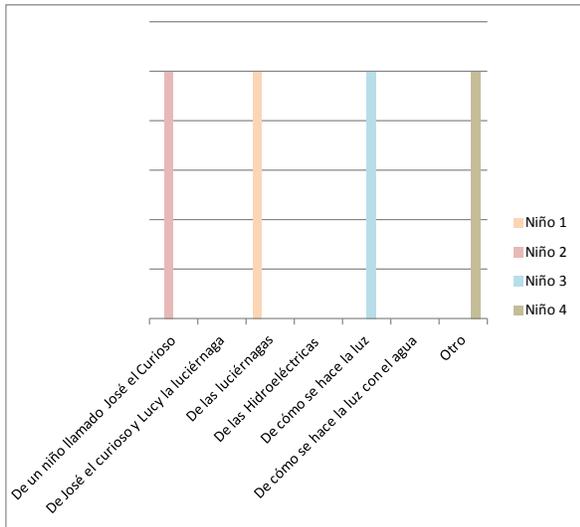
Sexto Primaria



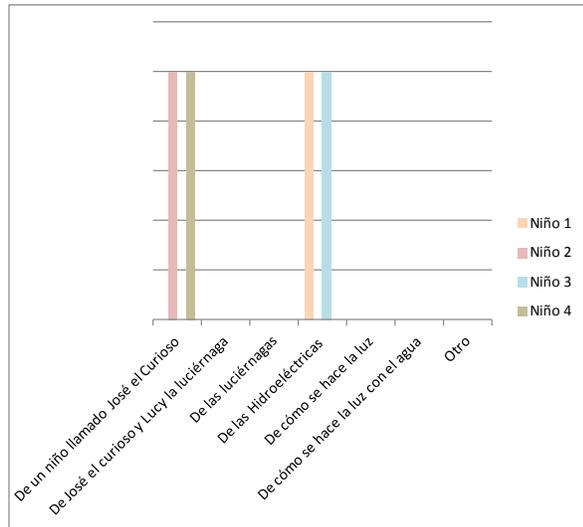
10 niños eligieron la opción uno, por ser más clara y se entendía mejor;
 6 niños eligieron la opción dos, porque les parecía más bonita que la opción uno,
 y 8 niños dijeron que no había diferencia con ambos tipos de letra.

11. Cuéntame de qué habla el libro.

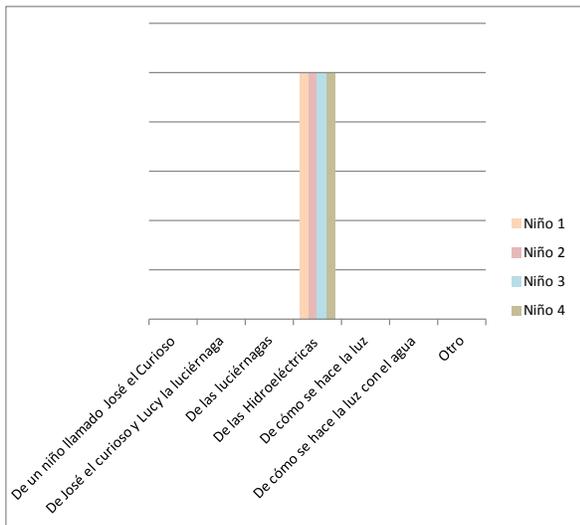
Primero Primaria



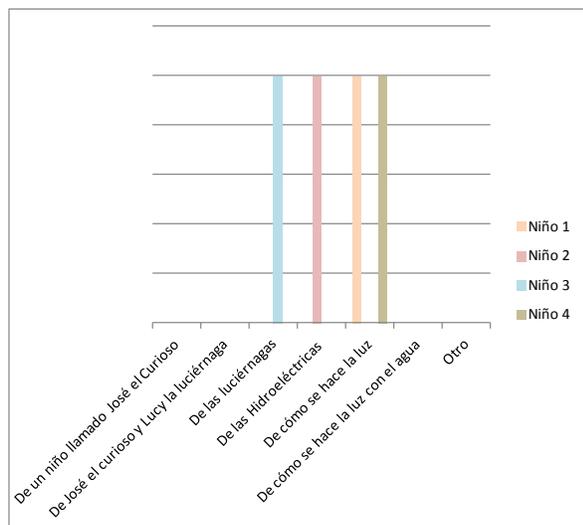
Segundo Primaria



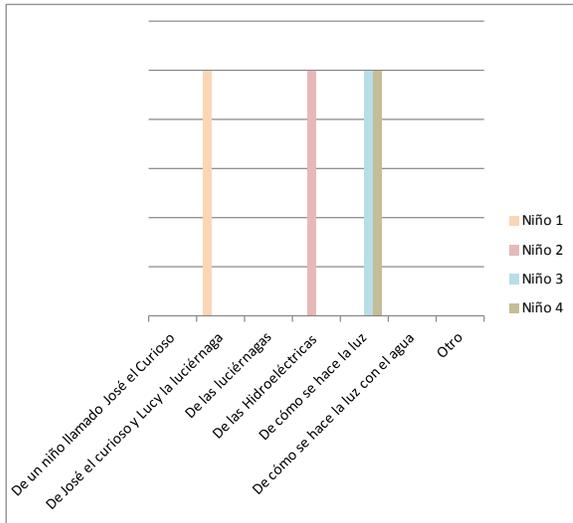
Tercero Primaria



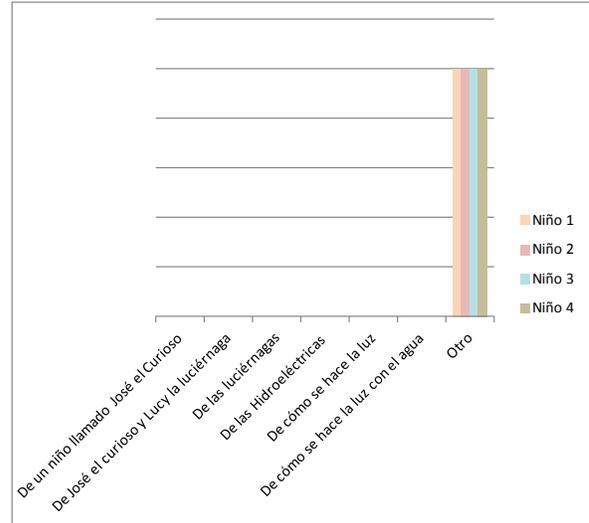
Cuarto Primaria



Quinto Primaria



Sexto Primaria



Las respuestas fueron variadas por cada uno, dijeron que entendían de qué se trataba de José, de Lucy la luciérnaga y de cómo se hace la luz eléctrica. Los niños tuvieron claro en su mayoría que no solo se trataba de una cosa el libro, porque si bien es cierto el libro trata de un niño llamado José, que conoce a Lucy quien le explica cómo se hace la energía eléctrica, lo cual se veía reflejado en sus respuestas variadas.

Estas respuestas fueron recopiladas por medio del instrumento de investigación que a continuación se presenta.

Fotografías de la escuela y de los niños con quienes se realizó el focus group en la 3era. Fase. Validación



Realizando preguntas a niños de primero primaria



Escuchando la lectura de niñas de segundo grado primaria



Escuchando la lectura de niños de tercer grado primaria



Niño de cuarto primaria leyendo en voz alta



Realizando preguntas a niños de quinto primaria



Niñas de sexto primaria leyendo José el curioso y Lucy la luciérnaga

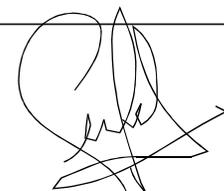
Presupuesto

Guatemala 31 de octubre, 2014.

Empresa: Asociación de Generadores con Energía Renovable -AGER- Tel/fax: 2331-3787

Atención a: Lic. Anayté Guardado

Cantidad	Descripción	Precio Unitario	Precio total
	Definición Creativa		
	Creación de la estrategia de diseño		875.00
	Concepto Creativo		875.00
	Propuesta de Códigos visuales		875.00
	Total		2,625.00
29	Marco Teórico		
	Paginas redactadas de ensayos, incluye investigación bibliográfica, corrección ortográfica y de estilo	150	4,350.00
	Total		4,350.00
	Proceso de Produccion Gráfica		
	Diseño y diagramación de 4 libros de cuentos, se hara un detallado por libro para luego ser multiplicado por los cuatro Tamaño: 17"x 5.5 abierto, full color		
	Incluye:		
10	Nivel de bocetaje nivel 1, Bocetaje digital nivel 2 y Producción final de la pieza. ilustraciones, contemplada portada y contraportada	450	4,500.00
	Estilo de ilustracion: digital		
20	Diagramación de páginas, incluye revisión de la comprensión lectora	75	1,500.00
1	Diseño de Portada y contraportada	450	450.00
	Precio por libro		6,450.00
	4 Libros	Sub total	
		Total	25,800.00
	Focus Group con grupo obojeivo		
	Incluye gasolina, 9 horas de trabajo que incluyen tiempo de ir y venir al lugar, 2 almuerzos, y 24 refacciones para niños		800.00
	Total		800.00
12	Impresión de Domies		
	domie impreso, páginas interiores en papel couche y Husky la portada y contraportada (utilizados para la validación con el grupo objetivo)	50	600.00
	Total		600.00
	Total del proyecto		34,175.00
	IVA		38,276.00


 Sandra Tzoc
 Cel. 4128-8440

Estos precios Incluyen IVA
Forma de pago:
 50% anticipo 50% contraentrega
Validez de la oferta: 15 días
Tiempo de entrega:
 A convenir

Tel: 4128 8440 Telefax: 2442 2695 • e-mail: ikreaguate@gmail.com



Entrega de materiales a la Lic. Anayté Guardado, Directora Ejecutiva de la Asociación de Generadores con Energía Renovable -AGER- y a la encargada del proyecto Lic. Dafne Retana

Guatemala, julio 01 de 2015.

Señor Decano
Facultad de Arquitectura
Universidad de San Carlos de Guatemala
Msc. Arq. Byron Alfredo Rabé Rendón
Presente.

Señor Decano:

Atentamente, hago de su conocimiento que con base en el requerimiento de la estudiante de la Escuela de Diseño Gráfico - Facultad de Arquitectura: **SANDRA ISABEL TZOC SOLÓRZANO**, Carné universitario: **9710846**, realicé la Revisión de Estilo de su proyecto de graduación titulado: **DISEÑO DE MATERIAL DIDÁCTICO, COMO MATERIAL DE APOYO PARA LA EDUCACIÓN SOBRE LAS ENERGÍAS RENOVABLES PARA NIÑOS DE PRIMERO A SEXTO GRADO PRIMARIA DEL ÁREA RURAL DE GUATEMALA**, previamente a conferírsele el título de Licenciada en **DISEÑO GRÁFICO, CON ÉNFASIS EN EDITORIAL DIDÁCTICO INTERACTIVO**.

Y, habiéndosele efectuado al trabajo referido, las adecuaciones y correcciones que se consideraron pertinentes en el campo lingüístico, considero que el proyecto de graduación que se presenta, cumple con la calidad técnica y científica requerida, por lo que recomiendo darle continuidad a los procesos correspondientes, antes de que se realice la impresión de dicho documento de investigación.

Al agradecer la atención que se sirva brindar a la presente, me suscribo respetuosamente,



Lic. Maricella Saravia
Colegiada 10,804

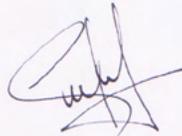
Lic. Maricella Saravia de Ramírez
Colegiada 10,804

Maricella Saravia de Ramírez
Licenciada en la Enseñanza del Idioma Español y de la Literatura
Especialidad en corrección de textos científicos universitarios

Teléfonos: 3122 6600 - 5828 7092 y 2232 9859 - maricellasaravia@hotmail.com

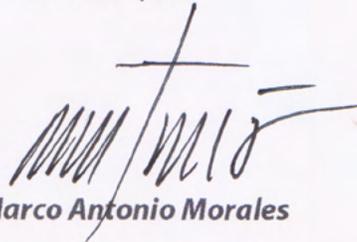
**Diseño de material didáctico, como material de apoyo
para la educación sobre las energías renovables para niños
de primero a sexto grado primaria del área rural de Guatemala**

Proyecto de Graduación desarrollado por:



Sandra Isabel Tzoc Solórzano

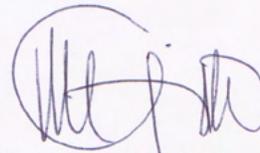
Asesorado por:



Lic. Marco Antonio Morales



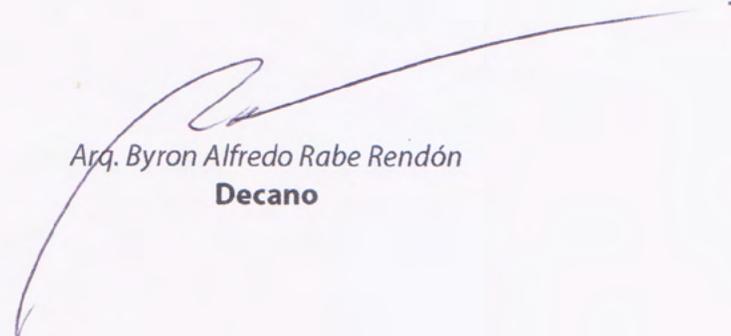
Lic. Isabel Meléndez



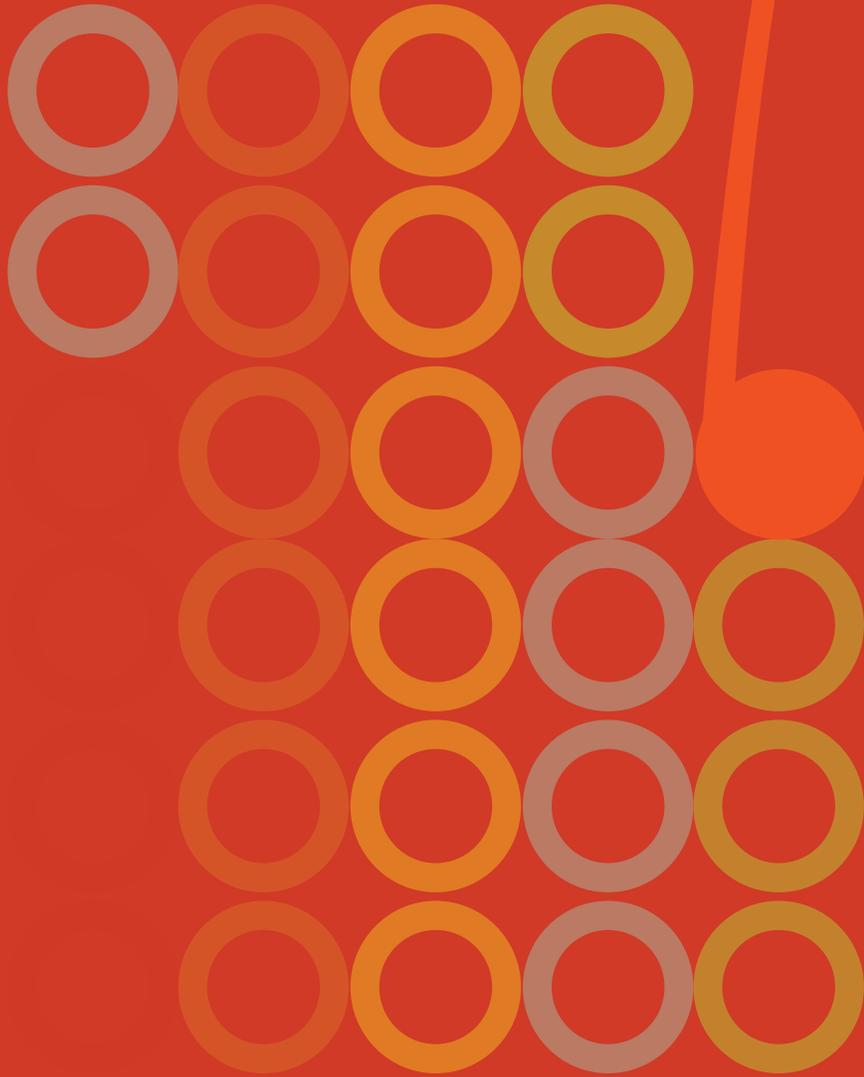
Lic. Vivian María Castillo León de Wirtz

Imprimase:

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"



Arq. Byron Alfredo Rabe Rendón
Decano



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



© Sandra Isabel Tzoc Solórzano