



Proyecto de Integración Curricular | Junio 2022

Pontificia Universidad Católica del Ecuador
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

CARRERA DE DISEÑO PROFESIONAL CON MENCIÓN EN DISEÑO GRÁFICO Y
COMUNICACIÓN VISUAL

DISERTACIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADA EN
DISEÑO GRÁFICO

**DISEÑO DE UN CUENTO GRÁFICO LÚDICO INTERACTIVO BIMEDIA QUE
APORTE A LA ENSEÑANZA SOBRE LA CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE
LAS ABEJAS QUE SE ENCUENTRAN EN PELIGRO DE EXTINCIÓN DIRIGIDO
A LOS NIÑOS DE TERCERO DE BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA PÉREZ
PALLARES.**

AUTOR: DENNISSE ESTEFANIA LESCOANO GUITARRA
DIRECTOR: MTR. XAVIER JIMENEZ

QUITO - ECUADOR
2022

RESUMEN

En el presente proyecto se propone diseñar un producto gráfico didáctico-lúdico a manera de historia de cómo cuidar a las abejas, de las plantas que consumen y de cómo plantarlas. De manera que ayude a fortalecer la conciencia de protección y cuidado de las abejas, fomentando nuevas prácticas de aprendizaje didácticas para los niños.

Las abejas están dentro de la lista de animales en peligro de extinción y no existe suficiente conciencia por parte de las personas ya que las abejas son las responsables de polinizar el 75% de los sembríos, llevando a cabo con el proceso de fecundación de flores, frutos y semillas (ONU.s.f). La Universidad SEK realizó el primer Foro Internacional “Derechos de la Naturaleza y Conservación de Polinizadores”, donde los expertos recordaron que las abejas se encuentran en la “lista roja de especies en peligro de extinción” de la Unión para la Conservación de la Naturaleza (UICN). (El Telegrafo,2019).

Lamentablemente no hay suficientes proyectos en el Ecuador que se enfoquen en los cuidados y protección de las abejas o el incentivar a los niños para fomentar dicha protección. La niñez ecuatoriana desconoce el trabajo de las abejas en el mundo y las consecuencias que existen a falta de una correcta profundización y educación en temas de conservación de especies y qué hacer para protegerlas.

El Diseño Gráfico brinda herramientas para ayudar a la comunicación no verbal y comunicación visual, en este caso buscará proponer una solución al problema de desinformación de cuidado y conservación de las abejas por parte de los niños de edades entre 7 a 8 años, el cual no se enfoca específicamente sobre el cuidado ambiental en las escuelas pensando en salvar a las especies. El uso de herramientas adecuadas permitirá abordar propuestas que podrían reducir la problemática. Además, facilitará inculcar una educación a nuevas generaciones más conscientes sobre el medio ambiente y las especies que aportan dentro de ella.

ABSTRACT

This project proposes to design a didactic-ludic graphic product as a story about how to take care of bees, the plants they consume and how to plant them. In a way that helps to strengthen the awareness of protection and care of bees, promoting new didactic learning practices for children.

Bees are on the list of animals in danger of extinction and there is not enough awareness on the part of people, since bees are responsible for pollinating 75% of the seeds, carrying out the process of fertilization of flowers, fruits and seeds (UNO.s.f). Sek Univerdidas held the first International Forum "Rights of Nature and Pollinator Conservation", , where experts recalled that bees are on the "red list of endangered species" of the Union for Conservation of Nature (IUCN). (The Telegraph,2019).

Unfortunately there are not enough projects in Ecuador that focus on the care and protection of bees or encourage children to promote such protection. Ecuadorian children are unaware of the work of bees in the world and the consequences that exist in the absence of a correct deepening and education on issues of conservation of species and what to do to protect them.

Graphic Design provides tools to help non-verbal communication and visual communication, in this case will seek to propose a solution to the problem of misinformation of care and conservation of bees by children aged 7 to 8 years, which does not focus specifically on environmental care in schools thinking about saving the species. The use of appropriate tools will make it possible to address proposals that could reduce the problem. In addition, it will facilitate the education of new generations who are more aware of the environment and the species that contribute to it.

AGRADECIMIENTO

A mi abuela, Ana Pozo

Por su dedicación, amor, valentía y perseverancia.

Quiero agradecer a mi abuela porque siempre creyó en mí y nunca dudó de que podría lograr grandes cosas. Sabía que era capaz de hacer todo lo que me proponga y hacerlo bien. Me demostró que nunca me debo dar por vencida, que todo el esfuerzo que se haga hoy brillará en el futuro.

A mis padres y hermanos por el constante apoyo durante mi carrera, quienes me han motivado a continuar y no me permitieron rendirme jamás. A veces se nos hace duro el camino para lograr nuestras metas, pero siempre están las personas que amamos a nuestro lado apoyándonos incondicionalmente y mostrándonos que vale la pena luchar por lo que se quiere a pesar de cualquier obstáculo.

Todo esto va hecho con amor, Dennisse.

Índice

Introducción	9
Antecedentes	10
Hipótesis de trabajo.....	17
Objetivos.....	18
1. Descripción del caso y diagnóstico	19
1.1 Presentación del caso	20
1.2 Diagnóstico del caso	22
1.3 Caracterización del usuario	33
1.4 Análisis tipológico	35
1.5 Definición del problema gráfico.....	39
1.6 Requerimientos del proyecto	40
2.Desarrollo	41
2.1 Generación de la idea.....	42
2.2 Exploración de la forma	46
2.3 Evaluación del concepto y estilo gráfico	49
2.4 Desarrollo del prototipo	50
2.5 Evaluación de la propuesta.....	59
3.Producto Final	61
3.1 Detalles técnicos	62
3.2 Estructura final del proyecto gráfico	68
3.3. Evaluación final con comitentes y usuario	71
Conclusiones y Recomendaciones	78
Bibliografía	80
Anexos	82

Figuras

Figura 1. Infografía. Importancia de las Abejas.

Figura 2. Árbol de Problemas

Figura 3. Árbol de Problemas

Figura 4. Clase Virtual los niños de tercero de básica de la Unidad educativa Pérez Pallares, 2021

Figura 5. Portada de la Guía Pedagógica de Ciencia Naturales,2021

Figura 6.Sabías que y Glosario, guía pedagógica de ciencias naturales

Figura 7.Contenido. Animales,guía pedagógica de ciencias naturales

Figura 8.Animales y su utilidad,guía pedagógica de ciencias naturales

Figura 9. Amenaza de hábitats

Figura 10. Preparación de la tierra

Figura 11. Huertos urbanos

Figura 12. Sembrar y plantar

Figura 13. Reunión virtual con los niños de tercero de básica

Figura 14. Análisis Comparativo.

Figura 15. Mapa de usuarios

Figura 16. Referencias de cuentos

Figura 17. Calendario de mi primer huerto

Figura 18. Mapa conceptual

Figura 19. Lluvia de ideas

Figura 20. Asociacion de ideas forzadas

Figura 21. Boceteos, técnica sprint

Figura 23. Boceteos, técnica sprint

Figura 22. Boceteos, kit de piezas Autor:

Figura 24. Moodboard

Figura 25. Tipografías MTF Jumpin y Garet

Figura 26. Evaluación del concepto y estilo gráfico

Figura 27. Validación del concepto y estilo gráfico

Figura 28. Objeto deseo

Figura 30. Hoja de personaje: Aitor

Figura 29. Hoja de personaje: Abee

Figura 32. Hoja de personajes

Figura 31. Hoja de personaje: Pest

Figura 33. paleta cromática, colores análogos y complementarios

Figura 34. Tipografía MTF Jack

Figura 37. Bocetos cuento

Figura 36. Bocetos cuento

Figura 35. Tipografía Garet

Figura 39. Bocetos cuento

Figura 38. Bocetos cuento

Figura 40. Bocetos cuento en acuarela

Figura 41. validación de propuesta

Figura 43. contenido detalles técnicos

Figura 42. portada detalles técnicos

Figura 44. contenido detalles técnicos

Figura 45. Actividad 1,

Figura 46. Actividad 2

Figura 47. Actividad 3

Figura 49. Cuadro de gestión, proceso creativo y operativo

Figura 48. Valor del cuento individual

Figura 50. Cuadro de gestión del proyecto

Figura 51. Mock up Libro cerrado

Figura 52. Mock up Libro,

Figura 53. Mock up Libro Contenido

Figura 54. Mock up Libro Contenido

Figura 55. Validación del cuento con la docente

Figura 56. Aula de clase

Figura 57. Aula de clase Autor

Figura 58. Actividad 1 realizada por los niños de tercero de la unidad educativa.

Figura 59. Niños realizando la actividad 1 en el aula de clase

Figura 60. Actividad 2 realizada por los niños de tercero de la unidad educativa.

Figura 61. Niños realizando la actividad 2 en el aula de clase

Figura 62. Explicación de la docente sobre la actividad 3

Figura 63. Niños realizando la actividad 3 en el aula de clase

Figura 64. Actividad 3 realizada por los niños de tercero de la unidad educativa.

Figura 65. Niños realizando las actividades en aula de clase

Figura 66. Niños utilizando y leyendo el cuento

Figura 67. Niños utilizando y leyendo el cuento

Figura 68. Docente y niños con el cuento

INTRODUCCIÓN



Antecedentes

Las abejas son uno de los insectos más comunes y conocidos en el reino animal, llegando a tener gran importancia ecológica y económica gracias a su aporte dentro del medio ambiente. La polinización de las flores y la recolección de néctar tienen como consecuencia la fecundación de un gran número de plantas en el mundo siendo de gran interés para otros organismos del ecosistema. (Michener, 1974, p.8)

En el informe publicado en el 2016 por la Plataforma Intergubernamental de Políticas Científicas para la biodiversidad y los Servicios de los Ecosistemas (IPBES) manifestó que existe una disminución de la población de abejas, reflejando que un setenta y cinco por ciento de los cultivos en el mundo dependen de la polinización. El informe se basa en el trabajo y la experiencia de la UICN. (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, 2016)

Las consecuencias de la extinción de especies pueden ser aun más graves de lo que parece, de hecho, si las abejas se encuentran en lista roja de animales en peligro de extinción y llegan a desaparecer sería catastrófico para el medio ambiente ya que son imprescindibles para la humanidad de manera directa e indirectamente ya que depende de estos polinizadores la alimentación. (AQUAE Fundación, s.f)

Dado que en el mundo viven al menos 20 mil variedades de abejas silvestres, la polinización que realizan las abejas es el proceso natural que permite que las flores sean fecundadas para dar semillas y frutos, dentro de este contexto la FAO menciona que “la tercera parte de la seguridad alimentaria a nivel mundial depende de las abejas, así como un 90% de las plantas silvestres con flor”, según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación (FAO). (Cristina Crespo Garay, 2019)

Por otra parte, lo que comúnmente afecta a la existencia de abejas son las sequías y los aumentos constantes de temperaturas. Por esta misma razón, las plantas han cambiado su fisiología y se han empezado a comportar de manera distinta, disminuyendo su producción de néctar. Esto junto con la indiscriminada fumigación de los cultivos y el uso de químicos dentro de los mismos ha afectado con el comportamiento de las abejas. (Irene Juste, Ecología Verde, 2020)

En el año 2020 se ha evidenciado que los porcentajes de extinción de las abejas son de 100 a mil veces mayores de lo normal debido a las acciones humanas. En el año 2000, la ONU en su Quinta Conferencia de Partes (COP V) estableció una Iniciativa Internacional sobre Polinizadores, cuyo objetivo fue observar y subyugar la aminoración del número de todos los animales que transportan el polen; abordando el problema de la falta de información sobre la clasificación de las abejas, promoviendo así la protección, restauración y el uso sostenible de la diversidad dentro de la agricultura y hábitats afines.

Además de dirigir la Iniciativa Internacional sobre Polinizadores, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) brinda asistencia técnica a los países en aspectos que van desde la cría de abejas reinas hasta la inseminación artificial, mostrando soluciones sostenibles para la producción de miel y su comercialización para la exportación. (ONU,2020).

Hay países como Alemania que toman con gran importancia la protección de las abejas siendo así que el gobierno federal alemán ofrece preservar la biodiversidad y ayudar a la agricultura ecológica mediante su programa de “acción para la protección de los insectos”, el cual tiene como objetivo aumentar las condiciones de vida de las abejas por medio de restricciones al uso de pesticidas.

El 80% de las plantas en Alemania son dependientes de la polinización por parte de estos polinizadores. La ministra Julia Klockner declaró que “Las abejas tienen importancia sistémica”. Científicos alemanes examinaron una disminución de abejas en todo el mundo. El motivo del fallecimiento de las abejas en el país alemán son producto de las plantaciones de gran extensión, uso de químicos en la agricultura, por ende, aproximadamente quinientas setenta especies de abejas silvestres están en amenaza de extinción. (Deutschland,2018)

Por eso, el país apoyó la decisión de la Unión Europea (UE) sobre la prohibición los pesticidas con hormonas en cultivos que no poseen ningún tipo de resguardo o protección, así mismo no está prohibido sembrar semillas de maíz, col y trigo tratadas con este tipo de plaguicidas. (Deutschland,2018)

Otro país que está haciendo cambios por la conservación de los polinizadores es España quien es el principal productor de miel en la UE, siendo así que el gobierno español abordó un plan nacional para la protección de las abejas. El ministerio para la transición ecológica señala que el plan nacional persigue favorecer la conservación de los hábitats para motivar la recuperación de estos insectos. (Valencia Fruits,2019)

El gobierno español trata de revertir los daños causados por el inapropiado uso de insecticidas, químicos destructoras de plantas y abono el cual ocasionan la muerte de manera directa o indirecta de las abejas domésticas o silvestres, se prevén acciones en conjunto con la coordinación del Ministerio de Agricultura, pesca y alimentación para eludir y aminorar el uso de mezclas químicas para la protección de los vegetales. Por ende, tratan de implementar acciones para suscitar ecosistemas favorables, prácticas agrícolas sustentables y la creación de entornos urbanos convenientes para reducir los riesgos derivados de plagas, patógenos y especies invasoras que pueda afectar a estos insectos. (Valencia Fruits,2019)



Figura 1. Infografía. Importancia de las Abejas.

En Ecuador, el campo de la enseñanza y la comunicación ambiental en función de un desarrollo sostenible “no ocupa un espacio en la agenda gubernamental. Como consecuencia, los fondos destinados a actividades educativas y comunicacionales relativas al ambiente han sido limitados” (PROBONA,1997). La elaboración de miel por parte de las abejas y su importancia dentro del ecosistema va más allá de laproducción de melaza, las abejas son las responsables como ya se mencionó el 75% de la polinización favoreciendo la fecundación y formación de frutos y semillas. Depende de las abejas la producción de alimentos y la biodiversidad de todo el mundo, de esta manera son responsables del 90% de polinización de plantas con flores. (Guido Gregorio, 2019).

En el Ecuador hay muchas especies de abejas sin aguijón, se cree que son alrededor de 89 según la investigación del “Laboratorio de Ecología Tropical y Servicios Ecosistémicos (EcoSS Lab) de la UTPL”, pero hay poca información sobre ellas. Lo que se sabe es que son utilizadas tradicionalmente para producir miel de forma convencional. La producción de miel se la ha realizado de manera indiscriminada y sin tomar en cuenta el tema de conservación, ejerciendo presión, dañando las colmenas y ocasionando la disminución de sus poblaciones. (Carlos Iván Espinoza,2018)

Para proteger a las poblaciones y mejorar la producción con un manejo adecuado se busca identificar las especies de plantas de las que dependen para subsistir. Así como el impacto que tienen los disturbios de los bosques como es la deforestación; y desde el punto socioeconómico, saber quiénes las usan, dónde y cuándo producen la miel, con el fin de sistematizar y apoyar en la tecnificación para un buen aprovechamiento.

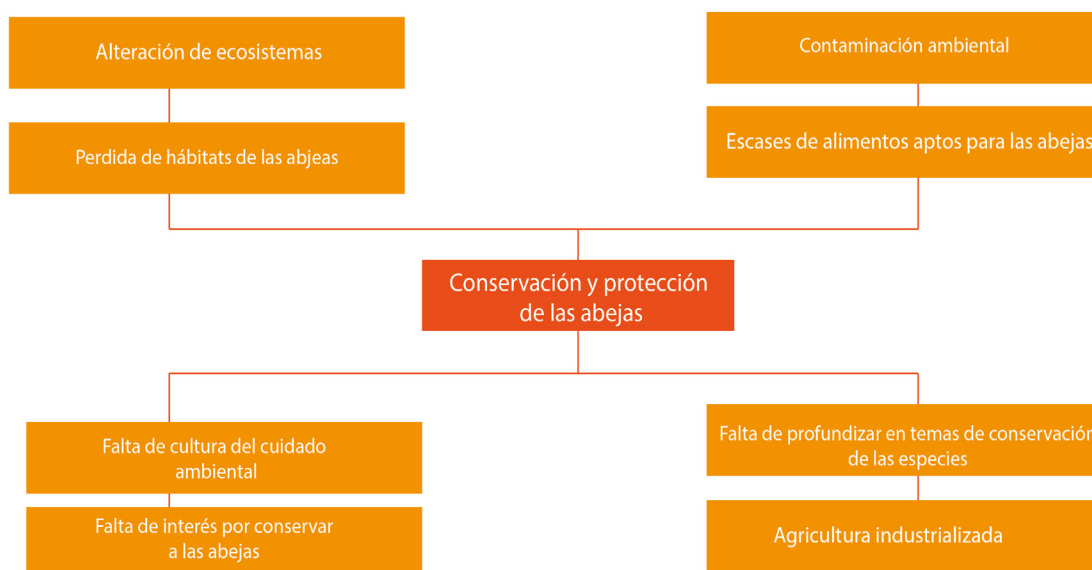


Figura 2. Árbol de Problemas, Autor: Dennisse Lescano,2021

El Ministerio de Educación tiene un programa de enseñanza ambiental denominado “Tierra de Todos” el cual proponen pasar del conocimiento teórico al conocimiento práctico, procurando cambios de comportamiento en los niños acorde con el mejoramiento de la calidad educativa y de vida, trazando una ruta hacia el Buen Vivir (Sumak kawsay). El ministerio del ambiente(2012) menciona que “La propuesta del ministerio de Educación con el Programa de Educación Ambiental Tierra de Todos quieren mostrar el valor fundamental en la formación de los niños tanto el aspecto social como responsabilidad ambiental, mostrando la importancia de transversalizar la educación”. (Manual de Buenas Prácticas Ambientales, 2012, p. 7.)

En el 2017 el Ministerio de Educación en conjunto con el Ministerio del Ambiente implementaron un programa de educación ambiental para niños de Ecuador “LA CASA DE TODOS”. El proyecto incluyó 3 ejes: la difusión de metodologías innovadoras para llevar a cabo la educación ambiental, buenas prácticas ambientales en el sistema educativo y el fortalecimiento del currículo escolar con la metodología tierra de niñas, niños y jóvenes para el Plan Nacional de Desarrollo. “La Casita del Buen Vivir” apoyó la enseñanza ambiental para ello se utilizó una casa rodante construida únicamente para niños y cuatro carpas pedagógicas cuyo objetivo fue generar actividades de enseñanza ambiental dirigido a niños y jóvenes de entre 5 a 17 años, impulsando la adopción de buenas prácticas ambientales y un modo de vida sostenible por parte de los niños y sus familias.

El proyecto responde a la pregunta ¿Qué acciones hago para proteger a los animales? para llegar a este planteamiento se realizó una investigación exhaustiva que ha tomado en cuenta principalmente la protección de las abejas. Es responsabilidad de todos proteger a una especie que es crucial en la supervivencia del planeta y sus habitantes y no solo considerarlos como insectos productores de miel.

Según el Plan Nacional de Desarrollo, en su eje social, donde se hace referencia a la educación respecto de los animales en peligro de extinción, el proyecto que se plantea se relaciona con el material educativo para enseñar sobre el cuidado y conservación de las abejas las cuales entran en la categoría de vulnerabilidad como especie en peligro de extinción. Se toma en cuenta el tercer objetivo que es: “Fomentar un modelo de Educación superior autónoma, libre, generadora de conocimiento, sin discriminación, con equidad y pertinencia territorial”. (Gobierno del Encuentro,2021).

En base a esto este proyecto busca generar un mejor aprendizaje sobre la conservación de las especies, dando énfasis a que todas las especies son importantes incluyendo desde las abejas. Para niños de tercero de Educación General Básica, este proyecto permitirá generar interés sobre el cuidado y protección de las abejas desde temprana edad. Al poder aprender mejor sobre una situación que está afectando al planeta, se logrará mejorar su entendimiento de cuidado y protección de todos los animales.

A su vez se relaciona de la misma manera con el proyecto con el Plan Nacional de Desarrollo dentro de su eje económico corresponde con el objetivo 6 menciona que hay que “aprovechar de manera eficiente la riqueza natural del Ecuador, garantizando la sostenibilidad y protección del medio ambiente e implementar mejores prácticas ambientales promoviendo la responsabilidad ciudadana, social y empresarial para generar una producción limpia que optimice el uso de combustibles fósiles”. (Plan nacional de Desarrollo, 2021, p. 64)

Según los Objetivos de Desarrollo Sostenible, este proyecto va de la mano con el “objetivo 13: Acción por el clima, que habla de adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos”. Parte de la pérdida de abejas es causada por la contaminación ambiental, el aumento de las especies invasoras, el cambio climático, que las desorienta, los vertidos tóxicos como plaguicidas o insecticidas utilizados en la agricultura industrializada o el deterioro de sus hábitats a causa de incendios son algunas de las causas de la cercana desaparición de las abejas. Y por último la “ODS 15 de vida de ecosistemas terrestres, que protege, restablece y promueve el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad”. (ONU, 2018).

Dentro de las tendencias de Diseño este proyecto tiene una relación con los “Problemas Complejos” ya que nos dice esta tendencia que el mundo ya no es un lugar de problemas simples. Pequeños cambios generan ondas a través de sistemas más grandes con efectos físicos, psicológicos, sociales, culturales. Busca que los niños protejan a los mayores polinizadores del mundo como son las abejas, mejorando su aprendizaje sobre lo que pasa en el mundo. “La educación y la comunicación ambiental en función de un desarrollo sostenible, no ocupaba un gran espacio en la agenda gubernamental de Ecuador y de otros países a nivel mundial, como consecuencia, los fondos destinados a actividades educativas y comunicacionales relativas al ambiente son limitados”. (PROBONA, 1997).

Dentro de la realidad educativa en el Ecuador con respecto a la conservación y enseñanza de las abejas no se evidencia después de una profunda investigación que existan programas que incluyan el tema de cuidado y protección de las abejas dentro de temarios o proyectos que incentiven y generen interés por parte de los niños que cursan niveles básicos de escolaridad.

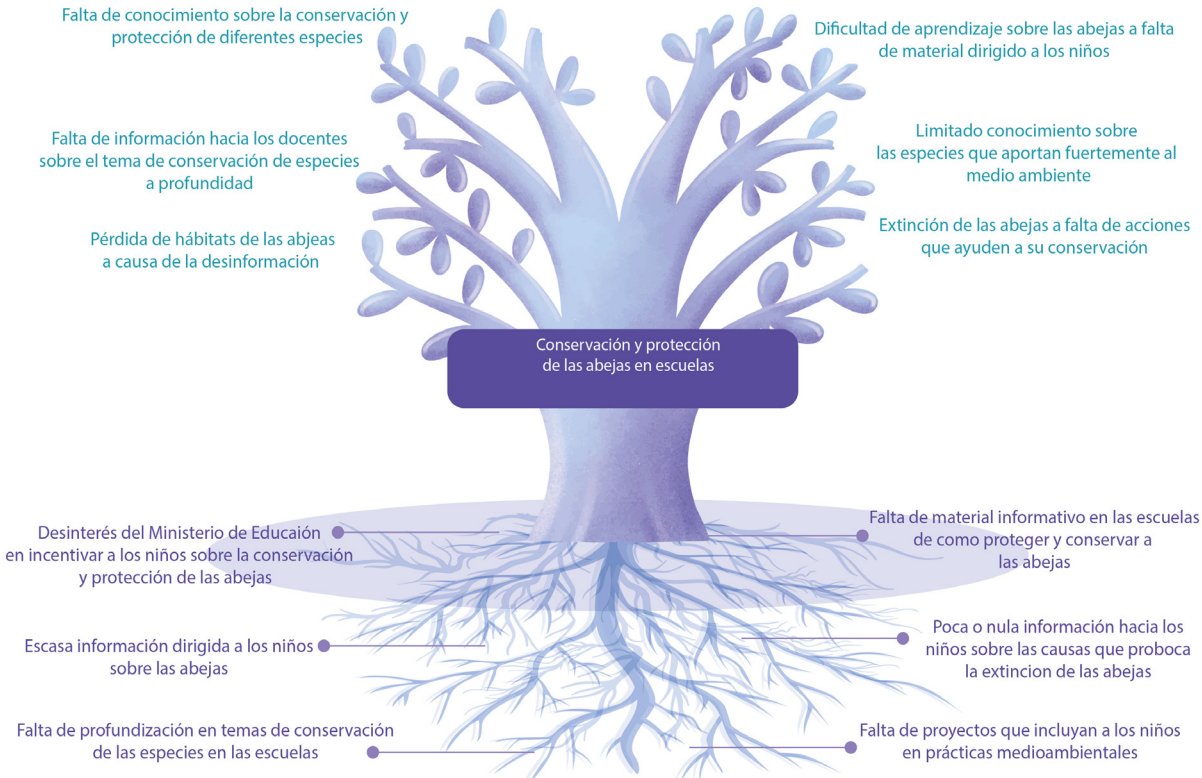


Figura 3. Árbol de Problemas, Autor: Dennisse Lescano

Hipótesis de trabajo

El proponer un material lúdico interactivo que integre actividades de la materia de ciencias naturales para niños de tercero de básica sobre el cuidado y protección de las abejas, incentivará la conservación de especies desde temprana edad aumentando el conocimiento a través de metodologías didácticas y divertidas que permitan a los niños comprender sobre la importancia de preservar una especie.

Objetivos

Objetivo General:

Incentivar por medio de un cuento lúdico con actividades para proteger y conservar a las abejas dentro de la etapa de escolaridad de niños que se encuentren cursando niveles de educación básica.

Objetivos Específicos:

- I. Identificar las características, contenidos, estrategias didácticas, actividades que debe tener el cuento lúdico didáctico.
- II. Diseñar un cuento didáctico lúdico apoyado con ilustraciones que permita enseñar a los niños sobre la conservación de las abejas y su importancia en el mundo reforzando el conocimiento por medio de actividades que se encontrarán dentro de la historia.
- III. Evaluar si el material didáctico promueve el aprendizaje y refuerza hábitos de conservación en niños mediante su diseño y contenidos a la vez que genera interés y una experiencia visual atractiva.

1. DESCRIPCIÓN DEL CASO Y DIAGNÓSTICO



1.1 Presentación del caso

El proyecto se lleva a cabo en la Unidad Educativa Pérez Pallares con los niños de tercero de básica, en conjunto se colaborará con el área de ciencias naturales y el apoyo de la docente Gloria Rengel, quien brindará información importante sobre las actividades que realizan los niños con respecto al cuidado del planeta y de qué manera los niños les gusta aprender.

La unidad educativa Pérez Pallares es una Institución con una trayectoria de aproximadamente 100 años en la educación católica en el Sur de Quito, el cual brinda una educación de calidad y calidez formando nuevos líderes, comprometidos con la búsqueda de la verdad y la restauración de los valores. Promueve el cuidado del medio ambiente, la salud y la prevención de riesgos; a través del conocimiento científico y tecnológico, respaldada por una comunidad educativa comprometida, con el Carisma de los objetivos institucionales. (Unidad Educativa Pérez Pallares, 2020)

Uno de sus valores es enseñar a cuidar el medio ambiente es “enseñar a valorar la vida”, el cual se ve reflejado en las aulas, el realizar proyectos que den un aporte al cuidado del medio ambiente mientras aprenden de manera divertida y dinámica, en especial para los niños de la educación básica que están aprendiendo el valor que tienen cada uno de los seres vivos que se encuentran conformando el medio ambiente.

El cuidado y protección de las abejas no ha sido de mucha importancia por parte del ámbito educacional en general, teniendo un escaso fomento en los niños sobre la protección de las abejas y como presercharlas o la manera de cultivar diferentes variedades de plantas que ayudan con el desarrollo de la polinización, además hace falta apoyo por parte de entidades del Ministerio del Ambiente y el Ministerio de Educación. En la educación de ciencias naturales no se refuerza sobre el cuidado del medioambiente como reciclar de manera adecuada para evitar la contaminación. Se debe incentivar de mejor manera para que los niños cuiden el planeta y los seres vivos que habitan en él. Es importante fomentar desde el hogar y seguir la práctica en la escuela.

En una Primera reunión con la docente de la Unidad Educativa Pérez Pallares Lic. Gloria Rengel se habló sobre los temas que se quiere investigar y posteriormente abordar con el proyecto y generar materiales que ayuden con el aprendizaje de los niños. Para la docente es importante que los niños aprendan de manera interactiva, es verdad que no tienen algún tema que hable sobre las abejas en específico, pero se ha hablado sobre el medio ambiente en general.

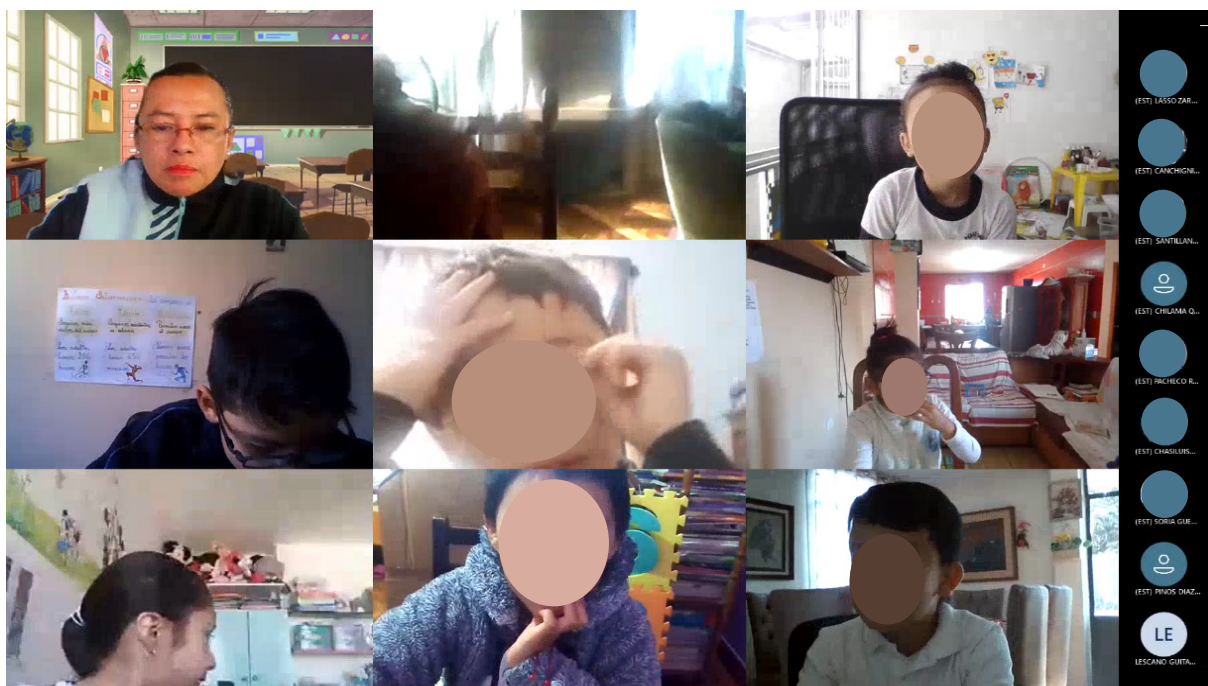


Figura 4. Clase Virtual los niños de tercero de básica de la Unidad educativa Pérez Pallares, 2021

Al participar en la clase de los niños en el área de ciencias naturales y ver como es el método de aprendizaje, se pudo observar primero que todos los niños se encuentran listos como si fueran a clases presenciales, con uniforme y presentables para la hora de clase, cada uno de los niños tenían su espacio de trabajo. Para iniciar la clase, la maestra pregunta a cada uno de los niños como están e inician con ejercicios de estiramiento y canciones para motivar a los niños. Siendo una escuela católica siempre dan las gracias por un nuevo día y continúan con la clase. En este caso la clase era de los tipos de hábitat, explicándoles con imágenes y videos cuales son.

1.2 Diagnóstico del caso

Dentro de este contexto, en la Unidad Educativa Pérez Pallares, los niños de tercero de básica cuentan con una guía pedagógica del área de ciencias naturales donde en el tema II, estudian a los animales y su utilidad.

También se presenta una sección llamada “Sabías Que...” el cual habla del equilibrio ecológico y se describe el rol que cumple cada animal dentro de los ecosistemas, donde es igual de importante tanto el más minúsculo del planeta como el más grande, cumpliendo cada uno con una función vital en el medio ambiente. Si estos animales cambian sus hábitos alimenticios pueden comprometer la supervivencia de todo lo que los rodea. En el siguiente tema alusivo al reino animal se habla sobre los animales y su utilidad para el ser humano ya sea como alimento, materia prima, transporte y carga, compañía y/o protección. No se hace referencia a su importancia en el mundo y lo que representan para el medio ambiente.

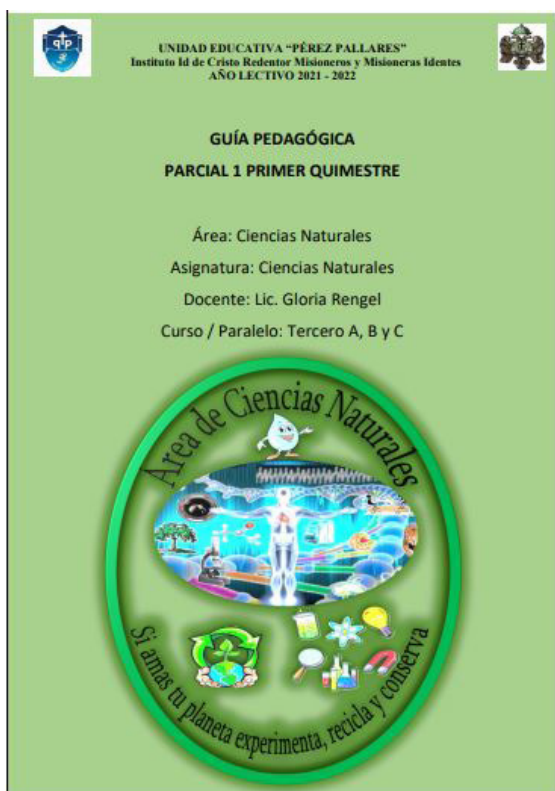


Figura 5. Portada de la Guía Pedagógica de Ciencia Naturales, 2021

SABIAS QUE...

Para el equilibrio ecológico, los animales juegan un papel determinante. ... Hasta el animal más minúsculo del planeta cumple una función vital en su ecosistema, de forma que un cambio en sus hábitos alimenticios, es decir, en las cadenas tróficas, puede comprometer la supervivencia de todo lo que le rodea.



GLOSARIO

Ecosistema: Sistema biológico constituido por una comunidad de seres vivos y el medio natural en que viven.
Vertebrado: Es un animal que tiene un esqueleto con columna vertebral y cráneo.
Invertebrado: Que carece de columna vertebral.
Hueso: Pieza dura y resistente del esqueleto de los animales vertebrados, de color blanco amarillento.
Articulación: Es la unión de dos o más huesos entre sí y de todos aquellos elementos que intervienen en dicha unión.
Músculo: Órgano o masa de tejido compuesto de fibras que, mediante la contracción y la relajación, sirve para producir el movimiento en el hombre y los animales.

- 6 -

Gloria Rengel 3ro EGB.

Figura 6. Sabías que y Glosario, guía pedagógica de ciencias naturales, 2021

TEMA 1: LOS ANIMALES

El reino Animalia

El reino Animalia se caracteriza por contar con miembros que logran desarrollar movilidad propia a diferencia de lo que sucede con los integrantes del reino de las plantas o de los hongos. Los animales se presentan en el planeta Tierra en una diversidad muy importante.



- 7 -

Gloria Rengel 3ro EGB.

Figura 7. Contenido. Animales, guía pedagógica de ciencias naturales, 2021

TEMA 2: LOS ANIMALES Y SU UTILIDAD

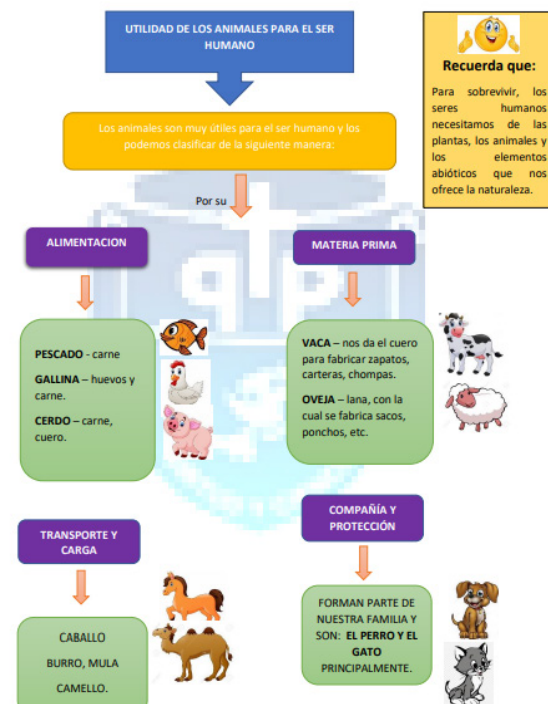


Figura 8. Animales y su utilidad, guía pedagógica de ciencias naturales, 2021

TEMA 2: AMENAZAS A LOS HÁBITATS

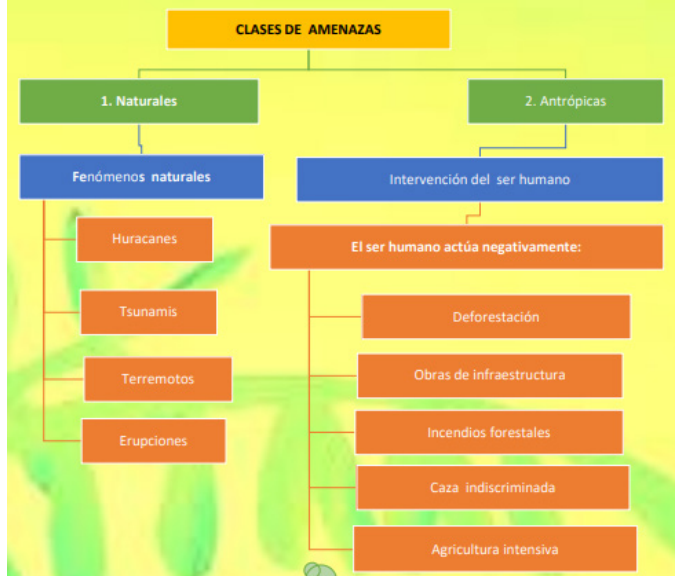


Figura 9. Amenaza de hábitats

Nota: Tomada de la guía pedagógica de la unidad educativa, 2021

En esta misma guía pedagógica también se presenta temas como: “Los hábitats” y “La amenaza de los hábitats”. Dentro de los mismos se habla de los hábitats terrestres, subclasificados en desiertos, selvas, bosques y acuático que se subdivide en océanos, mares, ríos y lagos. En lo que respecta a la amenaza de los ambientes, la guía también los clasifica en amenazas naturales que hablan de fenómenos tales como: huracanes, tsunamis, terremotos, erupciones y amenazas antrópicas en las cuales el ser humano ha intervenido y actúa negativamente como la deforestación, obras de infraestructura, incendios forestales, la caza indiscriminada y la agricultura intensiva. Por lo expuesto anteriormente se evidencia que no hay un tema donde los niños de tercero tengan un acercamiento específico a la vida de las abejas y su importancia dentro del ecosistema.



Figura 10. Preparación de la tierra

Nota: Tomada de diapositivas creadas por la Lic. Rengel para explicación sobre los huertos, 2021

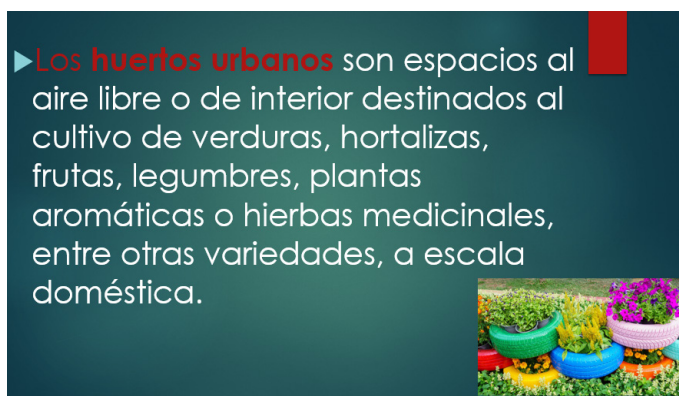


Figura 11. Huertos urbanos

Nota: Tomada de diapositivas creadas por la Lic. Rengel para explicación y creación de huertos urbanos, 2021

DIFERENCIA ENTRE SEMBRAR Y PLANTAR

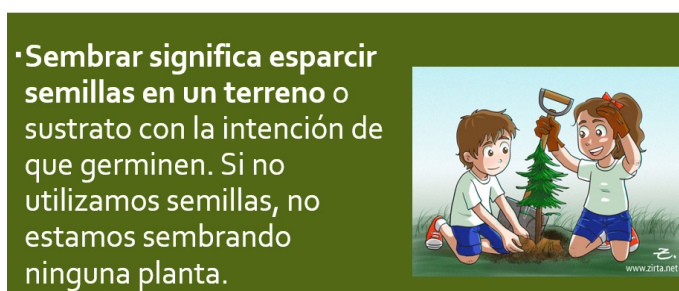


Figura 12. Sembrar y plantar

Nota: Tomada de diapositivas creadas por la Lic. Rengel. Diferencias entre sembrar y plantar, 2021

En el siguiente análisis se describirá la guía pedagógica proporcionada por la institución educativa para que los docentes tengan claro que temas deben abordar en cada parcial, las diapositivas creadas por los propios docentes para reforzar ciertos temas como la creación de huertos, animales y su clasificación, clasificación de los animales y los hábitats.

Análisis de la Guía pedagógica de la Unidad Educativa. Materiales internos

Tabla 1

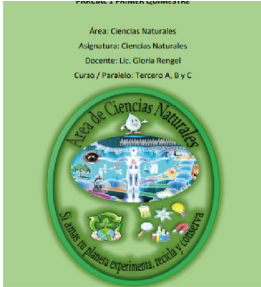
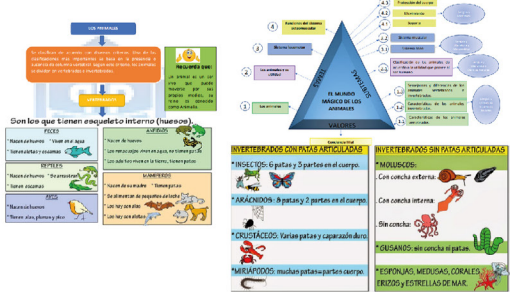


	
Tema: Guía Pedagógica	Público: Niños de 3er grado de básica
Origen: Quito	Autores: Unidad Educativa Pérez Pallares
<p>Descripción: Es una guía pedagógica del área de Ciencias Naturales de 31 páginas el cual habla sobre los animales y su función.</p>	<p>Tipo de Diseño: Educativo Propósito: Informar a los niños sobre los tipos de animales y su función</p>
Análisis de la forma	
<p>Forma: Hace uso del formato A4 en vertical y en algunos casos horizontal, para los gráficos y fotografías utilizan frecuentemente formas rectangulares, el uso de las formas básicas es muy notorio como círculos, triángulos, cuadrados, etc.</p>	
<p>Imágen: Se utiliza de fotografías sacadas de internet no poseen algún encuadre específico ya que la mayoría son ilustraciones infantiles, con una línea gráfica variada pero sí enfocada en los niños. Algunas de las imágenes no presentan buena resolución.</p>	
<p>Tipografía: Para la ciertos títulos y en general hacen uso de la Calibri que es san serif, en otros la misma pero en bold. Para el uso de la información de los diagramas hacen uso de la tipografía Comic Sans Ms. Posee jerarquías entre los títulos y la información del contenido lo utiliza en light.</p>	

Tabla 2



Análisis de la Guía pedagógica Amenaza de los hábitats

Análisis de la forma	
<p>Forma: Se utiliza un formato A4 en vertical y en algunos casos horizontal, para los gráficos y fotografías hace mucho el uso de formas rectangulares y cuadradas en general es muy lineal.</p>	
<p>Imágen: Hace uso de fotografías sacadas de internet no poseen algún encuadre específico y no se enfocan tanto a una línea gráfica infantil. Algunas de las imágenes no están en buena resolución.</p>	
<p>Tipografía: Para la ciertos títulos y en general hacen uso de la Calibri que es san serif en light, hacen uso del recurso de la tipografía en cursiva para las areas de Recuerda o datos importantes.</p>	
<p>Cromática: No usan una gama cromática específica pero se puede observar que el color predominante es el verde y amarillo que se encuentran entre los títulos y los fondos.</p>	
<p>Composición: Los textos son distribuidos en párrafos de líneas cortas. La mayor parte ocupada son los diagramas e imágenes</p>	
<p>Análisis de contenido</p>	<p>Composición: Se presentan temas informativos con respecto a las ciencias naturales, posee varios temas en genal no solo de animales.</p>
<p>Denotación: Es una guía que ofrece material educativo e informativo sobre las ciencias naturales en general.</p>	<p>Connotación: El uso de variedad de colores en cada tema, muestra que está dirigido para los niños a pesar de que no es una guía diseñada si no más bien provisional.</p>

Tabla 3

Análisis de diapositivas para dar clase de huertos urbanos

	
Tema: Huertos Urbanos	Público: Niños de 3er grado de básica
Origen: Quito	Autores: Unidad Educativa Pérez Pallares
Descipción: Presentación de diapositivas para dar inicio a la clase sobre los huertos urbanos	Tipo de Diseño: Educativo Propósito: Informar a los niños sobre los huertos urbanos
Análisis de la forma	
<p>Forma: El formato utilizado es de 16:9 panorámica posee varias fotografías que lo acompaña, en total son 6 presnetaciones, la forma de las fotografías son rectangulares y estan estiradas, cada fotografía muestra las maneras para realizar un huerto.</p>	
<p>Imágen: Los recursos fotográficos son sacados de internet, muestran los tipos de macetas que se puede conseguir estando en casa y lo fácil que se es tener un huerto no poseen algún encuadre específico que se quiera mostrar a nivel de diseño.</p>	
<p>Tipografía: Para lainformación de que es un huerto urbano se utilizó la tipografía san serif Century Gothic</p>	<p>► Los huertos urbanos son espacios al aire libre o de interior destinados al cultivo de verduras, hortalizas, frutas, legumbres, plantas aromáticas o hierbas medicinales, entre otras variedades, a escala doméstica.</p>

<p>Cromática: No se utilizó una cromática específica más bien se enfocó en la diapositiva con un estilo predeterminado, en esta se uso un degrada de azul verdoso con rojo</p>	
<p>Composición: La mayor cantidad de la presentación fue evidenciada por la presencia de fotografías de los huertos urbanos no intervino mucho la tipografía ya que esta hecha la presentación para los niños, los cuales son más visuales.</p>	<p>Los huertos urbanos son espacios al aire libre o de interior destinados al cultivo de verduras, hortalizas, frutas, legumbres, plantas aromáticas o hierbas medicinales, entre otras variedades, a escala doméstica.</p> 
<p>Análisis de contenido</p>	<p>Composición: Es una presentación para informar a los niños sobre que son los huertos urbanos y como hacerlos desde casa.</p>
<p>Denotación: Es una presentación para brindar informacion a los niños de 3ro sobre como pueden sembrar y crear huertos con elementos que encuentran en su casa.</p>	<p>Connotación: La falta de colores llamativos para los niños puede que afecte a su concentración, haciendo que no les llame la atención en su totalidad.</p>

Por otra parte, la enseñanza sobre el medio ambiente dentro de la Unidad Educativa Pérez Pallares se basa en un plan de estudio generado por los mismos docentes del área de Ciencias Naturales y el temario del Ministerio de Educación. Para ello se organiza una presentación a los alumnos sobre temas acerca del medio ambiente, los animales, desastres naturales, entre otros. Debido a la pandemia los maestros han generado su propio material educativo alineado al temario entregado por la institución, tratando de que la información buscada por los mismos docentes sea adecuada con esta planificación.

Dentro de esta unidad educativa no se proporciona material educativo como libros de Ciencias Naturales entregados por el gobierno, ya que es una escuela privada. De acuerdo con esto la misma institución genera una guía breve sobre temas del medio ambiente, pero nada a profundidad, aparte de que el tiempo de clase en pandemia duraba tan solo 30 minutos lo cual no daba tiempo suficiente para profundizar los temas. Toda información era sacada de internet y adaptada a los métodos de enseñanza de los docentes a cargo.

Tomando esto en cuenta se evidencia que no se logra enseñar a los niños ciertos temas a profundidad como la conservación de las especies y qué hacer para mejorar y prevenir la extinción. Por el contrario, se enseña sobre los animales y su funcionalidad en cuanto a ser de compañía como animales domésticos, o de trabajo

como animales de granja y para el consumo humano. Ninguno de estos temas promueve un cambio de pensamiento y de actitud.

En la actualidad los niños asisten a clase y tienen 30 minutos para cada materia, continúan usando las guías proporcionadas por la institución, los niños se encuentran enfocados en las clases por el mismo motivo de presencialidad y las actividades que realizan en conjunto con su maestra son más dinámicas y logran captar de mejor manera la atención de los niños en la hora de clase. A pesar que en cada parcial cambian de temática de ciencias naturales en cada etapa de escolaridad mantienen el mismo temario de los animales y sus hábitats, pero nada actualizado ni a profundidad.

Por otro lado, la virtualidad ha generado que los niños no reciban una enseñanza adecuada ya que no interactúan y dejan de prestar atención por las diferentes distracciones a su alcance, incluso ya en modo presencial. Los docentes siempre hacen todo lo posible para que las clases sean dinámicas y divertidas durante el aprendizaje, sin embargo, el material didáctico no es suficiente. Al final de cada unidad los docentes realizan una evaluación de aprendizaje para conocer si los niños han aprendido lo suficiente durante el periodo de escolaridad.

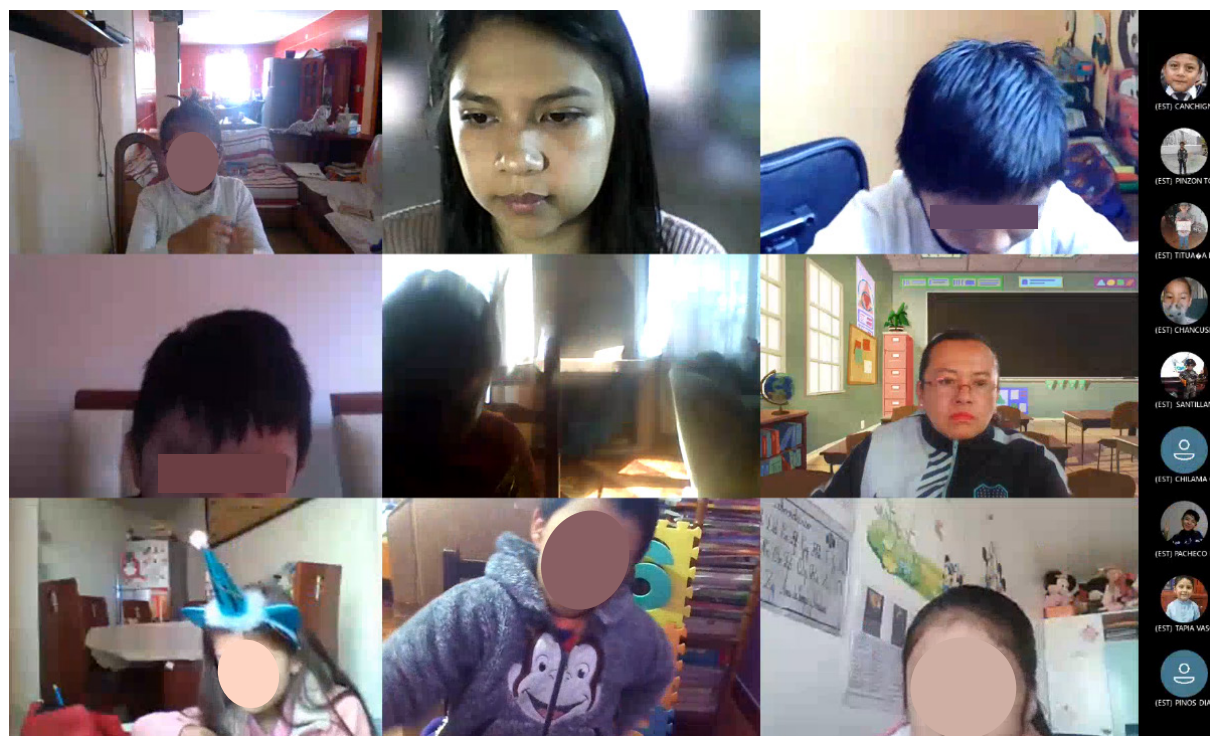


Figura 13. Reunión virtual con los niños de tercero de básica

Nota: Tomada de la reunion virtual 2021, para saber que conocen sobre las abejas

Se tuvo la oportunidad de hablar con los niños y realizarles 7 preguntas de las cuales son: **¿Qué saben del medio ambiente?**, respondieron que es cuidar a la naturaleza, a los animales de agua y de tierra siendo conscientes de que no deben contaminar ninguno de estos dos ecosistemas. Lo que da apertura a la siguiente pregunta que es **¿Cómo se contamina el medio ambiente?**, respondieron todos que, por medio de la basura, cuando las personas botan en los parques y la calle y no dentro de un contenedor o basurero, conociendo así sobre el reciclaje han realizado posteriormente actividades del reciclaje como hacer macetas con botellas plásticas para su proyecto de huertos.

¿Cómo cuidar al medio ambiente? Enfatizaron en evitar la contaminación de basura dentro del medio ambiente ya que así se contamina la tierra y el agua, especificaron que se debe reciclar, el plástico, cartón y la basura que no sean los antes mencionados. Se presentó un video del cuidado del medio ambiente para hacer más dinámica la presentación y se logró mantener la atención de los niños, cerrando así el tema del medio ambiente para continuar con el tema de las abejas preguntándoles **¿Qué son las abejas?**, respondieron que son las que se encargan de fabricar la miel y si se les molesta pueden picarles, se observó que es los niños poseen conocimiento básico sobre las abejas.

Se continuó con la pregunta **¿Qué pasaría si no existieran las abejas?**, lo que respondieron fue que no existiría la miel y los jarabes cuando están enfermos poderlos tomar. No fue sorpresa que los niños no supieran que pasa si no existieran las abejas ya que no han sido informados ni se les ha enseñado sobre las abejas. Se les tuvo que explicar que las abejas son polinizadoras y contribuyen a la supervivencia de muchas especies de plantas que se reproducen gracias al transporte de polen que llevan a cabo las abejas al alimentarse del néctar de las flores.

Posteriormente a esta explicación se les pregunto **¿Qué pasaría si no existieran las abejas?**, lo cual supieron decir que las flores morirían si no se esparce el polen que llevan las abejas y no existirían las plantas.

Se les explicó que sin las abejas no habría polinización lo que significa que no existirían las plantas, flores ni los alimentos que consumimos, los animales que se alimentan de plantas morirían hasta llegar a los seres humanos ya que no habría alimentos suficientes para poder alimentarnos.

Se les pregunto **¿Saben cómo cuidar a las abejas?** Y respondieron que no se les debe molestar para que no pierdan su aguijón y no mueran, cuidar su casa para que puedan vivir en ellas y puedan salir a recolectar polen. Se les explicó que para cuidar a las abejas primero debemos respetar a las abejas, no molestarlas ni matarlas. Segundo no debemos contaminar, aprender a reciclar todos los desechos. Tercero crear un huerto o plantar flores que les encanta a las abejas como las lilas, lavanda, girasoles, orégano, romero, etc. Cuarto Prepararles un bebedero para que puedan tomar agua después de volar por mucho tiempo para recolectar polen. También evitar el uso de pesticidas o aerosoles que les afecta y pueden morir.

Los niños han realizado con anterioridad proyectos escolares sobre los huertos en casa, se les pregunto que si sabían que era un huerto y respondieron que ellos mismo realizaron las macetas con materiales que pueden encontrar en casa incentivando al reciclaje.

Se pudo evidenciar que a los niños les llama mucho la atención los huertos y la relación que pueden tener con las plantas, comentaban que sus abuelos son los que les ayudan a cuidar a las plantas y de ellos surge el conocimiento de cómo cuidarlas que tipo de plantas tienen, etc.

A pesar de que algunos no tienen un jardín grande varios de los niños tienen macetas o terrazas llenas de plantas, les gusta mucho ir y cuidar una planta, algunos de ellos tienen pequeñas macetas en su casa donde se encargan de cuidar una planta, no existe ningún impedimento para que todos los niños logren aprender cómo cuidar a las plantas y hacer huertos fáciles dentro de su casa.

Antes de la pandemia la escuela realizaba programas en donde los niños podían participar del huerto de la escuela, adoptando una planta y cuidarla hasta que estén en la escuela, después de que se produjo la pandemia el huerto escolar quedó olvidado y ya no existe más por la falta de cuidados.

Otra de las actividades medioambientales eran los proyectos de reciclaje donde los niños reciclaban las botellas y fomentaban a que todos boten la basura en contenedores específicos que posee la institución. Se realizaban eventos escolares donde anunciaba al curso que recolecto más botellas.

Es necesario que se logre implementar educación ambiental a profundidad para los niños, con materiales didácticos acorde a las edades de los infantes, como guías lúdicos interactivos que genere interés por aprender, materiales de juego, videos, manualidades, etc. Los propios niños en la reunión supieron decir que les encanta todo este tipo de actividades les llama la atención y la gran mayoría les gusta interactuar por medio de juegos, actividades, ver videos, dibujar, etc.

En las siguientes evidencias fotográficas se puede observar la guía pedagógica que actualmente usan los docentes y niños para las clases de ciencias naturales dentro del parcial uno no posee ningún diseño ni actividades dentro de las mismas que permitan reforzar sus conocimientos, además poseen mucho texto y ningún estilo gráfico. La información proporcionada es únicamente sobre los hábitats y especies que son necesarias para el ser humano, no se incluyen a las abejas y la importancia que es preservarlas y lo que hacen por el medio ambiente.

Finalmente realizó un análisis comparativo para diferenciar los contenidos existentes sobre las abejas dirigido a niños el cual se evidenció que la mayoría de información sobre las abejas sobre la conservación y cuidado esta dirigida para un público adulto como divulgación científica. A su vez se identificó varias historias de las abejas como cuentos pero no muestran sobre el peligro de extinción en el cual están y como evitar que suceda.

El material lúdico que contiene y proporciona la Unidad Educativa Pérez Pallares no muestra cómo proteger al medio ambiente y conservar a las especies de una manera profunda o llamativa para los niños, los docentes buscan por su cuenta información y como generar materiales que hablen sobre la conservación del medio ambiente.



Figura 14. Análisis Comparativo. Autor: Dennisse Lescano, 2021

1.3 Caracterización del usuario

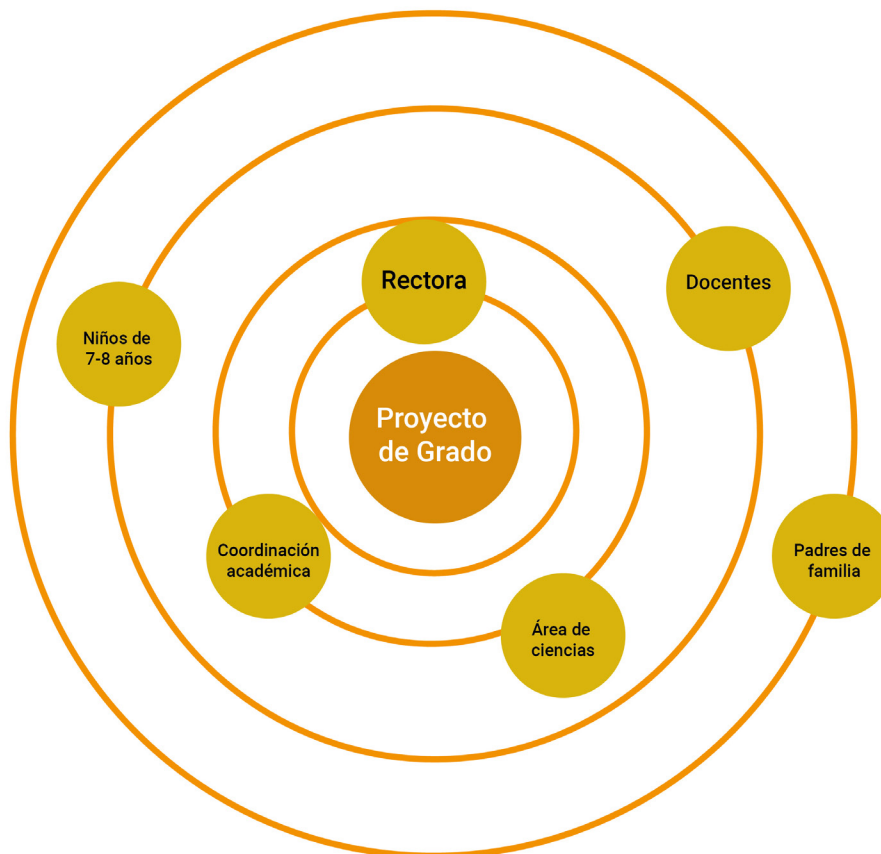


Figura 15. Mapa de usuarios, Autor, Dennisse Lescano, 2021

Para identificar al público se hace un uso de la herramienta de mapa de públicos, de esta manera se puede identificar las personas claves para cada etapa del proyecto. En la fase investigativa, desarrollo y evaluación, se cuenta con el apoyo principal de la docente del área de ciencias naturales Lic. Gloria Rengel. La rectora y la coordinación del área de naturales al ser quienes regulan cada uno de los contenidos que se impartirá en clase se encargaron de proporcionar acceso a los niños y brindar información sobre los temarios y guías pedagógicas con los que se trabaja en cada parcial.

Para la fase investigativa se cuenta con el apoyo de la licenciada de terceros de básica, quien es docente de terceros de básica de la unidad educativa con la que se está trabajando. La docente al tener experiencia en docencia con los niños pequeños aportará con la colaboración de información sobre la enseñanza en los niños en etapa de escolaridad, la manera en la que asimilan todos los conocimientos dados, que actividades les gusta hacer a los niños y de qué manera les gusta aprender.



Para la fase de evaluación, se tomará como usuario a los niños de tercero de básica de la Unidad Educativa Pérez Pallares. La evaluación nos permitirá conocer si se cumplen o no los objetivos del proyecto. La opinión de los niños permitirá identificar si el material didáctico que se propondrá realmente sirve y permite el aprendizaje de los niños. También se toma en cuenta la opinión de los docentes con el fin de verificar si la información que se les brinda a los niños es la adecuada o no y si les sirve como un buen material de apoyo ya que los docentes son quienes se encargan de buscar por su cuenta información para la enseñanza de los niños. Tener puntos de vista de los expertos en enseñanza, permite que el proyecto cubra las necesidades de los docentes, niños y padres de familia, además que el proyecto sea práctico para quienes le darán uso que son los niños y docentes.

1.4 Análisis tipológico

A continuación se realizó una búsqueda de referencias de alta calidad para tomar aspectos de diseño como composición, cromática, tipología y diagramación el cual pueden ser implementados en el proyecto de diseño a realizar. Para el análisis se realizan preguntas de Michael Jhonson (2002), nos permitirá posteriormente obtener una mejor definición del problema gráfico. A su vez se identificó que estos elementos gráficos externos hablan de la apicultura pero están dirigidos para investigaciones o publicaciones científicas, boletines y afiches que hablan de las abejas dirigido a un público adulto evidenciando que no hay información educacional específica creada para los niños sobre las abejas.

Tabla 4

Análisis de publicaciones en línea. Materiales externos

		
<p>Imagen 1. Ecuador, primer caso de abeja con ambos sexos sacada de INABIO</p>	<p>Imagen 2. Dato de abejas sacada de la página oficial de National Geographic facebook</p>	
<p>Comportamiento del Público</p>	<p>¿La información existente en el contexto es abundante, extensa, complicada y el público no la emplea, no la usa y la rechaza por lo cual es necesario filtrar todo y proponer información gráfica que se torne imprescindible?</p> <p>¿Hay gran cantidad de palabras y es necesario simplificar para que la gente lea más pero se necesita que no sea aburrido y lograr que sea útil e interesante?</p>	<p>Los afiches se muestran como engaños para dar apertura a la información a pesar de esto muestran demasiados elementos al igual que el uso excesivo de texto el cual no aporta a la información presentada.</p> <p>El título de enganche capta la atención a pesar de que existe elementos extras los cuales no cumplen una correcta jerarquía dentro de la publicidad a diferencia de la información de la imagen 2 es, concisa y el logo de quien lo publica no lo opaca ubicándolo en la esquina inferior derecha.</p>
<p>Aprender Mejor</p>	<p>¿Es necesario conquistar los corazones y las mentes de quienes no pueden aprender un contenido con facilidad mediante carteles, exhibiciones o libros educativos de impacto gráfico por ejemplo?</p> <p>¿Cómo funcionan y son utilizados los materiales existentes y que problemas presentan?</p>	<p>Es necesario llegar a los corazones de los demás por medio de buenas fotografías que llame la atención de quien lo ve. El contenido debe ser concreto aun más si son carteles, afiches, etc en donde se informará y querrá saber más como el ejemplo de la imagen 2.</p> <p>Los materiales informativos existentes no son dirigidos para los niños lo cual presentan problemas de difusión local y global para generar interés sobre las abejas en adultos y niños.</p>

	<p>¿Qué nuevos medios se puede emplear para este aprendizaje y que sean viables en el contexto?</p>	<p>Al presentar un libro ilustrado con formas que van acorde a las ilustraciones hace que sea llamativo y mantenga la atención de los niños, se presenta poco texto e ilustraciones que van de lado y lado hasta formar un acordeón lo que ayuda a la interactividad</p>
<p>Proceso de Diseño</p>	<p>¿Es posible emplear el humor para que el público se sienta más cercano al producto pero sin perder el interés en el mensaje principal?</p>	<p>Si, el dar un sentido humorístico y un tanto caricaturesco para informar a los niños siempre ayudará para mantener el interés de los niños, acompañándolo de mensajes a manera de historieta donde le personajes sean pintorescos y únicos contando lo que le pasan las abejas y sea el héroe de la historia sin caer en lo cliché.</p>

Tabla 5

Análisis de infografías.



Imagen 1. Un jardín en botella. Super Pandilla, edición mayo 2020

Imagen 2. Montañismo seguro, sacado de Montaña segura, Gobierno de Aragon

<p>Comportamiento del Público</p>	<p>¿La información existente en el contexto es abundante, extensa, complicada y el público no la emplea, no la usa y la rechaza por lo cual es necesario filtrar todo y proponer información gráfica que se torne imprescindible?</p> <p>¿Hay gran cantidad de palabras y es necesario simplificar para que la gente lea más pero se necesita que no sea aburrido y lograr que sea útil e interesante?</p>	<p>Usualmente hay infografías que no poseen una buena diagramación y distribución de información por lo que aparentan tener demasiada información y puede llegar a pasar desapercibido. La infografía de la imagen 2 por otro lado posee textos precisos y cortos y las ilustraciones son el protagonista.</p> <p>La cantidad de palabras que se encuentra en la primera infografía es visualmente mayor, al no simplificar y jerarquizar lo principal puede llegar a ser aburrido. En la infografía 2 se ve que los elementos principales son ilustraciones, el texto es simplificado y posee un orden, no muestra todo en una sola infografía</p>
<p>Aprender Mejor</p>	<p>¿Es necesario conquistar los corazones y las mentes de quienes no pueden aprender un contenido con facilidad mediante carteles, exhibiciones o libros educativos de impacto gráfico por ejemplo?</p> <p>¿Cómo funcionan y son utilizados los materiales existentes y que problemas presentan?</p>	<p>Si es necesario ya que si la información es llamativa o el contenido de la misma, captará fácilmente la atención de los niños teniendo un mejor impacto de aprendizaje como la infografía que posee más ilustraciones y menos textos.</p> <p>Los materiales existentes poseen aun una gran cantidad de información el cual no es apta para una infografía, explica a detalle pero la manera que se presenta que el texto tome la mayor parte de la composición hace que sea muy lineal y no dinámica</p>

	<p>¿Qué nuevos medios se puede emplear para este aprendizaje y que sean viables en el contexto?</p>	<p>El hecho que las infografías se puedan presentar en redes sociales, lo hace llegar más a las personas ya que es muy común ver a alguien estar en las redes, por ende las infografías llamativas y precisas son importante mostrarlas como en la imagen 2 que muestra como hacer montaña de manera segura y lo presenta en varias infografías acorde acorde a las estacoines y no lo pone todo en una misma se le podría añadir un link o código donde se le dirija inmediatamente a la página para más info.</p>
<p>Proceso de Diseño</p>	<p>¿Es posible emplear el humor para que el público se sienta más cercano al producto pero sin perder el interés en el mensaje principal?</p>	<p>Se le da un aire de humor en las ilustraciones presentando el estado de ánimo de los personajes como en las infografías de la imagen 2, se lo ven a los personajes felices, cansados y con la "lengua afuera", sudando o con mucha actitud, eos ayudará a que sea más dinámica la interacción y no sea aburrida la información que se está leyendo y se lo hará comprensible.</p>

Tabla 6

Análisis de libros para niños.



Imagen 1. libro de ciencias naturales de anteriores años, Escuela Pérez Pallares.

Imagen 2. Fairy Forest de Anastazi Li

Imagen 3. Dream note book de: Lolo Zhang

<p>Comportamiento del Público</p>	<p>¿La información existente en el contexto es abundante, extensa, complicada y el público no la emplea, no la usa y la rechaza por lo cual es necesario filtrar todo y proponer información gráfica que se torne imprescindible?</p>	<p>La información de los libros anteriores que fueron utilizados no son muy extensos textualmente, pero no llama la atención del todo, es un escrito educativo básico que se encuentra en cualquier libro académico y no logra captar fácilmente la atención de los niños.</p>
<p>Aprender Mejor</p>	<p>¿Es necesario conquistar los corazones y las mentes de quienes no pueden aprender un contenido con facilidad mediante carteles, exhibiciones o libros educativos de impacto gráfico por ejemplo?</p> <p>¿Cómo funcionan y son utilizados los materiales existentes y que problemas presentan?</p>	<p>Es necesario llegar visualmente a los niños que lo que vean les llame tanto la atención que quieran saber más, como por ejemplo la imagen 2 y 3 son libros de un formato cuadrado lo que ayuda al agarre del niño, tiene colores vibrantes y llamativos, en el otro libro tiene un pop up y una figura escondida dentro, lo que fácilmente llama la atención de cualquiera.</p> <p>El material que antes se lo utilizaba era muy estandar, el presentar la infomacion con imágenes sacadas de internet y luego su actividad, es muy lineal y los niños no se sienten atraídos y quieren aprender por ellos mismos, si no se lo ve como un material de la escuela que lo necesitan.</p>

	¿Qué nuevos medios se puede emplear para este aprendizaje y que sean viables en el contexto?	divertida que en cada página logren ser sorprendidos y fomente el interes por aprender. como los libros pop up que se puede mostrar de variedad de formas interesantes.
Proceso de Diseño	¿Es posible emplear el humor para que el público se sienta más cercano al producto pero sin perder el interés en el mensaje principal?	Si, de por si si tienen una ilustracion infantil podemos hacerlo sentir más cercano el producto y no perder el interes del mensaje que se les quiere transmitir, evitando de que sean textos muy extensos si son niños pequeños, ya que a ellos les llama la atencion las formas, los personajes y sus expresiones mientras le cuentan algo.

En estas referencias de cuentos para dormir o descripciones de las abejas es muy superficial la información dirigido a niños. Podemos ver que se trabaja distinto tipo de ilustraciones para las portadas, pero todas son llamativas. En la mayoría de los cuentos de abejas usan colores cálidos para acentuar las abejas, cada una de las ilustraciones son delicadas y llamativas para los niños, muestra siempre a las abejas. En ciertos casos, las ilustraciones son una combinación de lo digital y la ilustración tradicional a mano. El contenido de los libros para niños tienen textos cortos acompañados de ilustraciones que ocupan 2 páginas, van narrando una historia y para los diálogos de las abejas crean burbujas para enfatizarlo y acompañarlo con la lectura lo cual lo hace divertida para los niños, haciendo que se concentren en la lectura.



Figura 16. Referencias de cuentos, Autor, Dennisse Lescano, 2021



Figura 17. Calendario de mi primer huerto, Autor: Ester Garay, 2014

En la figura 17, se muestra cómo crear un recetario a modo de calendario de Ester Garay, muestra cómo crear tu huerto con ciertas plantas acompañada de una receta para la cocina. Se complementa con ilustraciones infantiles con personajes de cuentos infantiles clásicos como: Campanita, el hada madrina, Peter Pan, el Mago de Oz, Alicia, etc. Estos personajes te cuentan sobre las plantas y cómo ir preparando recetas con lo que se cultiva.

1.5 Definición del problema gráfico

Tras la investigación se determinó que el problema principal es la escasa información que brinda el sistema educación con respecto a la conservación de las especies y la manera de integrar adecuadamente el tema a las escuelas mediante medios didácticos apropiados que promuevan la conservación. Las personas no entienden la importancia de conservar a una especie que contribuye para la existencia de todos desde la polinización.

Esto ha producido el poco interés de proteger a las especies o como tratarlas sin afectarlas de manera grave si se las usa para su comercialización. Por esta razón, es necesario la intervención del Diseño Gráfico para lograr aprendizajes duraderos que promuevan nuevas conductas, en este caso de conservación y cuidado de las abejas.

El proyecto se enfocará principalmente en el tema de que hacen las abejas y como llegan a estar vulnerables. Se propone la realización de material gráfico para la adecuada información pedagógica con respecto a la conservación y protección de las abejas y que hacer para evitar su extinción. Generando así mayor concienciación de las personas llegando desde los niños hacia los adultos, agrupando a una mayor cantidad de personas que les interese sobre el tema.

En este sistema gráfico se empleará medios físicos por lo cual se propone un cuento lúdico con actividades dentro de la historia en donde los personajes les pedirán ayuda para continuar con su viaje, generando a los niños la sensación de héroes ya que ellos mismos deben completar la actividad para que el personaje avance y continuar con la historia. Las actividades que los niños vayan realizando permitirá al docente saber si los alumnos están entendiendo el contenido de la historia ya que las actividades surgen mediante la información anteriormente proporcionada dentro del cuento.

1.6 Requerimientos del proyecto

Se debe realizar una línea gráfica infantil dirigida a los niños de Educación General Básica, esta línea gráfica debe representar la importancia de las abejas de una manera divertida a través de ilustraciones y actividades en donde el niño intervenga y sea parte de la historia de la abeja haciéndole sentir que le está ayudando desde alguna u otra manera.

Los materiales que se utilicen deberán tener una característica diferenciadora, que logre llamar la atención de los niños y no solo sea un típico libro de ciencias naturales, pero que mantenga la esencia del aprendizaje y se quiera salvar y proteger a las abejas. Se plantea el uso de narrativas, ilustraciones con estilo de acuarela y patrones en relieve para las colmenas o personajes al igual que se observa en el análisis tipológico puede haber una enorme variedad de ideas, pero se lo realizará de forma académica e innovadora.

Los materiales gráficos para realizarse deberán tener una unión mientras son interactivos y lograr que se lleve a varias actividades que impulsen a los niños a sembrar cierto tipo de plantas que les gusta a las abejas con el fin de generar una experiencia agradable hacia los niños y no solo quedarse plasmado en la impresión. Logrando así que se pueda utilizar este tipo de información en las aulas de clase haciéndolas más dinámicas e interesantes. Se deberá mantener un lenguaje el cual los niños comprendan todo lo que se les muestra, mientras es persuasivo dentro de ciertas tácticas de diseño, el cual es una forma de mantener vínculos de cierto modo emocionales mientras van creciendo.

En base a los vectores de la forma del libro de Diseño “Estrategias y tácticas de Luis Rodríguez Morales se establecieron requerimientos a considerar dentro del material gráfico. El proceso de diseño es importante comprender que no podemos desechar ningún vector ya que el proceso contempla cada uno de los factores en menor o mayor medida. (Rodríguez Morales,2004)

2.DESARROLLO



2.1 Generación de la idea

Para la generación de ideas que permitan construir un buen concepto de diseño se tomó como referencia el libro de Ellen Lupton (2012) “Intuición, Acción, Creación”, En el libro nos describe los métodos creativos de pensamiento y acción con la finalidad de generar ideas innovadoras capaces de abordar un proyecto. Por lo tanto, el siguiente paso es idear soluciones óptimas para esto se utilizan las herramientas de asociaciones forzadas y lluvia de ideas enfocado al problema.

Para la elaboración del concepto como se muestra en la figura 17 se emplearon tres herramientas para desarrollar ideas y una mejor solución para el concepto de diseño. La primera herramienta para definir el proyecto es un organigrama conceptual. El cual nos ayuda a estructurar de mejor manera lo que es el concepto permitiéndonos responder a 4 preguntas: ¿Qué es?, el cual permite definir bien el proyecto. ¿Cómo es?, permite describir la idea. ¿Para qué es?, nos permite orientarnos hacia los objetivos. ¿Para quién?, define nuestro público o usuarios.



Figura 18. Mapa conceptual, Autor: Dennisse Lescano, 2022

A continuación se realizó una lluvia de ideas como se puede ver en la figura 18 enfocado en el problema el cual permitirá identificar la relación de ideas explorando de forma rápida el alcance de un problema, tema o materia determinados. Comenzando por una idea central se asoció ideas o palabras logrando alguna relación entre ellas para finalmente encontrar las palabras clave que se utilizarán dentro del proyecto de manera creativa y espontánea para lograr posteriormente una ideación más profunda. (Lupton,2012)

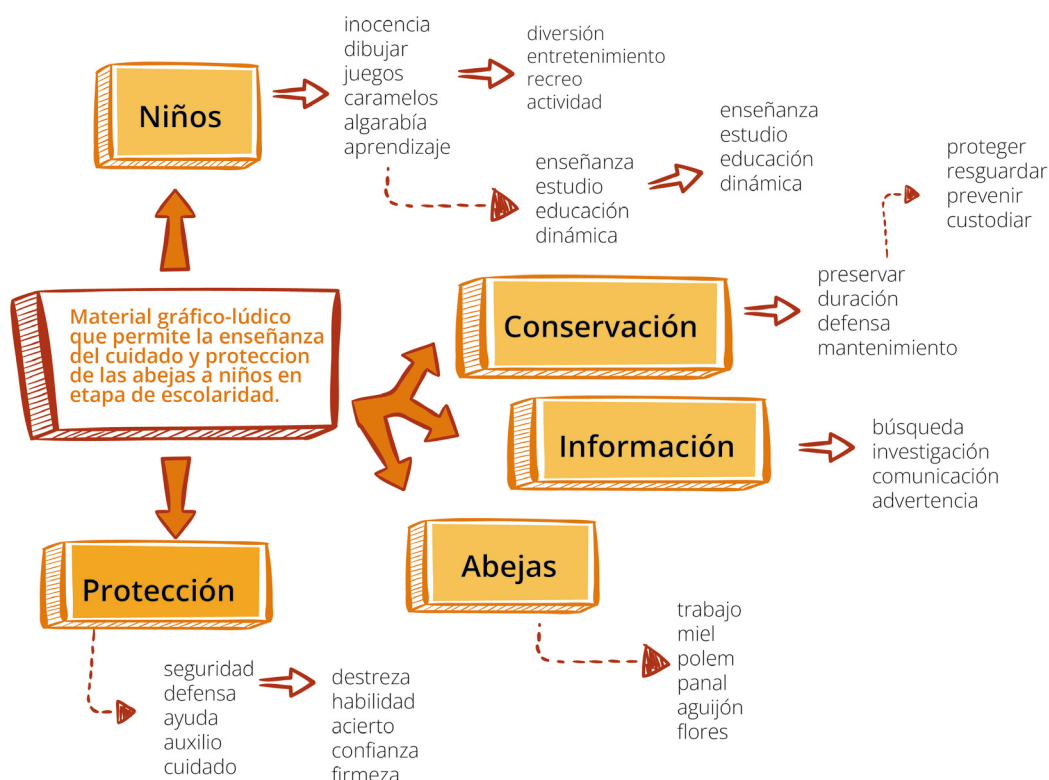
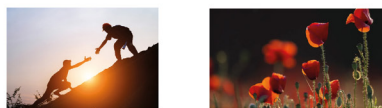


Figura 19. Lluvia de ideas, Autor: Dennisse Lescano, 2022

La tercera de las herramientas generadas es la representación visual de asociaciones forzadas a través de imágenes que se establecen por medio de palabras producidas por medio de la lluvia de ideas y así conseguir conexiones sencillas, potenciando las frases detonantes con una imaginación más directa. (Lupton,2012)

Forzar asociaciones



Ayuda + flores
la flor que ayuda al mundo



Destreza



Dibujar

+
la habilidad de dibujar mi mundo



Aprendizaje



Miel

+
aprendiendo con dulzura



Educación



Proteger

+
el conocimiento de proteger



Salvar



Colores

+
colores que salvan al mundo



Zumbido



dulce

+
el zumbido más dulce



niños



abeja

+
el niño que amaba a las abejas



Rayas



mundo

+
mundo a rayas

Figura 20. Asociación de ideas forzadas, Autor: Dennisse Lescano, 2022

A su vez se utilizaron figuras retóricas como la hipérbole, para lograr sacar nuevas ideas con mejor valor conceptual y más novedosas, pero manteniendo las palabras detonantes del primer mapa. Con la unión de estas herramientas se obtuvieron tres propuestas de conceptos que ayudarán a guiar de mejor forma la elaboración del proyecto.

Se generaron tres ideas de conceptos para la elaboración del proyecto la primera es “El Zumbido más dulce” Este concepto hace referencia al sonido que hacen las abejas, aquel zumbido distintivo sabemos de qué animal se trata y lo asociamos directamente con la miel. Las abejas son tan pequeñas que para hacerse escuchar deben zumban es la manera en la que se comunican entre sí, utilizan su zumbido en caso de ataque o para defenderse de los depredadores es algo característico de este insecto que cuando lo vemos quizá todo se siente más dulce.

La segunda propuesta de concepto es “Los colores que salvan el mundo” Este concepto se trabajó con una hipérbole, exagerando ciertos rasgos de los personajes y de elementos dentro de la historia a su vez representando los colores de la vida y la naturaleza que poseen cuando existe la polinización. Si las abejas dejaran de polinizar habría escases de los alimentos muchas flores perderían sus colores y morirían al igual que cada alimento. La pérdida para la diversidad y calidad alimentaria sería inminente y la vida del planeta cada vez desaparecerá, dejando

un mundo árido, sin color ni vida, pero si se las salva a las abejas el mundo volverá a tener color.

Para la última idea de concepto se propuso que la idea seleccionada para el proyecto es “Salvando el mundo a Rayas”. Las abejas son el claro ejemplo que, aunque seamos pequeños podemos hacer increíbles cosas por el mundo, debemos ser perseverantes trabajar duro y siempre ayudar al planeta reduciendo la contaminación, a pesar de nuestro tamaño. Al orientar el proyecto a los niños se sentirán identificados con las abejitas y buscarán maneras sustentables de protegerlas. Mientras los niños vean al animal a rayas específicamente amarillo y negro sabrán que está trabajando duro por cuidar nuestro planeta.

Este concepto habla de las abejas sin evidenciar a las mismas a primera vista, generando un interés en los niños sobre de que hablará en el cuento didáctico. No se mostrará como un libro académico, se lo presentará a manera de narración de una historia en donde cuente la aventura de una niña y su nueva amiga una pequeña abeja.

Mientras los niños leen en el aula irán encontrando información sobre las abejas, la jerarquía dentro de la colmena, que hacen por el medio ambiente, que les está afectando y las plantas que les fascina, dentro del cuento los niños se encontrarán con actividades que deberán completar para continuar con la historia, esto se les hará fácil de resolver ya que previamente se les proporcionó la información, de esta manera se reforzará el aprendizaje que los niños tengan sobre las abejas.

Para la generación de los contenidos se tomó en cuenta toda la información recopilada previamente en los antecedentes del caso y sintetizando la información para los niños de Educación General Básica explicando principalmente que son las abejas y como conforman una colmena, de esta manera se da paso para mostrar la función de las abejas, su aporte en el medio ambiente y porque las abejas están en peligro de extinción. Se finalizará con información de como salvar a las abejas. Dentro de los contenidos que se abordará encontraremos temas como:

¿Qué son las abejas?

- Tipos de abejas
- ¿Qué hace cada abeja en la colmena?
- Actividad de la lectura.

¿Qué hacen las abejas?

- ¿Por el medio ambiente?
- Polinización

A continuación, se realizó la segunda exploración de la forma, se utilizó la herramienta “Kit de piezas” con el fin de generar una línea gráfica unificada para la composición de escenarios y personajes en base a elementos predefinidos. Según Lupton (2012) la expresión kit de piezas es una metodología de diseño basada en sistemas. (Lupton,2012, p.g 126)

Se crearon patrones de abejas y plantas dándole una forma más orgánica y usándolas para las actividades que se desarrollaran y algunos elementos gráficos del cuento. El kit consiste en la creación de líneas curvas, formas orgánicas en espiral el cual si se realiza una composición puede también reflejar figuras teseladas o siluetas de varios elementos o patrones que aporten al proyecto. Se empleó la técnica de ilustración para simplificar formas.

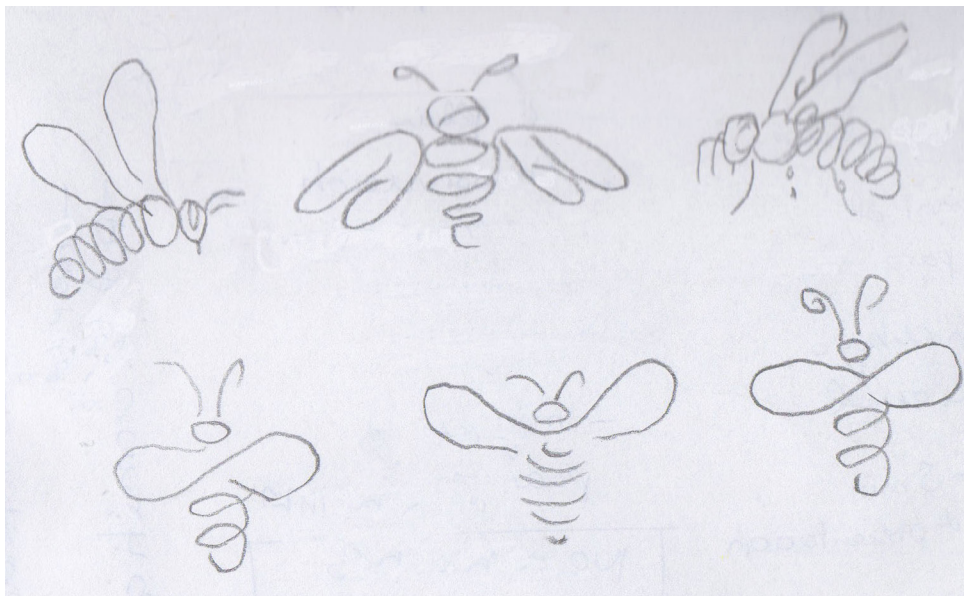


Figura 22. Boceteos, kit de piezas Autor: Dennisse Lescano, 2022

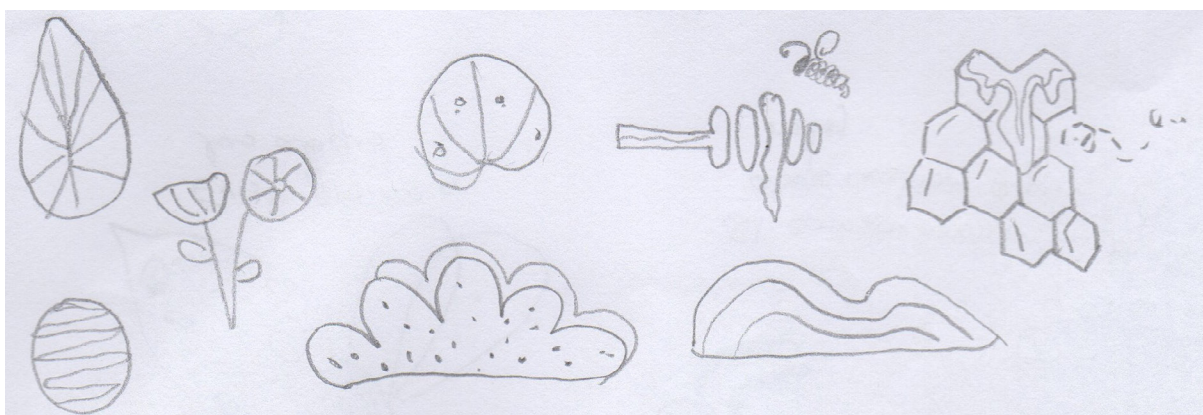


Figura 23. Boceteos, técnica sprint Autor: Dennisse Lescano, 2022

Para fortalecer el concepto se realizó un moodboard como se muestra en la figura 24 con varios referentes relacionados con la idea del concepto. Dentro de estos se colocan propuestas de ilustraciones en acuarela y texturas en digital de la misma técnica de manera que resulte llamativo para el usuario, la cromática será una combinación del uso de colores cálidos y fríos así lograr un realce en la composición del cuento.

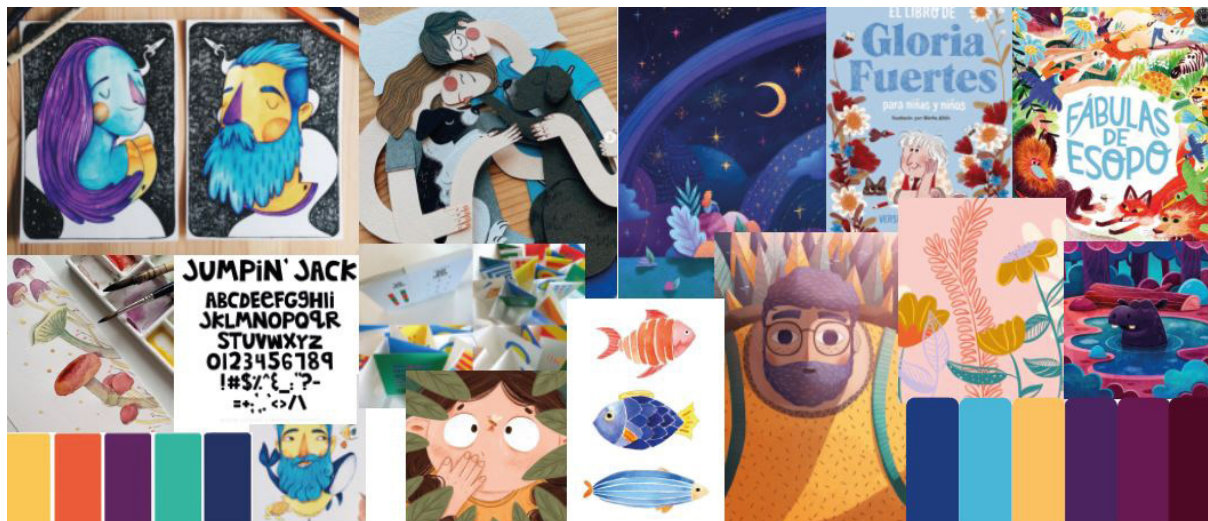


Figura 24. Moodboard, Autor: Dennisse Lescano, 202

Anivel tipográfico se usa una tipografía infantil alineada a los cuentos infantiles para promover su atención y no verlo como un libro académico. Se acompaña de una segunda tipografía la cual se empleará en los textos de contenido por su legibilidad y terminaciones redondeadas que atraen a los niños. Se aportará las ilustraciones con elementos que las haga realzar puesto que está pensado como un libro objeto con técnicas tradicionales con estructura de un cuento ya que es más corto y la información será mejor sintetizada para los niños. El estilo no solo mostrará elementos destacados con respecto a cada tema importante que los niños podrán tocar e interactuar dentro de la historia lúdica, si no que se reforzará a su vez el concepto de “Salvando el mundo a rayas”.

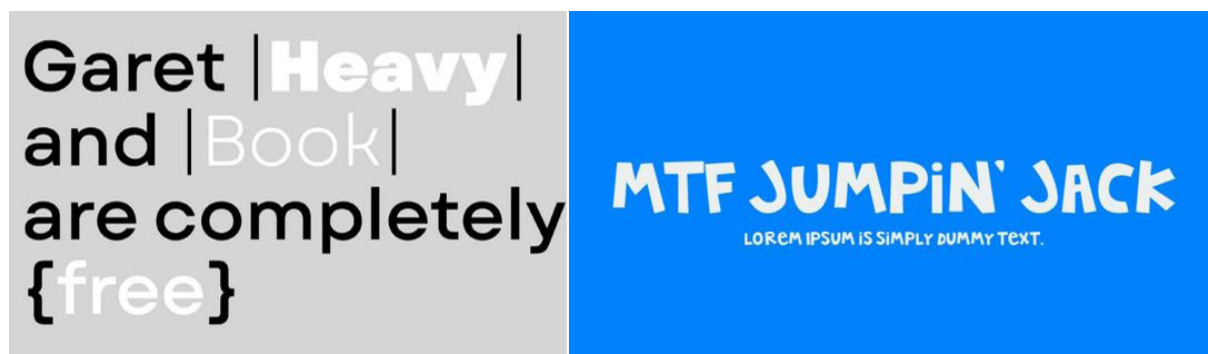


Figura 25. Tipografías MTF Jumpin y Garet ,Autor: s.n

2.3 Evaluación del concepto y estilo gráfico

El proceso de evaluación permite identificar los errores y aciertos que se presentan dentro del desarrollo del proyecto y deben ser evaluados con los diferentes comitentes, en este caso se realizó una reunión Vía Zoom con la Lic. Gloria Rengel profesora de la Unidad Educativa Pérez Pallares, para conocer su opinión sobre el concepto y el estilo gráfico a usarse dentro del proyecto. Para ello se inició con la presentación de ideas para el concepto al igual que el estilo de cada concepto que se elaboró. Una vez expuestas las ideas se continuó con la retroalimentación. Se obtuvo como principal resultado que las ideas de concepto más su estilo gráfico sí presentaban un alto nivel de novedad e impacto visual que se va a tener en los niños con relación al concepto de “Salvando el mundo a rayas” y “Colores que salvan al mundo” se decidió fusionar las ideas y el estilo gráfico para que los niños logren captar de mejor manera la temática de protección y cuidado de las abejas. Por otro lado, el primer concepto de “El zumbido más dulce” se obtuvo como evaluación que no sería muy claro para los niños ni muy impactante al igual que no corresponde con el objetivo planteado y siendo así que no responde de manera novedosa.

Tabla de evaluación del concepto y estilo gráfico para los conceptos y estilos gráficos propuestos				
Título del trabajo: Aprendiendo a cuidar a las abejas				
Estudiante: Dennisse Lescano				
Evaluado por: Lic. Gloria Rengel				
Fecha: 23/03/2022				
Preguntas	Concepto y estilo 1	Concepto y estilo 2	Concepto y estilo 3	Observaciones/sugerencias
1) ¿El concepto responde al objetivo general del trabajo?	no	si	si	El primer concepto no se siente muy orientado al objetivo general
2) ¿El concepto responde a las expectativas de los usuarios a los que se dirige el trabajo?	si	si	si	
3) ¿El concepto responde de forma novedosa al problema planteado?	no	si	si	
4) ¿El concepto propone una experiencia de uso adecuada?	si	si	si	Dar un trabajo adicional a los niños para sentirse satisfechos, mostrando el trabajo duro. Trabajo corto y manipulable.
5) ¿El estilo gráfico es adecuado para el/los usuarios a los que se dirige el trabajo?	si	si	si	Que los niños trabajen en armar las figuras tridimensionales.
6) ¿El estilo gráfico propone una experiencia visual atractiva?	si	si	si	
7) ¿El concepto y estilo proponen un grado de innovación o novedad con relación a las soluciones existentes?	si	si	si	

Figura 26. Evaluación del concepto y estilo gráfico, Autor: Dennisse Lescano, 2022

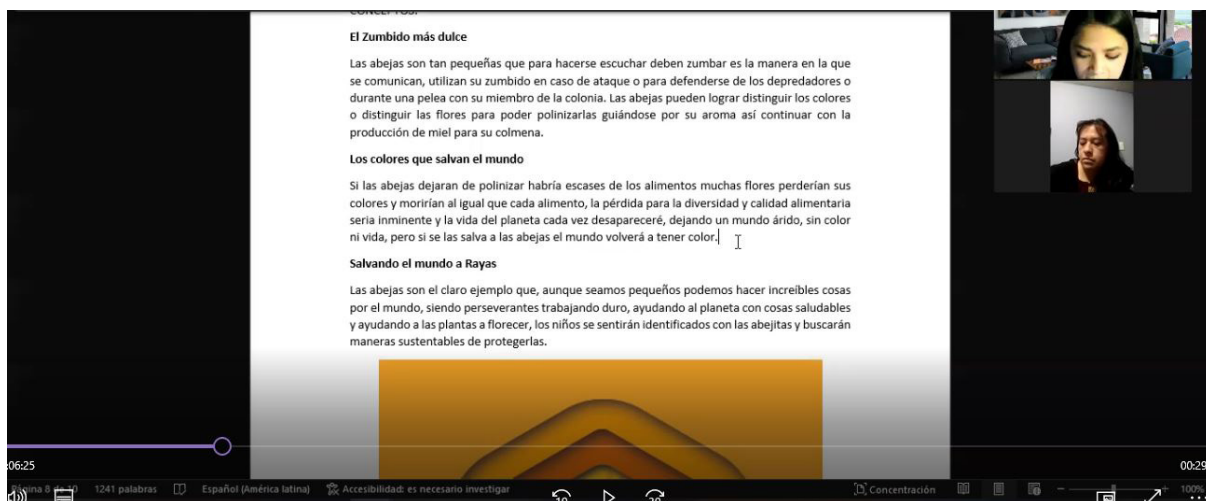


Figura 27. Validación del concepto y estilo gráfico, Autor: Dennisse Lescano,2022

Como conclusión la validación con la docente Gloria Rengel permitió conocer un punto de vista académico que dio directrices por donde debe encaminar el proyecto a su vez ayudó a la docente con ideas de cómo aplicar los trabajos a los niños en el aula de clase y si este se lograra implementar en la institución educativa.

2.4 Desarrollo del prototipo

La educación básica es fundamental en la vida de los niños, así se logrará una correcta alfabetización dentro de diferentes temas desde números, letras y la vida silvestre. Para iniciar se generó un primer prototipo del producto gráfico, abordando una explicación a profundidad desde el enfoque del diseño y los elementos que serán utilizados, tomando en cuenta los aspectos compositivos como forma, espacio, imagen tipografía y cromática para las piezas.

Es importante la participación de los usuarios considerando el diseño para la educación. La propuesta debe ir dirigida al aprendizaje de los niños de tercero de básica de manera que se evidencie un aprendizaje y respuestas positivas al momento de la evaluación dentro del aula de clase.

Jorge Frascara (2012) menciona que “al preparar material educativo es indispensable considerar que el aprendizaje es mejor y duradero cuando se lo adquiere de forma didáctica. El diseñador más que diseñar un material didáctico, diseña a su vez situaciones didácticas, en las cuales maestros y alumnos completan el plan del material propuesto”. (Frascara,2012, p. 140)

Es por esto, que es importante tomar en cuenta a los niños y la docente logrando ver cómo reaccionan ante el material educativo y si este es didáctico, la información proporcionada es llamativa e interesante y si se logra comunicar sobre la importancia de las abejas. Es importante que la propuesta cuente con la información necesaria y precisa sobre los temas abordados dentro de esta historia.

Además, dentro de la unidad educativa Pérez Pallares la metodología de enseñanza que emplean es la de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP). “Este modelo de aprendizaje compromete activamente a los estudiantes valorando las experiencias de primera mano y fomenta el aprendizaje de manera flexible, lúdica, con múltiples oportunidades, tareas y estrategias”. (Ministerio de Educación, s.f)

El diseño para la información influye en la manera en que se presente la información a los niños de manera organizada y funcional a través del proyecto, donde en el mismo se puede evidenciar la solución del problema con un lenguaje visual empleado por medio de estrategias comprensivas e interactivas.

Asimismo, Jorge Frascara (2012) señala que el diseño de información consiste en dos varios aspectos como: la organización de la información que es el contenido y la planificación de la presentación visual. “La presentación visual de la información requiere conocimiento de legibilidad, letras, palabras, frases, párrafos y textos, al igual que se requiere de conocimiento de la función comunicacional de las imágenes y su efectiva articulación con textos”. (Frascara, 2012, p.g 128).

De manera que, la presentación del material gráfico se debe mostrar con textos legibles, no muy extensos ya que son para niños de tercero de básica, palabras que logren entender fácilmente y deben estar acompañado de ilustraciones llamativas que complementen a la historia, logrando mantener la atención hacia la información proporcionada con respecto a la protección y cuidado de las abejas.

Literatura para niños

De acuerdo con el artículo de “Literatura para niños: una forma natural de aprender”. Los niños aprenden a partir del lenguaje del habla, es ahí donde se enriquece su entorno lingüístico, apropiándose del lenguaje a lo largo de los años en la etapa de escolaridad, por ende, los libros deben estar llenos de imágenes y un vocabulario excitante que ofrece la literatura para niños. (Escalante de Urrecheaga & Caldera, 2008)

A su vez, se menciona que “la literatura proporciona a los niños conocimiento, placer y gratificación, es una experiencia enriquecedora que brinda una oportunidad

de compartir sentimientos, significados, construcciones en función de sus necesidades e intereses particulares”. (Puerta, Gutiérrez y Ball, 2006).

Por lo tanto, el elemento principal que es la historia debe poseer características que permitan a los niños tener una experiencia de calidad, enriquecedora, que aporte al conocimiento, lenguaje, lectura y escritura de los infantes para desarrollar su imaginación a su vez que aprenden.

La historia está pensada para ser diseñada en formato de dimensiones 20x20 cm, con la intención de que sea cómodo para los niños al momento de sostener el cuento y el cambio de páginas sea más cómodo. Se propone este formato para la comodidad de los niños al momento de cargarlo no solo en la escuela, si no en cualquier lugar.

La historia se distribuye en 3 partes con actividades a desarrollar cada una durante 30 minutos de clase en un periodo de 4 semanas. La historia gira en torno a la experiencia del personaje principal que es Abee y como conoce el mundo de las abejas y forma parte de él, Abee les ayuda a proteger a la colmena. En la primera parte se presenta el personaje y lo que usualmente hace como tener un huerto en casa, el jugar y soñar permitiendo que los niños se identifiquen con el personaje, de intermedio existe una actividad para darle un enganche a los niños. En la segunda parte se habla de las abejas, lo que hacen, como se dividen por grupos y como trabajan, para reforzar la lectura se incorpora la siguiente actividad y posteriormente dará paso a la tercera parte donde se habla de lo que producen las abejas y porque están desapareciendo, así mismo estará acompañada de otra actividad para saber si los niños lo están entendiendo. Finalmente se enfocará en mostrar que se puede hacer para salvar a las abejas como que plantas tener en el huerto y el uso de pesticidas naturales.

Para crear personajes según el manual de creación de personajes de Guillermo Zúñiga (2013), primero “se debe tener una idea e ir insertando los personajes que sean necesarios para contar la historia. Segundo es crear uno o varios personajes y a partir de esto escribir una historia en la que se puedan desarrollar con libertad las personalidades de cada personaje”, cada autor decide de qué forma arrancar la idea ya sea como antes se mencionó primero la creación de la historia y continuar con los personajes.

Se puede crear a los personajes inspirados en personas cercanas u objetos tomando ciertas características físicas para establecer personajes únicos y llamativos. La creación de la historia para construir personajes también se puede

tomar de personajes históricos y de distintas culturas, transformando ciertas características para hacerlo diferenciador y dependiendo la necesidad. Finalmente se debe crear la fantasía, los personajes fantásticos nos permiten alejarnos de la realidad y engancharnos con la historia, siendo así que el límite de la imaginación lo pone el autor.

De la misma manera según el Manual de creación de personajes de Guillermo Zúñiga (2013) “se puede implementar el objeto de deseo para los personajes”. ¿Qué buscan los personajes en las historias? “Todos los personajes en las historias quieren o buscan algo: un objeto del deseo”. (Mckee, 2010, p. 185). “Cuando el personaje desea algo ya sea un tesoro, salvarse de un monstruo, salvar el mundo, la venganza, buscará la forma de obtenerlo. Esta búsqueda que inicia el personaje es lo que se llama fuerza de voluntad, porque el personaje actúa para lograr su deseo”. (Guillermo Zúñiga,2013, p.9)

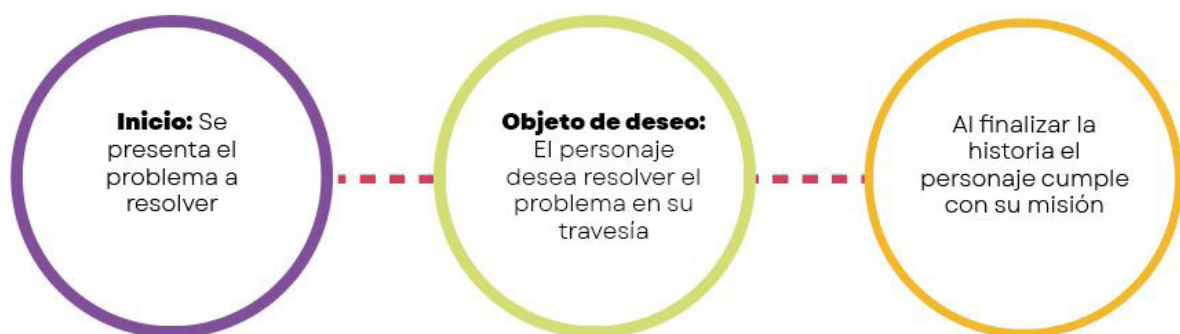
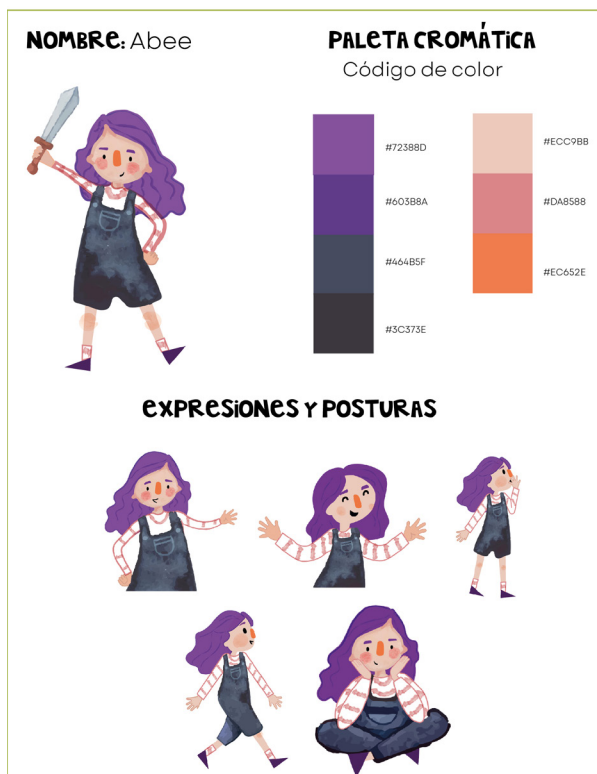


Figura 28. Objeto deseo, Autor: Dennisse Lescano,2022

Basándose en esto los siguientes personajes propuestos para el cuento lúdico nacen de la mezcla de la realidad desde la perspectiva de los niños, con un toque de fantasía.



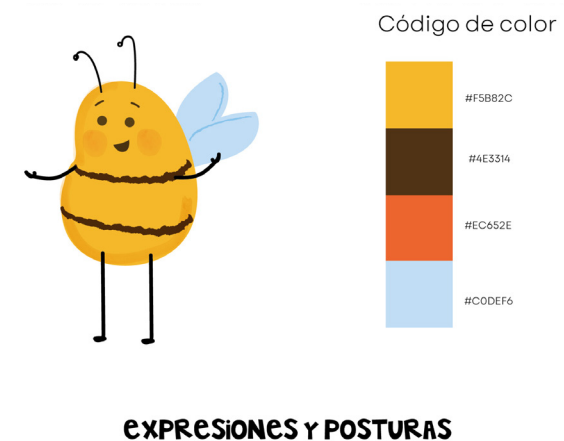
El nombre de Abee es una sintetización de la palabra abeja. Abee es la protagonista de la historia junto a su amigo Aitor. Es una niña como cualquier otro, pero le encanta imaginar historias en su mente mientras juega en el jardín de su casa, ama la naturaleza y le interesa mucho la agricultura. El nombre de Abee proviene de una deconstrucción de la palabra “abeja” para tener una mayor conexión de la historia sin ser evidentes.

Figura 29. Hoja de personaje: Abee
Autor: Dennisse Lescano, 2022

El nombre de Aitor significa en castellano “noble” para mostrar lo que son las abejas de manera indirecta.

Aitor es una abeja obrera, muy educada y valiente, pero se preocupa mucho por su colonia, decide por sí misma salir a buscar una solución y salvar a su familia, quien por casualidad se encuentra con su amiga Abee y emprenden un viaje juntas hacia su colmena, en el camino Aitor le enseña un poco del mundo de las abejas y que hacen por el ecosistema.

Figura 30. Hoja de personaje: Aitor
Autor: Dennisse Lescano, 2022





Código de color



Pest es el villano de la historia su nombre proviene de la simplificación de pesticida que es en la actualidad uno de los factores por las cuales las abejas están en peligro de extinción. Es el malo ante los ojos de las abejas ya que solo lo alcanzan a ver por un manto de humo antes de morir y es a quien Aitor quiere derrotar.

Figura 31. Hoja de personaje: Pest
Autor: Dennisse Lescano, 2022

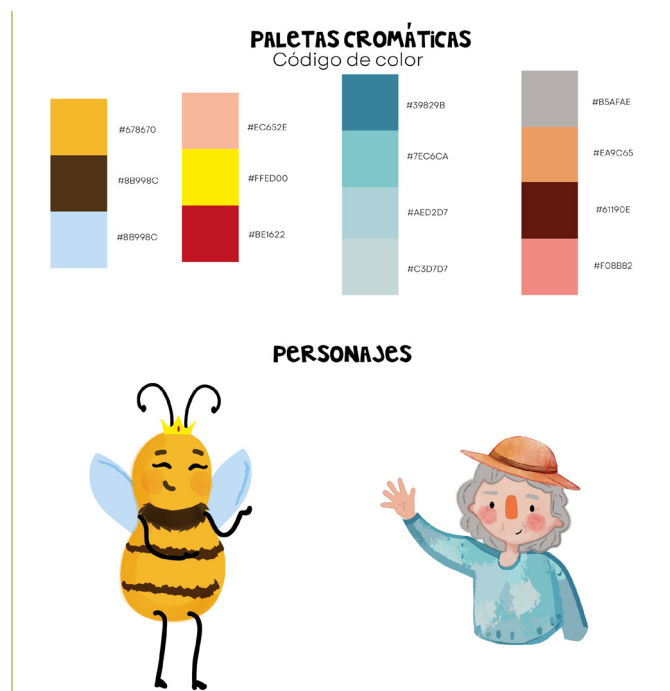


Figura 32. Hoja de personajes
Autor: Dennisse Lescano, 2022

Personajes secundarios, salen muy poco en la historia, pero se relacionan con la travesía de Abee y Aitor, entre estos esta la abuela de Abee quien le enseña a crear huertos y cuidar la naturaleza, la abeja reina quien proclama a Abee “guardiana real” por salvar a Aitor y saber como.

Se utilizará una paleta cromática con colores complementarios como verdes para la elaboración de los escenarios de la naturaleza ya que evocan frescura, salud, ecología, etc. Los verdes más oscuros transmiten calma mientras que los más vivos se relacionan más con la vitalidad. (Lupton,2017). A su vez, serán colores que permitan contrastar y dar luz y sombra, se acompaña de colores más cálidos como anaranjados para escenarios donde resalte el entorno de las abejas y mostrar un escenario un tanto árido y nostálgico, las tonalidades anaranjadas representan entusiasmo y energía representando mejor a las abejas, se hará uso de colores análogos para la paleta anaranjada como los morados que usa el personaje principal para dar un mejor contraste entre sí haciendo que no se pierda entre la composición de verdes y anaranjados.

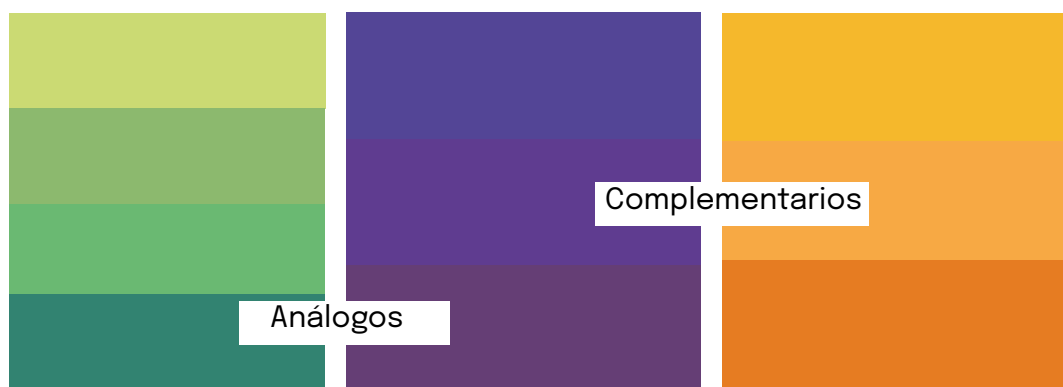


Figura 33. paleta cromática, colores análogos y complementarios
Autor: Dennisse Lescano,2022

“La tipografía es igual de importante como el realizar una ilustración adecuada que pueda identificar el diseño con el texto al cual le acompaña. Con solo cambiarla podemos darle un giro al contexto del mensaje que queremos dar o una sensación con un significado diferente”. (Acevedo,2013)

La selección de tipografía para la historia está basada en recomendaciones del Manual tipográfico para niños de Raymarie Acevedo. Es importante escoger una tipografía que vaya acorde a la edad que necesitamos ya que no funciona la lectura de ciertas tipografías para todas las edades. Los niños de tercero de básica ya saben leer, aunque su lectura no sea rápida pueden entender las palabras, aunque es importante asignar una tipografía acorde la edad para que llame la atención y su lectura sea fácil y sin tantas pausas.

Las tipografías seleccionadas para la creación de la historia son: MTF Jumping para los títulos y para el contenido Garet. La tipografía para los títulos es san serif pero posee fuerza, carácter y personalidad pero aun manteniéndolo infantil. Se hace uso de mayúsculas y minúsculas en cajas de texto altas en bold. Según Karen Cheng (2006) el uso de tipografías sin remates logra evitar la distraer la atención, inclusive

logran una sencillez dentro de la composición, además la ausencia de remates en las mayúsculas puede diseñarse con proporciones clásicas o modernas. (Karen Cheng, 2006, p.g 114). La tipografía Garet no posee serifas, son redondeadas, legibles para los niños haciendo que su lectura sea fácil y clara al momento de analizar el contenido del cuento.



Figura 34. Tipografía MTF Jack
Autor: s.n



Figura 35. Tipografía Garet
Autor: s.n

Primer Prototipo

Una vez construidos los contenidos se estableció el primer prototipo, para ello se inició con el proceso de bocetaje, donde se identificaron los diferentes elementos del material gráfico.



Figura 36. Bocetos cuento
Autor: Dennisse Lescano, 2022

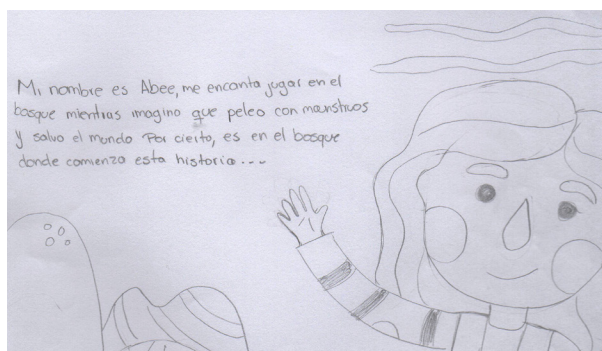


Figura 37. Bocetos cuento
Autor: Dennisse Lescano, 2022



Figura 38. Bocetos cuento
Autor: Dennisse Lescano, 2022

Figura 39. Bocetos cuento
Autor: Dennisse Lescano, 2022



En el proceso de bocetaje se visualiza como están distribuidos los elementos tanto en ilustración como texto, se trata de dejar un aire para que no se vuelva cargada la historia. A su vez que en cada página llevará un fragmento de la historia ilustrado para que los niños vayan imaginando el resto del contexto de la historia, enfocándoles tanto como en el contenido y llamando la atención con ilustraciones.

A pesar de que está en el proceso de bocetaje se prevé realizar un relieve de los algunos elementos para que sea más interactivo. Dentro del concepto enseñanza y “la relación de la educación básica van ligados al fortalecimiento de competencias y conocimientos en los estudiantes”. Ausubel (1961), afirma: “Las personas aprenden de modo significativo cuando construyen sus propios saberes, partiendo de los conocimientos previos que estos poseen”. (Doménech Betoret, 1999)

El aprendizaje situado según Bruner (1988) “permite la relación entre quien aprende y el contexto; la forma como el sujeto se desenvuelve sobre una base práctica. Es así entonces, como se debe permitir que el estudiante esté activamente envuelto en un diseño instruccional real”. (Bruner,1988, p.3)

Una vez realizado los bocetos se procede a la creación de pruebas con la técnica de acuarela para evidenciar como se ve la técnica y la cromática usada y si esta va acorde con la edad de los niños de tercero de básica. Se trabaja con acuarelas y con lápiz de color para acentuar, dar luz y sombra en la ilustración, sin que sea cargado par que el texto también tenga su espacio y logre ser legible sin perderse.

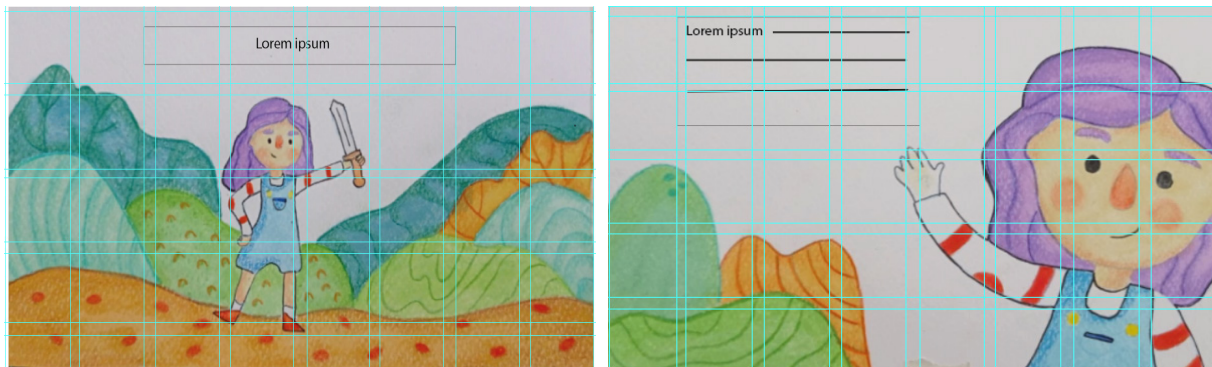


Figura 40. Bocetos cuento en acuarela
Autor: Dennisse Lescano, 2022

La retícula es la base de diseño la cual permite brindar un orden a diferentes elementos que se emplearon para comunicar a su vez se tiene la posibilidad de alcanzar soluciones a problemas visuales del proyecto. Por ende, se optó por escoger una retícula modular pues permite tener más control de los elementos que incluyen dentro de cada módulo, ayuda a armonizar el formato siendo más rentable y dinámico a la vez. Según Samara “La retícula modular ayuda a integrar texto e imágenes de diferentes tamaños para ofrecer contraste y variedad sin sacrificar la unidad armónica proporcional de los paneles”(2009, p.207).

Tomando en consideración lo mencionado, se seleccionó una retícula que se ajusta al tamaño de 20x20, posee seis columnas verticales y seis filas horizontales con un medianil de 4.5mm de ancho y 25mm de alto para la separación entre sí; por otra parte, el tamaño de los márgenes de la página es 10x10mm que equivale a 1 centímetro tanto superior, inferior, derecha e izquierda. Se puede observar que la maquetación tendrá una composición simétrica la cual proporciona flexibilidad al diseño.

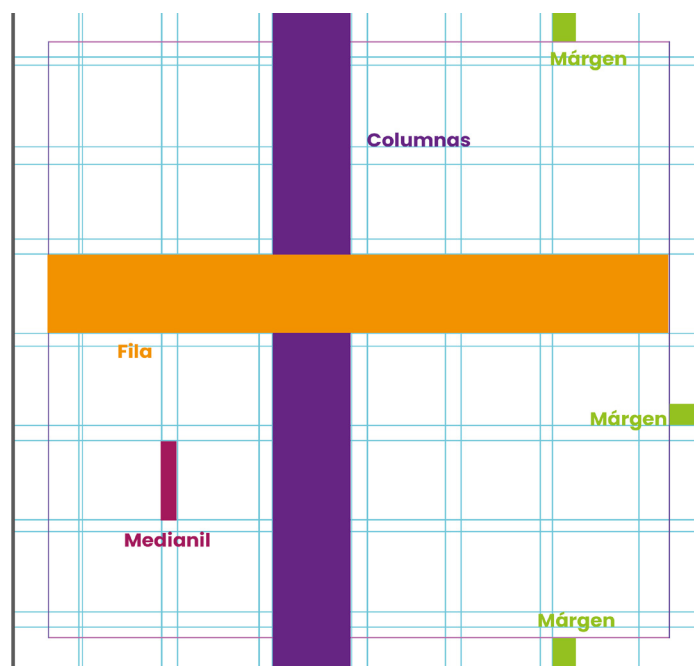


Figura 41. Retícula. Autor: Dennisse Lescano, 2022

2.5 Evaluación de la propuesta

Para identificar los aciertos y errores del material gráfico se realizó con ayuda de la docente de la unidad educativa de tercero de básica del área de Ciencias Naturales la Lic. Rengel, se organizó una reunión a través de la plataforma Zoom, donde se le expuso sobre los contenidos y por qué se abordará como historia. Se realizó la lectura de toda la historia para conocer su opinión y se le habló sobre las actividades que están dentro de esta. Posteriormente se realizó la presentación del proceso de bocetaje de la historia mostrando el estilo gráfico, explicando la técnica de acuarela que se usará para las ilustraciones, se mostró a los personajes y referentes visuales de libros de los cuales se les está tomando en cuenta. Se expuso de igual forma la tipografía para los textos iniciales. En el transcurso de la presentación se realizó una serie de preguntas para saber su opinión como docente con la finalidad de identificar diferentes aspectos que permitan mejorar con la calidad del proyecto.

Los comentarios de la docente que se obtuvieron fueron: la historia le parece interesante y si le llama la atención, segundo le pareció novedoso el hecho de que no es como otro libro académico si no se lo presenta a manera de historia en el cual de manera sutil se va explicando todos los contenidos previamente analizados. La tercera parte del estilo gráfico también le gustó mencionando que le parecía bonito y que a ella le llama la atención y está segura de que a sus estudiantes también

les gustará. Finalmente comentó que a los niños les gusta hacer actividades y que las mismas son pertinentes y se lo puede trabajar sin ningún problema dentro de clase o como tarea. Se aprobó de igualmente la tipografía MTF Jumpin' Jack para los títulos ya que le pareció la mejor opción para la historia aparte de gustarle.

De la misma manera se platicó sobre los tiempos previstos para esta actividad dentro del aula, el cual se establece ocupar los 30 minutos de clase dos veces a la semana, a su vez se coordinó que la maestra sea quien les lea la historia a los niños para lograr los tiempos establecidos del proyecto ya que los niños a pesar de saber leer lo hacen lento y esto llevaría más tiempo.

La docente fuera de la reunión revisó a detalle el documento enviado de la historia, sus comentarios fueron que la historia es interesante y le gusta la manera en que se habla de algún tema de las abejas y posteriormente los niños realizan una actividad, de esta manera los niños no se aburrirán y se les involucrará de mejor manera con la historia, también mencionó que todas las palabras los niños lo van a lograr entender y no habría dificultad de comprensión.

Adicionalmente con el docente Xavier Jiménez se ha realizado revisiones previas en donde se puede obtener una retroalimentación en cuanto a la técnica usada de acuarela. Se concluyó que se debe mostrar más esta técnica, logrando que sea más fluida y no hay necesidad de darles un margen de líneas a la ilustración y se recomienda buscar las maneras de digitalización para que las ilustraciones en acuarela no se pierdan y se evidencia la técnica y texturas. Del mismo modo tomar en cuenta la paginación y que elementos o detalles irán en el mismo.



Figura 42. validación de propuesta, Autor: Dennisse Lescano, 2022

3.PRODUCTO FINAL



3.1 Detalles técnicos

En base a todo lo anterior expuesto, esta parte se centra en la construcción final del material gráfico para los niños de tercero de básica de la Unidad Educativa Pérez Pallares. Tomando en cuenta las recomendaciones arrojadas en las distintas validaciones se presentan detalles técnicos de los elementos del cuento lúdico y la estructura final del proyecto.

Se inició con el proceso de ilustración en acuarela de cada uno de los escenarios del cuento lúdico, posteriormente se realizó la digitalización y corrección de estos, se tomó en consideración la retícula, cromática y tipografía. La composición del cuento se realizó en InDesing para posteriormente enviarlo a impresión.

Características técnicas del cuento:

Tamaño de 20cm x 20cm cerrado

Medidas del cuento abierto 40cm x 20cm.

Material interno: Papel couché mate de 150 grm

Portada: cartón rígido de 200grm

Proceso de impresión: Láser (36 hojas)

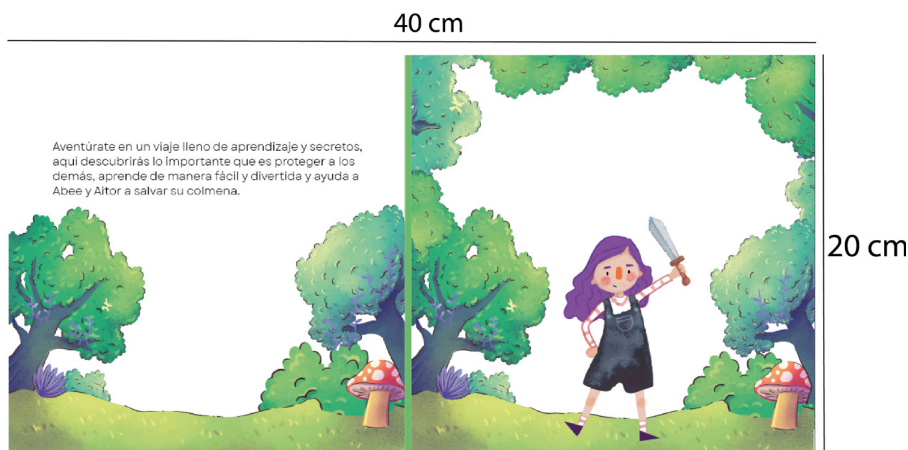


Figura 43. portada detalles técnicos, Autor: Dennisse Lescano, 2022



Figura 44. contenido detalles técnicos, Autor: Dennisse Lescano, 2022

Los materiales y medidas para la realización del proyecto fueron considerados varios factores como la manipulación de este ya que el proyecto está dirigido especialmente a niños de 7 a 8 años. Las hojas del cuento deben soportar huellas dactilares, residuos húmedos como: sudoración, salivación, manos mojadas, etc. La dureza de la portada y contraportada del cuento; al ser usado por los niños de la unidad educativa, el cuento debe tener tapa dura para que este se acople en cualquier superficie protegiendo el interior del cuento.

El cuento consta de 34 páginas cada una ilustrada, el modo de impresión es CMYK, los valores de estos están en múltiplos de 5, la orientación cuadrada cerrado pero horizontal abierto del producto se debe a la facilidad de lectura, según Samara (2008) menciona que los formatos horizontales son generalmente pasivos lo cual producen una sensación de tranquilidad e implica movimientos laterales derivados con la percepción del horizonte. (Samara, 2008, p.g 35)

Contiene sangría de 5 milímetros, páginas enfrentadas para mostrar mejor continuidad de lectura y relación con los escenarios, selección de retícula modular que aporta una mayor flexibilidad y movilidad para estructurar el contenido, mostrando ilimitadas posibilidades de estructura textual dentro del cuento. A su vez otorga mayor dinamismo en la ubicación de las imágenes, las retículas modulares son muy comunes en novelas gráficas, cuentos ilustrados por sus posibles variaciones que ofrece tanto en el contenido textual como gráfico.

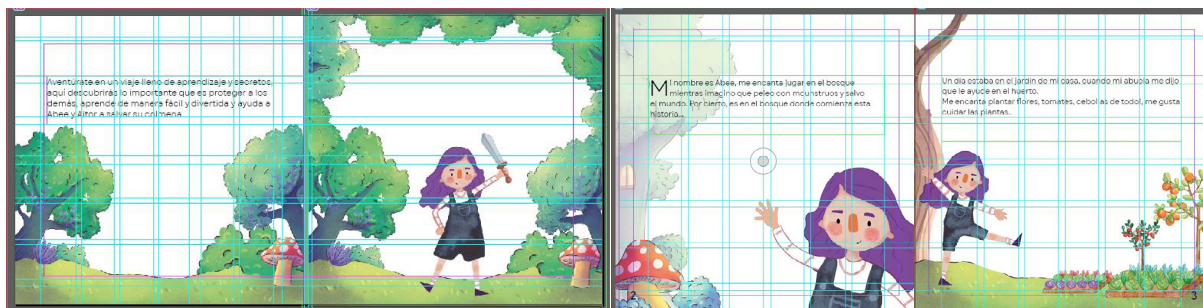


Figura 45. contenido detalles técnicos, Autor: Dennisse Lescano, 2022

La portada y contra portada del cuento muestra al personaje principal de la historia con elementos del cuento, la portada tendrá un calado en el centro permitiendo mostrar la segunda página donde aparece el título del cuento en 30pts con tipografía Mtf Jumping Jack debajo de este se encuentra el nombre del narrador e ilustrador del cuento, el uso de elementos simples y fragmentos del cuento hace que genere curiosidad de lo que trata el cuento, ocupando la parte central de los módulos y los extremos, la contraportada se ubica en los módulos centrales, inferiores y laterales con un llamado a la acción. El contenido del cuento se utilizará la tipografía Garet con 14pt y se encontrará en la parte superior dentro de los primeros 2 módulos de la retícula.

La creación y composición de ilustraciones, fue realizada a travez de un proceso de bocetaje para posteriormente pintar y digitalizar 36 ilustraciones de los personajes principales en distintos escenarios incluyendo la portada y contra portada del cuento, cada composición fue creada a mano pasando por correcciones de digitalizacion y realce de colores, acoplados a la línea gráfica y paleta cromática establecida. Se tomó en cuenta las características del cuerpo de un infante y como reaccionarían a cada descripción como temor, felicidad, energía, tristeza, etc.

Para dar inicio a la primera actividad primero se desarrolla la historia hasta que se conocen los personajes principales, para que el niño se mantenga atento a la historia haciéndolo parte de la misma se le proporciona la primera actividad que es el dibujar un panal o crearlo para que sea parte de la colmena.



ACTIVIDAD:

Se parte de la colmena de Abee y Aitor.

Haz una colmena de materiales reciclados o que tengas en tu casa. Déjarte llevar por tu imaginación y recuerda: ¡Diviértete haciéndolo!

Aitor me dijo que siente que yo podría ayudarlo a salvar a su colmena, le dije que me encantaría hacerlo y Aitor dijo que yo era muy grande para entrar en su colmena y debía hacerme pequeña, la verdad no sabía cómo encogerme pero Aitor dijo que confie en él.

15

Figura 46. Actividad 1, Autor: Dennisse Lescano, 2022

Cada ilustración va acompañada con su correspondiente texto en cada escena, describiendo un fragmento de la historia, dentro de este existe una segunda pausa de actividades para ver si el niño esta comprendiendo la información que se le está proporcionando. En la segunda actividad el niño deberá completar una sopa de letras buscando las palabras de los todos los productos que fabrican las abejas, esto reflejará si el niño está prestando atención a la historia y comprende el contenido.

ACTIVIDAD:

Ayuda a Aitor a salvar a Abee

Encuentra en la sopa de letras todos los productos que producen las abejas. (pólem, propóleo, jalea real, cera de abeja)

C	V	S	P	R	D	E	L	W	A	K
A	E	P	F	S	K	V	D	D	P	O
B	C	R	T	S	A	J	A	P	G	A
E	E	O	A	P	V	U	O	R	A	T
W	Y	P	U	D	L	L	E	O	B	U
Y	T	O	E	A	E	I	N	T	E	O
M	V	L	L	M	N	A	B	I	L	B
S	J	E	R	S	J	U	B	A	M	J
C	U	O	Q	L	E	Y	X	E	K	H
L	P	R	O	Z	X	L	M	A	J	I
J	A	L	E	A	R	E	A	L	N	A

Pregunta:

¿Cuál de estos productos ayuda a Abee a tener energía y curar su herida? **R:**

Continuamos con nuestro viaje hacia la colmena y Aitor me dijo que se sentía triste porque en los últimos años las abejas están muriendo por el cambio climático y la falta de agua. El ser humano no ha sabido cuidar el planeta y muchos animales incluyendo las abejas se están extinguiendo.




Figura 47. Actividad 2, Autor: Dennisse Lescano, 2022

Para la tercera actividad el personaje se encuentra en una situación de miedo el cual le pide al niño que le ayude a crear una vela, se acompaña con la pregunta ¿Cuál es el producto que crean las abejas para la elaboración de las velas?, comprobando que la información proporcionada logre llegar al niño.

En la elaboración de los personajes se tomó varios parámetros al componer su estructura, la forma que estos poseen y sus características físicas, vinculados a la misma imagen de los niños. Se propone que los niños puedan identificarse con facilidad con los personajes y haciéndoles sentir que pueden vivir la misma aventura y pueden hacer cualquier cosa para proteger a las abejas con ayuda de la información expuesta. Los niños interactúan por medio de las actividades fáciles y rápidas de realizar considerando el tiempo que se define para trabajar en el aula de clase.

Aitor se puso feliz y dijo que estamos cerca de la colmena pero ya es de noche y debemos descansar, me da miedo la oscuridad, pero Aitor me dijo que puede hacer una vela así que podré dormir tranquila.



ACTIVIDAD:

Ayuda a Aitor a crear una vela para Abee. ¿Qué producto de las abejas se puede hacer velas? Escríbelo y dibújalo.

Se puede hacer una vela con: _____

Figura 48. Actividad 3, Autor: Dennisse Lescano, 2022

Costos de producción

El proyecto de diseño requiere ser pensado también desde la parte económica, para esto se investigó detalladamente la tabla de costos por producto, representado el valor del cuento.

Cantidad	Descripción	P. Unitario	Valor de venta
1	Cuento 20x20 cm portada y contraportada 250 de gramaje pasta dura couché, 36 hojas internas en couché 150 gramaje	\$25.50	\$25.50
1	Empastado-editorial	\$10.70	\$10.70
1	Calado de portada del cuento	\$2.00	\$2.00
		Subtotal	\$38.20
		12% IVA	\$4.35
		Total	\$42.55

Figura 49. Valor del cuento individual

Se han analizado los aspectos que se relacionan con el trabajo propio del diseñador y todos los gastos que conllevan la producción de un proyecto de las características presentadas en el siguiente cuadro.

GESTIÓN	VALOR BASE PARA EL CALCULO	\$	821.92
Total horas laborables al mes			45
Valor hora		\$	8.00
Horas estimadas de trabajo de gestión			40
Valor bruto por Gestión		\$	320.00
CREATIVO	VALOR BASE PARA EL CALCULO	\$	616.44
Total horas laborables al mes			160
Valor hora		\$	9.00
Horas estimadas de trabajo creativo			53
Valor bruto por Diseño Creativo		\$	477.00
OPERATIVO	VALOR BASE PARA EL CALCULO	\$	410.96
Total horas laborables al mes			100
Valor hora		\$	8.50
Horas estimadas de trabajo operativo			67
Valor bruto por trabajo operativo		\$	569.50
VALOR BRUTO POR DISEÑO		\$	1,366.50

Figura 50. Cuadro de gestión, proceso creativo y operativo

Después de calcular las horas invertidas en investigación, planeación, preparación, bocetaje, ilustración, digitalización y validación, a demás de todo el proceso creativo, el proyecto “Cuidando y protegiendo a las abejas” tiene un precio de \$1.886.50

GESTIÓN	VALOR BASE PARA EL CALCULO	\$	821.92
Total horas laborables al mes			45
Valor hora		\$	8.00
Horas estimadas de trabajo de gestión			40
Valor bruto por Gestión		\$	320.00
CREATIVO	VALOR BASE PARA EL CALCULO	\$	616.44
Total horas laborables al mes			160
Valor hora		\$	9.00
Horas estimadas de trabajo creativo			53
Valor bruto por Diseño Creativo		\$	477.00
OPERATIVO	VALOR BASE PARA EL CALCULO	\$	410.96
Total horas laborables al mes			100
Valor hora		\$	8.50
Horas estimadas de trabajo operativo			67
Valor bruto por trabajo operativo		\$	569.50
VALOR BRUTO POR DISEÑO		\$	1,366.50
Materiales generales		\$	120.00
transporte		\$	155.00
Imprevistos (10%)		\$	245.00
Total de presupuesto		\$	1,886.50

Figura 51. Cuadro de gestión del proyecto

Se realizó una cotización de 100 ejemplares como base y empleando los siguientes materiales: papel couché de 150gr ,36 hojas internas, empastado con pasta dura troquelada , cocido y engomado para mayor durabilidad, entrega inmediata de máximo 2-3 días laborables da un total de \$1.073 dólares americanos, siendo que el valor unitario es de \$10.73.

IMPRESIÓN CUENTO

Material:	couche de 150gr. (36 hojas internas)
Tamaño:	20x20cm
Cantidad:	100
Finalizado:	empastado con pasta dura impresa y troquel
Valor Unitario:	10.73
Valor Total:	1.073

Figura 52. Cuadro de gestión del proyecto

3.2 Estructura final del proyecto gráfico

Se obtiene como resultado un cuento gráfico lúdico ilustrado con actividades que enseñe a los niños de 7-8 años sobre la conservación y protección de las abejas que se encuentran en peligro de extinción, este producto podrá ser utilizado en las aulas de clase del área de Ciencias Naturales de terceros de básica con el fin de aprender a profundidad sobre las abejas, que son, que les gusta, que producen, porque están en peligro de extinción y como ayudarlas.

El cuento se dividirá en 6 clases, la primera etapa es la narración del cuento con ayuda de la licenciada a cargo, se realizarán preguntas en el caso de que los niños no estén atentos y al final de la clase se pedirá que para el siguiente día traigan materiales con los cuales puedan trabajar dentro de las actividades el cual se demoran ya que los niños se toman su tiempo para trabajar. Dentro del tercer día de actividades se procederá con la continuación de la historia así mismo la docente irá haciendo preguntas a los niños con respecto al contenido si ve que los niños se distraen, esto solamente si es necesario. Para el cuarto día realizarán la actividad de sopa de letras y la pregunta para continuar con la historia, si los niños olvidan que producto ayuda al personaje la docente les volverá a repetir los productos que producen las abejas esto se podrá realizar ya que no toma mucho tiempo a los niños para ejecutar esta actividad, según la docente Rengel. Finalmente se concluirá la historia y la última actividad que es dibujar y usar cualquier material para realizar dicha actividad lo cual le fascina a los niños.

Todo esto se estima realizarlo en tres semanas durante 2 días a la semana en un tiempo estimado de 30 minutos que dura cada clase.



Figura 53. Mock up Libro cerrado, Autor: Dennisse Lescano, 2022



Figura 54. Mock up Libro, Autor: Dennisse Lescano, 2022



Figura 55. Mock up Libro Contenido, Autor: Dennisse Lescano, 2022



Figura 56. Mock up Libro Contenido, Autor: Dennisse Lescano, 2022

3.3. Evaluación final con comitentes y usuario

Para la validación con la docente se realizó la reunión y revisión en el aula de clase, la docente anteriormente realizó varios comentarios y cambios con respecto al cuento los cuales se tomaron en cuenta. Al verlo expresó que le encantó el libro y mencionó que le parece una buena manera de mostrar información a los niños ya que el contenido de la historia no se refleja como clases de naturales, si no se muestra toda la información con una historia que envuelve a los niños. Comentó que la presentación es llamativa le pareció interesante la portada ya que posee calado en la portada, considera que los personajes son llamativos para los niños a la vez que son sencillos y sus alumnos lo pueden replicar sin ningún problema al mismo tiempo que se graban la historia haciendo una relación con los personajes.

Supo decir que es importante que la lectura no se realice por completo ya que los niños se distraen y se aburren con rapidez por lo cual es necesario hacerles preguntas mientras avanza la historia, también deben realizar pausas para hacer sus estiramientos y cantar, de esta manera los niños se mantendrán despiertos y prestarán más atención, a su vez se les debe recordar en cada clase el contenido anterior ya que no todos pueden retener la información de manera clara.

Para la sección de actividades supo decir que fue buena la decisión el proponer estas actividades cortas que involucren a los niños en la historia como ayudar a los personajes ya que el tiempo en clase es muy corto, se puede reforzar la información enviándoles tareas relacionadas al cuento así los niños continuarán aprendiendo y reteniendo la información.

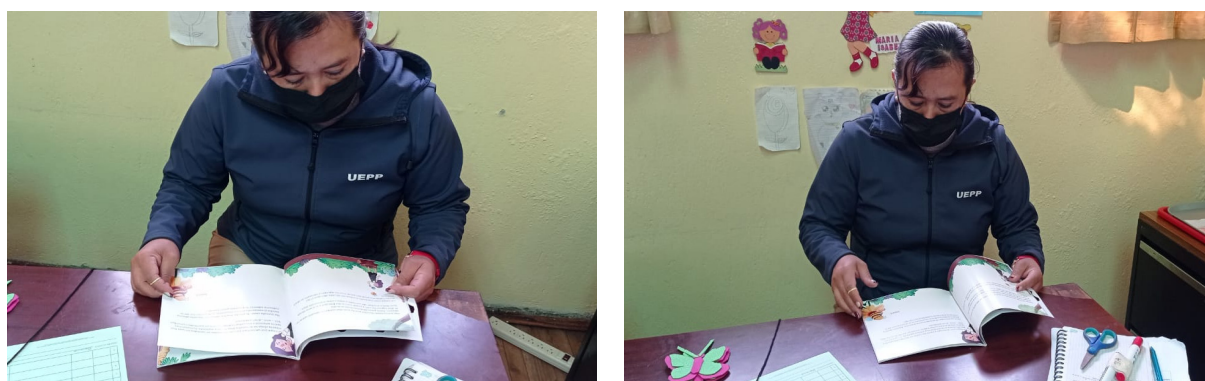


Figura 57. Validación del cuento con la docente

La validación se realizó en el aula de clase con los niños de tercero los cuales son 29 alumnos, la docente dió una breve introducción para que los niños presten atención y se encuentren en orden, organizándolos en un medio círculo para que todos puedan ver el cuento y contarles la historia. Se les explicó a los niños que se creó un cuento para que aprendan sobre las abejas, se inició con el relato de inmediato los niños sintieron emoción al ver el cuento y les gustó las ilustraciones.

Antes de culminar la primera actividad para mantener la atención de los niños la docente ayudó haciendo preguntas sobre el cuento como si sabían que era un panal, los niños alzaban la mano para responder. Algunos respondían bien y otros no, para tener una respuesta certera volvió a preguntarme que si estan los niños en lo correcto, se afirmó que si, el panal es el hogar de las abejas, a continuación se realizó una primera pausa para que los niños se estiren y no se aburran. La docente explicó a los niños lo que debían hacer con la hoja que se les entregará ya que son 29 alumnos se decidió hacer entrega de la actividad de manera individual, de esta manera se realizó la primera actividad, por cuestiones de tiempo los niños no usaron materiales para armar su colmena pero la dibujaron y pintaron.



Figura 58. Aula de clase Autor: Dennisse Lescano, 2022



Figura 59. Aula de clase Autor: Dennisse Lescano, 2022

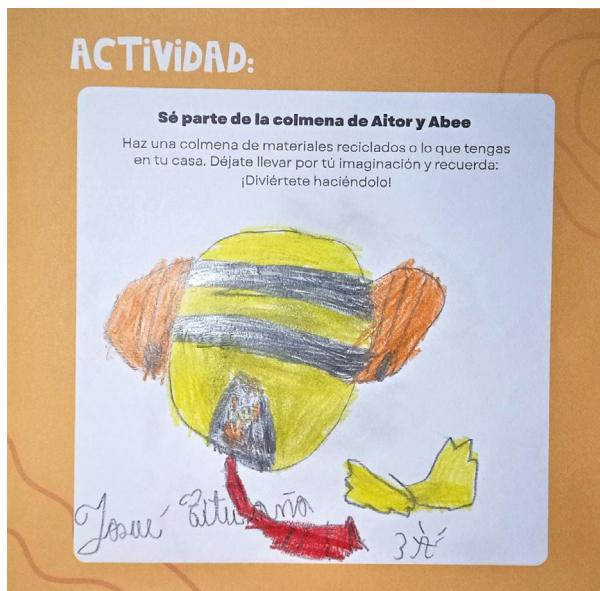


Figura 60. Actividad 1 realizada por los niños de tercero de la unidad educativa.



Figura 61. Niños realizando la actividad 1 en el aula de clase

Para la segunda parte del cuento se dió apertura con la continuación del cuento el cual el personaje se sumerge en el mundo de la abeja y habla sobre los productos que producen. Para esta parte la docente realizó pausas para hacer preguntas de que era la jalea real y para que sirve, qué es el propóleo, que es el palem , la cera de abeja y de que manera sirven para las personas haciendo que los niños participen y presten mucha atención. Los niños respondieron bien a todas las preguntas, después de acabar con la segunda parte de la historia los niños se estiraron para continuar con la segunda actividad. De la misma manera se les hizo entrega a los niños la hoja con la segunda actividad que es la sopa de letras para ello los niños realizaron esta actividad dentro del tiempo establecido. Preguntaron nuevamente al realizar la actividad sobre el propóleo, palem y que no sabían que los crayones se hacen de la cera de abeja.

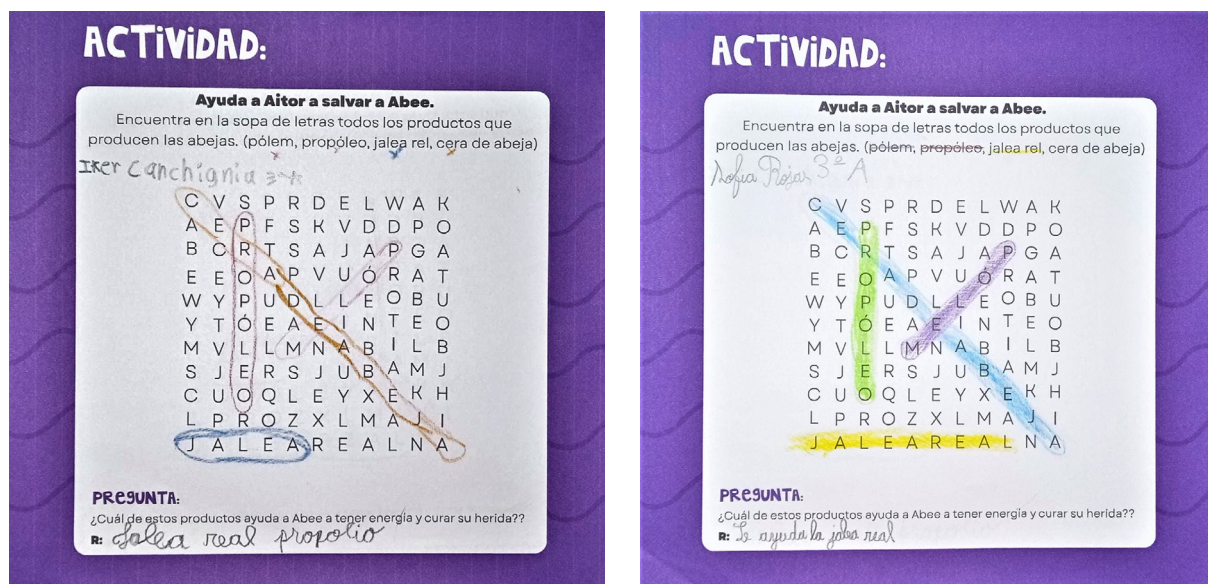


Figura 62. Actividad 2 realizada por los niños de tercero de la unidad educativa.



Figura 63. Niños realizando la actividad 2 en el aula de clase

La tercera parte y final del cuento da apertura con la información de las causas por las cuales las abejas se están extinguiendo. La docente al finalizar esta parte de la lectura preguntó a los niños ¿Cuales son las causas de que las abejas estén muriendo?, los niños respondieron que es por el cambio climático, el uso de químicos en las plantas, la contaminación del agua y los parásitos que se encuentran en ellas. Los niños se sintieron más confiados al responder ya que tuvieron clases anteriores sobre el cambio climático y lo que causa esto en el mundo. A su vez mencionaron al unísono “Malvado pest” ya supieron enseguida que es el villano que causa la muerte de las abejas, nuevamente la docente realizó una pausa para que los niños se estiren y se mantengan concentrados evitando distracciones. La docente explicó que debían hacer con la actividad 3 que se les entregó, para responder con la pregunta del material ¿Con qué se hacen las velas? los niños no recordaban bien por lo cual la maestra tuvo que explicarles nuevamente y de inmediato recordaron que también se hace crayones con la cera de abeja.



Figura 64. Explicación de la docente sobre la actividad 3



Figura 65. Niños realizando la actividad 3 en el aula de clase

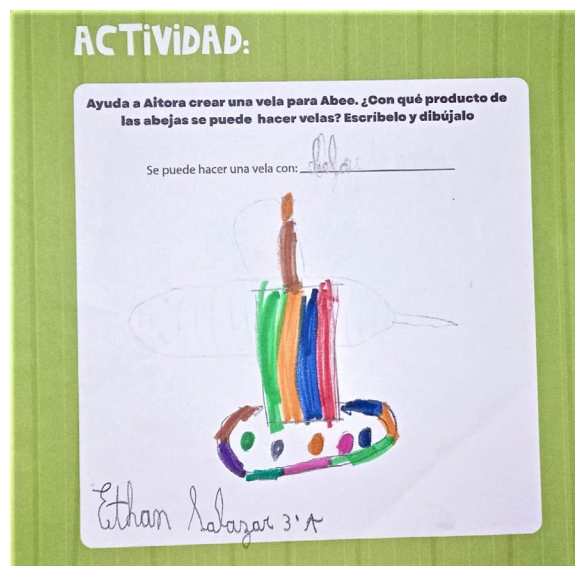
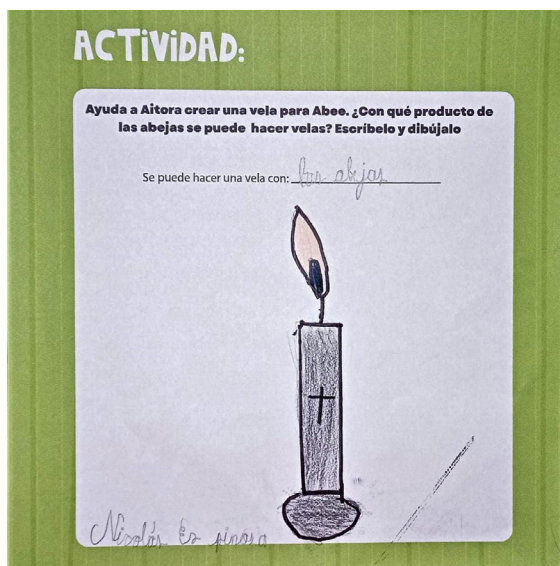


Figura 66. Actividad 3 realizada por los niños de tercero de la unidad educativa.



Figura 67. Niños realizando las actividades en aula de clase



Figura 68. Niños utilizando y leyendo el cuento



Figura 69. Niños utilizando y leyendo el cuento



Figura 70. Docente y niños con el cuento

Conclusiones y Recomendaciones

El proyecto logra informar a los niños mediante un cuento sobre los motivos por los cuales las abejas se están extinguiendo al igual que muestra que las abejas no solo hacen miel y les gusta las flores. Muestra como son importantes dentro del medio ambiente, que existe una clasificación de las abejas y hacen muchas cosas por la humanidad. Se obtuvo un resultado satisfactorio para la docente y los niños para lograr sintetizar la información haciéndola llamativa pero al mismo tiempo que cumpla con los tiempos establecidos dentro del horario de clase.

Los consejos por parte de la docente fueron de mucha ayuda para lograr transmitir una información adecuada con personajes sencillos los cuales sus alumnos logren mantenerlos en la memoria y ellos mismos poder ilustrarlos.

El proyecto permitió desarrollar un trabajo en equipo con los profesionales del área de la educación y del área del diseño lo que permite tener un buen resultado que transmita una correcta información dirigida hacia los niños.

De acuerdo con los objetivos planteados se obtiene los siguientes resultados:

1. Se identificaron estrategias didácticas que se acoplen con los tiempos en clase establecidos incorporándose dentro del cuento. El contenido de la historia fue simple y concreta para que los niños logren entenderlo y comprendan sobre la realidad de las abejas.
2. El cuento logra ser apoyado con ilustraciones mediante acciones y expresiones de los personajes que transmiten lo que ocurre en el cuento como las escenas donde se muestran que existe diferentes tipos de abejas, los productos y emplear una exageración en los escenarios donde las abejas están siendo afectadas por el cambio climático y el uso de los pesticidas en los cultivos.
3. Con los comentarios de las validaciones, se concluye que se logra llegar a los usuarios de manera informativa y captando su atención por medio del diseño y contenidos del cuento, evidenciando su conocimiento previo sobre la contaminación y aportando nueva con respecto a que también son afectadas las abejas y que sin ellas muchos de los alimentos no existirían.

A pesar de lograr un proyecto con la satisfacción de los usuarios se recibe una retroalimentación a tomar en cuenta en el caso de implementar en la institución este material educativo. En primera instancia es importante planear más material con el cual los niños logren implementarlo en actividades relacionadas con el huerto, con la finalidad de realizar más actividades que incentiven a los alumnos a cuidar constantemente el planeta ya que en la institución educativa realizan varios eventos y actividades con relación al cuidado y protección del medio ambiente.

Se recomienda generar stickers o dibujos para colorear de los personajes con información adicional sobre la conservación de los mismos, de esta manera los niños seguirán manteniendo en cuenta que es importante proteger a este animal. Sin embargo se debe acoplar las actividades dentro de la malla curricular de los niños para no dejar de lado otros temas del área de Ciencias Naturales pero si enfatizar en la preservación de las especies.

Bibliografía

Ambrose, G., & Harris, P. (2005). Color.Barcelona: Norma, S.A.

AQUAE FUNDACIÓN. Abejas al borde de peligro de extinción. Recuperado de:
<https://n9.cl/g7aiq>

Asgalanthis, (2021). Qué pasa si se extinguen las abejas. Medio ambiente.

Bruner, J. (2003). La fábrica de historias Derecho, literatura, vida. Buenos Aires

Cristina Crespo Garay. National Geographic (2019). ¿Qué pasaría si desaparecen las abejas?. Recuperado de: <https://urlzs.com/Miyj9>

Ecologistas en Acción (2021). Las abejas y el medio ambiente. Recuperado de
<https://www.ecologistasenaccion.org/7914/las-abejas-y-el-medio-ambiente/>

El campesino, (2018). Preservación de las abejas, una tarea de todos

ESTRATEGIA NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE
2017 – 2030. Recuperado de: <https://urlzs.com/8dmnA>

Escalante, Dilia Teresa; Caldera, Reina Violeta(2008). Literatura para niños.
Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/356/35614570002.pdf>

Guillermo Zuñiga (2013). Manual de creación de personajes. Recuperado de:
<https://urlzs.com/3KzyS>

Gobierno del Encuentro (2021). Plan Nacional de desarrollo 2021-2025

Guías de ciencias naturales (2021). Unidad Educativa Pérez Pallares

La Hora (2018). Las abejas sin aguijón, un recurso natural importante para Ecuador

Irene Juste. Ecología Verde (2020). Por qué las abejas están en peligro de extinción. Recuperado de: <https://www.ecologiaverde.com/por-que-las-abejas-estan-en-peligro-de-extincion-1348.html>

Jorge Frascara(2012). El diseño de Comunicación.

Jhonson, M. (2002). Problem solved. New York: PHAIDON.

Karen Cheng (2006). Diseñar tipografía

Lupton, E. (2012). Intuición, Acción, Creación. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

Las abejas sin aguijón, un recurso natural importante para Ecuador. Recuperado de:
<https://urlzs.com/izu5V>

La nación (2017). LA CASA DE TODOS”, UN PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LOS NIÑOS DE ECUADOR

Ministerio del Ambiente. ESTRATEGIA NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE (2017 - 2030).

Michelle Carrere (2021). Mongabay. ¿Cómo proteger a las abejas, responsables de la polinización del 75% de los cultivos alimentarios en el mundo?

Ministerio de Educación (2017). Manual de Buenas Prácticas Ambientales. Quito, Pichincha, Ecuador (p. 3).

Naciones Unidas. Día Mundial de las abejas 2020. Recuperado de:
<https://www.un.org/es/observances/bee-day>

NatesParra. Abejassilvestresypolinización. (2005). Recuperado de: <https://repositorio.catie.ac.cr/bitstream/handle/11554/5728/abejas.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Objetivos de Desarrollo Sostenible. 2030

Plan de buen vivir: <https://www.gobiernoelectronico.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/09/Plan-Nacional-para-el-Buen-Vivir-2017-2021.pdf>

Pequeño insecto de gran importancia. Alemania 2018. Recuperado de: <https://www.deutschland.de/es/topic/medio-ambiente/las-abejas-amenazadas-la-estrategia-de-alemania-para-la-proteccion-de-las>

Quibe (2020). Productores de miel

Raymarie Acevedo (2013). “Manual tipográfico para niños”. <https://issuu.com/lolette/docs/eraseunavez-manualtesina>

Rodríguez Morales, L. (2004). Diseño: estrategia y tácticas. Siglo veintiuno.

Samara, T. (2008). Los elementos del diseño. Barcelona: Gustavo Gili, SL.

UICN (2016). Informes de evaluación de biodiversidad sobre polinización en escenarios y modelos lanzados. Recuperado de: <https://www.iucn.org/es/news/secretariat/201612/informes-de-evaluaci%C3%B3n-de-biodiversidad-sobre-polinizaci%C3%B3n-en-escenarios-y-modelos-lanzados>

UTPL (2018) fortalece la producción de abejas sin aguijón en la provincia de Loja. Ecuador. Recuperado de: <https://noticias.utpl.edu.ec/sala-prensa/?q=node/162>

Valencia Fruits (2019)- Seminario Hortofrutícola. España aborda un plan para proteger a las abejas. España . Recuperado de: <https://valenciafruits.com/espana-aborda-un-plan-para-protector-a-las-abejas/>

Zuñiga, G. (2013). Manual de creación de personajes. Bogotá recuperado de: https://repository.unab.edu.co/bitstream/handle/20.500.12749/979/2013_Manual_Guillermo_Fabricio_%20Z%C3%BA%C3%B1iga.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Anexos

Anexo 1:

Primer encuentro y evaluación con los niños de la Unidad Educativa.

Se adjunta el link del video: https://ueperezpallares-my.sharepoint.com/personal/gloria_rengel_perezpallares_edu_ec/_layouts/15/onedrive.

Anexo 2:

Mapeo de usuarios

Se adjunta el link del video: https://puceeduec-my.sharepoint.com/:v:/g/personal/delescano_puce_edu_ec/Ec_bCfpiU39DrRqf6c6-A1cB7FVWgL59FKyXnn80qWOW6w?e=4XQGWt

Anexo 3:

Mapeo de usuarios

Se adjunta el link del video: https://puceeduec-my.sharepoint.com/:v:/g/personal/delescano_puce_edu_ec/Ec_bCfpiU39DrRqf6c6-A1cB7FVWgL59FKyXnn80qWOW6w?e=4XQGWt

Anexo 4:

Evaluación con la docente

Se adjunta el link del video: https://puceeduec-my.sharepoint.com/:v:/g/personal/delescano_puce_edu_ec/EWv-l2fX70RHh03HKvBwZTgBdwP6nclDFtCTG4kHSQgPVQ?e=sLLIEK

Anexo 5:

Evaluación de contenido y bocetos

Se adjunta el link del video: https://puceeduec-my.sharepoint.com/:v:/g/personal/delescano_puce_edu_ec/ET4ulSre2-llrwa2zgKg7TkBH238pMjQ1Ao0c5Oz1m0fVQ?e=l3X4hl

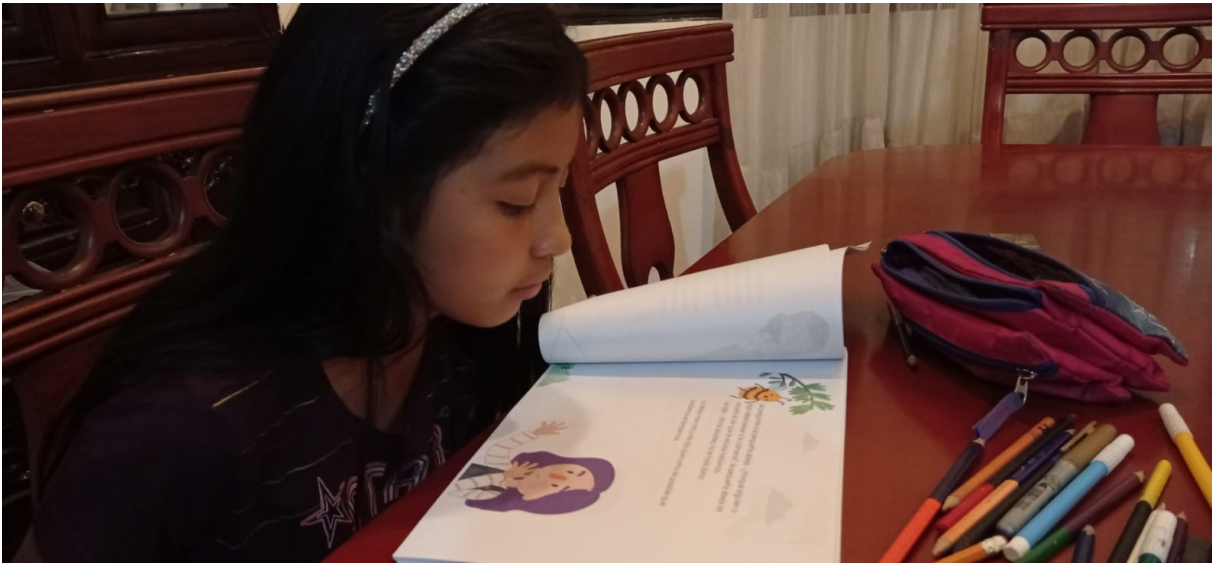
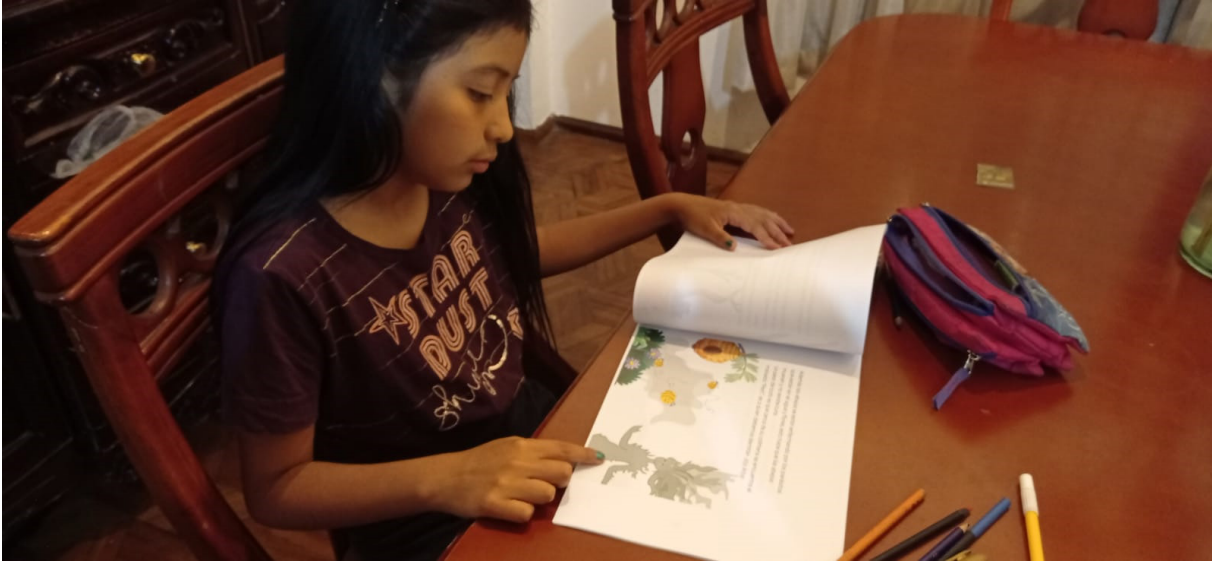
Anexo 6:

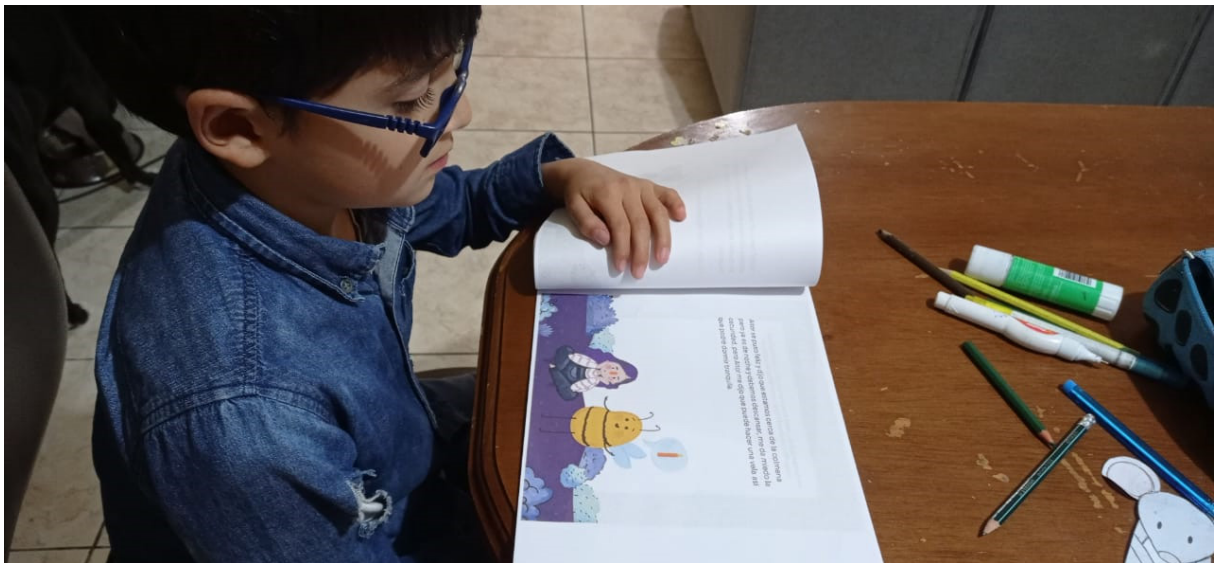
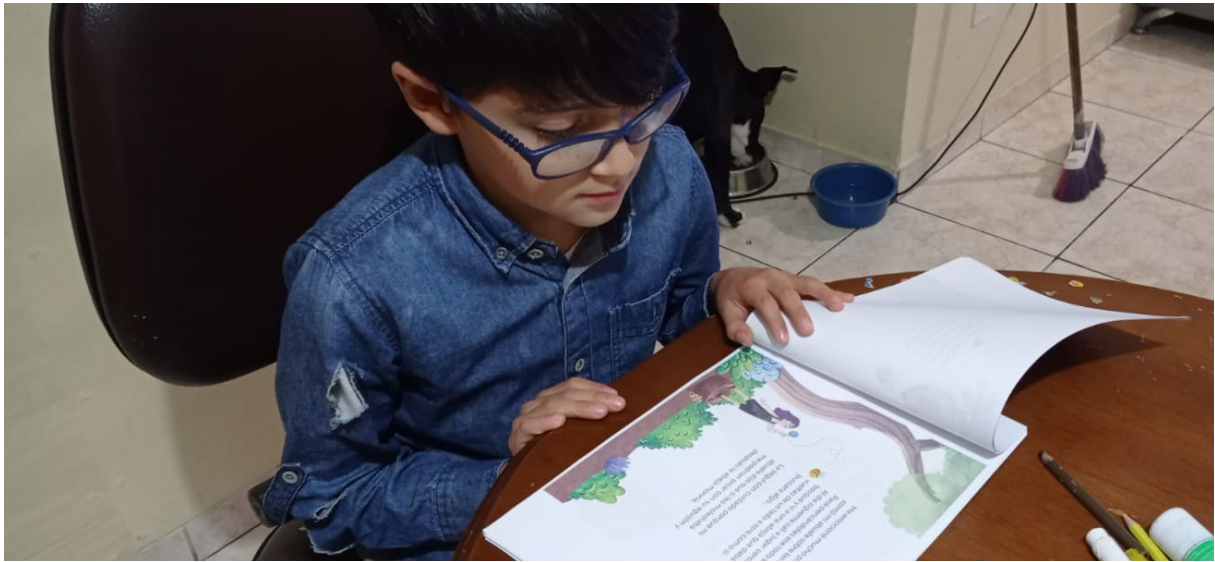
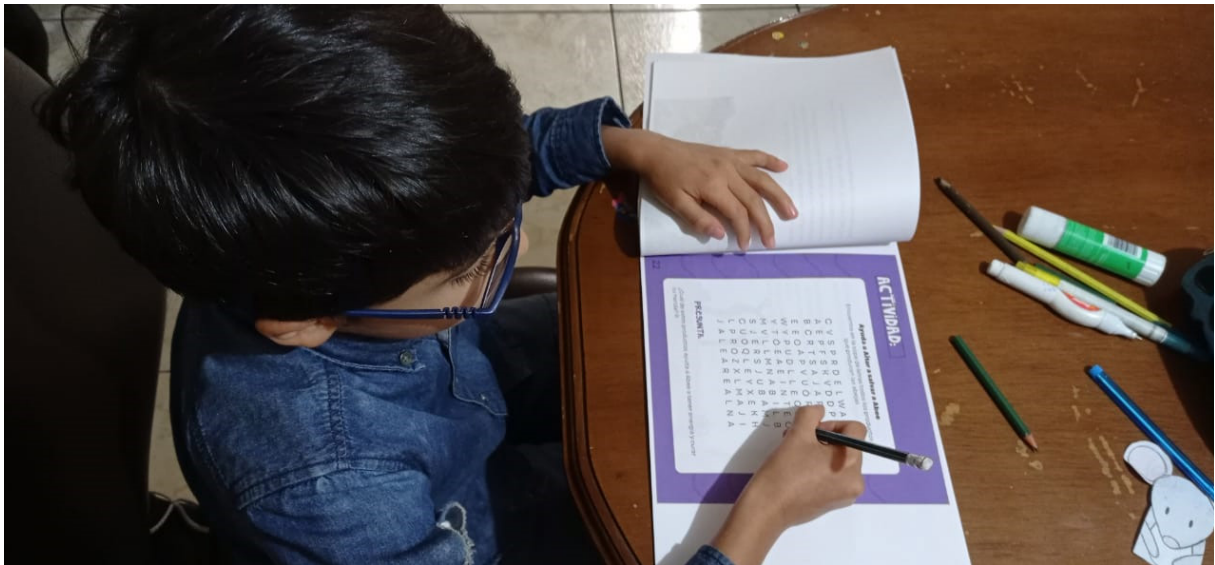
Historia del cuento

Se adjunta el link del documento: https://puceeduec-my.sharepoint.com/:w:/g/personal/delescano_puce_edu_ec/EYosn1GLpNdNjgtp_rGZi-gBscd-TfvS_d0e8cl19Jot6w?e=eeEcP5

Anexo 7:

Fotografías de dos niños de la unidad educativa para la primera evaluación piloto del prototipo





Anexo 8:

Tabla de evaluación del concepto y estilo véalo en: https://puceeduec-my.sharepoint.com/:w:/g/personal/delescano_puce_edu_ec/EUYRAG91XQZluYFdLum573MBzTC9m6aef3ooWQGAytcPUQ?e=cYU2up

Tabla de evaluación del concepto y estilo gráfico para los conceptos y estilos gráficos propuestos				
Título del trabajo: Cuento lúdico para niños, cuidado y protección de las abejas				
Estudiante: Dennisse Lescano				
Evaluado por: Lic. Gloria Rengel				
Fecha: 23/3/2021				
Preguntas	Concepto y estilo 1	Concepto y estilo 2	Concepto y estilo 3	Observaciones/sugerencias
1) ¿El concepto responde al objetivo general del trabajo?	no	si	Sí	El primer concepto no se ve correctamente orientado al objetivo general
2) ¿El concepto responde a las expectativas de los usuarios a los que se dirige el trabajo?	sí	si	Sí	El tercer está más orientado para los niños aludiendo a la curiosidad
3) ¿El concepto responde de forma novedosa al problema planteado?	no	Sí	sí	Sí, todos son novedosos e interesantes
4) ¿El concepto propone una experiencia de uso adecuada?	sí	sí	sí	Dar un trabajo o actividad a los niños los hace sentirse satisfechos por el trabajo realizado. La actividad debe ser corta y manipulable.
5) ¿El estilo gráfico es adecuado para el/los usuarios a los que se dirige el trabajo?	sí	si	Sí	A los niños les puede atraer el armado de figuras tridimensionales
6) ¿El estilo gráfico propone una experiencia visual atractiva?	Sí	Sí	Sí	Sí, y personalmente me llama la atención y me parece acorde a los niños
7) ¿El concepto y estilo proponen un grado de innovación o novedad con relación a las soluciones existentes?	Sí	Sí	Sí	Sí todo es nuevo y novedoso.