

UCUENCA

Facultad de Artes

Carrera de Diseño Gráfico

Diseño de un libro didáctico ilustrado para la enseñanza de las partes y aparatos del cuerpo humano, dirigido a estudiantes de quinto grado de Educación General básica, pertenecientes a la ciudad de Cuenca

Trabajo de titulación previo a la obtención
del título de Licenciado en Diseño Gráfico

Autor:

Andrés Xavier Sinche Idrovo

Director:

Esteban Teodoro Torres Díaz

ORCID: 0000-0003-4136-2553

Cuenca, Ecuador

2023-02-28

Resumen

Este proyecto tiene como objetivo diseñar un libro didáctico ilustrado, para facilitar a los estudiantes, de quinto de básica, su aprendizaje sobre el cuerpo humano. Por medio de este documento se registra el proceso que se realizó, para obtener los resultados esperados.

El proyecto se desarrolla a base de una metodología propuesta por Bernd Lobach, la cual se titula “Proceso Creativo/ Solución de problemas”, esta consta de cuatro etapas.

La primera, preparación, hace referencia al estudio de campo que se efectúa para obtener mayor conocimiento en el entorno y contexto que vamos a trabajar, en esta etapa se emplean herramientas de investigación como entrevistas y encuestas, para facilitar la obtención de datos, y así poder elaborar el brief.

En la segunda etapa, tenemos a la Incubación, en este punto ya conocemos por completo el problema que vamos a solucionar, así que mediante lluvia de ideas, mood board y bocetaje, desarrollamos una serie de ideas.

La tercera etapa, Iluminación, nos ayuda a guiar el proyecto por el mejor camino, hacemos un testeo de todas las ideas que han surgido en la etapa anterior, para que de esta forma mediante el descarte obtengamos la solución más eficaz y eficiente para el problema que denota el proyecto.

Finalmente, en la etapa cuatro, Verificación, llevamos a cabo la aplicación del producto final que da solución al problema, para que por medio de este se pueda saber el acogimiento que tiene dentro de su contexto o entorno, además de darnos diferentes puntos de vista en donde se puede mejorar el proyecto.

Palabras clave: libro didáctico, ilustración, pop up

Abstract

The objective of this project is to design an illustrated didactic book to help fifth grade students learn about the human body. This document records the process that was carried out to obtain the expected results. The project is developed based on a methodology proposed by Bernd Lobach, entitled “Creative Process / Problem Solving”, which consists of four stages. The first, preparation, refers to the field study that is carried out to obtain more knowledge in the environment and context that we are going to work, in this stage research tools such as interviews and surveys are used to facilitate the collection of data, and thus to develop the brief. In the second stage, we have the Incubation, at this point we already know completely the problem we are going to solve, so through brainstorming, mood board and sketching, we develop a series of ideas.

The third stage, Illumination, helps us to guide the project along the best path, we test all the ideas that have emerged in the previous stage, so that by discarding them we obtain the most effective and efficient solution for the problem that denotes the project. Finally, in stage four, Verification, we carry out the application of the final product that gives solution to the problem, so that through this we can know the acceptance that it has within its context or environment, in addition to giving us different points of view where the project can be improved.

Keywords: didactic book, illustration, pop-up

Índice de contenidos

1. Apartado uno	7
a. Justificación e importancia	8
b. Delimitación y alcance	10
c. Fundamentos conceptuales	11
2. Apartado dos	12
a. Breve introducción a la metodología	12
b. Entender el contexto	14
1. Fase de preparación	14
1.1. Entrevistas	14
1.2. Encuestas	17
1.3. Buyer Persona	18
1.4. Brief	20
3. Apartado tres	21
a. Ideación, evaluación y aplicación.	21
2. Etapa de incubación	21
2.1. Análisis de homólogos	21
2.2. Moodboard	26
2.3. Sketch o bocetaje	27
3. Etapa de iluminación	30
3.1. Fundamentos de diseño	30
3.2. Dimensiones	33
3.3. Diagramación	34
3.4. Pop Up	35
4. Etapa de Verificación	36
4.1. Prototipo	36
4.2. Validación	39
4. Aprendizajes	39
5. Referencias	40
6. Anexos	41

Índice de figuras

Figura 1	16
Figura 2	17
Figura 3	23
Figura 4	24
Figura 5	25
Figura 6	26
Figura 7	27
Figura 8	28
Figura 9	29
Figura 10	30
Figura 11	31
Figura 12	32
Figura 13	33
Figura 14	34
Figura 15	35
Figura 16	37
Figura 17	38
Figura 18	41
Figura 19	41
Figura 20	42
Figura 21	42
Figura 22	43

Índice de tablas

Tabla 1	13
Tabla 2	15
Tabla 3	18
Tabla 4	22

Agradecimientos

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a Mgs. Esteban Torres Díaz por su orientación, apoyo y paciencia durante todo el proceso de investigación y desarrollo de mi proyecto de integración curricular. De la misma manera, quiero agradecer a mi novia, hermano, padres, amigos y familiares; gracias por su apoyo emocional y por estar siempre dispuestos a escuchar y a ayudar.

Finalmente, quiero agradecer a la Universidad de Cuenca por brindar las herramientas y recursos necesarios para llevar a cabo mi investigación.

A todas estas personas y entidades, gracias por su invaluable contribución a mi Proyecto de Integración Curricular

Apartado uno

a. Justificación e importancia

Desde pequeños los niños manipulan objetos, se mueven, emiten diferentes sonidos, dan solución a problemas sencillos, estas actividades que parecen no tener mayor significado, son señales del pensamiento creativo.

(Ministerio de Educación,2021)

Los materiales didácticos elaborados con recursos del medio proporcionan experiencias que los niños pueden aprovechar para identificar propiedades, clasificar, establecer semejanzas y diferencias, resolver problemas, entre otras y, al mismo tiempo, sirve para que los docentes se interrelacionan de mejor manera con sus estudiantes, siendo entonces la oportunidad para que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea más profundo. (Ministerio de Educación,2021)

Actualmente, la implementación de material didáctico como el pop up, es una herramienta de gran ayuda para la educación, ya que contribuyen al desarrollo de la imaginación de los más pequeños desde temprana edad, apoya en el movimiento y la transformación del espacio, es decir ve a los personajes, objetos y entornos cobrar vida con cada página, ya que en ellas encontramos pestañas e ilustraciones que deben ser descubiertas para continuar con la narrativa del cuento (García Cuesta,2017).

Por otro lado, la disciplina del diseño es la actividad consciente y creativa que combina la tecnología y/o materiales con el contexto social, con el propósito de ayudar, satisfacer o modificar el comportamiento humano. (Manu Alexander, 1995) Ahora bien, nos enfrentamos a esta problemática, la cual se resolverá mediante el diseño, en donde presentaremos un prototipo de libro que usará herramientas y materiales didácticos que ayudarán a fomentar la creatividad y mejorar la relación

de enseñanza-aprendizaje.

Por lo tanto, haremos uso de los diversos campos del diseño gráfico en donde la ilustración y diseño editorial se manejan juntos mediante actividades didácticas como: cromática, figura, y compresión de formas, que aportará considerablemente a la enseñanza.

De este modo, se desarrolló una estructura mediante retículas, con el fin de mejorar la legibilidad del libro y que su diagramación evite el peso visual. Y por ende, facilitar el aprendizaje de las partes y aparatos del cuerpo humano, en donde cada uno de estos sean más fácil de comprender debido a la adaptación y curiosidad que generará en su contexto educativo.

En definitiva, se realizará el diseño de libro didáctico ilustrado como herramienta de enseñanza de las partes y aparatos del cuerpo humano dirigidos a estudiantes de quinto grado de educación general básica, en la ciudad de Cuenca.

b. Delimitación y alcance

Este proyecto se centrará en la elaboración de un libro didáctico ilustrado, para la enseñanza de las partes y aparatos del cuerpo humano, como cabeza, brazos, piernas, torso, aparato reproductor, aparato respiratorio, aparato digestivo, aparato excretor, aparato sanguíneo.

El producto final se refiere a un prototipo funcional del libro ilustrado en donde se manejan diferentes actividades como colorear, recortar (papercut) y manualidades en donde cada una de estas conectará con su función dentro del organismo humano. El material o soporte en el que se elaborará el libro, será seleccionado a partir de una investigación, para que de esta manera la adaptación del libro sea la adecuada para su entorno.

La producción masiva de estos no está considerada dentro del proyecto de titulación debido al tiempo, economía y complejidad del mismo.

c. Fundamentos conceptuales

Este proyecto está constituido por varias áreas de conocimientos, afines y ajenas a la rama principal que es el diseño.

El diseño tiene como fundamento conceptual la investigación y comprensión del mensaje que se quiere transmitir, la identificación del público objetivo, la definición de una estrategia de comunicación efectiva y la elección de los elementos gráficos adecuados para transmitir dicho mensaje.

En segundo lugar, tenemos a la pedagogía en donde en base a sus fundamentos que incluyen la comprensión de los procesos de aprendizaje, la identificación de las necesidades individuales y culturales de los estudiantes, la planificación e implementación de estrategias de enseñanza efectivas, y la evaluación del progreso de los estudiantes. Buscamos facilitar el proceso de aprendizaje y preparar a los estudiantes para un futuro exitoso.

Por consiguiente, usamos la metodología de Bernd Löbach, Proceso Creativo Solución de problemas, que consiste en un enfoque sistemático para identificar y solucionar problemas de manera creativa y efectiva. En cada fase, se utilizan técnicas específicas para mejorar la creatividad y la efectividad en la solución de problemas. Además de ser un proceso que asume la responsabilidad el diseñador, debido a que la investigación y la toma de decisiones serán elegidas únicamente por él. (Vilchis, 1998)

Apartado dos

a. Breve introducción a la metodología

La elección de la metodología se da gracias al análisis que se realizó en base a diferentes propuestas metodológicas, de distintos diseñadores, presentadas por el Mgs. Dis. Paúl Peralta, escogiendo la de Bernd Löbach. Así pues, desarrollamos una investigación a profundidad en diferentes medios, como: libros, blogs y páginas webs, en donde se identifica lo siguiente.

El proyecto de titulación se desarrolla a partir de una rama del diseño gráfico que es el diseño editorial, tomando a la pedagogía y anatomía como un área ajena la cual se puede enlazar al diseño.

Como objeto de estudio se ha seleccionado a las partes y aparatos del cuerpo humano, del cual se desprende el corpus de análisis: Partes del cuerpo humano: Cabeza, torso, extremidades, y sus derivados como: Dedos, cabello, orejas, nariz. Además, tomaremos en cuenta el organismo del cuerpo humano en donde están los aparatos como: aparato reproductor, aparato digestivo, aparato respiratorio.

A partir de la problemática pasamos a la pregunta problema: ¿Cómo el diseño editorial y la ilustración puede ayudar a la enseñanza de las partes y aparatos del cuerpo humano a estudiantes de quinto grado de educación general básica? Por consiguiente, se establecen los objetivos generales y específicos, los cuales nos brindan la información suficiente para obtener su alcance y delimitación. De esta forma se orienta a que el producto de diseño será el prototipo de un libro didáctico ilustrado, dirigido a la asignatura de Educación en Ciencias Naturales.

Tras realizar la elección de la metodología, basándonos en el cuadro de proyección metodológica, tomamos en cuenta que este proyecto está centrado en la enseñanza de la anatomía básica dentro de la asignatura de Ciencias Naturales. Esta área

define al proyecto como un proceso que inicia con el planteamiento del análisis de un problema, seguido de la generación de ideas y culminando en su aplicación y evaluación del prototipo.

A causa de esto, es pertinente hacer uso de la metodología de Proceso Creativo / Solución de problemas cuyo autor es Bernd Löbach, método propio del diseño, que está basado en 4 fases, de las cuales nos ayudan a la creación y aplicación de la solución más eficaz o factible para el problema.

Ahora bien, una vez comprendido el contexto, presentamos una bitácora de estrategia metodológica establecida en cuatro fases, con sus respectivos recursos, acciones, aplicaciones y resultados esperados, esto con el fin de obtener una mayor organización y eficacia al culminar el proyecto.

Tabla 1

Metodología de Proceso Creativo / Solución de problemas de Bernd Löbach

Etapas	Herramientas	Resultados a obtener
1. Preparación	Entrevistas Encuestas Análisis de homólogos	Brief de diseño
2. Incubación	Mood board Bocetaje	Idealización, posibles soluciones
3. Iluminación	Testeo Evaluación de propuesta	Evaluación Valorización Descarte Elección
4. Verificación	Técnicas resolutivas Aplicación	Concretación Desarrollo del producto final

Nota: Tabla de estrategia metodológica, etapas, herramientas y resultados a obtener.

b. Entender el contexto

1. Etapa de preparación

A partir de esta primera fase, se debe conseguir toda la información posible sobre la problemática principal del proyecto. Esto se logra adentrándonos en el entorno del que surge el problema, para que, mediante el uso de herramientas investigativas como entrevistas y encuestas, nos facilite la recolección de datos cuantitativos y cualitativos.

A continuación, se explica el desarrollo de cada herramienta investigativa:

1.1. Entrevistas

Con ayuda de los docentes y psicólogos de la Unidad Educativa Particular Católica de Cuenca se pudo recolectar información sobre el problema identificado. Si bien nuestro público objetivo son los estudiantes de quinto grado de EGB, con ayuda del personal de la institución pudimos comprender de mejor manera el problema principal, al cual nos vamos a enfrentar.

Dentro de lo que es la entrevista, se realizó en base a una estructura compuesta por preguntas de baja dificultad (nombres, trabajo, contacto, etc). Por otro lado las de medios particulares, en donde se realizó preguntas ya específicas sobre el tema del que se quiere conocer o profundizar.

Tabla 2
Herramienta de investigación: Entrevista

	Metodología de enseñanza	Problemática de aprendizaje	Material didáctico	Observaciones
Docente	Construcción de conocimientos	Memorización Razonamiento	Atención Enfoque	Implementación de material didáctico y relación con la vida real.
Psicóloga	Activo (Aprender haciendo)	Razonamiento Enfoque	Captar atención Afianzar conocimientos	Interacción y concentración, mediante material interactivo.

Nota: Datos recopilados de docente y psicóloga de la Unidad Educativa Católica de Cuenca (2022).

Como se puede apreciar en la Tabla 2, dentro de la entrevista a la docente, se plantea una solución basada en la incorporación de material didáctico, en este caso libros pop up, los cuales tienen como finalidad facilitar el aprendizaje de las partes y aparatos del cuerpo humano a los estudiantes. Esta solución fue acogida por la docente, ya que los materiales didácticos son de suma importancia dentro del entorno académico.

A partir del momento en que los estudiantes interactúan directamente con el libro su capacidad de razonamiento y concentración aumentan debido al gran impacto que este genera, y de cierta forma captan por completo su atención.

De la misma manera con la entrevista a la psicóloga, nos habla desde un punto de vista general, en donde se identifica los principales problemas que tienen los estudiantes en el entorno académico. Por consiguiente, la falta de razonamiento y concentración son los principales problemas, que los afrontaremos mediante la implementación de materiales didácticos.

De esta forma los niños desarrollan sus conocimientos en base a la interacción directa que le otorga el libro.

Figura 1

Entrevista a docente de estudiantes de 5to grado.



Nota: Figura 1. Elaborada por Andrés Sinche, Unidad Educativa Particular Católica de Cuenca (2022).

Figura 2

Entrevista a psicóloga de estudiantes de 5to grado.



Nota: Figura 2. Elaborada por Andrés Sinche, Unidad Educativa Particular Católica de Cuenca (2022).

1.2. Encuestas

La Encuesta fue realizada mediante preguntas cerradas de opción múltiple, se realizó un total de 24 encuestas, dirigidas al público objetivo, niños de quinto grado de Educación General Básica, con la finalidad de conocer a fondo sus gustos y sensaciones que tienen con la materia de Ciencias Naturales. Además, algunas preguntas enfocándose en la temática principal, el cuerpo humano.

Tabla 3. Análisis de datos obtenidos*Datos importantes de las encuestas realizadas.*

Preguntas con mayor pesos	Contestación positiva (%)	Contestación negativa (%)	Contestación neutral (%)
1. ¿Qué tanto te gustan las clases de Ciencias Naturales?	60%	10%	30%
2. ¿Qué tanto sabes sobre el cuerpo humano?	25%	25%	50%
3. ¿Para ti, en qué nivel de dificultad está la materia de Ciencias Naturales?	50%	10%	40%
4. ¿Cómo consideras los libros de Ciencias Naturales de tu escuela?	20%	30%	50%

Nota: Datos importantes recopilados de las encuestas realizadas a estudiantes de quinto grado de la Unidad Educativa Particular Católica de Cuenca (2022).

1.3. Buyer Persona

Una vez obtenida y analizada la información recolectada damos paso al modelado de usuario en donde se busca desarrollar una simulación de nuestro target, basado en datos específicos como: edad, género, gustos, datos demográficos, metas y retos. Todo esto con la finalidad de siempre estar familiarizado con nuestro público objetivo.

- Carolina Cedillo, estudiante de quinto grado de Educación General Básica, presenta dificultad con la memorización y comprensión de las partes y aparatos del Cuerpo humano, le gusta pintar y es muy creativa con sus dibujos. Tiene 9 años, es de estatura baja, pertenece a la clase social media. Como metas espera obtener buenas calificaciones en la materia de Ciencias Naturales y graduarse de médica nutricionista, enfocada en deportistas. Y afronta el reto de entender la funcionalidad de los aparatos del cuerpo humano.
- Matías Ayala, estudiante de quinto grado de Educación General Básica, presenta dificultad con el aprendizaje del Cuerpo humano, le gusta dibujar y jugar. Tiene 10 años, es de estatura promedio y pertenece a la clase social media-alta. Como metas desea Aprender más del cuerpo humano y de grande ejercer una profesión como médico. Y afronta los retos de aprender las principales partes y aparatos del cuerpo humano y mejorar su rendimiento académico en la materia de Ciencias Naturales.

1.4. Brief de diseño

El brief de diseño cumple tres funciones básicas e imprescindibles en un proyecto de diseño, que beneficiarán tanto a la empresa como al diseñador durante todo el proceso de trabajo: Definir, evaluar y presupuestar el proyecto. (Nacho Lavernia, 2022)

En este punto partimos en base a las oportunidades y propósitos que tenemos con este proyecto, en donde brindamos un aprendizaje didáctico y divertido a los niños de 5to grado, los cuales se encuentran en las diferentes instituciones. Por consiguiente, obtenemos la oportunidad de ayudarlos de diversas maneras en su etapa escolar, y que de esta forma puedan desarrollar un aprendizaje óptimo y un progreso académico eficiente y eficaz.

Luego, tenemos el objetivo específico del proyecto que es diseñar un libro didáctico ilustrado como herramienta de enseñanza sobre las partes y aparatos del cuerpo humano, con el fin de facilitar el aprendizaje a estudiantes de quinto grado de educación general básica.

Previamente se enfoca en estilo y tono comunicacional en el que va estar dirigido el proyecto, en este caso es interesante, divertido, académico, didáctico, entretenido, amigable y técnico. Además se presenta el mensaje que va a dejar el proyecto, el cual es una idea clara sobre cuerpo humano, en donde el niño relacione todo lo técnico con la vida real y de esta forma el interés por la anatomía sobresalga. Por ende, su lógica y razonamiento aumenta, lo que le ayuda para formarse como un profesional en un futuro. Previamente, se delimita los entregables, en donde presentamos un libro didáctico ilustrado de carácter académico.

Finalmente se desarrolló un cronograma y tabla de presupuestos que mediante este realizamos las diferentes actividades en un transcurso de 6 meses; en conjunto de un presupuesto de costos de base \$350 aproximadamente.

Apartado tres

a.Ideación, evaluación y aplicación.

2.Etapa de incubación

La fase de incubación puede ser un tiempo muy productivo, ya que la mente subconsciente es capaz de procesar grandes cantidades de información y conectarlas de maneras que la mente consciente no podría hacer.

Para aprovechar al máximo la fase de incubación, es importante tener una actitud de apertura y disposición a explorar nuevas ideas y enfoques. Aquí algunas herramientas usadas en esta primera etapa.

2.1. Análisis de homólogos

Dentro de este apartado se desarrolla un proceso de búsqueda de proyectos trabajados en el pasado, con el fin de analizar cada una de sus partes y así poder idealizar la mayor cantidad de futuras soluciones posibles. Se realizó un análisis de tres libros, dos de ellos técnicos, realizados para uso académico y otro elaborado en base al desarrollo progresivo de conocimientos fuera y dentro de las instituciones educativas.

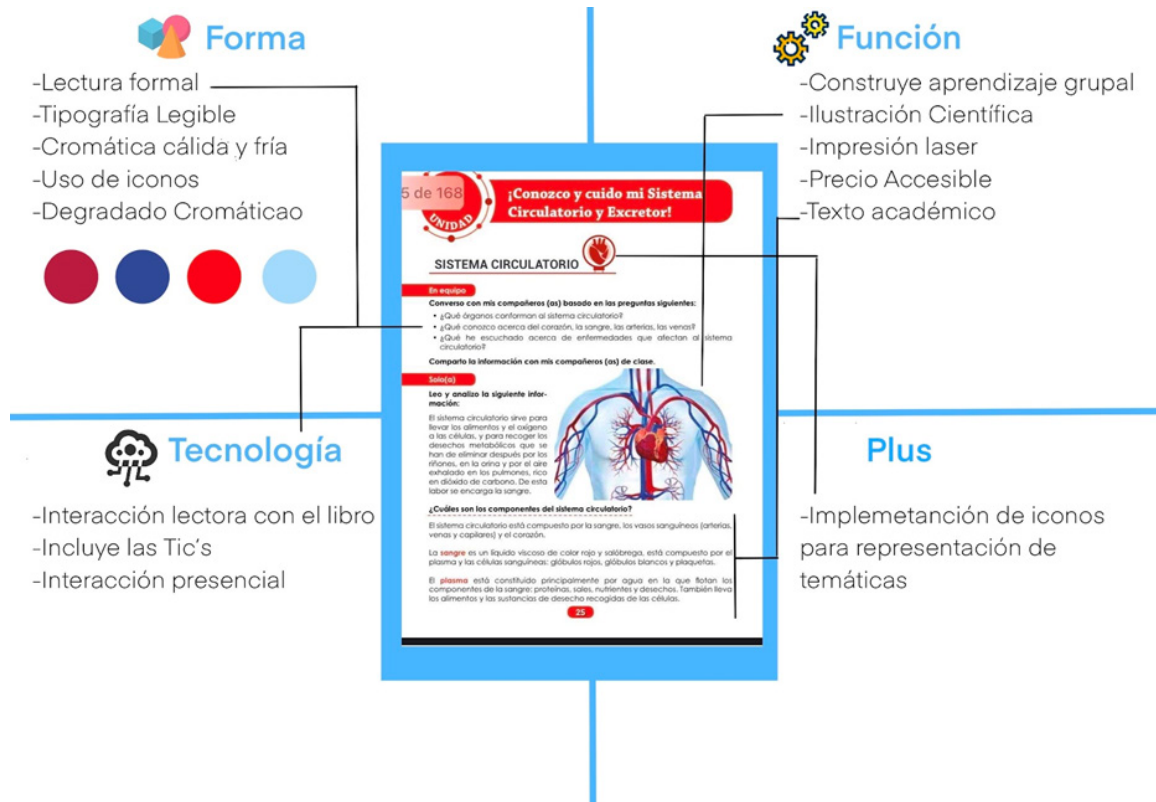
Tabla 4. Análisis de homólogos

Análisis de homólogos de los tres libros sobre Ciencias Naturales, énfasis en el cuerpo humano.

N°	Homólogos	Forma	Función	Tecnología
1	Ciencias Naturales, Editorial MINED	Lectura formal Tipografía: Palo seco bold y regular Cromática cálida y fría Uso de iconos	Construye Aprendizaje Grupal Ilustración Científica Impresión a láser Texto académico Precio Accesible	Interacción lectora con el libro Incluye las TIC'S Interacción presencial
2	Ciencias Naturales, Editorial LNS	Tipografía: Palo seco bold y regular Fácil comprensión de lectura Uso de retícula Cromática simple	Accesibilidad en el precio Uso académico Impresión a láser	Aprendizaje directo con el lector Incluye TIC'S Carece de implementación didáctica
3	El cuerpo humano, editorial astronave	Formato cuadrado Escasez de retícula Mayor ilustración Tipografía serif Diferentes alineaciones de texto Textos cortos	Interacción directa con el libro Textos cortos no académicos Ilustración infantil Precio no tan accesible	Interacción didáctica con el libro Incluye iluminación Interacción entre páginas

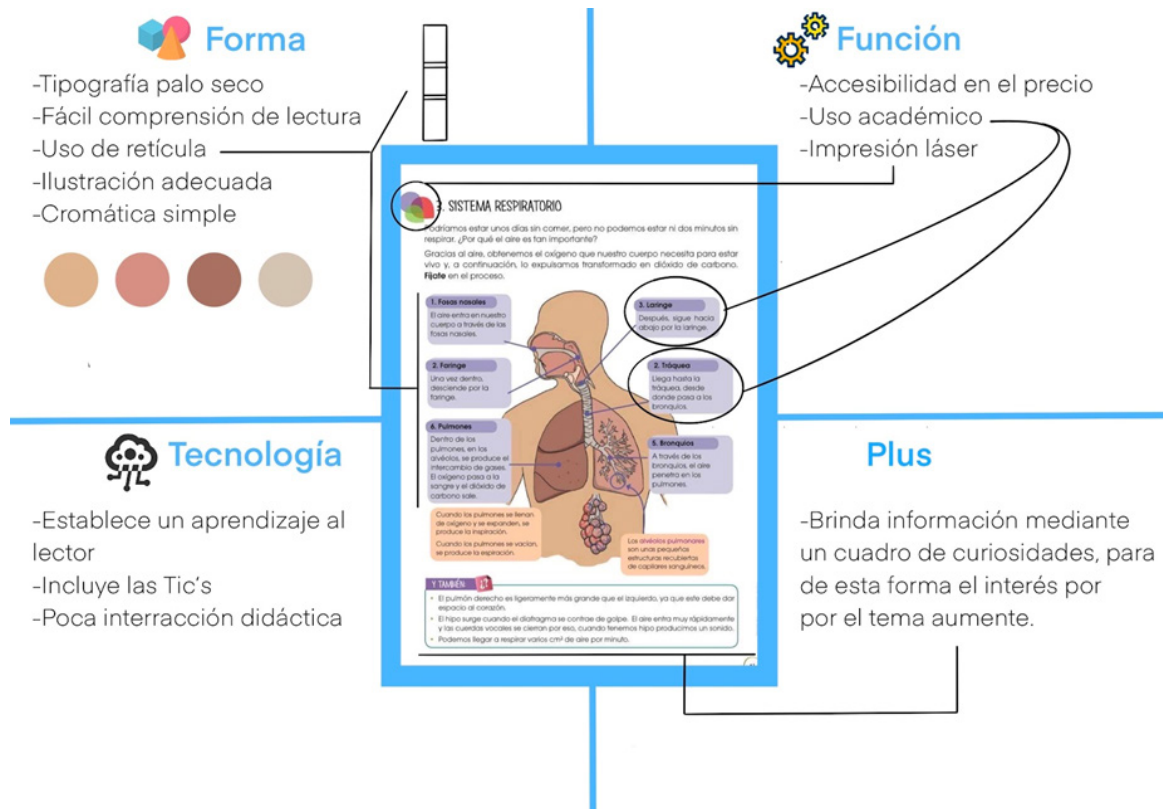
Nota: Análisis de homólogos de 2 libros académicos y uno de consumo abierto al público.

Figura 3
Homólogo Ciencias naturales, editorial MINED



Nota: Figura 3. Elaborada por Andrés Sinche, Análisis de homólogos (2022).

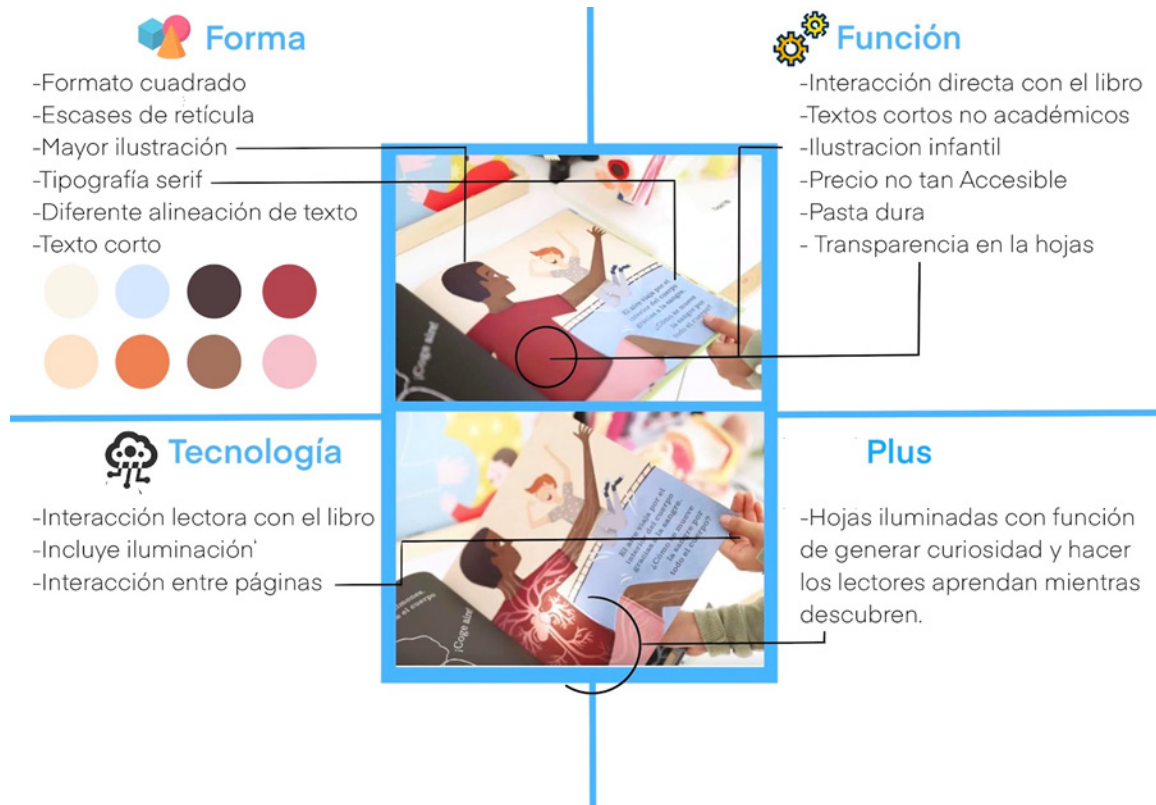
Figura 4
Homólogo Ciencias naturales, editorial LNS



Nota: Figura 4. Elaborada por Andrés Sinche, Análisis de homólogos (2022).

Figura 5

Homólogo El cuerpo humano, editorial ASTRONAVE



Nota: Figura 5. Elaborada por Andrés Sinche, Análisis de homólogos (2022)

2.2. Moodboard

Una vez obtenida toda la información pertinente, pasamos a realizar un mood board, en donde la idealización se vuelve gráfica empleando elementos como ilustraciones, cromática, tipografía, diagramación, soporte, entre otros.

Figura 6
Moodboard.

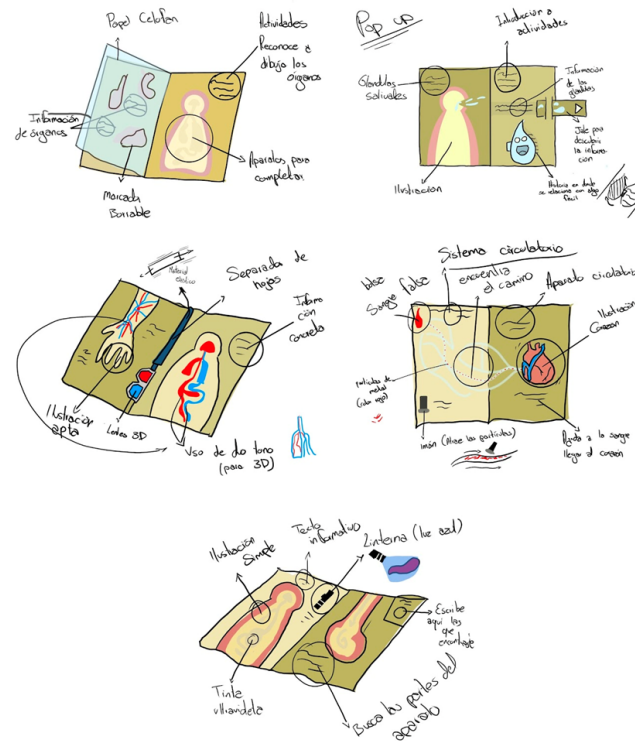


Nota: Figura 6. Elaborada por Andrés Sinche, Moodboard (2022)

Básicamente en esta primera etapa se trabajó en base a una estructura de problema solución, la cual consiste en del problema principal derivar a varios problemas y de esos dar posibles soluciones que luego las graficamos en bocetos. Después por medio de selección escogemos la mejor idea, en este caso consiste en darle una larga vida al libro, por ese motivo se escogió que la implementación para que el libro sea didáctico será el pop up.

Figura 8

Segunda etapa de bocetos

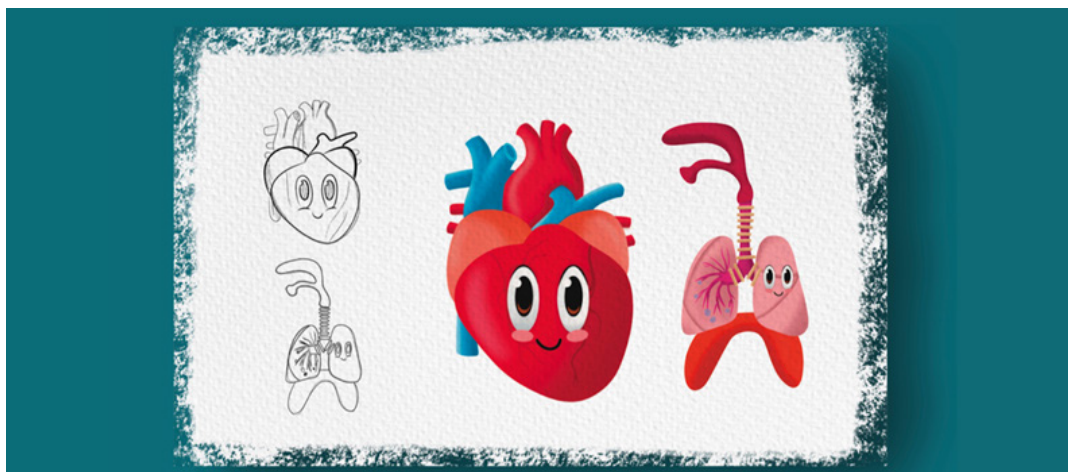
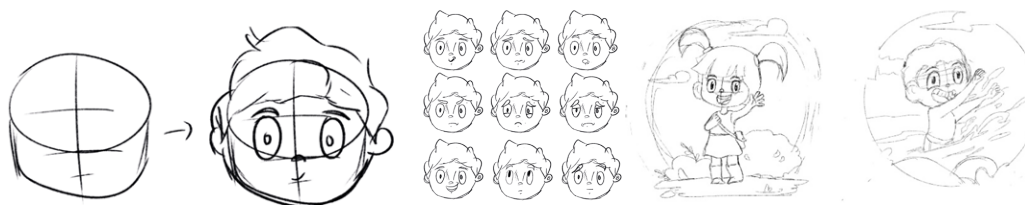


Nota: Figura 8. Elaborada por Andrés Sinche, Segunda etapa de bocetos (2022)

Luego de obtener la idea concreta pasamos a la línea gráfica que maneja el libro, en esta influye lo que es ilustración infantil llevando consigo una mezcla de ilustración científica, debido a que para la enseñanza la ilustración debe tener una coherencia para que no genere confusión.

Figura 9

Tercera etapa de bocetos, línea gráfica.



Nota: Figura 9. Elaborada por Andrés Sinche, Tercera etapa de bocetos, línea gráfica (2022)

3. Etapa de iluminación

En esta fase nos dedicamos a concretar la idea, generando ya la línea gráfica estable, implementando cromática, tipografía, y diagramación. Los bocetos pasan a ser ilustraciones y empezamos a desarrollar el contenido del texto.

3.1. Fundamentos de diseño

3.1.1. Cromática

Se genera una paleta cromática variedad, entre colores cálidos y fríos, pero apegada a colores vivos con alta saturación. Esto con la finalidad de captar de forma rápida la atención del público.

Figura 10

Cromática, línea gráfica.



Nota: Figura 10. Elaborada por Andrés Sinche, Paleta Cromática, línea gráfica (2022)

3.1.2. Tipografías

Usamos dos familias tipográficas, la “King Crayon” una tipografía amigable para los títulos y subtítulos, enfocada en el público objetivo, la cual nos ayuda con el dinamismo y estética del libro.

Figura 11

Tipografía, línea gráfica.



King Crayon

Nota: Figura 11. Elaborada por BASIC LATIN, Tipografía “King Crayon”, línea gráfica (2022)

Para los textos usamos una familia tipográfica especial la “Atkinson hyperlegible” una tipografía con alto nivel de legibilidad, en donde se implemente la inclusión en donde estudiantes con problemas de visión pueden identificar fácilmente la lectura.

Figura 12

Tipografía, línea gráfica.



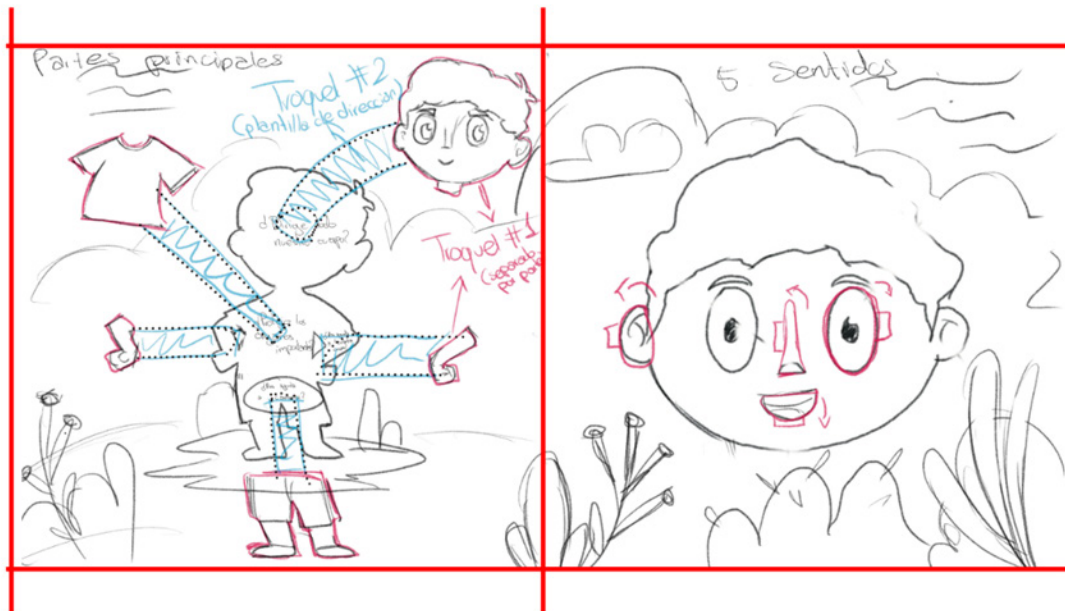
Nota: Figura 12. Elaborada por Visually Impaired People, Tipografía “Atkinson Hyperlegible”, línea gráfica (2022)

3.2. Dimensiones

En base a la información recolectada con anterioridad, en el apartado de las entrevistas a la docente se menciona que los niños necesitan materiales didácticos acorde a su edad, debido a que el producto no debe ser invasivo y que sea el adecuado para poder llevar a los diferentes institutos (Sandra Amendaño, 2022). Por esta razón el libro se realizó en un formato cuadrado de 210x210mm los cuales es perfecto tanto para la diagramación y la comodidad de los estudiantes.

Figura 13

Formato, línea gráfica.



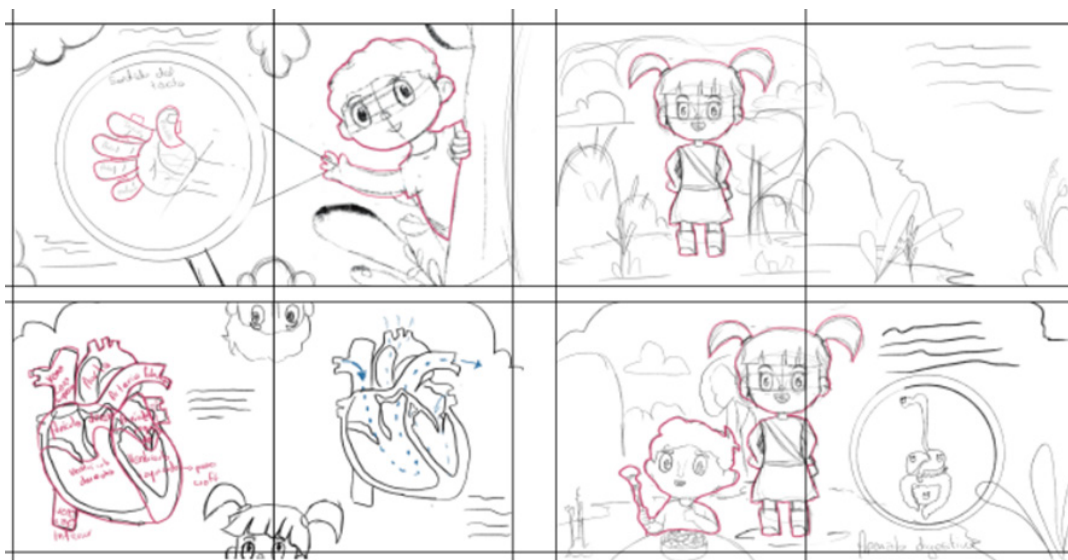
Nota: Figura 13. Elaborada por Andrés Sinche, Formato, línea gráfica (2022)

3.3. Diagramación

Después del análisis de homólogos se considera, que la diagramación debe estar apegada a la ilustración en donde la implementación de textos cortos y página llena de ilustración ayuda con el razonamiento y enfoque de los niños.

Figura 14

Diagramación, línea gráfica.



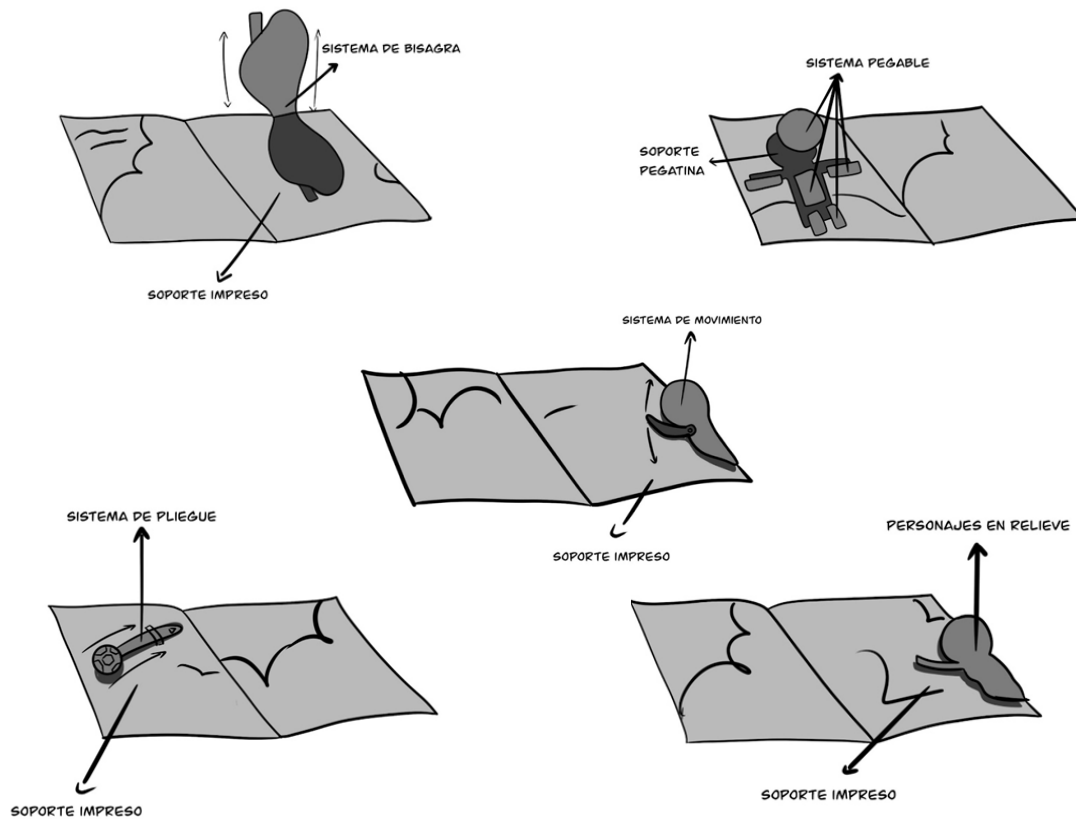
Nota: Figura 14. Elaborada por Andrés Sinche, Diagramación, línea gráfica (2022)

3.4. Pop Up

Se generó la implementación del pop up, en donde los personajes mantienen un relieve fuera de página y las diferentes partes del cuerpo humano mantiene un sistema de bisagras, pliegues, relieves, pegable, movimiento, etc. Esto con el fin de que los estudiantes puedan interactuar directamente con el libro, y así su enfoque aumente.

Figura 15

Bocetaje Pop Up



Nota: Figura 16. Elaborada por Andrés Sinche, Bocetaje pop up (2022).

Cada sistema pop up, fue diseñado y diagramado especialmente para el desarrollo del libro, de tal forma que su diseño sea lo más simple posible, para evitar confusiones en los estudiantes.

4. Etapa de verificación

Finalmente, en esta última fase, se concreta el producto final en base a los parámetros establecidos en todo el transcurso del desarrollo de la metodología, se obtiene la línea gráfica, se implementa la tipografía y diagramación para obtener como resultado el producto final.

4.1. Prototipo final

Dentro del desarrollo del producto se pulen detalles y se concretan nuevos parámetros según el proyecto lo vaya definiendo, en este apartado se crean los artes finales, y se realiza las debidas aplicaciones, como pruebas de color, pruebas de impresión sobre soporte, y tamaño y legibilidad de tipografía.

Figura 16
Prototipo final



Nota: Figura 15. Elaborada por Andrés Sinche, Prototipo final (2022).

Figura 17
Prototipo final, Pop Up



Nota: Figura 17. Elaborada por Andrés Sinche, Prototipo final, pop up (2022)

4.2. Validación

El producto final fue presentado al tutor y tribunal de tesis en donde se indicó una retroalimentación para mejorar el producto final, y de esta forma poder llevarlo a los estudiantes, los cuales, por primeros indicios de las páginas, tienen cierta curiosidad sobre el producto final.

Aprendizajes

El proceso realizado de este proyecto de integración curricular fue una gran oportunidad para aprender y desarrollarme profesionalmente.

Al enfrentarme a la tarea de realizar este proyecto, me encontré con nuevos conceptos y metodologías no conocidas, esto me permitió ampliar mis conocimientos en un campo específico. Y también mejorar mis habilidades ilustrativas y desarrollar un aprendizaje autónomo, ya que se tuvo que buscar y evaluar información relevante por diversos medios, conociendo nuevas personas las cuales, pasaron a formar parte de este proyecto.

Además, el proceso de realizar este proyecto me permitió desarrollar habilidades importantes como el pensamiento crítico, la comunicación y la resolución de problemas, todo esto de una manera eficiente, ya que para obtener todo lo requerido tuve que intentarlo varias veces.

Tuvimos que formular preguntas e hipótesis, analizar datos y llegar a conclusiones basadas en las evidencias, que me otorgaron en ese momento.

En otras palabras, realizar este proyecto de integración curricular puede ser un desafío, pero también es una oportunidad única para aprender y crecer profesionalmente. Me permitió adquirir nuevos conocimientos y habilidades, y me ayudó a desarrollarme como un profesional en el ámbito laboral.

Referencias

Ministerio de Educación. (n.d.). Educación General Básica – Ministerio de Educación. Ministerio de Educación. https://educacion.gob.ec/educacion_general_basica/

Vilchis, L. d. C. (1998). Metodología del Diseño - Fundamentos Teóricos (Primera ed.). <https://es.slideshare.net/AliumCalderon/metodologa-del-diseo-fundamentos-tericos-luz-del-carmen-vilchis-reducido>

Ministerio de Educación. (n.d.). Implementación de material didáctico – Ministerio de Educación.

Ministerio de Educación. <https://educacion.gob.ec/tips-de-uso/>

Ministerio de Educación. (2019). Ciencias Naturales 5to grado. MINED. <https://payhip.com/b/re6J#!>

Ministerio de Educación.(2016). Ciencias Naturales 5to grado.LNS. https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/04/5TO_EGB-CCNN-TEXTO-DEL-ESTUDIANTE.pdf

Brown, C. y Saunders, R. (2019).El cuerpo humano.Astronave. editorialastronave.com/item/es/160-el-cuerpo-humano

Anexos

Figura 18
Bocetaje



Nota: Figura 18. Elaborada por Andrés Sinche, Bocetaje (2022)

Figura 19
Personajes



Nota: Figura 19. Elaborada por Andrés Sinche, Personajes (2022)

Figura 20
Ambientes



Nota: Figura 20. Elaborada por Andrés Sinche, Ambientes (2022)

Figura 21
Entornos



Nota: Figura 21. Elaborada por Andrés Sinche, Entornos (2022)

Figura 22
Encuesta

Encuesta 5to grado

Género: _____

Edad: _____

Instrucciones: Marca con una X el recuadro que elijas.

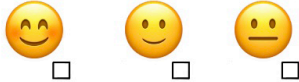
1. ¿Qué tanto te gustan las clases de Ciencias Naturales?

- Mucho
- Regular
- Poco

2. ¿Qué tanto sabes sobre el cuerpo humano?

- Mucho
- Regular
- Poco

3. ¿Cómo te sientes durante la clase?



4. ¿Qué actividad te gusta más?



Leer



Dibujar



Jugar

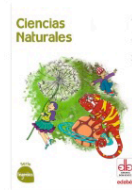
5. ¿Para ti, en qué nivel de dificultad está la materia de Ciencias Naturales?

- Muy Fácil
- Fácil
- Difícil
- Muy difícil

6. ¿Cómo consideras los libros de Ciencias Naturales de tu escuela?

- Divertidos
- Interesantes
- Poco interesantes
- Aburridos

7. ¿Qué libro te gustaría tener?



Nota: Figura 22. Elaborada por Andrés Sinche, Encuestas (2022)