

UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE DISEÑO
ESCUELA DE DISEÑO GRÁFICO

· · · · ·
: **DISEÑO** :

· DE UN PRODUCTO ·

· **GRÁFICO** ·

· EDITORIAL ·

· PARA ·

· FOMENTAR ·

· EL APRENDIZAJE ·

· EN **NIÑOS** ·

· · · · ·
Proyecto de graduación previo a la
obtención del título de Diseñador Gráfico

· · · · ·
Autor

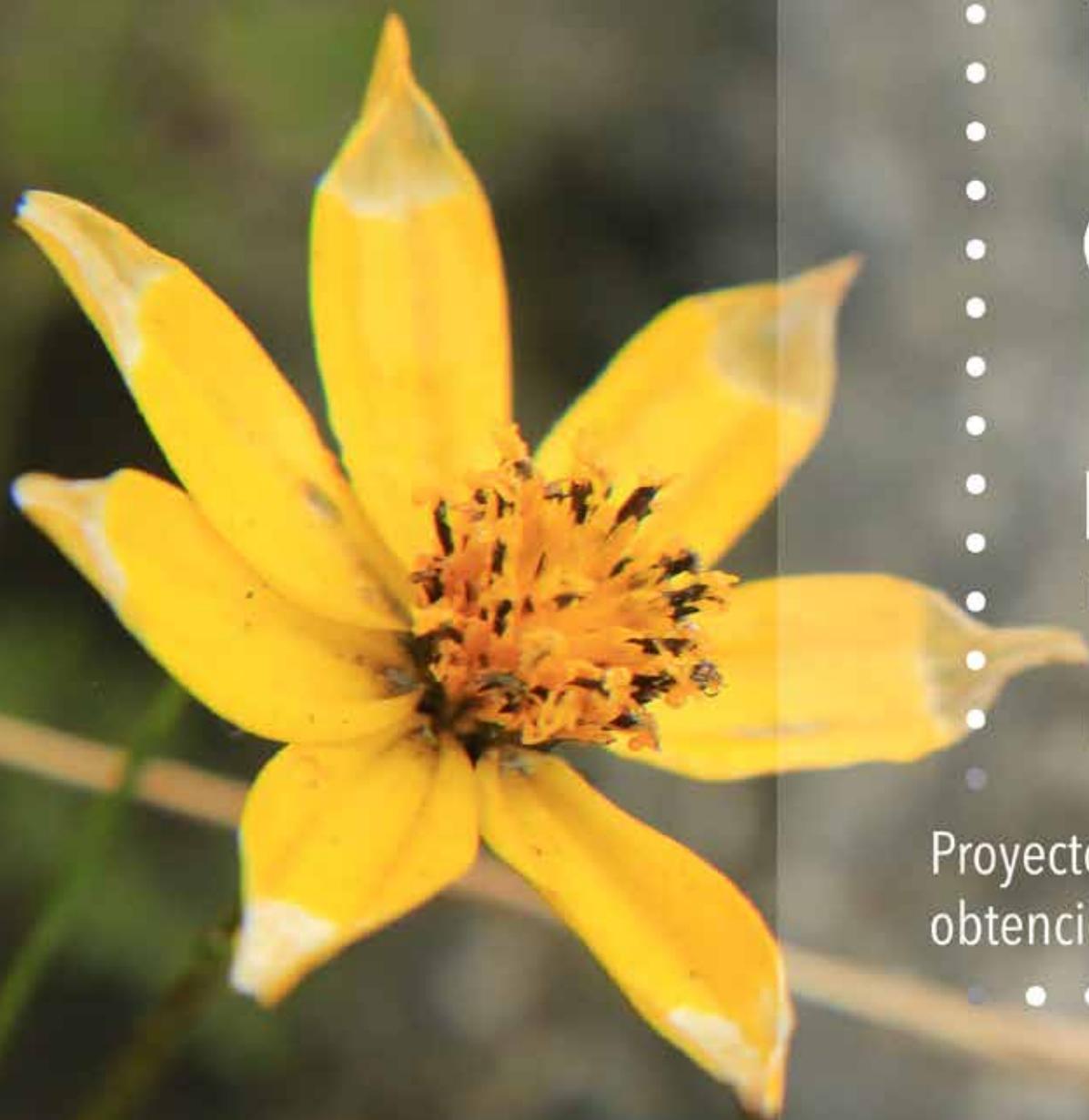
Juan Sigüenza

Tutor

Mg. Catalina Serrano

Cuenca - Ecuador

2016







DISEÑO

DE UN PRODUCTO

GRÁFICO

EDITORIAL

PARA

FOMENTAR

EL APRENDIZAJE

EN **NIÑOS**

- **Autor:**
- Juan Siguenza
-
- **Tutor:**
- Mg. Catalina Serrano
-
- **Fotografía e ilustración:**
- Todas las imágenes fueron realizadas por el autor, excepto
- aquellas que se encuentran con su respectiva cita.
-
- **Diseño y diagramación:**
- Autor
-
- **Cuenca**
-
- **2016**
-
-

AGRADECIMIENTO



Agradezco a mis padres, por haberme brindado todo el apoyo a lo largo de mi etapa como estudiante, por haber confiado en mi y haberse sacrificado para que pueda estudiar.

Agradezco a la Universidad del Azuay por haberme dado la oportunidad de formarme en esta prestigiosa institución; a mi tutora Mg. Catalina Serrano por ser un pilar para que el proyecto salga adelante y haberme guiado en todo el proceso.

A mis compañeros y amigos durante todo mi periodo universitario, por sus consejos y apoyo en todos los momentos.

DEDICATORIA



Mi tesis va dedicada a las personas mas importantes en mi vida, mis padres: Jaime y María, por ser mi pilar en cada momento de mi vida. Mis hermanas: Belén, Daniela y Cisne por ser parte y complemento de mi vida.

OBJETIVOS



Objetivo General:

- Contribuir con información a la ciudadanía cuencana sobre la flora territorial del Parque Nacional Cajas, mediante un libro interactivo, para conservar sus especies y valorizar su territorio.

Objetivos Específicos:

- Realizar una investigación de campo acerca de cómo se da información del Parque Nacional Cajas dentro de las escuelas de Cuenca.
- Realizar un libro editorial interactivo, mediante la técnica del Pop Up para dar a conocer acerca de las especies de flora del Parque Nacional Cajas.

RESUMEN



El Parque Nacional Cajas es una reserva natural muy grande del Ecuador, rico en especies de flora, algunas de ellas endémicas. Turistas y personas de nuestro medio desconocen sobre estas especies debido al deficiente material informativo.

Siendo el medio ambiente un tema tratado en el séptimo grado de educación básica, se buscó reforzar el aprendizaje en los niños de esta edad con la creación de un producto editorial interactivo, que muestra de una manera lúdica algunas de las especies de flora que existen en el Parque, utilizando la fotografía, el pop up y el diseño gráfico como principales actores.

ABSTRACT



DESIGN OF A GRAPHIC EDITORIAL PRODUCT TO ENCOURAGE LEARNING IN CHILDREN

ABSTRACT

Cajas National Park is a very large natural reserve in Ecuador; rich in flora, some of them endemic species. Tourists and people of our environment do not know about these species due to the poor information material available. Since the environment is a topic discussed in the seventh grade of basic education, we considered important to reinforce the learning process in children of this age with the creation of an interactive editorial product that presents in a playful way some of the species of flora that exist in the park, using photography, pop up and graphic design as main elements.

64500 SIGÜENZA TENESACA JUAN ALFONSO
Author

SERRANO CATALINA
Director



Translated by,
Lic. Lourdes Crespo

ÍNDICE

AGRADECIMIENTO	5
DEDICATORIA	6
OBJETIVOS	7
RESUMEN	8
ABSTRACT	9
INTRODUCCIÓN	14
Capítulo 1: Marco Teórico	17
1.1 Parque Nacional Cajas	19
1.1.1 Biodiversidad	21
1.1.2 Atractivos Turísticos	23
1.1.3 Flora	25
1.1.3.1 Especies Representativas	27
1.2 Educación y diseño	29
1.2.1 Educación Ambiental	31
1.2.2 Ingeniería de Papel	33
1.2.2.1 Libro Pop up	35
1.2.3 Diseño Editorial	37
1.2.3.1 Diseño Editorial para niños	39
1.2.3.2 Diseñar para niños	41
1.2.3.3 Formato	43
1.2.3.4 Maquetación	45
1.2.3.5 Color	47
1.2.3.6 Tipografía	49
1.2.4 Fotografía	51
1.3 Investigación de campo	53
1.3.1 Entrevistas	54
1.4 Análisis de homólogos	57
1.4.1 Forma	58
1.4.2 Función	59
1.4.3 Tecnología	60
Capítulo 2: Planificación	63
2.1 Segmentación de mercado	65

2.1.1 Persona Design 1	66
2.1.2 Persona Design 2	67
2.1.3 Persona Design 3	68
2.2 Partidas de Diseño	69
2.2.1 Forma	71
2.2.1.1 Maquetación y retícula	71
2.2.1.2 Tipografía	71
2.2.1.3 Cromática	71
2.2.1.4 Imágenes / fotografía	71
2.2.2 Función	73
2.2.2.1 Funcionamiento	73
2.2.2.2 Usabilidad	73
2.2.3 Tecnología	75
2.2.3.1 Impresión	75
2.2.3.2 Corte y troquelado	75
2.2.3.3 Materiales	75
2.2.3.4 Encuadernado	75
2.3 4P del Marketing	77
2.3.1 Producto	78
2.3.2 Plaza	78
2.3.3 Precio	79
2.3.4 Promoción	79
2.4 Análisis FODA	81

Capítulo 3: Diseño **85**

3.1 Lluvia de ideas	87
3.2 Idea Final	91
3.3 Variables y constantes	93
3.4 Fotografías	95
3.5 Diseño	99
3.6 Armado Prototipo	107

Validación	115
Conclusiones y recomendaciones	117
Conclusiones	118
Recomendaciones	119
Bibliografía	121

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1	20
https://mayumi2601.files.wordpress.com/2013/02/cajas.jpg	
Imagen 2	22
http://www.cuyabenolodge.com/national-parks/parque-nacional-cajas/andes_lake.jpg	
Imagen 3	24
http://www.cuyabenolodge.com/national-parks/parque-nacional-cajas/cajas_national_park_ecuador_andes_calceolaria_rosmarinifolia_endemic_lady_slipper.jpg	
Imagen 4	26
http://www.birdlist.org/national-parks/parque-nacional-cajas/paramo_plants_gentianella_hirculus_paramo_tulip_ecuador.jpg	
Imagen 5	30
http://groundeffectsbyjamesjoseph.com/wp-content/uploads/2013/06/hands-holding-plant.jpg	
Imagen 6	32
https://i.ytimg.com/vi/yJwf-J84CjE/maxresdefault.jpg	
Imagen 7	34
http://4.bp.blogspot.com/-pX79yNLxSmE/Twr2CthX9vI/AAAAAAAAAkk/zxkbSigGJNY/s1600/P1030362+copy.jpg	
Imagen 8	36
http://aulavirtual.uba.edu.ve/pluginfile.php/93974/mod_imsdp/content/1/Estructura_de_los_Medios_Impresos..jpg	
Imagen 9	38
http://camaradellibro.cl/wp-content/uploads/2012/09/26-feria-del-libro-infantil-hd-29.jpg	
Imagen 10	40
http://mama-a-la-ultima.blogs.crecerfeliz.es/files/2013/01/calcomania3.jpg	
Imagen 11	42
https://www.enfoque.global/wp-content/uploads/2015/09/leer-libros-8-9.png	

Imagen 12	44
http://josejfernandez.com/wp-content/uploads/2014/05/curso-html-wireframes.jpg	
Imagen 13	46
http://www.socwall.com/images/wallpapers/3499-3543x2657.jpg	
Imagen 14	48
http://static.wixstatic.com/media/1e9ecc_e7553e5b03044cdaa29301dffc3b5d54.jpg_srz_1783_1188_85_22_0.50_1.20_0.00_jpg_srz	
Imagen 15	50
http://img.actualidadgadget.com/wp-content/uploads/2015/04/objetivos.jpg	
Imagen 16	70
http://www.studio-sananikone.com/Buzzrevista/wp-content/uploads/2013/01/popup1.jpg	
Imagen 17	72
https://i.ytimg.com/vi/LruliUBoCS4/maxresdefault.jpg	
Imagen 18	74
http://mlv-s1-p.mlstatic.com/publicidad-impresiones-rotulaciones-pancartas-gigantograf-833211-MLV20501488905_112015-F.jpg	

INTRODUCCIÓN



De acuerdo con página web del Ministerio del Ambiente del Ecuador, El Parque Nacional Cajas comprende una de las áreas naturales más grandes dentro del país comprende un área de 29,477 hectáreas, posee alrededor de 235 cuerpos de agua de origen glaciar y es un reservorio natural que mantiene poblaciones viables de animales y plantas. Uno de los problemas comunes dentro de la población cuencana, es que no se conoce de una manera adecuada la flora existente en el Parque Nacional Cajas, tanto los turistas como personas nativas de estos lugares desconocen de estas especies. Debido a esta serie de antecedentes sobre el Parque Nacional Cajas, sería muy oportuno que las personas se informen de estos acontecimientos de flora que tenemos en la provincia, ya que con esto podríamos conservar de mejor manera este lugar turístico y no darle un mal uso, además podríamos ayudar a valorar de mejor manera las especies que tenemos en nuestro ecosistema y ayudar a conservar algunas de las especies que están en peligro de extinción.

Es por eso que se planteó contribuir con información a la ciudadanía cuencana, acerca de las especies de flora que existen el parque, mediante un libro interactivo que ayude tanto a niños como adultos a poder apreciar estos especímenes y poder informarse de los mismos. Partiendo desde la recolección de información acerca del problema, se pudo apreciar la falta de educación sobre el tema.

Obtenido suficiente información, se empezó a buscar cual sería la forma de llegar a las personas y mediante que publico objetivo podíamos llegar con un producto. Partiendo de entrevistas a expertos del Parque Nacional Cajas se pudo llegar a la conclusión de que el público objetivo serían niños de 11 años que están cursando el séptimo grado de educación básica, y justamente en este grado de nivel escolar que se tratan temas relacionados con bosques y reservas nacionales.

Siendo el público objetivo los niños, se buscó una manera atractiva realizar un producto. El pop up es la técnica que se va a implementar en el producto, ya que es una manera innovadora de poder brindar información sobre el tema que estamos tratando. A partir de eso se empezaron a elaborar prototipos de pop up, que se complementen con las flores que existen en el parque, la elección de las flores se las hizo por sus colores y belleza. Una vez realizada la elección de las especies se procedió con el diseño final. Teniendo como resultado un libro con información y pop up de diez especies del Parque Nacional Cajas.

CAPÍTULO

1 Marco Teórico



1.1 Parque Nacional Cajas

El Parque Nacional Cajas (PNC), está ubicado al sur del Ecuador, en la provincia del Azuay a 30km de la ciudad de Cuenca, fue creado en julio de 1977 y cuenta aproximadamente con 28.544 hectáreas, en mayo de 1996 fue declarado como Parque Nacional.

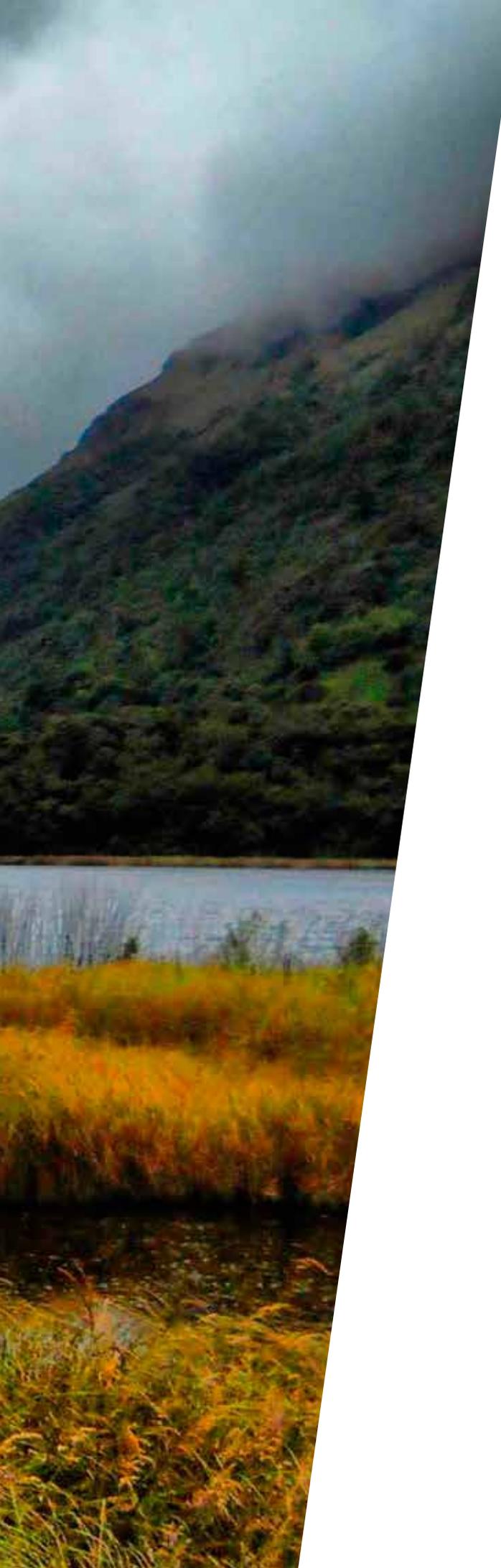
“El PNC comprende una de las áreas naturales más grandes dentro del país, cuenta con 235 cuerpos de agua, que mantienen poblaciones de animales y plantas” (Ministerio del Ambiente del Ecuador, 2013).

El 60% de agua potable de la ciudad de Cuenca proviene de este parque, la misma es tratada por la empresa Etapa y se caracteriza por su abundancia y calidad, cabe recalcar que esta agua desemboca en los ríos Tomebamba, Mazán, Yanuncay y Migüir que se conectan con el Complejo Hidroeléctrico Paute, el cual provee de electricidad a gran parte del Ecuador.

Dentro de esta área se asientan poblaciones rurales del cantón Cuenca como: Sayausí, San Joaquín, Chaucha y Molleturo, las cuales se ven beneficiadas económicamente por el turismo que existe en la zona, ya que sus habitantes tienen negocios como pesca deportiva y restaurantes, dando a conocer la amplia gastronomía del lugar.



Imagen 1



1.1.1 Biodiversidad

El Parque Nacional Cajas se caracteriza por su gran cantidad de especies, con una flora y fauna muy diversas haciendo de este, un lugar atractivo tanto para turistas nacionales y extranjeros.

La diversidad de sus bosques es única en el del mundo. En las zonas más bajas se encuentran los bosques húmedo y muy húmedo montano bajo, que se caracterizan por tener especies de quinoa y árbol de papel, su suelo contiene los nutrientes para dar vida a estas especies, mientras que la otra parte de estos suelos se encuentran formados por superficies rocosas.



Imagen 2



1.1.2 Atractivos Turísticos

Su diversidad tanto de flora y fauna hace de éste, un lugar apreciado por los turistas, además de encontrar especies en peligro de extinción como: el cóndor andino, el colibrí, venados, lobos, pumas, etc.

Otro de los atractivos turísticos del parque son sus lagunas tales como: Laguna de Llaviuco, Laguna Toreadora, Laguna Illincocha, Laguna de Lagartococha, Laguna Taitachungo, Lagunas de Playas Encantadas.

“La Laguna Taitachungo (Mamamag): partiendo de la Toreadora hay algunos senderos que conducen a ella. Desde aquí se puede seguir un trecho del Camino del Inca hacia la cueva de Luspa. En Mamamag se han encontrado otros restos de construcciones preincaicas representados por gradas de piedra y cimientos de algún tipo de edificación, presumiblemente cuartos para pernoctar; más que viviendas, estas construcciones parecen haber servido de tambos, refugios de viaje, dado que el sitio es clave para el paso hacia la costa.” (Musello, 2013)



Imagen 3

A close-up photograph of several bright yellow flowers, possibly from a species like the Pumamaqui mentioned in the text. The flowers are in various stages of bloom, with some showing the intricate details of their petals and centers. The background is dark and out of focus, making the yellow flowers stand out prominently.

1.1.3 Flora

La flora es otra de las partes importantes del Parque Nacional, ya que cuenta con una variedad de vegetación atractiva para los turistas nacionales y extranjeros.

Existe muchas especies forestales como: el Pumamaqui, Pichul, Aliso, Caracha, Tulipa, etc. Estas actúan como árbol huésped de especies como helechos, bromelias, musgos, orquídeas y líquenes. Alrededor de estos árboles se encuentran plantas como la valeriana, hongos, gerenciala, cubilán, mortiño, chilca, chuquiragua, sarazhina.

“El Parque Nacional Cajas es una de las áreas protegidas del país con mayor endemismo vegetal. El “Libro Rojo de Plantas Endémicas del Ecuador” registra 71 especies endémicas dentro del Parque y estima que con estudios exhaustivos se podrían encontrar 145 especies endémicas. El 30% de las especies registradas son exclusivas del Cajas, es decir, incluye 21 especies únicas en el mundo, de las cuales el 70 % están consideradas “en peligro de extinción” y el restante 30 % como “vulnerables”, según los criterios de la UICN (Unión



Imagen 4



1.1.3.1 Especies Representativas

En el Parque Nacional Cajas, el páramo ocupa la mayor superficie y es un ecosistema único en el mundo que contiene una gran variedad de plantas silvestres.

Entre las especies más representativas tenemos a la *Huperzia crassa* “cacho de venado”, *Arcytophyllum vernicosum* “romerillo de altura”, *Valeriana cernua* “valeriana”, *Hypericum aciculare* “romerillo”, *Calceolaria rosmarinifolia* “romerillo sachá” o “zapatito”.

La mayoría de estas especies son usadas con fines medicinales, los remedios caseros se los prepara con estas plantas, cabe recalcar que hay especies que son endémicas del Ecuador.

Uno de los problemas existentes dentro del parque, es que los turistas nacionales no saben estimar el valor significativo que tienen estas especies, ya que muchas de las veces los viajeros sustraen las plantas ya sea por su belleza o por otras causas.



1.2 Educación y diseño

“El diseño gráfico es una disciplina de realidades abstractas y físicas urbanas y junto a los materiales didácticos deben servir como nexo entre el conocimiento acumulado académico o científico en una determinada temática y las características socioculturales y cognitivas del estudiante en proceso de formación” (Rodríguez, 2009)

Con el proceso de diseño se puede llegar a generar más interés en la educación, ya que no solo se necesita información para que las personas aprendan, sino de material didáctico para que puedan apreciar más cerca la realidad del tema que están tratando.



Imagen 5

1.2.1 Educación Ambiental

Según N.J. Smith-Sebasto, el término Educación Ambiental (EA), no es precisamente una rama de la educación como lo es la biología, química. La definición que se utiliza para EA, nos dice que, es un proceso en el cual el educador no enseña acerca de educación ambiental, sino ayuda a fomentar valores, conceptos para que las personas vayan tomando conciencia entre ellos mismos, y vivir en armonía tanto entre ellos mismos, con su cultura y el ambiente que los rodea.

“El objetivo principal de la Educación Ambiental es entender el desarrollo sustentable como el proceso de mejoramiento sostenido y equitativo de la calidad de vida de las personas, fundado en medidas apropiadas de conservación y protección del medio ambiente, de manera de no comprometer las expectativas de las generaciones actuales y futuras.” (Ministerio del Ambiente de Chile,2011)

Según el autor N.J. Smith-Sebasto, “la educación ambiental se divide en 4 etapas diferentes”

- 1) Los fundamentos ecológicos: esto habla acerca de instruir al estudiante con biología, química, física, botánica, etc. Esto es para que se sienta identificado con el tema, es como parte de unas reglas que se deben seguir.
- 2) La concienciación conceptual: las reglas se las puede seguir a nivel individual y a nivel grupal, estas pueden ayudar a mejorar la calidad de vida humana, lo importante es cumplir estas reglas y no solo tenerlas como un concepto.
- 3) La investigación y evaluación de problemas: aprender a investigar y evaluar problemas medioambientales, ya que, la mayoría de personas se no conocen acerca del cuidado medioambiental o tienen conceptos muy confundidos acerca del mismo, de esta manera podemos ayudarles a reconocer sus errores.
- 4) La capacidad de acción: dotar al alumno de habilidades necesarias para poder resolver problemas medioambientales y la prevención de problemas futuros, ya que, mediante ellos esto se vuelva productivo y puedan enseñar a otros sobre el mismo tema, ya que no existe una organización que se dedique exclusivamente a los problemas ambientales, y así, actuar de manera colectiva para conservación del medio ambiente.

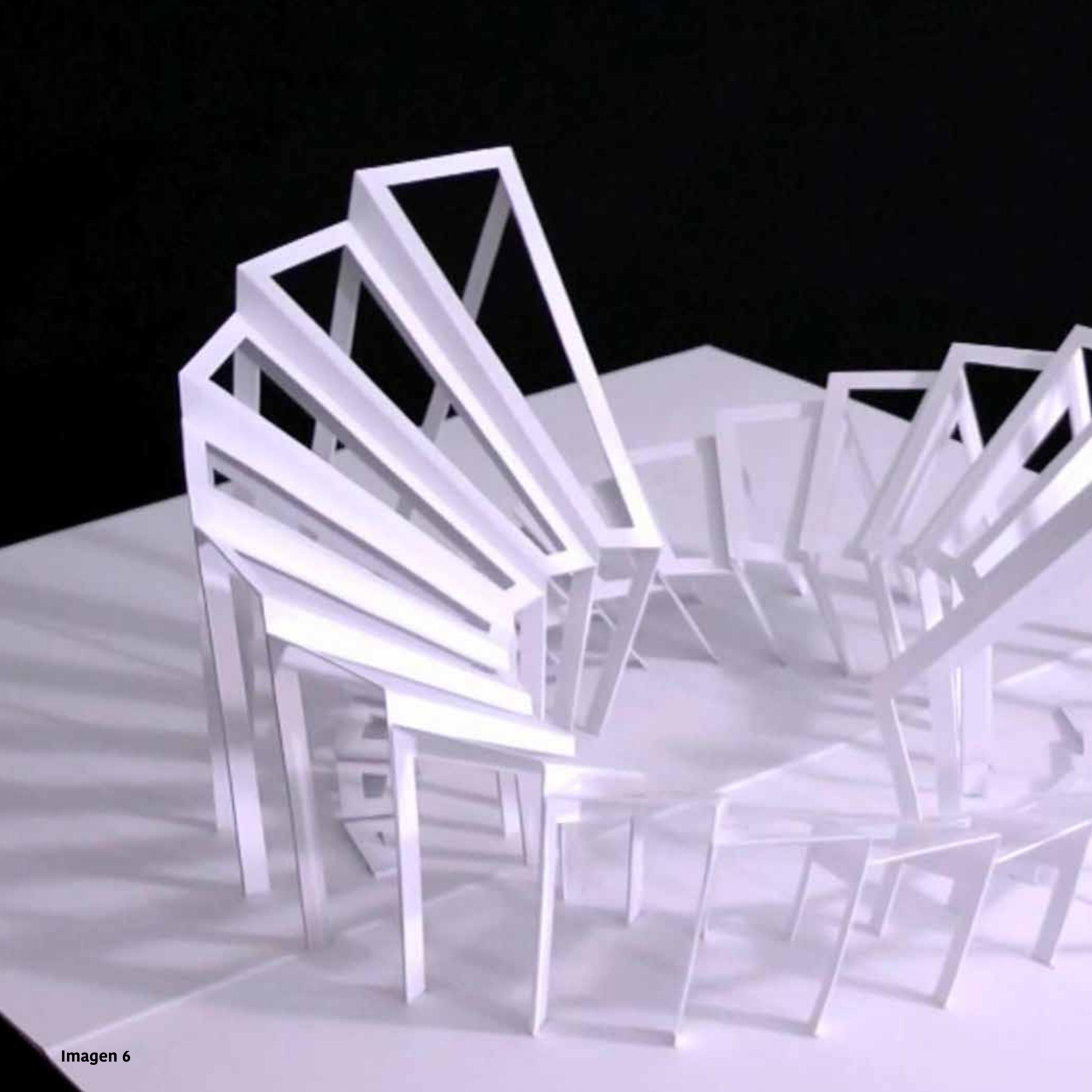


Imagen 6

1.2.2 Ingeniería de Papel

“Un ingeniero en papel se encarga del diseño, desarrollo, construcción y producción de diferentes piezas, estructuras, ensambles, etc., utilizando como base laminas papel en sus diferentes versiones desde las más delgadas como el simple papel bond hasta los cartones, además de los diferentes métodos de fabricación del papel que dan como resultado diferentes acabados. Aunque hoy se puede incluir entre los materiales de ingeniería en papel aquellos que no son estrictamente papel, sino también aquellos que están fabricados de plástico, como las hoja de PVC o las espumas laminadas como la mampara.

La ingeniería en papel viene de 1306 cuando un astrólogo incluyó volvelles (discos giratorios), por primera vez en un libro. Por sorprendente que sea, antes los libros con estos mecanismos eran para adultos y no fue hasta el siglo XVIII que estos se popularizaron para niños.

Usualmente se les llama “Pop-Up” a los libros móviles, aunque en realidad Pop-Up es una marca registrada en los Estados Unidos por la empresa Blue Ribbon Books Inc, de Nueva York en la época entre las dos guerras mundiales.

La ingeniería en papel implica cualquier estructura tridimensional, móvil o desplegable, transformaciones, libros de (efecto de) túnel, volvelles, solapas que se levantan (flaps), pestañas que se jalan (pull-tabs), imágenes emergentes (pop-outs), mecanismos de tiras que se jalan (pull-downs) y más, cada uno de los cuales funciona de una manera diferente, y son aplicados en diferentes cosas, por ejemplo libros, tarjetas, invitaciones y maquetas.” (Esquivel, 2015)



Imagen 7

1.2.2.1 Libro Pop up

El libro pop up es una de las herramientas de aprendizaje para llegar de manera más atractiva a los niños, ya que rompe los esquemas comunes de texto e imágenes y en él se realizan historias o cuentos. Los libros pop up son una rama de la ingeniería del papel, sus nombres más comunes son libros móviles o desplegados.

Según David A. Carter nos dice que “Es un libro en tres dimensiones con piezas que se mueven: lengüetas, pestañas, ruedas. Cuando lo abres se convierte en tridimensional. No hay nada que se pueda montar a máquina.”

La construcción de estos libros es compleja ya que requiere de cortes y dobleces en ciertos ángulos para que el libro pueda cerrarse y posteriormente abrirse generando un efecto de tridimensionalidad, vistoso para el usuario.



Imagen 8



1.2.3 Diseño Editorial

“El diseño editorial es la rama del diseño gráfico y del diseño de la información que se especializa en la maquetación y composición de distintas publicaciones tales como libros, revistas o periódicos. Incluye la realización de la gráfica interior y exterior de los textos, siempre teniendo en cuenta un eje estético ligado al concepto que define a cada publicación y teniendo en cuenta las condiciones de impresión y de recepción. Se busca lograr una unidad armónica entre el texto, la imagen diagramación.”
(Rosas, 2012)

En la actualidad tanto libros, revistas y periódicos se están perdiendo por la inclusión de las nuevas tecnologías, pero a donde vayamos siempre nos encontramos con publicaciones. Las publicaciones impresas, es uno de los oficios más antiguos de la humanidad, mediante este podemos informar a centenares de personas.



Imagen 9

1.2.3.1 Diseño Editorial para niños

“Libro infantil: Funcionalidad didáctica, el lector es un espectador, la imagen es la protagonista, la ilustración ocupa toda la página, el color está vivo, aporta atracción y fascinación. La doble página es tratada como una unidad didáctica. Técnicamente son páginas gruesas, plastificadas, no tóxicas, con pocas páginas.” (Ferrer Franquesa & Gómez Fontanills, 2009)

Los niños son la pieza fundamental para que la creatividad en los diseñadores se torne muy amplia, no se trata de realizar ilustraciones bonitas, sino de que éstas sean atractivas para los niños, con información fácil y clara.



1.2.3.2 Diseñar para niños



“Diseñar para niños no es nada fácil. Hay que tomar en cuenta muchos factores, entre los que se encuentran: normas vigentes de regulación para el producto o diseño, factores de forma, color y lectura además del contenido y todo esto, sin perder de vista que hay dos grandes targets a los que van dirigidos: los padres y los niños.” (Fonseca, 2012)

Así pues, es un reto para el diseñador, la creatividad debe ser lo esencial para que el diseño sea eficaz, de esta manera captar la atención de los niños.

Hay que tener en cuenta que el diseño debe llamar tanto la atención del niño como de los padres, ya que son ellos quienes terminan adquiriendo el producto.

“El diseñador gráfico debe convertirse en un niño para poder llegar a otros niños, ser creativo, porque la creatividad y la imaginación de un niño es infinita.” (Peroni, 2012).

El diseño gráfico dirigido a niños cuenta con una serie de cualidades como: el uso de colores brillantes, formas fáciles y sencillas, tipografías claras y orgánicas.



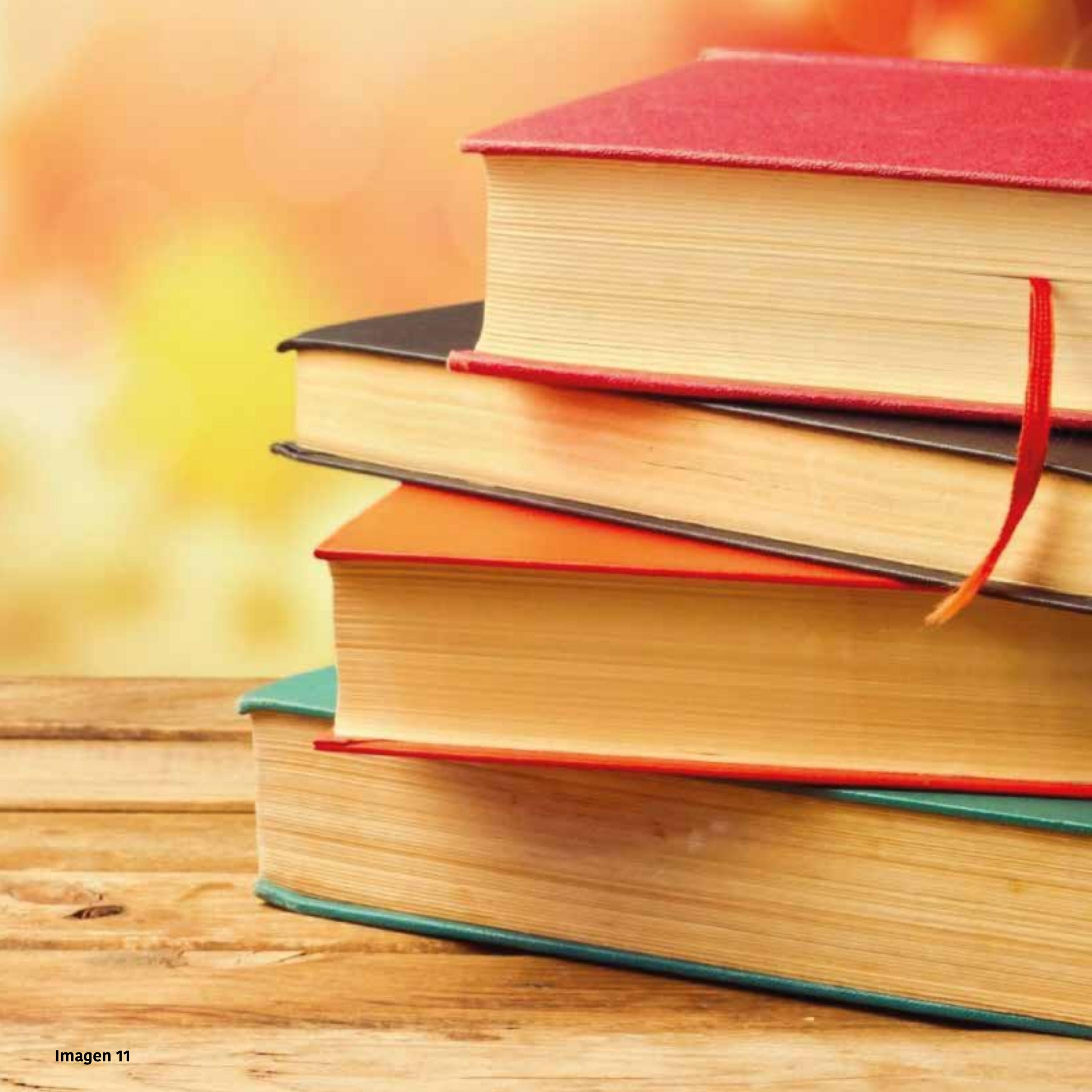


Imagen 11



1.2.3.3 Formato

“El formato se refiere a la manifestación física de una publicación. En pocas palabras, es la manera en la que se presenta la información al lector. Libros, revistas, folletos, catálogos e informes son algunos de los formatos usados en el diseño editorial.” (Bhaskaran, 2006)

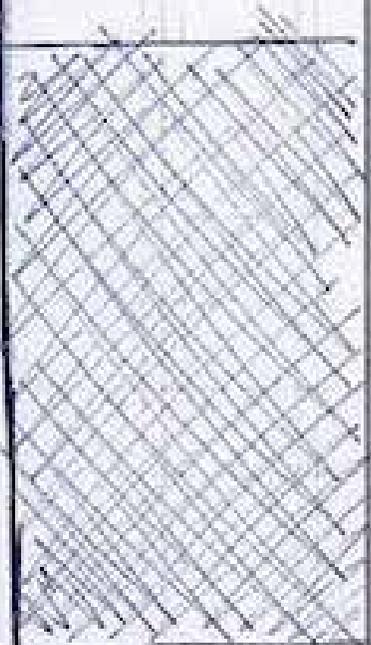
Dentro de los formatos tenemos: libros con un tiempo de vida más largo que los otros formatos, las revistas que son un poco más desechables y su formato actual estándar es el de una A4, los folletos y catálogos tienen un tiempo de vida aún más corto, su principal función es informar o anunciar acerca de un producto o un servicio.

En este caso se va a trabajar con un libro Pop-Up, se debe tomar en cuenta la clase de libro que se va a realizar para ver sus dimensiones y elegir el formato más adecuado, el material que se va a ocupar y tener presente su tiempo de vida útil.



300 x 100
AD.

CHAT
BOX.

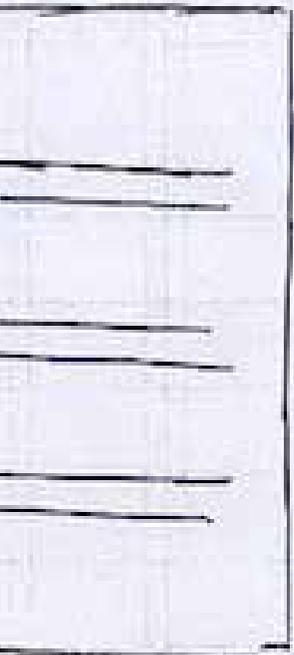


300 x 100
AD.

125 x 125
AD.

125 x 125
AD.

NOTE FOR



www



masthead

links

links

search

links

photo

news

footer

Imagen 12

/watermark

nks

n

topics

spot

1.2.3.4 Maquetación

Es una herramienta que ayuda al diseñador a organizar de una forma adecuada la información y poder guiar al lector de una manera correcta en el contenido. Es muy importante para el diseñador organizar su espacio de trabajo, esto se logra con las retículas, manejo de columnas y medianil. Las retículas van a ser invisibles para los lectores, pero son una pieza fundamental y de esta manera también trabajar la jerarquización de tipografías.

“Una de las principales tareas del diseñador cuando diseña cualquier publicación es crear una jerarquía visual y coherente en la que los elementos más importantes destacan y el contenido se organice de forma lógica y agradable.” (Bhaskaran, 2006)

“El buen diseño consiste en conseguir el equilibrio correcto entre una potente maquetación y una estructura jerárquica clara que facilite la orientación de la publicación, y que sea de fácil lectura y agradable a la vista.” (Bhaskaran, 2006)



Imagen 13

1.2.3.5 Color

El color dentro de un libro infantil también juega un papel principal ya que mediante estos se llamará la atención del lector.

Si se va trabajar con bebés lo más recomendable es utilizar colores pasteles, y a medida de como van creciendo se utilizan colores claros y brillantes que causan interés en los niños, pero sin olvidar que el otro usuario de los libros serán los padres, así que los colores también deben atraer a los mismos.

“Los colores son estímulos visuales que pueden generar diversas reacciones en nuestro organismo y en nuestro estado de ánimo. La psicología del color nos brinda algunos ejemplos sobre los efectos de los colores en los niños. En el caso del lugar de estudio de los niños, es importante tomar en cuenta que los colores frescos (azul, verde o combinación), poco saturados favorecen fijar la concentración debido a que transmiten un ambiente de tranquilidad y relajación.” (Cosas de la infancia, 2008)





1.2.3.6 Tipografía

“Aprender a leer es muy complicado, y la sensación de fracaso puede resultar abrumadora cuando se tropieza con problemas al hablar y al leer.” (Orjasaeter, 2006)

El principal elemento dentro del diseño de libros es la escritura, es por eso que la tipografía es muy importante dentro de una publicación.

Las formas en cuanto a la tipografía para niños deben ser sencillas, ya que la cultura visual de un niño es menor a la de un adulto, no deben haber distracciones, además deben ser sinuosas, redondas, que no contengan ángulos.

”Las tipografías con gráfica infantil, no funcionan, nunca, para niños” (Fonseca, 2012)

No se debe utilizar tipografías que dificulten la lectura de un niño, se deben utilizar formas más divertidas, que se destaquen en el texto.

“En cuanto al tamaño de la tipografía varía de acuerdo a las edades, La tipografía destinada a la primera lectura de los niños debe tener un tamaño de 36 puntos; y al final del primer año escolar debe ser todavía de 16 puntos. Del segundo al cuarto año escolar, la escritura adecuada es la de un cuerpo de letra de 14 puntos.” (Kapr, 1976)



Imagen 15

1.2.4 Fotografía

“La fotografía consiste en que un fotógrafo capta una escena que tiene una luz determinada utilizando una cámara.” (thewebfoto, 2008)

El término fotografía es muy empleado actualmente, ya que las cámaras fotográficas no son el único dispositivo que se utiliza para captar un momento, sino también se encuentran dispositivos tecnológicos como: celulares, tablet, computadoras, etc.

Dentro de la fotografía se utilizaran diferentes tipos de planos, estos son: plano medio, plano medio corto, primer plano, primerísimo primer plano y plano detalle. Estos nos ayudarán a tener una referencia más exacta de los elementos que queremos fotografiar. Además, se utilizará como fondo, fotografías en un plano general, para que las personas tengan una referencia de donde se encuentran los elementos que van a ser fotografiados en los otros planos.



1.3 Investigación de campo

1.3.1 Entrevistas

José Francisco Cáceres Andrade (Biólogo Parque Nacional Cajas)

● **La falta de información hace que las personas actúen de mala manera?**



“El problema no radica en que las personas vayan al parque y destruyan algunas de sus plantas o flores, sino que la falta de información acerca de esas plantas hace que ellos las rompan o corten, ellos no saben que cada planta cumple una función muy importante dentro del parque, la mayoría de las plantas son bien pequeñas aproximadamente 1 cm, yo creo que es por eso que aún se conservan, porque si fueran más grandes las personas ya las hubieran arrancado. Existen flores endémicas, nativas y trasplantadas en el Parque, sería bueno que las personas se eduquen sobre estas especies, ya que con eso podríamos ayudar a conservar aún más este lugar.”

¿Crees que un libro didáctico sea una solución para este problema?

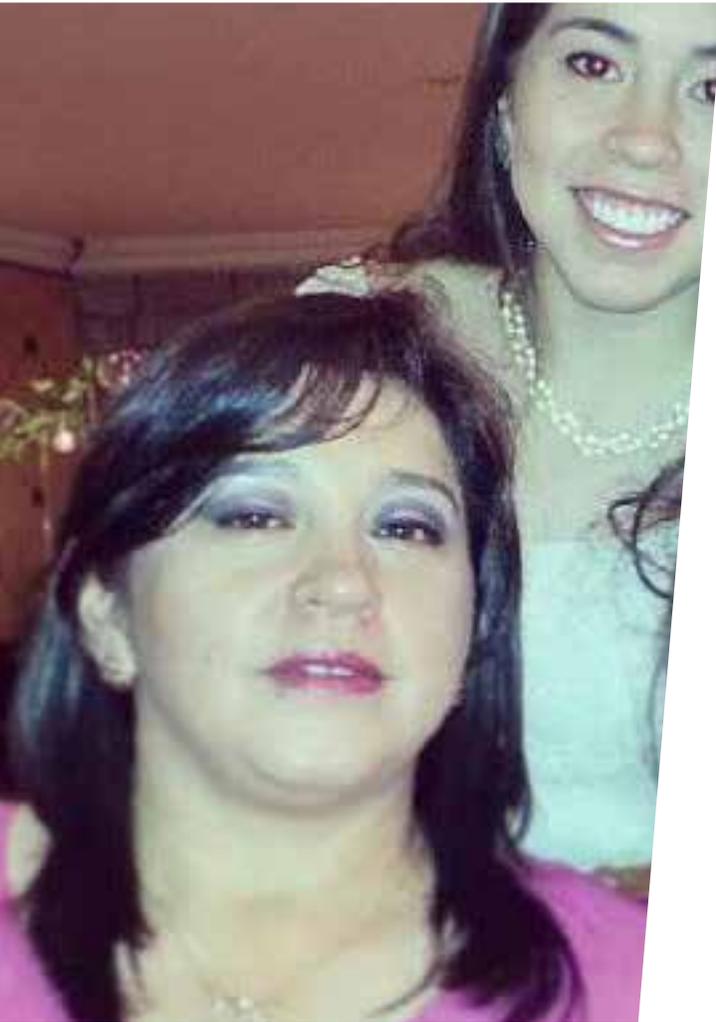
“Si es que el libro contiene información acerca de las flores sería super bueno, pero sería de buscar una forma para que se vuelva atractivo, ya que si existe un libro digital con 100 especies del parque.”

¿Quién sería el mejor público para tener este libro niños o adultos?

“Pienso que los adultos serían un buen público, pero a ellos no les atrae mucho un libro que sea didáctico, en cambio, los niños serían un buen público también porque ellos si se interesan por un libro de esas características, además es más fácil llegar a los niños que a los adultos, ellos se graban todo en la cabeza y sería una buena idea educarlos desde pequeños”

Mónica Arciniegas (Docente UESMA)

● Qué piensa sobre educar a los niños sobre el Parque Nacional Cajas?



“Pienso que la educación sobre el Parque Nacional Cajas nos ayudará mucho a los docentes para brindar información a los niños, ellos son, el futuro de nuestro planeta, y que mejor que educarlos sobre nuestro planeta. El tema a tratar es muy bueno, ya que nadie nos ha educado sobre la importancia que tiene el Cajas, a lo mejor así empezamos todos a cuidar el medio ambiente.”

¿Existe algún tipo de técnica para hacer que los niños de esta edad(11 años) capten de inmediato algún mensaje?

“La manera para que ellos capten un mensaje es que se familiaricen con algo, deben poder vivirlo para poder sentir y que ese mensaje quede en ellos, hay veces que el mensaje queda en ellos y se lo transmiten a sus familiares, eso es lo bueno de trabajar con los chicos más grandes de la escuela, ya son conscientes de las cosas que hacen o dicen.”

¿Cree que la técnica del pop up podría ayudar a que se familiaricen con un tema?

“Es una técnica que cada vez está tomando más importancia, he visto libros de medicina que utilizan esta técnica, pienso que los chicos pueden familiarizarse con esto, pero siempre y cuando lo que se pretenda plasmar sean cosas correctas para ellos”



1.4 Análisis de homólogos

1.4.1 Forma

Se analiza la forma de los elementos pop up, la tipografía, colores, etc.

Carolina Izquierdo, Isabel Rodas

Diseño gráfico de un producto editorial y multimedia que busca mejorar el aprendizaje de los niños con dislexia: esta tesis ayuda a mejorar la calidad académica de los estudiantes para que en el futuro no tengan problemas de trastornos psicológicos y sociales.

Como el libro de este proyecto va dirigido a niños nos sirve mucho los colores que se usan porque son los más atractivos para ellos. La tipografía es amigable y clara para que los niños con esta enfermedad pueden apreciar de mejor manera las letras.

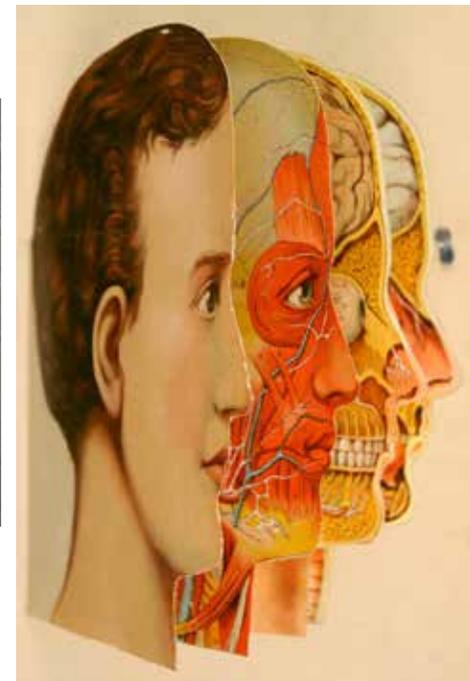


1.4.2 Función

Se analiza la usabilidad, interactividad y objetivo del diseño

Animated Anatomies (Anatomía Animada): Similares a los libros pop up, estas herramientas de instrucción imitan el acto de la disección humana, permitiendo a los médicos y estudiantes a estudiar las complejidades del cuerpo normalmente ocultos por carne, estos textos son visualmente impresionantes y técnicamente complejos.

Los ilustraciones de este libro son muy complejas, de manera que las hacen parecer reales, de esta forma podrán identificar de mejor manera las partes del cuerpo humano. Creando una interactividad con el usuario para conocer mejor sus partes.



1.4.3 Tecnología

Se analiza, la maquetación, los acabados, el material, la impresión y troquelado.

Johnny Gavilanes

Guía de reconocimiento visual Pop Up de la ciudad de Cuenca; construcción gráfica con pliegues de papel: Se trata de un libro Pop Up que enseña sobre los elementos e iconos relevantes de la cultura cuencana, de una manera diferente a las convencionales, haciendo que el usuario interactúe y aprenda de una forma diferente.

En cuanto a la maquetación, luego de realizar las ilustración empezó a dar forma al libro, colocando cada elemento para ir dando forma al libro, en la impresión se realizó de la forma tradicional, a continuación el troquelado y cortes dejando las piezas pop up casi terminadas para ser colocadas en el libro.



CAPÍTULO

2

Planificación



2.1 Segmentación de mercado

En el proyecto se analizaron tres tipos público o objetivo, el primero serán los niños tendrán una interactividad directa con el producto, los padres que son los que adquieren el producto, y los educadores, que mediante ellos los niños podrán utilizarlo de la mejor manera.

2.1.1 Persona Design 1



María del Cisne tiene 11 años, vive en la ciudad de Cuenca, tiene 3 hermanos, estudia en la Escuela Nicolás Sojos, le gusta mucho la lectura, los animales y compartir tiempo con su familia. Su estilo de vida es sencillo como el de todos los niños. En las mañanas asiste a la escuela, sale de su casa a las 06:40am con sus hermanos y sus padres. En la tarde realiza los deberes hasta las 15:30pm. Luego se dirige a la Piscina Olímpica de la ciudad para entrenar, ella pertenece al “Club Tomebamba”, con el cual ha conseguido salir a participar en los cantones cercanos y ha logrado obtener medallas que llenan de orgullo tanto a la familia como al club, por lo general termina sus entrenamientos a las 18:00pm y sus padres la recogen, al llegar a casa termina de realizar sus deberes y si es posible ayuda un poco con el orden del hogar, tiene un horario para dormir que no debe pasar las 21:00pm, para que tenga un descanso adecuado.

Le interesa mucho los temas relacionados con plantas y animales, es vocal de medio ambiente en su escuela, protege mucho que los niños arrojen la basura en su lugar para que las plantas no sean perjudicadas. Le gusta pasar mucho tiempo con animales, en su casa tiene dos perros y un gato.

En su escuela tiene muy buenas calificaciones en la materia de Ciencias Naturales, es una de las mejores estudiantes en esa materia y su profesora siempre le apoya para que pueda aprender mas sobre temas de la naturaleza.

2.1.2 Persona Design 2



Roberto tiene 48 años, vive en la ciudad de Cuenca, tiene 3 hijos, María José, Tania y Paolo, está casado con Laura, le gusta mucho el deporte, en especial el Ecuavoley, le gusta pasar mucho tiempo con su familia, es católico y lee mucho sobre la “Palabra de Dios”.

Su estilo de vida es un poco ajetreado, ya que se levanta a las 5:30 de la mañana para ordenar sus cosas para el trabajo y para poder ir a dejar a sus hijos en la Escuela, Colegio y Universidad respectivamente. Luego de dejar a sus hijos se dirige a su trabajo, es comerciante en el Mercado 10 de Agosto, es ahí en donde pasa la mayor parte de su día, el trabajo es cansado ya que requiere de mucha energía para poder estar en el lugar hasta las 6:00 pm, al terminar su día laboral, se dirige a su casa para poder compartir gratos momentos con su familia y poder interactuar entre ellos. La tarea no termina ahí, ya que como sus hijos son estudiantes deben ayudarles tanto él como su esposa para que tengan todos sus deberes realizados para el siguiente día.

Luego de llegar a casa, sale a su patio delantero en donde tiene una gran variedad de plantas y árboles, es un lugar muy relajado y se siente a gusto, teniendo este tipo de naturaleza en su casa.

2.1.3 Persona Design 3



Mónica tiene 42 años, vive en la ciudad de Cuenca, tiene 2 hijas, Clara y Katty, es profesora, le gusta mucho la lectura, ayudar a los más necesitados, le gustan los animales y está en un grupo de oración. Su estilo de vida es un poco cansado ya que, en su trabajo debe interactuar mucho con los niños, el objetivo de ella es que los niños aprendan y gasta todas sus energías para transmitirles todos sus conocimientos, trabajo de 7:00 am a 1:00 pm y de 2:00 pm a 6:00 pm, su trabajo en doble jornada es muy cansado, apenas tiene tiempo para verles a sus hijas que estudian en la universidad, en las noches luego de llegar de su trabajo descansa un poco, ya que tiene que preparar el material y la clases del siguiente día, hasta eso sus hijas le ayudan con las cosas del hogar y le preparan la merienda para que su mamá no tenga una carga muy exagerada.



2.2 Partidas de Diseño



Imagen 16

2.2.1 Forma

Se analizó las características estéticas que tendrá nuestro producto.

2.2.1.1 Maquetación y retícula

Considerando que se el target principal son los niños, se va realizar una maquetación sencilla, ya que el proceso de aprendizaje no es el mismo que el de una persona adulta; es por eso que tanto los textos como el pop-up serán colocados de forma que los niños puedan interactuar con el mismo.

La retícula al igual que la maquetación será sencilla, ya que se organizan los elementos que vayan a tener mayor jerarquización como textos o imágenes grandes.

2.2.1.2 Tipografía

Considerando que se trata de un libro pop up para niños, la tipografía debe ser amigable y clara para que puedan entenderla.

En el transcurso del proyecto se realizará pruebas con las tres tipografías para trabajar con la más adecuada en el diseño final.

2.2.1.3 Cromática

Se usarán colores propiamente extraídos de la naturaleza, o sea los colores que se encuentran en el parque, de esta manera se creará un armonía en el proyecto y tendrá un aspecto mucho más real, pero sin olvidar los colores atractivos para los niños, así se extraerán colores que llamen la atención de los estudiantes y puedan ser representados tanto en la tipografía como en los fondos del pop up.

2.2.1.4 Imágenes / fotografía

En el caso del pop up se trabajará con imágenes reales de la flora, no serán ilustraciones acerca de la misma, de esta manera se podrá captar de mejor manera las especies del parque, además para los niños es mucho más atractivo la parte visual que lo escrito, es por eso que las imágenes deben ser claras y deben representar muy bien el objetivo del proyecto.



Imagen 17



2.2.2 Función

Se analizó las características funcionales que tendrá nuestro producto.

2.2.2.1 Funcionamiento

El libro pop up tiene como objetivo principal dar a conocer las especies de flora que existe en el Parque Nacional Cajas, a través de la enseñanza pedagógica implementada en el 7mo grado de Educación Básica los niños podrán estudiar y aprender de las diferentes clases de plantas que existe en este parque.

Dentro del funcionamiento de este libro existen unas áreas en las que los niños aprendan de una forma innovadora y única, ya que un libro pop up del Parque Nacional Cajas será único de la Ciudad.

2.2.2.2 Usabilidad

La forma en cómo se utilice el libro o pueda ser utilizado es el tema que predomina el estudio, es por ello que los educadores son la pieza fundamental para que los niños aprendan sobre el tema que se está tratando. Los educadores son quienes darán las pautas y herramientas necesarias para el correcto uso del libro, ya que este puede ser muy vulnerable en los niños.

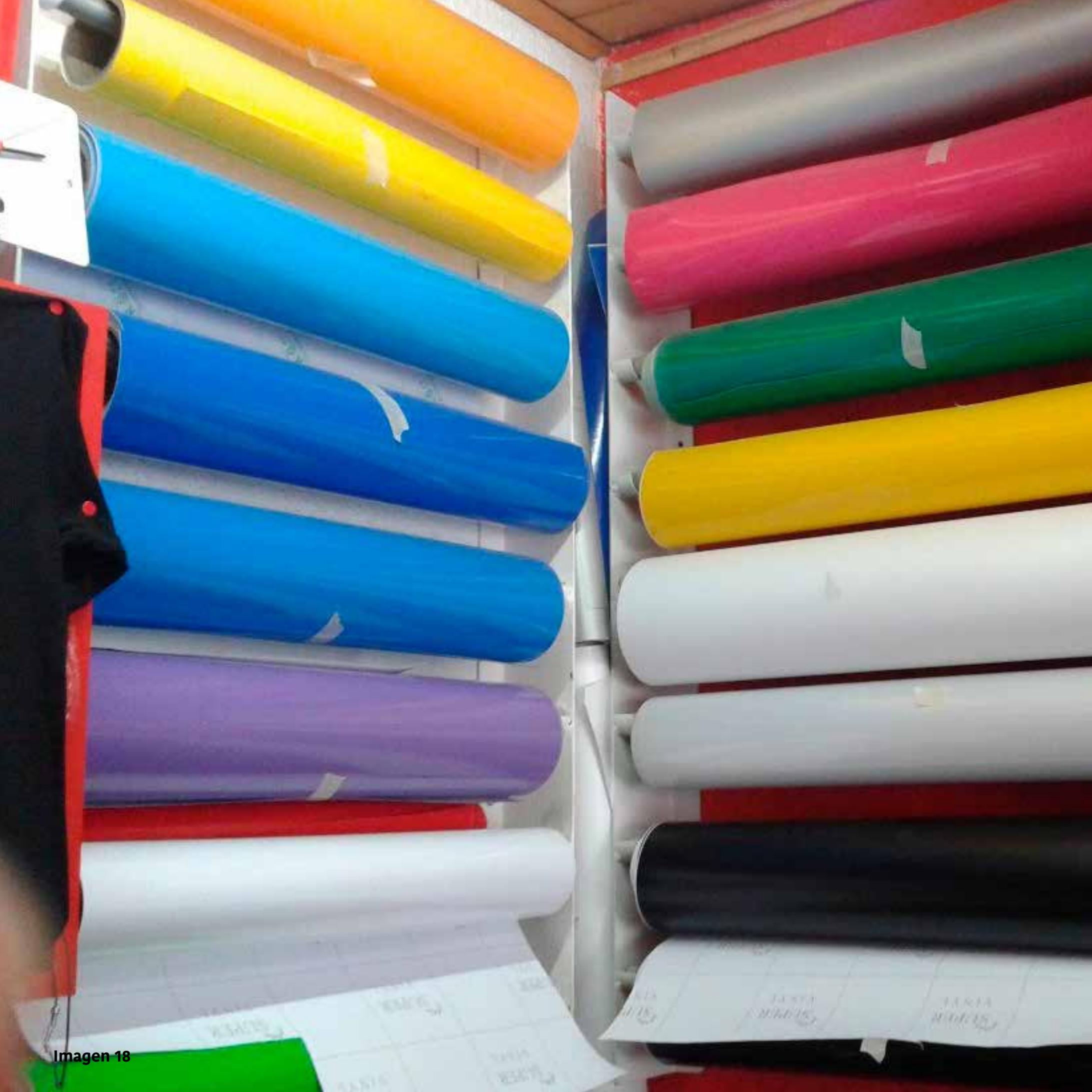


Imagen 18



2.2.3 Tecnología

Se analizan las características tecnológicas que tendrá nuestro producto.

2.2.3.1 Impresión

La impresión se realizará mediante el método de impresión digital en una imprenta tradicional, utilizando máquinas de impresión láser, con la cual obtengamos un resultado óptimo y de calidad.

2.2.3.2 Corte y troquelado

Mediante el troquel se obtendrán las piezas pop up que quedaran casi terminadas para ser ensambladas, se colocarán los hojas impresas sobre el troquel, serán golpeadas sobre sus afiladas piezas y se obtendrán los cortes de cada pieza.

2.2.3.3 Materiales

Considerando que va ser un libro para niños este puede ser muy vulnerable en cuanto a sus materiales; ya que los niños pueden dañar algunas de sus partes o con el uso puede destruirse. Es por eso que se utilizarán materiales que sean aptos para la una impresión óptima, lo suficientemente rígidos para realizar el pop-up y que tengan un tiempo de vida útil largo.

2.2.3.4 Encuadernado

La encuadernación se realiza con un material rígido, ya que mediante esto se podrán conservar las páginas pop up, además que depende de esta para que puedan abrirse y cerrarse de manera correcta. La encuadernación se realiza con un material rígido, ya que mediante esto se podrán conservar las páginas pop up, además que depende de esta para que puedan abrirse y cerrarse de manera correcta.



2.3 4P del Marketing

2.3.1 Producto

Es un libro de formato cuadrado, en cada doble página se encuentra un pop up de la flora del Parque Nacional Cajas, con su respectiva información.

El producto se basa en una serie de fotografías, textos referentes a la flora del Parque Nacional Cajas.

Product

2.3.2 Plaza

Zona urbana del cantón Cuenca / ETAPA EP

Place

Price

2.3.3 Precio

El precio se lo definirá de acuerdo, al avance del producto y al presupuesto que pueda implementar la empresa ETAPA EP para beneficiarse de esta iniciativa.

Debido a que va a ser un libro exclusivo de la ciudad los precios subirán, ya que su distribución no será masiva.

Aproximadamente con la construcción del prototipo los precios son un poco altos. Sin contar con la construcción.

Impresiones \$40

Corte a láser \$60

Promotion

2.3.4 Promoción

Una vez entregado el proyecto a la empresa ETAPA EP, las promociones se las puede realizar en eventos escolares, de esta forma crear afiches o una instalación BTL para que los niños y docentes puedan informarse del producto.



2.4 Análisis FOODA

Fortalezas

- Alta calidad en el producto
- Único producto en la ciudad
- Aspecto realista
- El tamaño del producto es adecuado

Fortalezas

FO

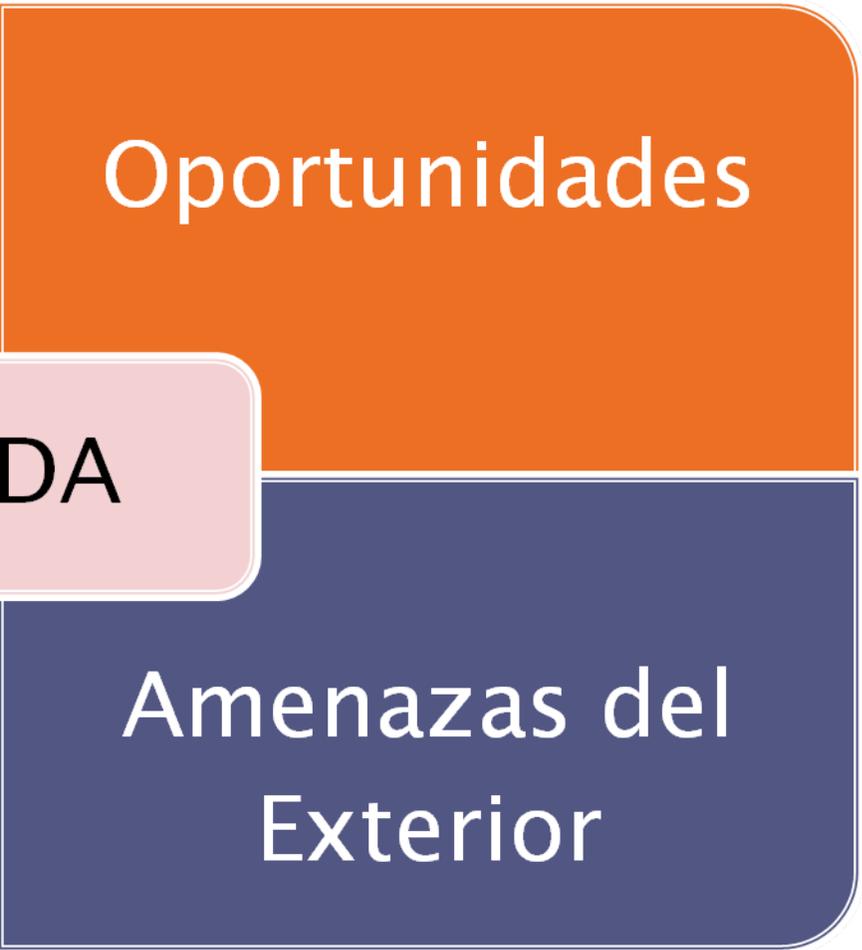
Debilidades

Debilidades

- El costo elevado que va tener en el mercado
- Incremento de los costos de la materia prima
- Pocos beneficiarios

Oportunidades

- Al ser un producto nuevo no cuenta con competencia directa en el medio.
- Esperar que el producto sea un éxito no solo a nivel local sino nacional.



Oportunidades

DA

Amenazas del
Exterior

Amenazas

- Que los niños no lo tomen como una herramienta útil de estudio.
- Bajo poder económico actualmente

CAPÍTULO

Diseño
3



3.1 Lluvia de ideas

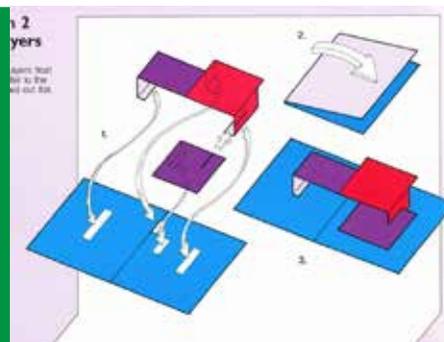
1

Libro Túnel



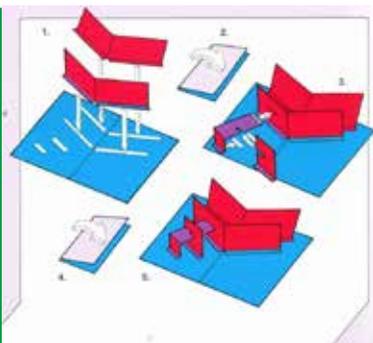
2

Pliegues Paredelos



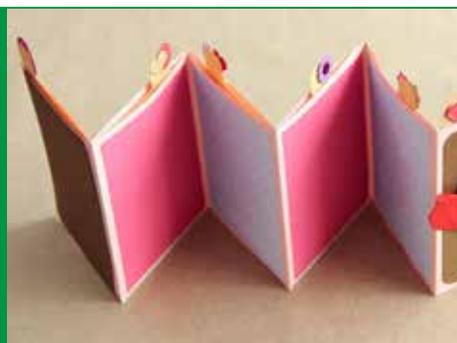
3

Pliegues en "V"



4

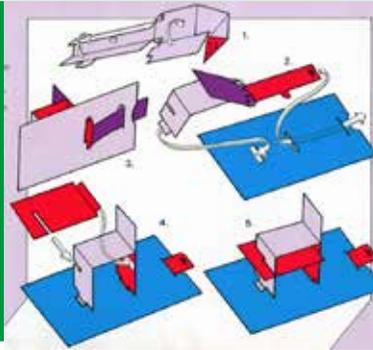
Panorámico



5

Acordeón





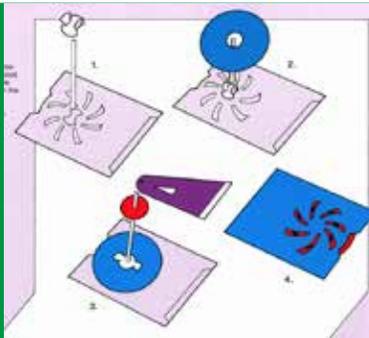
Articulación

6



Pele Mele

7



Ruleta

8



Carrusel

9

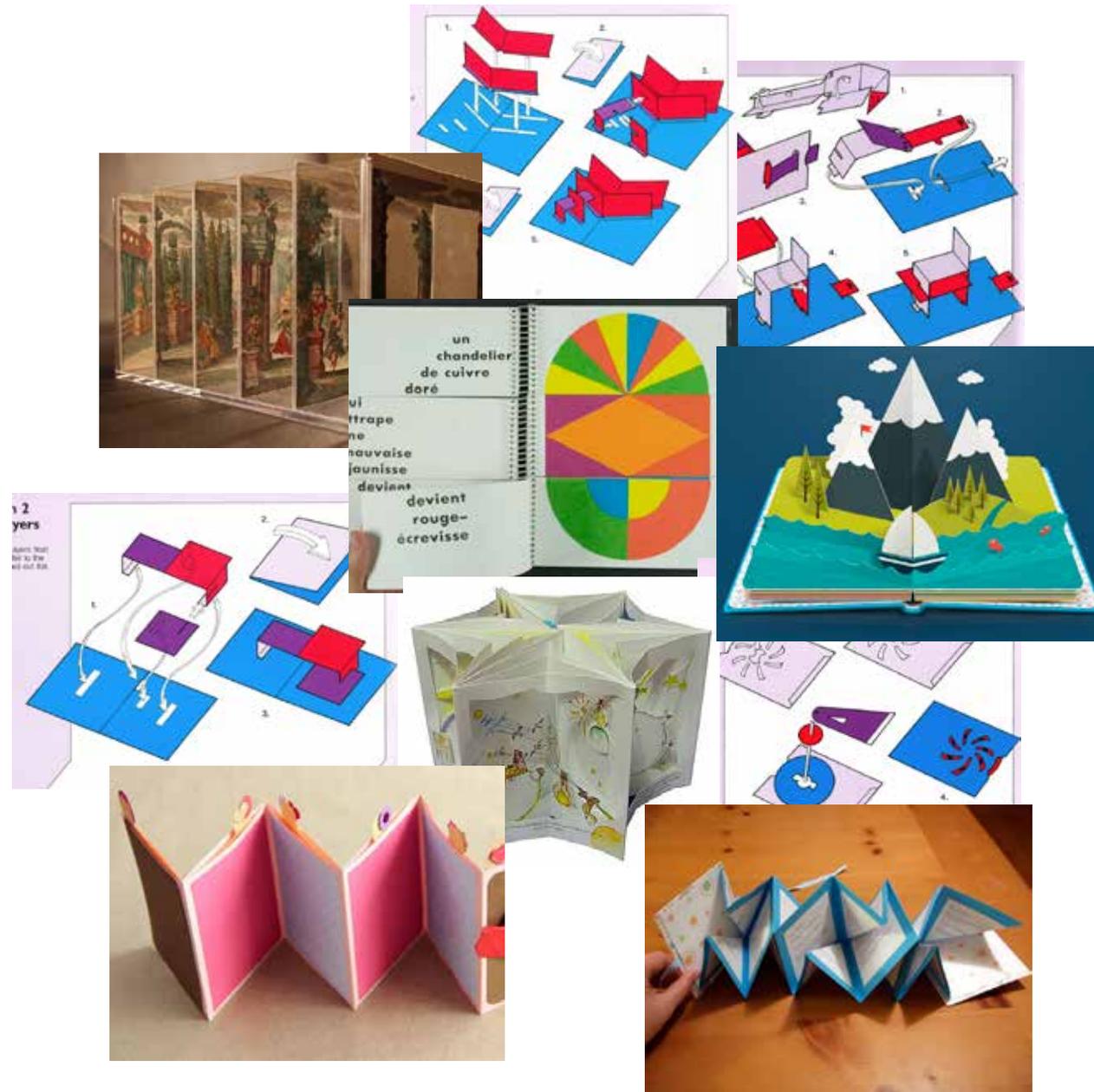


Tridimensional

10



3.2 Idea Final



Se formula como idea final la unión de las 10 ideas anteriores, de esta manera, se realizará un libro pop up, que no se torne aburrido para el usuario, ya que con la variedad de estilos se pueden crear diferentes combinaciones dentro del producto.

La mayoría de libros pop up para niños contienen un sistema unificado de combinaciones, por esa razón se vuelven muy monótonos; en este caso se van a realizar combinaciones que ayudarán para que éste sea más dinámico y se convierta en una buena herramienta de trabajo.

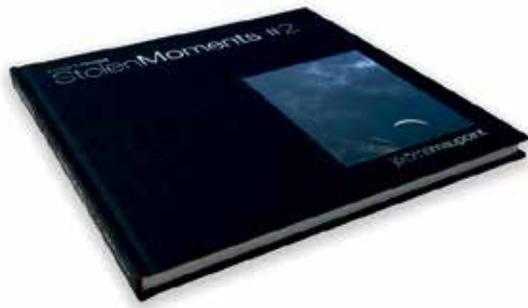


3.3 Variables y constantes

ABCDEFGHIJKLMNO
 PQRSTUVWXYZÀÁÉ
 abcdefghijklmnopqr
 stuvwxyzàáéíõøü&1
 234567890(\$£.,!?)



CONSTANTES



Tipografía
 Fotografía
 Pop up
 Formato



Plano detalle



Primerísimo primer plano



Primer plano



Plano medio corto



Plano medio



Plano general

VARIABLES

Fotografía



3.4 Fotografías

Las especies que se presentan están dentro de las más atractivas dentro del Parque Nacional Cajas, algunas de ellas endémicas y otras que tienen fines medicinales.

Se habló, que dentro de las variables están los planos fotográficos y estos nos ayudarán a captar algunos detalles de cada flor.









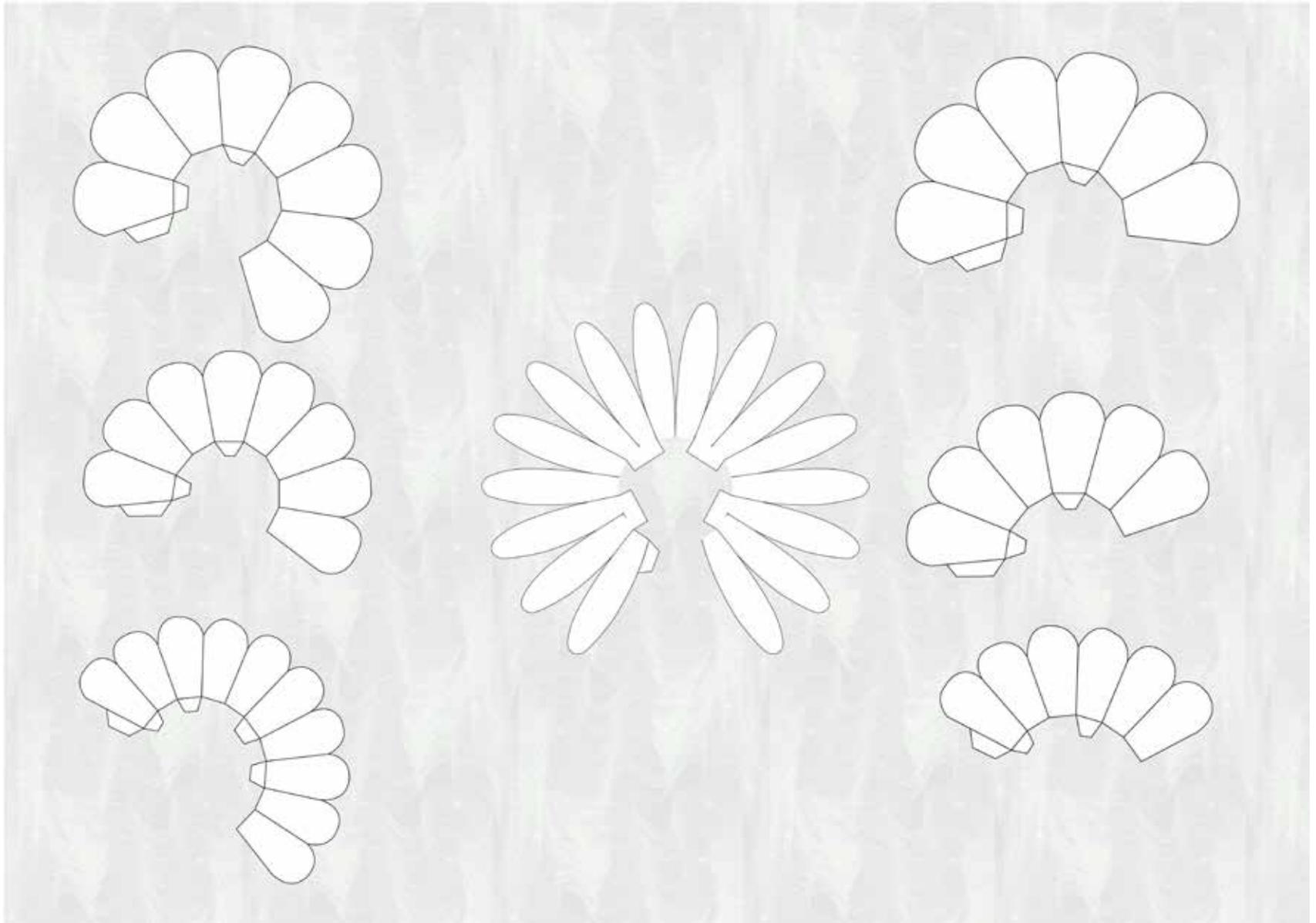
3.5 Diseño

Después de realizar pruebas a escala de los pop up, se corrigió algunos errores de usabilidad y por ende se realizó el diseño para cada una de las flores.

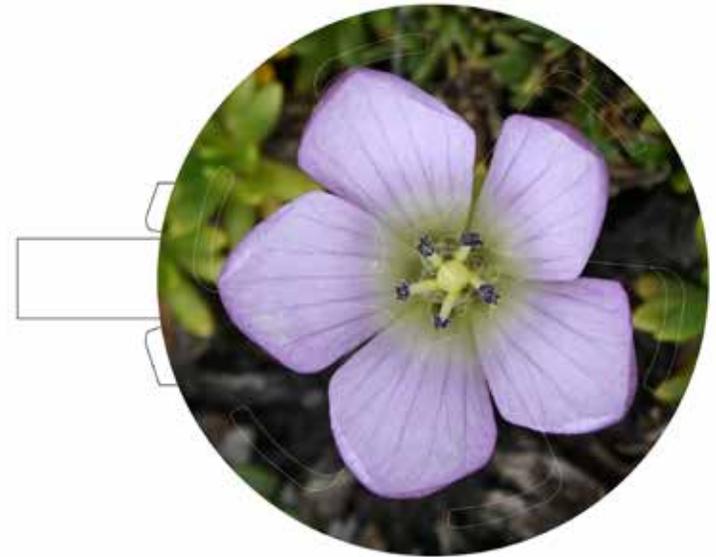
Al inicio hubo varios problemas ya que las flores no se adecuaban muy bien a los estilos de pop up, es por eso que algunas de estas se cambiaron y otras se las fusionaron para poderlas representar.

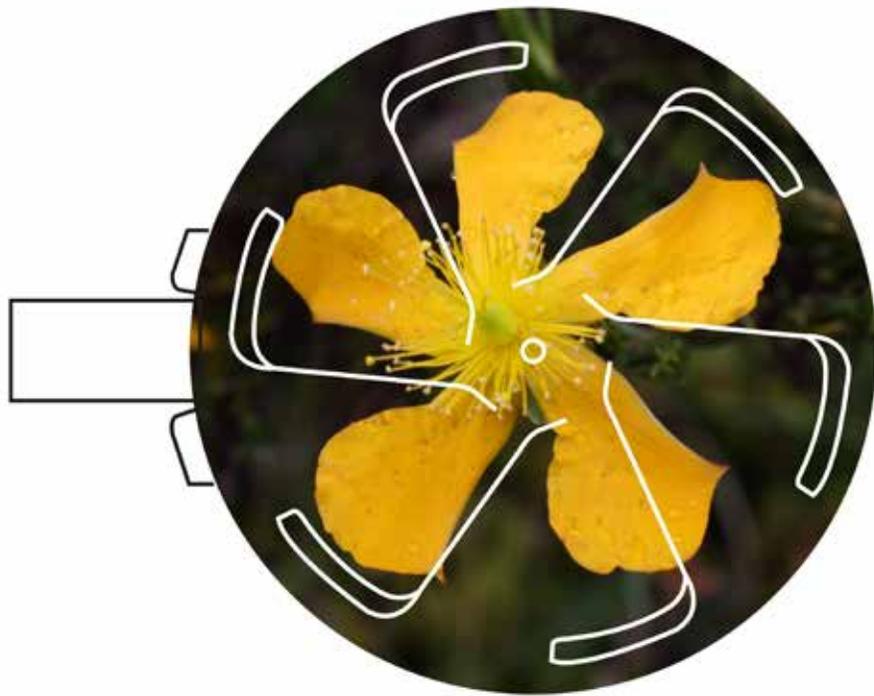
















3.6 Armado Prototipo

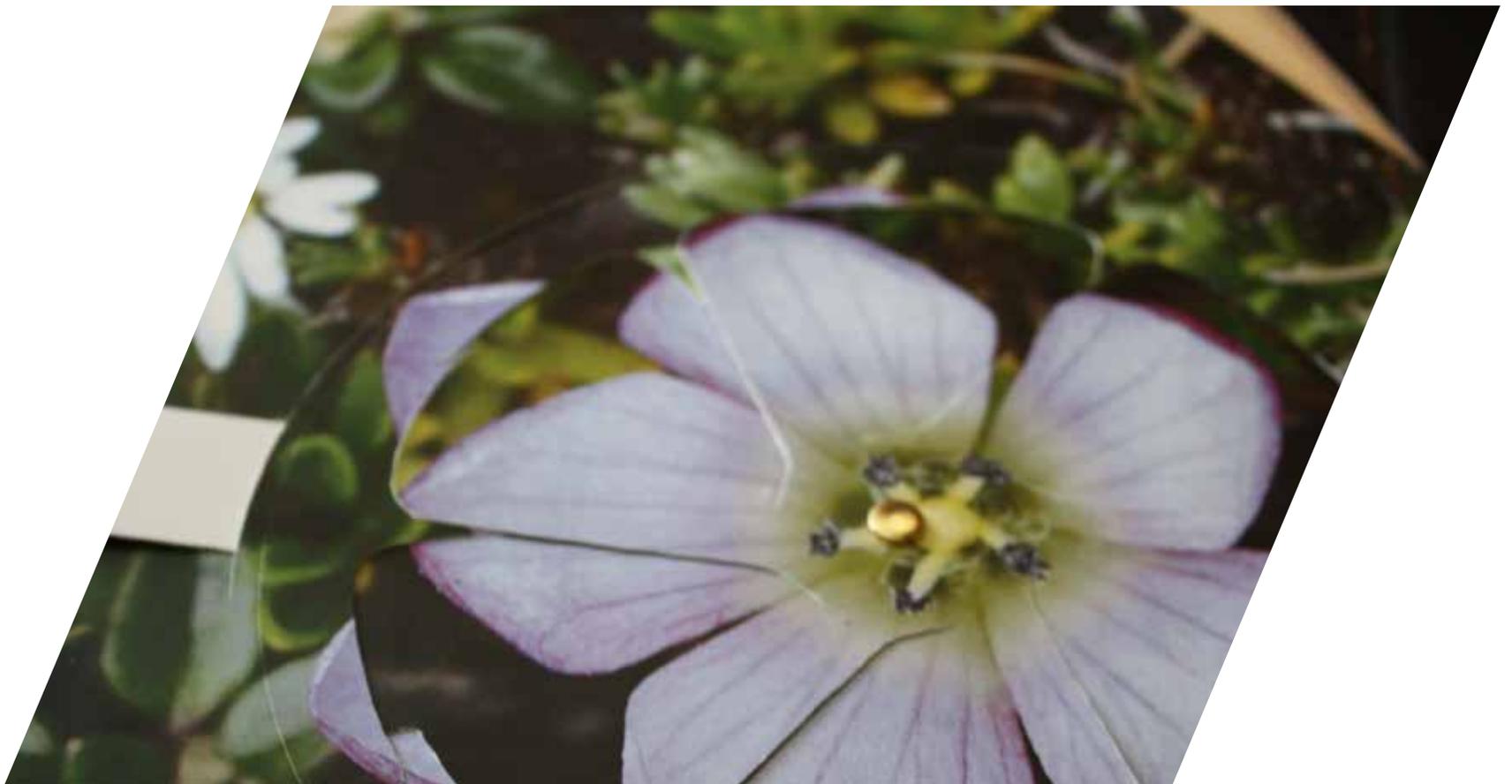
El armado del prototipo duró aproximadamente 72 horas, se realizó un proceso manual, que consiste en cortar todos los detalles de cada una de las flores.

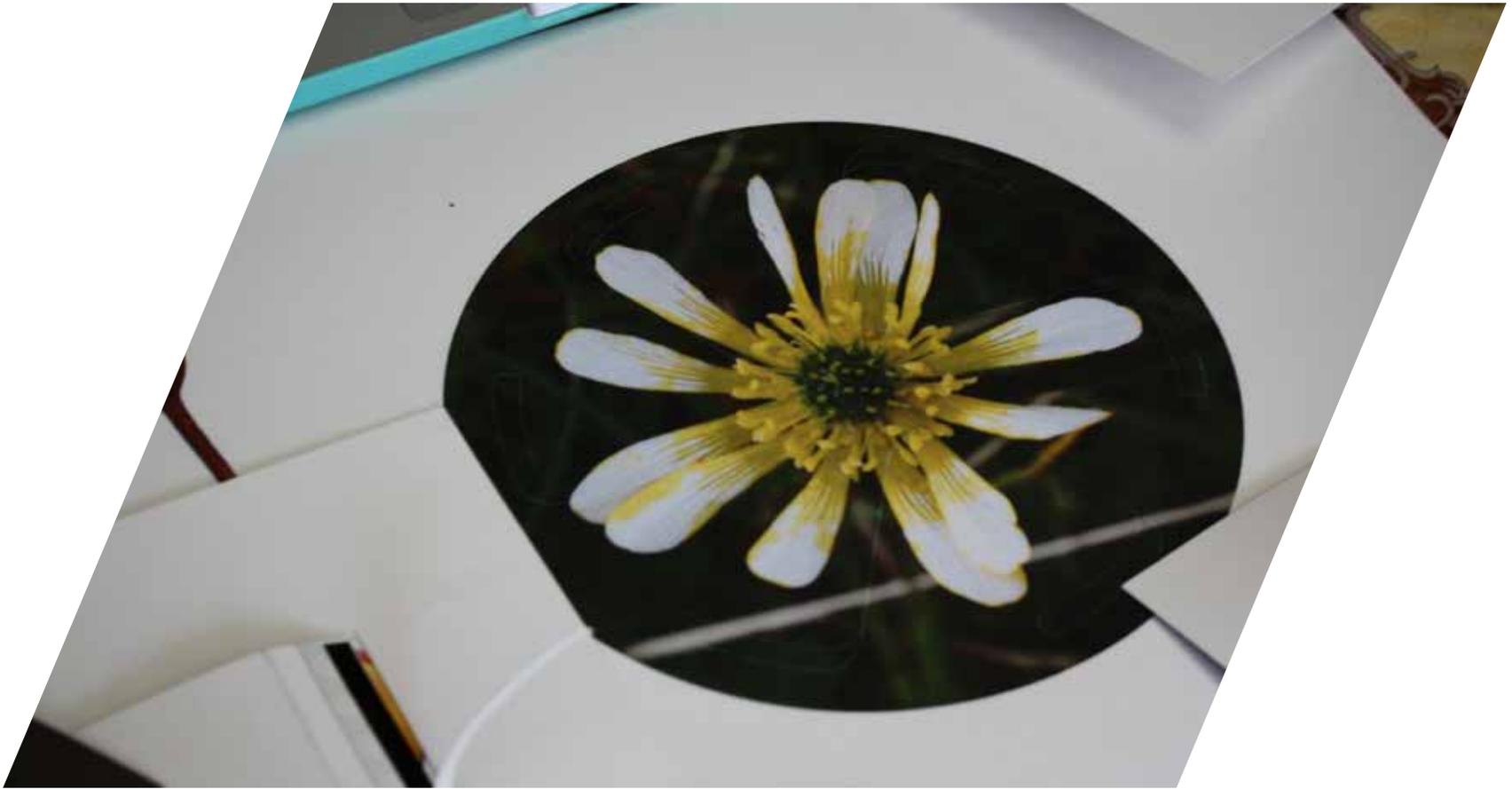
El papel empleado en el armado fue Sinarvanda de 280 y 305 gramos, es un material plegable que ayuda para que la impresión no se trice.

También se utilizó vinil para algunas partes más grandes.

















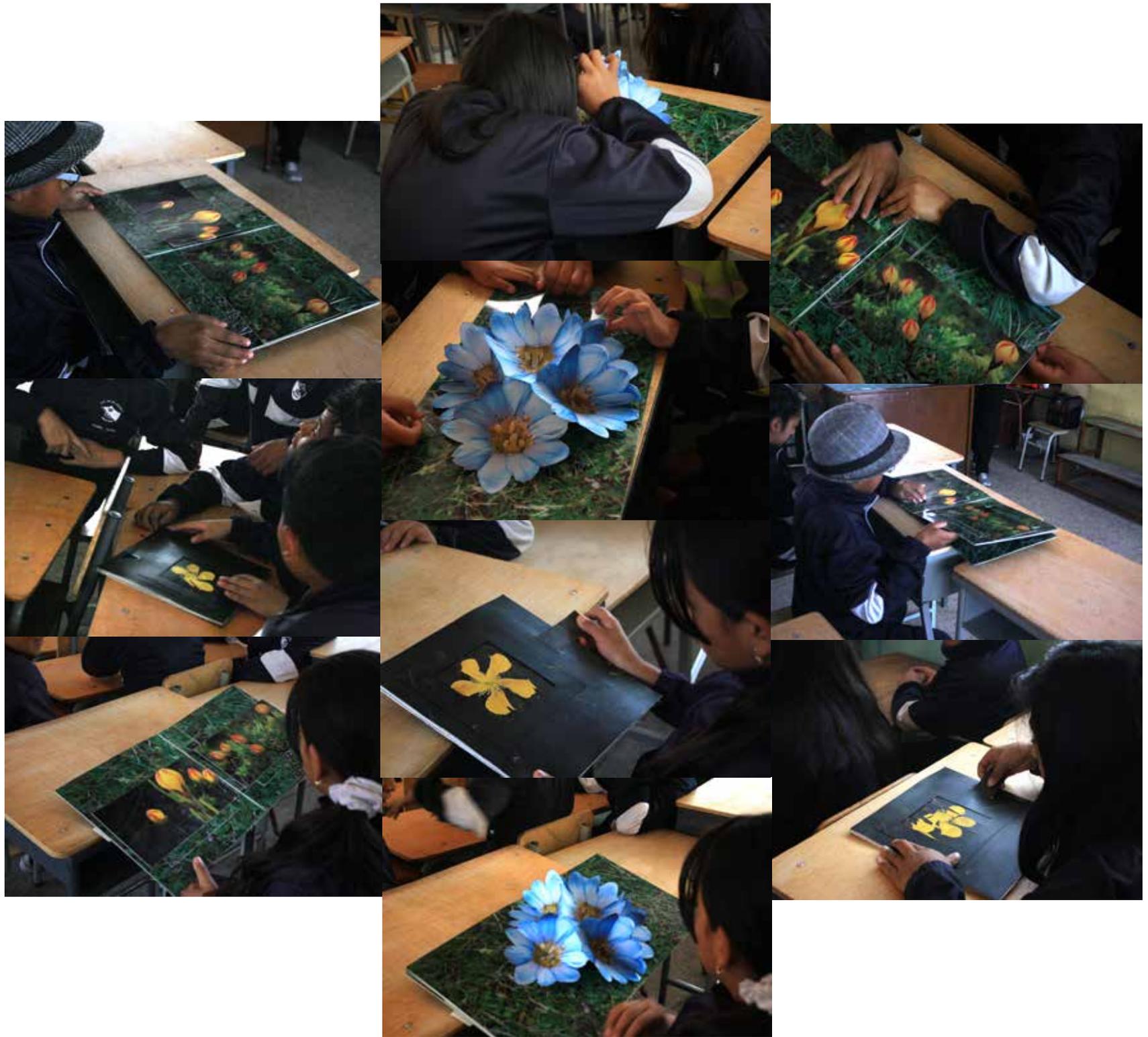
Validación

La validación de este producto se realizó en la Unidad Educativa “Nicolas Sojos”, propósito de la validación era comprobar en nivel de aceptación que pueden tener el producto dentro de los estudiantes. Lo primero que se planteó fue el tema del Parque Nacional Cajas y si ellos conocían las plantas que existen en el lugar.

El segundo paso era mostrar el producto, el cual lo observaron uno por uno, se informaron y relacionaron con el mismo.

El último paso dentro de este proceso fue escuchar comentarios, los siguientes fueron: “¿De qué material está hecho?”, “¿Por qué nunca habíamos visto cosas así?”, “Este libro es muy lindo para poder estudiar”, “¿Cuándo y en donde va a estar a la venta?”.

Dando como resultado una buena acogida por parte de los estudiantes y por ende se convierte en una herramienta con la cual se podría trabajar posteriormente en las instituciones educativas.





Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

El objetivo del proyecto es contribuir para que los niños y personas en general se eduquen acerca de las especies de flora que existen en el Parque Nacional Cajas. Ya que el problema del desconocimiento de estas especies hace que no las valoremos.

Durante el primer capítulo se pudo obtener información válida para que el proyecto tenga buenos avances, tanto la Página Web de Ministerio del Ambiente como la Página Web de Etapa, brindan suficiente información acerca de este parque, pero el inconveniente que tienen estas páginas es la poca interacción para que el público pueda recurrir a estas páginas. Por esa razón se empezó a investigar sobre la educación. ¿Qué tan efectivo es educar a los niños sobre estos acontecimientos?

La Página Web del Ministerio de Educación fue la respuesta para la problemática, ya que en ella habla de la educación de los niños y minimizando el tema habla justamente sobre parques y reservas nacionales, estos temas están vigentes desde hace años en el sistema de educación del país, pero no cuentan con un respaldo aún más didáctico para su enseñanza.

Al tener presente este problema, se buscó un producto dentro del mercado ecuatoriano que contenga características didácticas para el alumno, hubo algunos libros como el de las Islas Galápagos, que buscan tener una interacción con el usuario.

También se realizaron entrevistas con biólogos, docentes, personal de Etapa, en las cuales se abordaron temas como: educación infantil, libros para niños, técnica del pop up. Dando como resultado que sería muy conveniente implementar un material didáctico para que los niños de Séptimo Grado de Educación Básica se puedan familiarizar aún más con el tema.

En el siguiente capítulo, se analizaron las características estéticas que debe tener el producto, de esta forma, se tendría que fusionar con el público objetivo, y como ya se había mencionado anteriormente se iba a trabajar con la técnica del pop up, uno de los consejos de las personas entrevistadas era trabajar con fotografías, los niños a esa edad ya no ven caricaturas o cosas por el estilo, buscan cosas más reales.

En el capítulo tres se empezó a trabajar con el diseño de cada uno de los pop up, se logró una gran visión de cada una de las flores, ya que las fotografías ayudaron a que tengan un aspecto mucho más real, el libro va tener una variedad para que los niños puedan interactuar de una mejor manera.

El proceso de construcción fue el más largo, se realizaron todos los cortes a mano, el armado del libro generó una serie de complicaciones tanto en los dobles del pop up, como en algunos cortes que se realizaron.

Finalmente, se puede apreciar el libro a manera de prototipo que se había planteado al inicio. Cuenta con una gran variedad de pop up e información que ayudan al estudiante y a las personas en general a informarse acerca de las especies de flora del Parque Nacional Cajas.

Recomendaciones

Me gustaría decirles a los próximos futuros diseñadores que traten de buscar temas que ayuden a la sociedad, que toque más temas acerca de salud o de medio ambiente, porque es nuestro planeta en el que vivimos y necesitamos cuidarlo, a lo mejor algunas de las flores del Cajas son insignificantes por su tamaño, pero todo esto es parte de nuestro ecosistema, debemos cuidarlo porque poco a poco lo vamos destruyendo nosotros mismos.

El Parque Nacional Cajas es una de las pocas zonas silvestres de nuestro país, debemos crear conciencia para que las personas lo sigan cuidando. La técnica empleada (pop up), ayuda mucho para que la educación no sea monótona, con esta técnica se puede generar una gran variedad de materiales didácticos, acompañados con ilustraciones o fotografías. En el caso de este proyecto se trabajó con fotografía, que ayuda y le da un detalle más realista a la propuesta final.



Bibliografía

- Musello, C. (8 de 11 de 2013). Parque Nacional El Cajas, páramo sagrado. Recuperado el 15 de 12 de 2015, de Sadhana: <http://www.revistasadhana.com/parque-nacional-el-cajas-paramo-sagrado/>
- EtapaEp. (3 de Agosto de 2010). FLORA - ZONAS DE VIDA - VIVERO. Recuperado el 13 de Diciembre de 2015, de Etapa Ep: <http://www.etapa.net.ec/Parque-Nacional-Cajas/Biofisico-cultural/Ecologia-Vegetal>
- Ministerio-del-Ambiente-del-Ecuador. (18 de 11 de 2013). PARQUE NACIONAL CAJAS. Recuperado el 14 de 12 de 2015, de Ministerio del Ambiente: <http://www.ambiente.gob.ec/parque-nacional-cajas/>
- Ministerio-del-Ambiente-de-Chile. (5 de Marzo de 2011). Portal de Educación Ambiental. Recuperado el 13 de Diciembre de 2015, de Ministerio del Medio Ambiente: <http://www.mma.gob.cl/educacionambiental/1319/w3-propertyvalue-16421.html>
- Rosas, S. (2012). Diseño Editorial.
- Fonseca, E. (20 de Noviembre de 2012). DISEÑANDO PARA NIÑOS. Recuperado el 17 de Diciembre de 2015, de InformaBTL: <http://www.informabtl.com/disenando-para-ninos/>
- Bhaskaran, L. (2006). ¿Qué es el Diseño Editorial? Barcelona, Cataluña, España: Index Book S.L.
- Peroni, A. (17 de Diciembre de 2012). Diseñar para niños es cosa seria: Tipografías, vectores y fondos gratuitos para inspirarte! Recuperado el 15 de 12 de 2015, de SobreSalen: <http://www.sobresalen.com/blog/disenar-para-ninos-es-cosa-seria-tipografias-vectores-y-fondos-gratuitos-para-inspirarte/>
- Ferrer Franquesa, A., & Gómez Fontanills, D. (2009). Escritura y tipografía. Barcelona.
- Kapr, A. (1976). 101 reglas para el diseño de libros . Stuttgart, Baden-Württemberg, Alemania.
- Orjasaeter, T. (12 de Marzo de 2006). Los libros infantiles en la integración de niños deficientes en la vida cotidiana. Recuperado el 17 de Diciembre de 2015, de Unesco: <http://unesdoc.unesco.org/images/0004/000476/047616so.pdf>
- Cosas-de-la-infancia. (25 de Febrero de 2008). La influencia de los colores en los niños . Recuperado el 25 de Diciembre de 2015, de Cosas de la infancia: <http://www.cosasdelainfancia.com/biblioteca-compor12.htm>
- thewebfoto. (2008). Curso de fotografía digital.
- Rodriguez, C. M. (25 de 07 de 2009). El Diseño gráfico en materiales didácticos. Bruselas, Región de Bruselas-Capital, Bélgica.

