



PUCE | DISEÑO GRÁFICO

PROYECTO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Sistema gráfico para potenciar el aviturismo y el
aprendizaje de aves en turistas nacionales del
Balcón Tumpiki

Estudiante:

Eduardo Xavier Arciniega Ailla

Tutor:

Dis. Xavier Jiménez Alvaro

Julio del 2024



Resumen

La ciudad de Quito es reconocida como la capital del avistamiento de aves, en la que especies endémicas como populares conviven con el ser humano en los paisajes y lugares turísticos de la capital. El aviturismo o el avistamiento de aves no solamente consiste en armar una colección de las especies más exclusivas, sino que genere emoción, establecer una conexión con la naturaleza, misma que constantemente es amenazada con desaparecer por la contaminación y las acciones del propio ser humano.

El turismo es considerado como la tercera mayor fuente de ingresos en el país, y la mejor manera de aprovecharlo es por medio del ecoturismo y el aviturismo, para ello se debe motivar a la población a que tengan esta primera experiencia y que no solamente se vayan cerrando para los más experimentados y extranjeros aficionados, sino que la misma población pueda tener este primer contacto con un resultado satisfactorio que promueva y se pase la voz de lo emocionante que es disfrutar de las aves.

El presente proyecto consiste en el diseño de una aplicación para promocionar la actividad del aviturismo en la biosfera del Choco Andino, lugar en el que se encuentra el Balcón Tumpiki, una reserva de aves que ofrece un destino turístico lleno de la biodiversidad de los bosques húmedos a más de 1950 metros sobre el nivel del mar, en el lugar llegan a posarse las aves de la zona alta y de la zona baja de los bosques en un solo punto.

La aplicación ofrece una completa experiencia a quienes son nuevos y tienen poca experiencia con el avistamiento de aves, ofrece un desafío interesante en la que el usuario recibirá memorables recuerdos tan singulares como lo son las aves por medio de actividades en las que el entretenimiento es la clave para difundir una conciencia ambiental.



Abstract

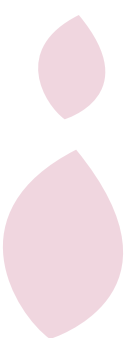


The city of Quito is recognized as the capital of birdwatching, where endemic and popular species coexist with humans in the city's landscapes and tourist spots. Birdwatching, or avitourism, is not just about assembling a collection of exclusive species; it's about creating emotional connections with nature, which is constantly threatened by pollution and human actions.

Tourism is considered the third-largest source of income in the country, and the best way to capitalize on this is through ecotourism and avitourism. To achieve this, the local population must be encouraged to have their first birdwatching experience, ensuring it isn't restricted to experienced enthusiasts and foreign aficionados. A satisfying first contact for locals can promote word-of-mouth excitement about the joys of birdwatching.

This project involves designing an application to promote avitourism in the Choco Andino biosphere, where Balcón Tumpiki, a bird reserve, offers a tourist destination rich in the biodiversity of humid forests at over 1950 meters above sea level. Here, birds from both high and low forest zones converge.

The application provides a complete experience for novices with little birdwatching experience, offering memorable encounters with unique bird species through activities where entertainment is key to spreading environmental awareness.





Por el Kaua'i Ō'ō y por todas las aves extintas y en peligro de extinción, su melancólico "canto de la extinción" fue uno de los tantos impulsos que motivaron este proyecto. En esta memoria, dejo mi respuesta a su llamado; tres décadas después.

Dedicatoria

Dedicado a la deidad de la prosperidad hindú Ganesha, a mi gran mascota, a quien llevaré conmigo eternamente, mi conejo Pancho, y a todas las personas a quienes he tenido el privilegio de conocer gracias a la indirecta influencia de este conejo en mi vida. Dedicado a:

Sarah Angélica Trevizo
Karen Talía Bossio
Daniela Torres
Gandhi Bonilla
Ivan Batistín
Migael de Jesús Herrera
Lucero Alicia Hou

Y a todas las personas que, a lo largo de estos años, me han enseñado a vivir, a amar, a progresar, a alcanzar sueños, a pintar, a ser un diseñador, a viajar por el mundo y a lograr hasta lo imposible.

Agradecimientos:

Como un agradecimiento especial a todos quienes me han acompañado en mi vida, tanto estudiantil como cotidiana, quienes han estado allí dándome el apoyo necesario para llegar a este momento.

Todos se merecen un lugar especial aquí:

Rosa Ailla Suárez y Rosa Elena Suárez

Patricio Suárez Romero

Profesores de la carrera: Xavier Jiménez, Claudia Mora, Gabriel Chancay



Índice

Introducción	12
Antecedentes	13
Hipótesis de trabajo.....	16
1. DESCRIPCIÓN DEL CASO Y DIAGNÓSTICO	17
1.1 PRESENTACIÓN DEL CASO.....	17
1.2 DIAGNÓSTICO DEL CASO	18
1.3 CARACTERIZACIÓN DEL USUARIO	25
1.4 ANÁLISIS TIPOLOGICO	30
1.5 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA GRÁFICO	35
1.6 REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.....	38
2. DESARROLLO	40
2.1 GENERACIÓN DE LA IDEA	41
2.2 EXPLORACIÓN DE LA FORMA	45
2.3 EVALUACIÓN DEL CONCEPTO Y ESTILO GRÁFICO.....	48
2.4 DESARROLLO DEL PROTOTIPO	52
2.5 VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA	67
2.6 DETALLES TÉCNICOS Y DE PRODUCCIÓN	71
2.7 PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA FINAL	79
2.8 VALIDACIÓN FINAL	82



Figuras

FIGURA 1 PESTEL + D.....	14
FIGURA 2 Árbol de problemas	15
FIGURA 3 Entrada al balcón.....	17
FIGURA 4 Avistamiento del tucán andino.....	18
FIGURA 5 Avistamiento de tucanete.....	18
FIGURA 6 Libro de aviturismo y catálogo.....	19
FIGURA 7 Redes Sociales.....	20
FIGURA 8 Mapa de Ruta.....	21
FIGURA 9 Señalización del Balcón.....	21
FIGURA 10 Entrada a la cabaña principal.....	21
FIGURA 11 Cabaña Principal.....	21
FIGURA 12 Cabaña de HOSPEDAJE.....	22
FIGURA 13 Alimentación de colibríes.....	22
FIGURA 14 Percha de avistamiento de aves.....	22
FIGURA 15 Avistamiento de Pava Ala de Hoz	23
FIGURA 16 Avistamiento de aves de la mañana.....	23
FIGURA 17 Turista extranjero	24
FIGURA 18 Señalización de sendero Antpittas.....	24
FIGURA 19 Senderos de aviturismo y aventura	24
FIGURA 20 Lugar de avistamiento de Quetzales.....	25
FIGURA 21 Usuarios	25
FIGURA 22 Turistas en escena	27
FIGURA 23 Mapa de empatía	28
FIGURA 24 Costume Journey Map de turistas	28
FIGURA 25 Turismo familiar.....	29
FIGURA 26 Interfaz gráfica.....	30
FIGURA 27 Prototipos primer proyecto tipológico.....	31
FIGURA 28 Pantalla principal exp. Murciélago	32
FIGURA 29 Guía de murciélagos	32
FIGURA 30 Material didáctico	33
FIGURA 31 Caja de Wingspan	33
FIGURA 32 Juego abierto	34
FIGURA 33 Tucán andino en el balcón	36
FIGURA 34 Turistas tradicionales	37
FIGURA 35 Mapa de Forma	38
FIGURA 36 Concepto del pasaporte	41

FIGURA 37	Exploración de juego de mesa	42
FIGURA 38	Bocetos del tablero y cartas	43
FIGURA 39	Exploración Túnel de los Yumbos	44
FIGURA 40	Exploración de estilo idea 1	45
FIGURA 41	Boceto del pasaporte	45
FIGURA 42	Tablero y carta de ave	46
FIGURA 43	Pantalla principal de la app	47
FIGURA 44	Modelo de interfaz idea 3.....	47
FIGURA 45	Exploración de Flujos	53
FIGURA 46	Mapa de Flujos	54
FIGURA 47	Aplicación de paleta cromática	55
FIGURA 48	Paleta cromática	55
FIGURA 49	Tipografía Just Cosmic	56
FIGURA 50	Tipografía Macondo	56
FIGURA 51	Tipografía Corbel	56
FIGURA 52	Evolución mapa de senderos	57
FIGURA 53	Registro de sellos con cámara del móvil	58
FIGURA 54	Interfáz del mono	59
FIGURA 55	El mono Vincio	60
FIGURA 56	Ilustración Reinita del Chocó	61
FIGURA 57	Ilustración de Mirlo	61
FIGURA 58	Bocetos de aves	61
FIGURA 60	Peluche Tucán Andino	62
FIGURA 59	Menú de premios	62
FIGURA 61	Cuadrícula de pictogramas	63
FIGURA 62	Bocetos de Sellos	64
FIGURA 63	Diseño de sellos	64
FIGURA 64	Cuadrícula de pictograma de ave	65
FIGURA 65	Retícula de señalizaciones	66
FIGURA 66	Señalizaciones	66
FIGURA 67	Validación con señalética en vinilo	68
FIGURA 68	Validación con señalética en cintra	69
FIGURA 69	Validación con señalética en tol galvanizado	69
FIGURA 71	Simulación de cámara en el móvil	71
FIGURA 70	Funcionamiento de la señalética	71
FIGURA 72	Mapa de flujo de la app	72
FIGURA 73	Mapa del modo aventura cambiante	73

FIGURA 74 Pantallas del modo de premiación	74
FIGURA 76 Peluche premio final	74
FIGURA 75 Recompensas del Balcón	74
FIGURA 77 Interfaz premio peluche	75
FIGURA 78 Señalética Tucán Andino	76
FIGURA 80 Pantalla de Módulo Descubrimiento	79
FIGURA 79 Pantalla de información	79
FIGURA 81 Pantalla Premio desbloqueado	80
FIGURA 82 Pantalla de Información del ave	80
FIGURA 83 Señaléticas de aves	81
FIGURA 84 Validación con usuarios final	83
FIGURA 84 Escanner de señalética Tucán Andino	84
FIGURA 85 Escanner de señalética Zamarrito Pechinegro	84

Tablas

TABLA 1 LISTADO DE REQUISITOS.	36
TABLA 2 RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN RONALD MACHUCA.....	45
TABLA 3 RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN CLAUDIA MORA	46
TABLA 4 RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN GABRIEL CHANCAY	47
TABLA 5 RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN DEL PROTOTIPO	64
TABLA 6 COSTOS DE DISEÑO	74
TABLA 7 COSTOS TRANSPORTE	74
TABLA 8 COSTOS DE PRODUCCIÓN	75
TABLA 9 COSTOS DE LOS ELEMENTOS	75
TABLA 10 TABLA VALIDACIÓN FINAL DEL PROTOTIPO	80



Introducción

Antecedentes

La ciudad de Quito, situada en su noroccidente, destaca por su promoción de destinos verdes, resaltando las extensas reservas naturales del Choco Andino y el Centro Comunitario de Yunguilla. En la que los turistas disfrutan de la fauna, el paisaje y de la hospitalidad ofrecida por los residentes de estas comunidades. (Promoción Turística – Quito Informa, 2024). “En estos lugares, los turistas pueden deleitarse con la riqueza de su fauna, la majestuosidad de su paisaje y la cálida hospitalidad de las comunidades locales” (Distrito Metropolitano de Quito, 2021). Según Quito Turismo, en los últimos cinco años, la ciudad ha acogido entre 100,000 y 114,000 turistas, con una estadía promedio de 1.5 días por visitante, sugiriendo así que muchos la consideran como un punto de tránsito, prefiriendo dirigirse hacia otras localidades.

En consonancia, los datos proporcionados por Quito Turismo revelan que, durante los primeros ocho meses de 2023, la ciudad recibió a 459,590 visitantes, lo cual representa un incremento de 122,499 con respecto al mismo período del año anterior (Quito Informa, 2023). Esta tendencia sugiere un creciente interés en Quito como destino turístico, tanto a nivel nacional como internacional.

La diversidad de aves que pueblan la ciudad, se suma a la oferta turística de Quito, la ciudad considerada capital de las aves por su variedad de especies que atraen a nacionales y extranjeros, representa una fuente de desarrollo para potencializar el ecoturismo. A pesar de que esta valiosa población de aves enfrenta la amenaza constante de desaparición debido a la contaminación ambiental que ha persistido desde los tiempos coloniales. Los habitantes de la ciudad tienen esta oportunidad históricamente enriquecida para el desarrollo del ecoturismo, de beneficio económico con una experiencia única de contacto con la naturaleza, que a su vez promueve una conciencia de conservación.

La actividad que complementa al turismo en áreas verdes y puede aprovechar de la oferta de avifauna es el avistamiento de aves, una experiencia accesible para todas las edades, no solo permite la observación de especies comunes desde entornos cercanos como jardines o patios, sino que también fomenta una apreciación más profunda de la naturaleza y sus beneficios ambientales. Además de estimular la paz mental, esta práctica nutre la conciencia ambiental y transforma la percepción del mundo que nos rodea. Al sensibilizarnos con el entorno natural, desarrollamos una mayor percepción de la belleza y nos volvemos más activos en su conservación. Esta conexión entre lo humano y lo natural se afianza a medida que disfrutamos descubriendo aves y nos comprometemos activamente en su preservación (Instituto Jane Goodall Argentina, 2022).

La modalidad de aviturismo es una fuente potencial de ingresos en el país en áreas de alta concentración de especies y con técnicas adecuadas de conservación. Según la Estrategia Nacional de Aviturismo, Ecuador (Mindo Cloudforest Foundation, 2006) ofrece esta experiencia en conjunto con otras actividades turísticas y gastronómicas para capturar imágenes de aves exclusivas y raras de todo el mundo. Los entusiastas, conocidos por mantener una “Lista de vida” personal, se embarcan en búsquedas que pueden durar días hasta alcanzar su objetivo. El mercado de avistamiento de aves, que ha estado presente en Ecuador durante las últimas tres décadas, ha crecido significativamente en los últimos 20 años, especialmente en sitios con alta probabilidad de avistamiento.

Sin embargo, acorde al documento (Mindó Cloudforest Foundation, 2006) el aviturismo en el Ecuador se está desarrollando de manera aislada principalmente por iniciativas individuales, es decir, por algunos operadores que se han atrevido a incursionar en esta actividad (p 5), a esto se suman los costos como el transporte y en la estadía requerida en los días de búsqueda. Haciéndolo poco accesible para los más principiantes que también son amantes de la naturaleza y encuentran al avistamiento de aves dentro de sus demás actividades de aventura y turismo convencional.



Acorde a la revista digital La barra espaciadora, Paz (2022). Dentro del Distrito Metropolitano de Quito, el Chocó Andino emerge como uno de los lugares prominentes para ofrecer experiencias de avistamiento de aves. Este espacio declarado en 2018 como Reserva de la Biosfera por la UNESCO en una zona seca y devastada por los recursos que se pueden explotar allí, espacio que alberga a 270 especies de mamíferos, 250 tipos de anfibios, más de 600 especies de aves y unos 3 200 tipos de plantas y que se han podido mantener gracias a los esfuerzos de las mancomunidades y a la campaña de Quito sin Minería.

Las aves no solo representan un atractivo turístico, sino que desempeñan un papel crucial en el equilibrio de los ecosistemas y en la vida cotidiana de las personas. Además de controlar las plagas al alimentarse de insectos, contribuyen significativamente a la polinización de flores utilizadas con fines medicinales y agrícolas.

Su presencia en áreas arboladas ayuda a mantener suelos fértiles y controlan la propagación de enfermedades. Sin embargo, la pérdida de hábitat debido al desarrollo urbano amenaza su supervivencia y puede resultar en cambios físicos y comportamentales. Por lo tanto, la conservación de las aves y sus hábitats a través de la promoción de lugares de aviturismo se vuelve crucial, así como las acciones de iniciativas como el proyecto Wayku, que busca restaurar áreas naturales afectadas por el crecimiento urbano desmedido. (X. Ortiz 2021).

También se puede resaltar que las aves son altamente icónicas dentro de la cultura ya que según Freile, J. (2019). A nivel cultural, las aves son un símbolo importante en muchas culturas y son un motivo común en la literatura, el arte, la música y la arquitectura. La desaparición de las aves en Quito podría tener un impacto negativo en la cultura de la ciudad y en su identidad.

Planteamiento del problema

Figura 1
PESTEL + D



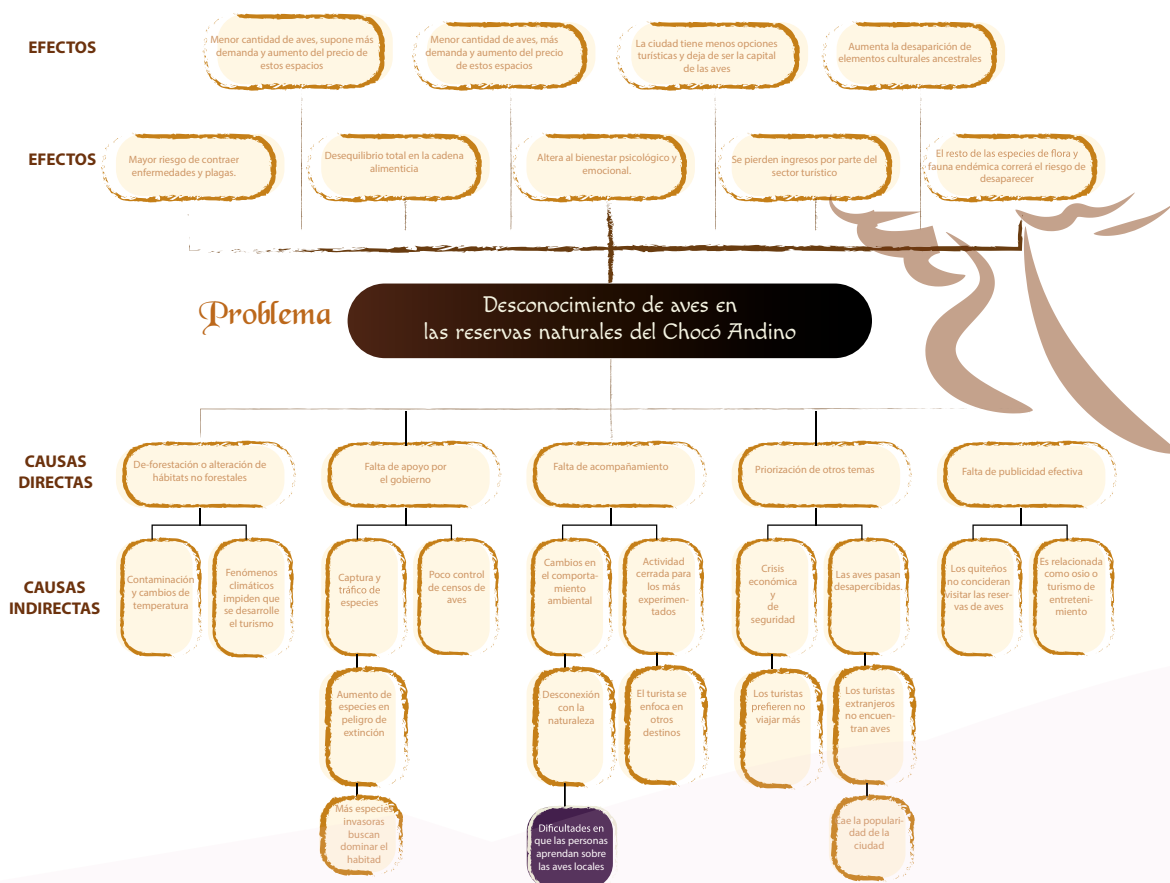
La ubicación estratégica de la ciudad de Quito permite avistar aproximadamente 542 especies de aves en diversos paisajes y climas, atrayendo tanto a especies locales como migratorias. Con un tercio de las especies del país concentradas en el Distrito Metropolitano de Quito, este ofrece una variedad de sitios para avistar aves, desde colibríes hasta aves grandes y coloridas, en paisajes que van desde áreas urbanas hasta altitudes de 500 a 2,500 metros. Los bosques andinos, secos, páramos y valles que caracterizan a Quito están llenos del ajetreo y el canto de las aves, ofreciendo oportunidades de avistamiento durante todo el año (Efeagro, 2021).

Quito, reconocida como la capital mundial del avistamiento de aves, tiene una historia que evidencia la estrecha relación entre los habitantes y las aves de la ciudad.

Esta reputación se sostiene en las numerosas oportunidades que ofrece la ciudad para observar una variedad de especies, en diferentes épocas del año, consolidando su posición como un destino privilegiado para los amantes de la ornitología (Quito Informa, 2022).

Las aves, que son una parte integral del paisaje de Quito, enfrentan numerosas amenazas derivadas de actividades humanas tanto a nivel local como global. La deforestación, la expansión urbana y agrícola, la contaminación y la extracción indiscriminada de recursos son algunas de las principales causas de pérdida y fragmentación de hábitats para estas especies. Estas acciones representan una amenaza significativa para la biodiversidad aviar y para el turismo ornitológico en la región. Por lo tanto, es fundamental abordar estas problemáticas y promover prácticas de conservación que protejan los hábitats naturales y aseguren la supervivencia de las aves en Quito y en todo el país (Juan Freile bioweb PUCE, 2019).

Figura 2
Árbol de problemas



Acorde a lo mostrado (figura 2); una de las formas de medir que tanto conocen los quiteños de educación ambiental es por medio de que tan contaminado se encuentra esta ciudad, la cantidad de aves depende del estado de contaminación que tengan los ríos, parques y quebradas. No puede haber aves si no hay las condiciones de vida sustentables, llegando a reflejarse en la salud del propio ser humano.

Otra dificultad que se pudo identificar es que los más principiantes se les hace difícil poder disfrutar de estos atractivos, ya que la gente que busca ir a estos sitios de aves por lo general son

personas con un nivel avanzado de conocimiento y hace que el avistamiento de aves sea más exclusivo y poco llamativo para los demás turistas. “Para el observador extranjero, es muy frustrante el llegar a alguna entidad y encontrarse que no hay nadie que conozca a las aves del lugar y que tampoco haya quien pueda servir de guía especializado”. (Linares, 2009, p. 18). Por lo tanto, la información que hay sobre aves es leída y escrita por los mismos biólogos y expertos, llamando la atención de únicamente los más experimentados por las aves convirtiéndose en un tema complejo dificultando que se genere una conexión e interés a las demás personas por la conservación.

Hipótesis de trabajo

La aplicación del diseño gráfico en la educación y la persuasión puede desempeñar un papel fundamental en facilitar la identificación de las aves más comunes en las reservas naturales. Mediante la incorporación de elementos visuales atractivos y claros en los sistemas de rutas, los visitantes pueden ser guiados para descubrir estas especies sin necesidad de buscarlas directamente, lo que fomenta su curiosidad y establece un primer contacto con la naturaleza. Este enfoque gráfico, integrado en materiales educativos ambientales no formales, hace que la información sea más accesible para aquellos que visitan estas áreas por primera vez, lo que a su vez puede motivar la participación en la conservación de las aves. De esta manera, se busca generar un impacto emocional por del avistamiento de aves, promoviendo en los usuarios el desarrollo de un comportamiento ecológico en su vida cotidiana.

Objetivos

Fortalecer las estrategias de promoción e información sobre aves que habitan en el bosque del Chocó Andino que fomenten la preservación del ecosistema y el impacto de la economía generada por el ecoturismo.

Objetivos específicos

- Diseñar un sistema eficiente para recopilar y organizar información relevante sobre las aves más recurrentes en el balcón.
- Implementar señalización clara y material informativo en ubicaciones estratégicas para guiar a los visitantes.
- Desarrollar una interfaz interactiva y atractiva que permita a los visitantes acceder fácilmente a la información sobre cada especie de ave incluyendo características multimedia, como fotos, videos y grabaciones de sonidos de aves, para enriquecer la experiencia del usuario.



I. DESCRIPCIÓN DEL CASO Y DIAGNÓSTICO

1.1 Presentación del caso

La educación ambiental, especialmente dirigida a jóvenes y al público en general con un interés y potencial de consumo elevado en las visitas a las aves, constituye un terreno fértil para la difusión de esta información. Quito alberga diversos destinos turísticos que permiten a las personas explorar y conocer, fomentando así la participación en la preservación de las aves. (Carrasco, 2023, Anexo 1).

“La gente a través de conocimiento aprende a valorar, amar y a tomar conciencia de lo que tienen en su propio entorno y comenzar a ver el valor que las aves tienen y la función que cumplen”. (Carrasco, 2023, Anexo 1).

En el ámbito del ecoturismo, especialmente en lo concerniente al avistamiento de aves, se enfatiza la experiencia de observación tanto visual como auditiva. Esta experiencia puede ser compartida con los visitantes en lugares como parques y reservas naturales, lo que les permite familiarizarse con las especies aviares presentes en el entorno.

El lugar en el que se va a desarrollar el contexto de la investigación será en el balcón Tumpiki (Figura 3) que posee una gran variedad de aves y a todas horas del día, en el que llegan tanto turistas del extranjero como locales atraídos por las aves que se posan a pocos metros de ellos.

En el desarrollo del proyecto se considera la inclusión del balcón, situado en los bosques nublosos, que impulsa y busca generar mayor interés por el aviturismo y que como uno de sus objetivos, esta potencializar el turismo con las más innovadoras ideas, lo hacen el sitio ideal para atraer a los aventureros y al resto de la ciudadanía a aprender sobre la riqueza ecológica y la avifauna.

A partir de la segunda investigación de campo (Anexo 2) se estableció que uno de los lugares en los que se ofrecían una buena experiencia con las aves, es el Balcón Tumpiki, ubicado a 20 minutos de Nanegalito y a 3 km desde el sector de San Sebastián, es un sitio turístico con una estructura en medio de la naturaleza que contaba con una casa de hospedaje y el propio balcón en la que se puede degustar de la comida y de las aves que posan en una plataforma construida para que se acerquen a recoger alimento y se las pueda apreciar desde una distancia considerable. El lugar también cuenta con bebederos de colibríes en las que se acercan un aproximado de 95 especies distintas y senderos en los que se puede adentrarse en medio de la espesa naturaleza y encontrar a aves endémicas en su máximo esplendor.

Figura 3

Entrada al balcón.



1.2 Diagnóstico del caso

Se realizó una investigación de campo no participativa en el balcón, en donde se pudo constatar que las personas que más visitan estos lugares son los turistas extranjeros que son atraídos por las agencias de viaje y la publicidad que genera el país mostrando paisajes naturales llenos de vida con mucho por explorar. El dueño del lugar, desde que pudo adquirir la propiedad en junio del 2019, se dedicó a adecuarlo para el turismo y hacer que se acerquen varias de las aves propias del Chocó andino. Pudiendo mantener en constante avistamiento a especies de todo tipo como las pavas, gallito de la peña, colibríes, tucanetes, tangaras de varios colores y tamaños hasta conseguir al mayor exponente del sitio: el tucán andino (Figura 4), este último es considerado como el ave emblemática de la provincia de Pichincha, muy apreciada tanto por turistas extranjeros como locales que llegan al sitio exclusivamente por esperar la vista del tucán.

Figura 4

Avistamiento del tucán andino.



El sitio está ubicado estratégicamente en una altura de 1965 metros sobre el nivel del mar, una altura ideal para tucanes, colibríes y varios otros, es un punto medio donde llegan aves de altura y de las zonas bajas, para que el resultado de las fotografías sea de una buena calidad al estar en contraposición del sol y sin que pueda afectar las condiciones climáticas como la neblina en temporadas invernales. Debido a la demanda de los usuarios por conseguir un sitio donde alimentarse y descansar, el balcón ofrece también servicios de restaurante y de hospedaje en una cabaña con 4 habitaciones, una sala de estar. Por medio de fundaciones reforestan las fuentes de alimento y hábitat de muchas aves.

Además, Ronald Machuca (ver Anexo 5) expresó su intención de ampliar el establecimiento para atraer a turistas de diversos perfiles, asegurando la provisión de personal capacitado en áreas clave como guías, transporte y servicios hoteleros.

El recorrido inicio a horas de la tarde en la que se pudo apreciar las primeras aves que acostumbraban a aparecer en ese horario y se requiere de estar expectante de las aves que empiezan su desfile recolectando su alimento, “las aves son escasas y en ciertas temporadas llegan a recoger lo que no logran conseguir en algún otro lugar”. (Machuca, 2023, Anexo 5). Así es como se pudo apreciar varias tangaras, aves grandes, el tucán barbudo y los tucanetes (Figura 5).

Figura 5

Avistamiento de tucanete.



Figura 6

Libro de aviturismo y catálogo

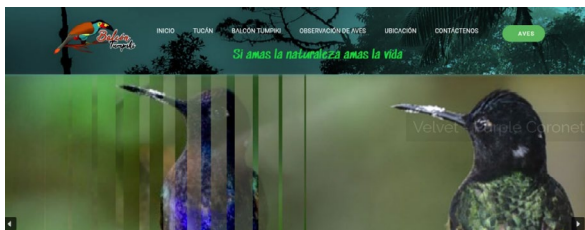


Junto con la investigación de campo se utilizó esta herramienta “Un día en la vida de” (Armone, 2018) la cual consistió en seguir todos los pasos y rutina de un observador de aves que fue al balcón por primera vez con cero conocimientos para conocer e identificar los puntos de desarrollo que se relacionan al proyecto y tener un panorama más completo de lo que vive un turista que viaja a este sitio por primera vez y no tienen mucho conocimiento sobre las aves.

Contacto

Al iniciar coordine una visita con los propietarios de la reserva, Ronald Machuca (padre) quien dedica mayor tiempo al servicio en el lugar y junto con su hijo homónimo. Ambos son quienes administran, supervisan y se encargan de establecer la comunicación desde el momento en que son contactados. Los interesados pueden ubicarlos a través de una búsqueda en línea sobre lugares propicios en los que se encuentren aves en las cercanías a las mancomunidades del Chocó Andino. Su página web (figura 6) contiene principalmente una descripción de su ave icónica, el tucán Andino, acompañada de un carrusel en la que se exponen 9 aves y una galería de fotos con 14 especies del balcón, además se encuentra un listado de 70 aves habitantes en la zona de San Sebastián, y por último el resto de información como datos sobre el emprendimiento.

Figura 6 Página web oficial del Balcón Tumpiki.



Las redes sociales utilizadas son Facebook e Instagram (Figura 7), donde se comparten promociones, fotografías de avistamientos de especies atractivas, reconocimientos y videos, con el objetivo de potenciar la economía tanto del negocio como del turismo en general. Sin embargo, la frecuencia de estas publicaciones oscila entre una y tres veces al mes, y actualmente cuentan con 800 seguidores en cada plataforma, con una muy baja interacción por parte de la audiencia, evidenciada por el escaso número de reacciones (likes), lo que sugiere un limitado nivel de participación y bajo impacto.

Forma de llegar

El trayecto empieza a las 15h00 en un punto hacia el noroccidente de Quito, (figura 8) más allá de Nanegalito desde la carretera en un punto llamado la "Y" que se encuentra en el sector de San Sebastián y la vía Calacalí- La independencia en el Km 69 poco después de una gasolinera.

Figura 7

Redes Sociales.



Figura 8
Mapa de Ruta.



La manera en la que se puede identificar el camino hacia la reserva desde la carretera (figura 9) es por medio de un cartel y las banderas a un costado de la vía.

Figura 9
Señalización del Balcón.



El acceso al Balcón puede realizarse mediante diversos medios de transporte. En el caso de optar por el autobús, el trayecto desde el terminal de la Ofelia, ubicado al norte de Quito, hasta Nanegalito tiene un costo de 2 dólares. Desde Nanegalito, es necesario descender en el sector de la Y, luego abordar una camioneta, cuya tarifa oscila entre 10 y 15 dólares, hasta la entrada del Balcón. Alternativamente, es posible llegar en automóvil particular, con un tiempo de viaje aproximado de 1 hora y 45 minutos desde la salida de Quito en Pomasqui. El Balcón dispone de un área de estacionamiento con capacidad de hasta 3 vehículos.

Figura 10
Entrada a la cabaña principal.



Una vez en el punto conocido como la Y de la Armenia, el propietario del Balcón puede recibir a los visitantes, en una camioneta por un costo extra y los transporta hacia el balcón. El trayecto se realiza a través de una carretera de tierra que atraviesa el bosque, con una duración estimada de 20 a 30 minutos.

Al momento de llegada, fui recibido por la esposa del propietario, doña María, quien me condujo hasta la cabaña de hospedaje. A cada visitante se le proporcionan las llaves de una habitación individual equipada con baño y toallas, además de indicarle la ubicación de las luces para la noche. También se le muestra la sala de estar, donde puede socializar con otros turistas, y el camino hacia otra cabaña (Figura 10) que alberga el Balcón para avistamiento de aves (Figura 11).

Figura 11
Cabaña Principal



Figura 12

Cabaña de HOSPEDAJE



Costos

El costo de la entrada al balcón es de 15 dólares por persona, el desayuno de 5 dólares y el almuerzo de 10 dólares, si se desea quedar en el hospedaje (figura 12) tiene un valor total de 60 dolores: todo incluido, con la merienda, desayuno, habitación y la entrada respectiva al balcón. Adicional se puede comprar diversos snacks. En algunos casos el dueño puede llevar gente en su camioneta con un costo adicional de 10 dólares.

Experiencia

Una vez instalado en la cabaña, me dirigí a la estructura principal (figura 11) a pocos metros de la de Hospedaje, junto a la primera puerta se encuentran 2 baños al lado izquierdo y en la entrada un camino de subida en la que se pueden apreciar varios colibríes de todo tipo (figura 13) en medio de plantaciones, consumiendo de recipientes de agua con azúcar que se deben ir cambiando constantemente para evitar una intoxicación.

Figura 13

Alimentación de colibríes



Entre las 16h00, fui invitado a tomar un café en el balcón, con una vista a cielo abierto hacia un bosque nubloso, ubicado estratégicamente para que se puedan fotografías a los individuos a contraluz, en un punto central en el que las aves de mayor altura y las de menor altura se encuentran para ser avistadas por los turistas a cualquier hora del día en una estructura llamada la percha (figura14), que está constituida por palos y un tronco con follaje de plantas para simular un entorno más natural dentro de la fotografía. (Machuca, Anexo 5).

Figura 14

Percha de avistamiento de aves



A las aves se les coloca un alimento de frutas, por lo general pedazos de plátano para que ubiquen esta fuente de alimento y puedan acercarse con mucha frecuencia a la percha, por eso en temporadas en las que dentro de los bosques abundan las fuentes de alimento es cuando menos se dirigen a este lugar afectando al negocio.

Durante el transcurso de la tarde se pudo avistar algunas aves pertenecientes de alrededor de 5 especies, como por ejemplo las pavas que suelen aparecer en las trades (figura 15), mientras el guía y dueño explicaba los nombres y enseñaba en la aplicación de Merlín el nombre de la especie en inglés, la ubicación de la región en el que habitan y reproducía los sonidos de su canto. El nombre de estas especies es expresado en idioma inglés debido a que sus descubridores y la mayoría de los aficionados utilizan este nombre para identificarlas con una mayor rapidez.

Figura 15

Avistamiento de Pava Ala de Hoz o Sickle-winged Guan



Cerca de las 19h00 se sirve una merienda (incluida en el costo total de la estadía), en la que consta de un plato ofrecido por la dueña del refugio y posterior a esto se tuvo una pequeña charla con el dueño hasta cerca de las 21h00, en este punto se recomienda ir temprano a descansar para salir a tempranas horas de la mañana y disfrutar de un avistamiento completo de aves.

Figura 16

Avistamiento de aves de la mañana



Siendo las 05h30 de la mañana, Me desperté temprano y al primer sitio que me dirigí fue al balcón principal, en él se escuchaban los cantos de aves provenientes de todos lados y se pudo avistar más especies que en la tarde, entre ellas estaban el trepatroncos, el trogón enmascarado, aves pequeñas como urracas y la eufonía ventrinaranja (figura 16). A las 07h00 se sirve un desayuno y minutos después, aparece el primer tucán barbudo, uno de los más representativos del sitio y que continuó apareciendo por unas horas más junto a un número aproximado de 10 especies de aves más.

A las 07h30 de la mañana llegaron dos turistas de nacionalidad estadounidense con un grado elevado de experiencia en esta actividad (figura 17). Cuando llegaron se pudo apreciar en ese momento la llegada del tucán andino, el ave clave que más buscada por aventuristas. Los turistas quedaron maravillados y satisfechos con solo mirar lo que fueron a buscar. Ya tenían en el lente de sus cámaras al famoso tucán, entre todos lo fotografiamos y a continuación, el guía indica que existen 2 rutas de senderismo, identificadas una bandera roja (figura 19) en el bosque, utilizadas para turismo de aventura, tomando una ellas a las 08h00 los turistas se dirigen a ver las antpittas, un ave terrestre que se puede observar únicamente en el suelo (figura 17) debido a que se alimentan de lombrices, las cuales son colocadas por María para que puedan ser visibles ante el ser humano y atrayéndolas con un silbido similar al canto de esta ave puede ser observada desde la distancia a una hora puntual desde una carpa ubicada al comienzo del sendero.



Finalmente se retornó al lugar, Luego de una larga caminata en los senderos en las que los turistas se detenían a fotografiar aves que aparecían en las partes más altas de los árboles, se retornó al balcón aproximadamente a las 10h00 donde los turistas siguieron conversando y avistando a las especies que llegaban a esa hora, entre ellas se destaca a un par de quetzales, que fue anunciada por el mismo guía que se podían ver desde la lejanía desde una pequeña cima alado de la cabaña del balcón. Esta ave estaba en una distancia muy alejada, en un árbol aves que asombraron a los aficionados mejorando aún más la experiencia a la que fueron a buscar.

Figura 17
Turista extranjero



Figura 18
Señalización de sendero Antpittas



Figura 19
Senderos de aviturismo y aventura



Figura 20

Lugar de avistamiento de Quetzales.



En conclusión, para llamar la atención de quienes aún no han tenido la dicha de conocer de primera mano a las aves se necesita de contenidos que promuevan los sitios en donde se mantiene el respeto y la convivencia con la naturaleza, las personas que generalmente visitan estos refugios ya van con un cierto nivel de conocimiento pero quienes no lo tienen requieren de una información visual que pueda complementar con lo que se vive en el lugar, existen dibujos de las aves y letreros que cumplen una función más decorativa que informativa, lo más cercano a un material en el que las personas puedan reconocer que aves son las que están mirando, son el libro verde (Figura 6), que disponen en el balcón y los datos que brindan las diversas aplicaciones que recopilan datos de la avifauna de todas partes del mundo que de igual forma son herramientas para los más experimentados.

1.3 Caracterización del Usuario

Figura 21

Usuarios

Listado de Públicos

Amantes de la naturaleza:

Disfrutan aprendiendo sobre el mundo natural y aprecian la belleza y diversidad de la vida silvestre, incluidas las aves. Estos son personas que disfrutan de la naturaleza y buscan oportunidades para experimentar y aprender más sobre ella. Estos aficionados pueden buscar oportunidades de avistamiento de aves como parte de un mayor interés en la naturaleza y su conservación, y pueden variar desde adultos hasta familias completas.



Ornitológicos:

Son personas que tienen un gran interés en la observación de aves y suelen formar parte de clubes u organizaciones de aves. Pueden tener equipo especializado como binoculares o lentes diseñados específicamente para la observación de aves.



Ecoturistas:

Son turistas que disfrutan y buscan actividades de ecoturismo como la observación de aves en reservas de vida silvestre o parques nacionales.

Fotógrafos:

Son fotógrafos que disfrutan fotografiando y documentando aves en la naturaleza.



Científicos e investigadores:

Son investigadores y científicos que estudian las aves y el medio ambiente en el que viven, así como aquellos que trabajan para organizaciones de conservación de aves.

Observadores de aves:

Personas que disfrutan del avistamiento de aves y buscarán activamente oportunidades para verlas en su hábitat natural. Estos observadores de aves pueden variar desde los que tienen un interés casual en la observación de aves hasta los que se dedican profesionalmente a ellas.

Familias:

Familiares que disfrutan de actividades al aire libre, especialmente si tienen un interés en la naturaleza y la vida silvestre.

Viajeros:

Las personas interesadas en el turismo de naturaleza y que buscan una experiencia única y cultural.

04

Escuelas:

Los grupos educativos y las escuelas pueden estar interesados en organizadas excursiones de avistamiento de aves como parte del aprendizaje en la naturaleza y la educación ambiental.

Grupos organizados:

Grupos de excursionismo y de avistamiento de aves organizados que buscan nuevas experiencias y un conocimiento más profundo de la naturaleza.

La comunidad local:

Incluyendo habitantes de Quito y otras zonas urbanas en Ecuador que buscan conservar la biodiversidad urbano y mejorar la calidad de vida en las ciudades.

Organizaciones comunitarias:

Incluyendo grupos de ambientalistas, ornitólogos, observadores de aves y organizaciones locales y regionales de conservación.

05

Empresas:

Empresas y organizaciones relacionadas con el sector turístico, incluyendo empresas de avistamiento de aves y turismo de naturaleza, turismo ambiental, turismo cultural y educativo.

Se identificaron los principales STAKEHOLDERS (figura 21); empezando por aficionados y los guías de las mismas comunidades como las personas que este relacionadas con el cuidado y la conservación por las aves; quienes son los principales motivadores del ecoturismo y de las actividades para el avistamiento de aves.



Primer nivel: se encuentran los Ornitólogos y los amantes de la naturaleza ya que ellos son los que mayor preocupación y relación tienen con el reino animal sobre todo enfocado en la parte de las aves, entre sus necesidades estaría encontrar una forma de cómo hacer llegar a al resto de la ciudadanía cual es la importancia de reducir las causas de la desaparición de las aves en la ciudad.

Segundo nivel: están los Fotógrafos, científicos, ecoturistas y los observadores de aves quienes desarrollan una actividad que les permite tener este conocimiento del acercamiento: están al tanto de las últimas novedades, saben los periodos en las que aparecen estas aves y tienen registro de primera mano de sus características y comportamientos. Tal y como se puede ver (Figura 21), estos usuarios son mayormente extranjeros y llevan consigo los equipos para obtener la mejor toma.

Tercer nivel: están las familias, grupos interesados en la naturaleza y los viajeros ya que son quienes destinan su tiempo a la convivencia y recreación con áreas verdes como lo son parques y bosques y estos lugares es donde se comienza a generar un interés por la naturaleza, el conocer y explorar estos sitios pueden promover un estilo de vida saludable y un mayor contacto con el medio ambiente.

Cuarto nivel: La población de la zona que serían en escuelas y en la comunidad local como residentes y visitantes, los cuales son parte de la problemática, al querer llegar a esta parte de la población para que las especies no se terminen desapareciendo. En cuanto a la parte de la educación es importante llegar con este mismo mensaje y difundirlo en escuelas y colegios.

Quinto nivel: comprende a los habitantes más cercanos al lugar, los que conviven directamente al estar cerca de estos espacios tanto de la reserva de la biosfera como de los bosques en este nivel se incluyen a las personas que habitan en las comunidades y a las empresas de turismo que se dediquen o impulsen el ecologismo y la protección de la reserva de la biosfera del Chocó Andino.

Figura 22
Turistas en escena



Figura 23
Mapa de empatía

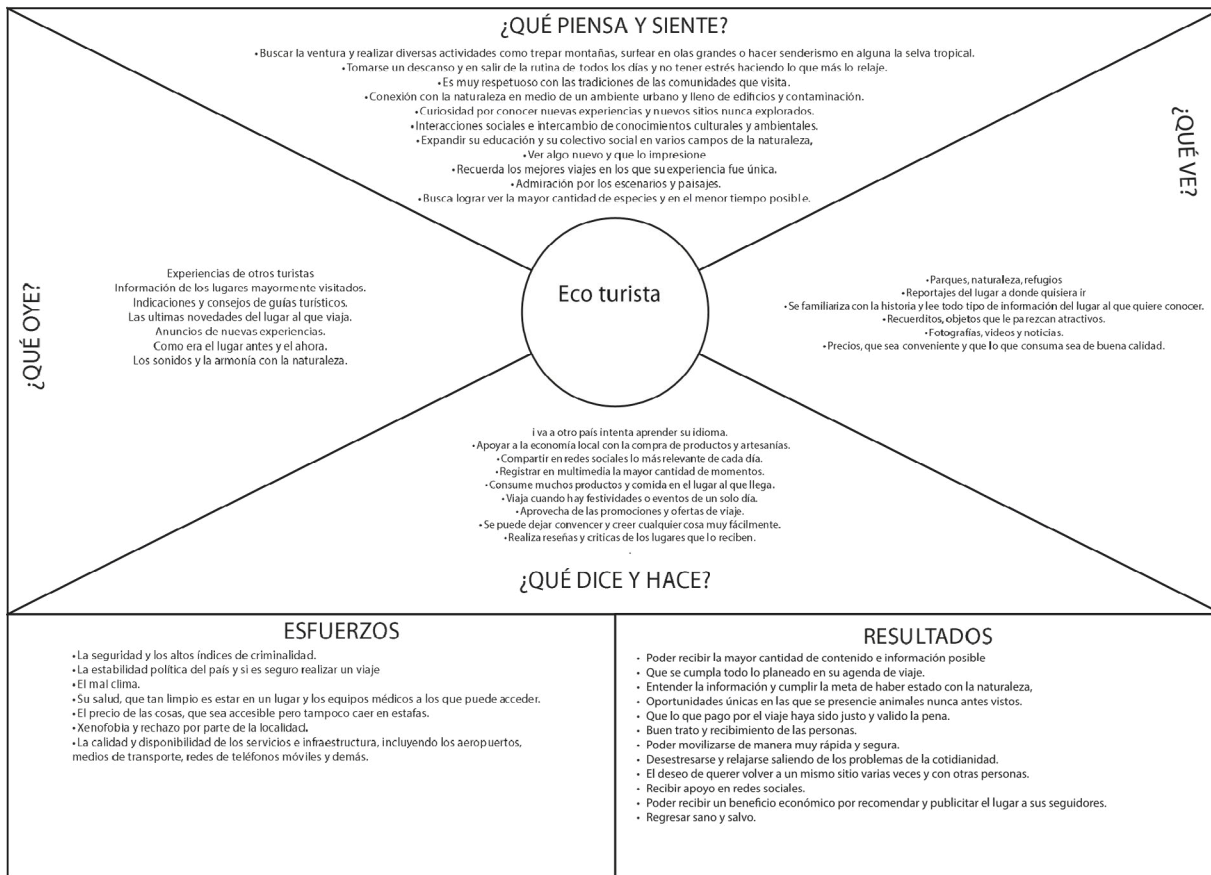


Figura 24
Costume Journey Map de turistas

Nota. Datos elaborados como conclusión de ambas investigaciones de campo realizadas en Mindo y en el Balcón Tumpiki (ver Anexos 3 y 4).

ETAPAS	ORGANIZACIÓN DEL VIAJE			PREPARACIÓN DEL VIAJE			DURANTE EL VIAJE		
Actividades	Llegar al lugar que desea conocer	Familiarizarse con la información de la zona.	Realiza preguntas de lo que quiere encontrar	Inicia la búsqueda y exploración de todo lo va a ver en el lugar	Analiza los posibles lugares a los que podrá visitar y cuales no	Inicia el recorrido de la zona.	Toma fotografías de todo lo que observa	Disfruta de las aventuras que el lugar le puede ofrecer	
Puntos de contacto	Páginas web, agencias de viaje y redes sociales	Investigación en Internet, revistas y videos	Guías, residentes locales, mapas, información del espacio.	Utiliza aplicaciones, busca videos, interactúa con otros turistas		Comparación con lo que investigó	Redes sociales		
Expectativas / Necesidades	Encontrar una experiencia nunca antes vivida	Quiere que su viaje sea igual o mejor.	Reducir el tiempo y recursos en la indagación	Quiere encontrar con lo que vio en las imágenes y en reportajes	Indicaciones que le generen comodidad e interés	Información de que especies puede encontrarse	Algo que lo impacte y lo motive a seguir recorriendo el lugar	Que el turista se sienta recompensado en cualquier circunstancia	Que el turista difunda y pueda motivar a otras personas de los demás públicos
¿Qué piensa?	Aprovechar de lo que ha oído de la ciudad	Que ya no es lo mismo que lo que hay actualmente	Ni los mismos habitantes sepan de las aves.		Lo que ve posiblemente no es lo que esperaba	Siente que no está leyendo por buen camino.	Solo los expertos tienen la dicha de presenciar las aves.	No pudo encontrar algo llamativo y tendrá que volver otro día	No recomienda a nadie el sitio y no pone atención a como conservarlo
Retos / Desafíos			Crear estrategias para impactar y que por medio de la ambientación poder concientiar a la gente.	Dar a conocer que se puede encontrar aves				Que se promueva la conservación de especies y el aviturismo hacia nuevos horizontes.	

Como se puede ver en el mapa de empatía (figura 23). El turista es el visitante que va a recibir la información por parte de los guías y de las personas que habitan en las comunidades cercanas a espacios verdes en donde se puede disfrutar del ecoturismo.

Para evidenciar como actúa este público objetivo se realizaron investigaciones de campo (Anexo 3) en las que se pudo identificar que viajan en familias mayormente entre 2 o varios, van particularmente en sus propios vehículos y al llegar indagan y se aventuran por su propia cuenta a los lugares que desean ir, otros contratan paquetes de turismo en los que van sea entre familia o con sus amigos en grupos que llegan hasta las 40 personas de diversas edades, algunas van por primera vez y otras ya han sido parte de otros tours por el país.

Se preparan constantemente en conocer los lugares a los que puede ir, este público puede ser hasta más responsable y respetuoso con el medio ambiente ya que su estilo de vida se centra en convivir en armonía con la naturaleza, en encontrar nuevas experiencias que no existan en ningún otro sitio.

Cualquier persona que quiera experimentar un destino de manera responsable y respetuosa puede aprovechar el ecoturismo, el cual ofrece a las personas distintas actividades como lo son experiencias y aventuras únicas, como avistamiento de aves, senderismo, campamento, escalada y exploración de cuevas, entre otras.

Se adquiere un estilo de vida en el que se prioriza el respeto por el medioambiente y la cultura local. A través del ecoturismo, los visitantes pueden experimentar la naturaleza y el territorio de una manera respetuosa e informada, mientras apoyan la conservación del medioambiente.

Como se puede ver (figura 24) en una investigación de campo realizada el primero de mayo del 2023 (Anexo 3) el público inicia su viaje aun sin saber que es como estará la información en el lugar, recibe información únicamente por parte de los guías, al realizar las dinámicas y exponer datos interesantes para entablar una conexión durante la travesía.

En cambio, en el Balcón Tumpiki, explicado por las mismas palabras del dueño, el turista es atraído por las ofertas con un precio accesible que aporte en la mantención de la reserva, las personas que llegan sin un guía, se les explica que tipos de especies, datos como si están en peligro de extinción, cantos, colores. Algunos turistas se sorprenden la primera vez y otros prefieren la aventura. Caminan en los senderos, llegan a las cascadas. (Anexo 5).

Figura 25
Turismo familiar.



1.4 Análisis tipológico

Tipología Local

Tema: Difusión para la conservación de la avifauna dentro del parque metropolitano Guanguiltagua de Quito

Autor: Juan Ángel Jácome Medina

Fecha: 2013

Proyecto de diseño gráfico en el que busca persuadir por medio de la comunicación, la importancia que tienen las aves y de cómo han acompañado a la humanidad desde tiempos milenarios. Explica como la ciudad de Quito es el hogar de varias especies enfocándose en las que existen en uno de los remanentes naturales de la ciudad como lo es el Parque Metropolitano Guanguiltagua.

Este proyecto está enfocado hacia los usuarios de smartphone y tabletas, propone señalética, diseño de información con códigos QR, una cometa con el diseño de cada una de las aves como un producto lúdico para la difusión del aviturismo; además de la interfaz de una herramienta que permita registrar a las aves utilizando la cámara de un dispositivo móvil; cuyo nombre es el Visor de Aves.

La aplicación lleva al usuario a una observación de aves, en la que podrá registrarlas y verlas con mayor detalle y conocer más como sus datos, los lugares en el planeta que se pueden encontrar, el sonido que producen y ver su trayectoria de vuelo con el uso de la cámara, contiene también niveles, en las que se clasifican a las aves siendo el nivel uno destinado a las aves rapaces, el nivel dos para las aves nocturnas y el nivel tres para las aves rapaces y nocturnas y de un nivel 3 más avanzado para las aves diurnas que son más rápidas y complicadas de visualizar.

Presenta también el diseño de una imagen anamórfica que solo se ve claramente de un ángulo en específico, en la que los usuarios pueden distinguir 11 especies de aves con todo detalle formado de dos partes, la primera que será colocada en el suelo y la segunda en un tablero que es donde se encuentra la información con iconos de las ilustraciones.

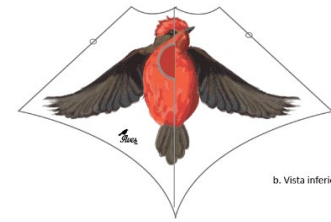
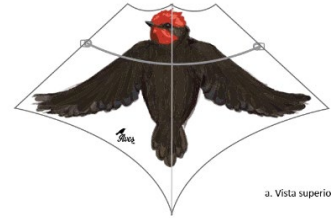
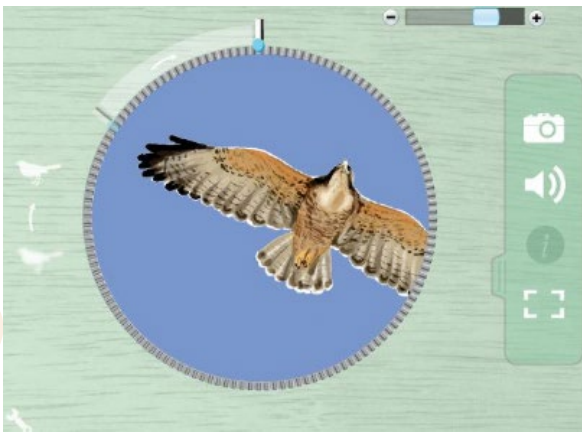
Figura 26

Interfaz gráfica.



Figura 27

Prototipos primer proyecto tipológico



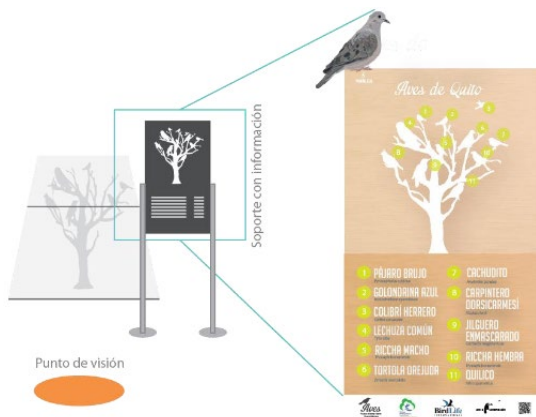
Reflexión:

Es este uno de los mejores referentes a nivel de ciudad ya que se acopla totalmente a la idea de la difusión y del incentivo del avistamiento de aves, empezando por los carteles que buscan llamar la atención e informan a los que van tanto por primera vez como a los que visiten habitualmente el sitio de las especies, de cómo se ven y de lo llamativas que son.

El uso de la cometa es un elemento que podría estar de más, pero tiene el potencial de satisfacer y entretener sobre todo a los más jóvenes, si bien se basa en la metáfora del vuelo de estas aves, se tendría que relacionar más con la aplicación como tener una función especial al ser vista desde el visor lo mismo pasa con la imagen anamórfica, pueden verse bastante bien pero podrían ser propuestas de otra manera como lo es por medio de la realidad aumentada, si bien para la época no estaban tan desarrolladas estas tecnologías son características que le harían falta al proyecto para modernizarse y no quedar obsoleto.

En la parte del visor de aves, es una de las ideas más innovadoras que le pueden dar una actividad más a realizarse en un espacio verde y que tenga a las personas que les gusta estar apegadas a la tecnología a estar en ambos espacios a la vez, recordando un poco a la experiencia del videojuego de Pokemon Go que invitaba a las personas a salir de sus casas, es este caso sería invitar tanto a niños y familias a salir a los parques y áreas verdes a buscar, a recolectar información y sobre todo aprender a conservar las aves.

Tanto el visor como los carteles permiten crear experiencias más relevantes y satisfactorias, lo que puede hacer que el viajero regrese o recomiende la experiencia a otros.



Tipología Regional

Tema: Expedición Murciélago

Autor: Zaldumbide Sánchez, Gabriela Estefanía

Fecha: 27 de jun del 2019

Proyecto de diseño gráfico que se enfoca en la conservación de los murciélagos de la parroquia de Malchinguí, en la provincia de Pichincha. Este proyecto busca solucionar el problema ambiental generando una experiencia en la que se aprende por medio de la narrativa y de ilustraciones que atrapan la atención de su público objetivo que son los niños.

Figura 28

Pantalla principal exp. Murciélago

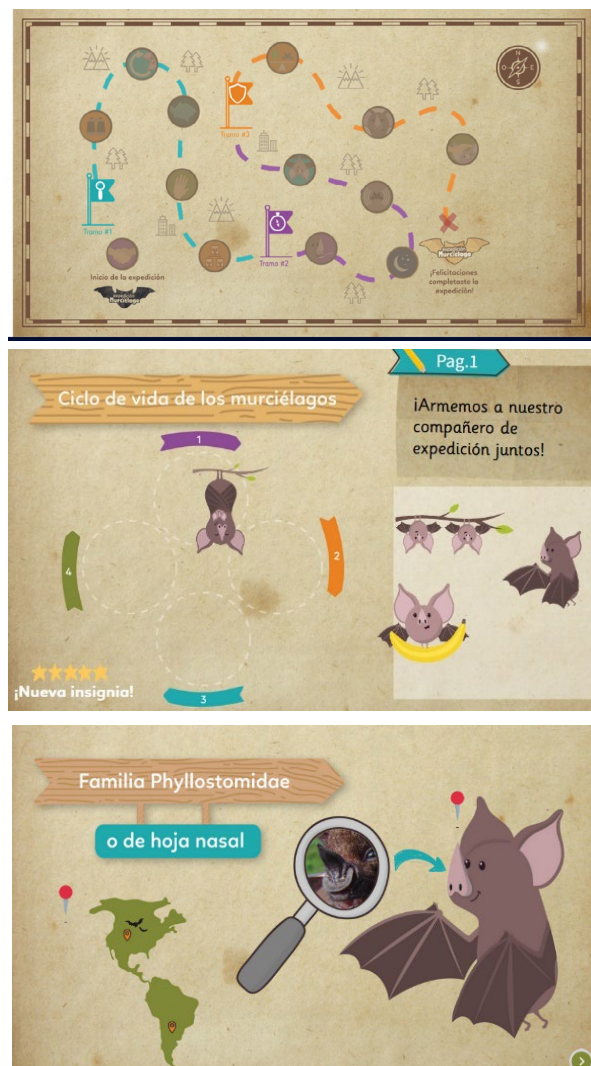


Se desarrolló un kit de aprendizaje para niños de 7 a 9 años en el que podían embarcarse a una aventura en la búsqueda de los murciélagos, consiste de una guía en la que se da a conocer la información de los murciélagos de manera interactiva y promoviendo una conexión especial entre el niño y esta especie que era famosamente mal conocida por ser portador de enfermedades, malos augurios y el miedo de la población que llevaron al murciélago a su casi extinción en la zona.

“Conocer, entender, valorar y apreciar la importancia de estos mamíferos voladores”. (Zaldumbide, 2019) es el eslogan con el que se promociona esta aventura a través de las redes sociales, en la que, en 6 días y 6 sesiones, los niños aprenderán junto con las actividades y materiales a mantener la conservación y conocimiento a detalle del murciélago.

Figura 29

Guía de murciélagos



Como se puede ver (figura 28), el niño, usuario de este proyecto toma el papel de protagonista, recibe insignias que recompensan el desarrollo de sus habilidades y asume con el reto de conseguir una insignia. El proyecto toma como concepto al grupo de los scouts, su representación gráfica va de la mano con este estilo de vida, los colores son en relación a la exploración, la naturaleza y el desafío.

Reflexión:

El proyecto utiliza a la educación no formal para enseñar las partes de un murciélago, los tipos, como viven, se alimentan, enseña sobre la ecolocalización de manera que entretiene, esta guía lleva al usuario hacia el murciélago de la misma forma en la que se busca que los turistas lleguen a las aves. Establecer una conexión fuerte similar a tener una amistad, que el usuario no solamente las vea de lejos, que sea también un amigo que ve por primera vez, aprende sobre su nombre, sus actividades, que es lo que hace, su historia de vida, de la misma forma es presentarle al turista un nuevo amigo, que incluso se podría establecer una interacción con ellas, que el ave misma se presente y pueda darse a conocer como si esta fuese un humano. Si bien el proyecto está enfocado en niños, se puede adaptar la gráfica a los intereses que tendría el público joven. La información que es expresada de manera verbal se la puede plasmar en una serie de actividades o retos en la que la recompensa sea el saber los datos de las aves.

Figura 30

Material didáctico



Tipología Internacional

Tema: Wingspan

Autor: Elizabeth Hargrave

Fecha: 2019

Es un juego basado en la colección de aves para los amantes de las aves y también es bien recibido por la multitud informal a la que le gustan los juegos de mesa.

Comenzó como una versión norteamericana, y con el tiempo se han lanzado paquetes de expansión para otros continentes con las aves icónicas de cada región, e incluso se han vendido versiones que incluyen todos los paquetes de expansión.

Figura 31

Caja de Wingspan



Es un título para el entretenimiento familiar de 1 a 5 jugadores, no tan complejo de usar con partidas que pueden llegar a ser duraderas. Por su temática contiene componentes como fichas de alimentos, huevos, pajareras para los dados y sobre todo el uso de las cartas, en las que se destacan las ilustraciones de aves; el juego coloca a los usuarios en un rol de un aficionado en aves que intentan descubrir y atraer a las más interesantes a sus aviarios, cada ave ira formando parte de las distintas cadenas de combinaciones que se irán creando en los 3 habitats del tablero, que son los lugares que se colocara al ave y según como lo indica en la carta y dependiendo de esta se la alimentara y tendrá una acción en específico como tomar más cartas; al finalizar la partida el ganador será quien mayor cantidad de aves y de recursos tenga las cuales determinan la cantidad de puntos que cada jugador tenga.

Figura 32
Juego abierto



La información que se puede encontrar en la carta es su nombre común, el nombre científico, su estatura, una ilustración detallada, en la parte inferior hay una pequeña historia con una característica en concreto y en un mapamundi se señala la zona en la que habitan. El resto es información, son iconos que indican e influyen sobre todo en la mecánica del juego.

Reflexión: El juego de Wingspan puede ser útil para promover la consciencia y la protección de las aves, ya que permite a los usuarios jugar con una selección de varias especies de aves diferentes, cada una con sus propias características y habilidades únicas. Es un juego que tuvo un gran potencial desde que se lanzó ya que innova con la idea de criar y generar recursos para las aves haciendo que, con estas especies, los jugadores pueden aprender sobre las diferentes formas de vida de las aves y empatizar con cada una de ellas. El usuario tiene esta interacción con la vida silvestre, lo que puede aumentar su interés y curiosidad por querer verlas en la vida real y saber identificarlas con ya haberlas conocido.

Además, el juego también incluye información sobre los hábitats naturales de las aves y las posibles amenazas que enfrentan. Esta información puede ayudar a los jugadores a comprender mejor las necesidades de las aves y cómo pueden trabajar para protegerlas.

A medida que más personas juegan el juego y aprenden sobre las aves, es posible que se conviertan en defensores de la conservación y trabajen para fomentar el cambio desde sus hogares hasta llegar a las comunidades. Es un proyecto que puede introducir el interés desde las personas que simplemente lo consumen por diversión, por coleccionismo hasta llamar la atención de los propios expertos en el tema y que estos puedan aportar con una experiencia más real y más cercana a la naturaleza.

Siendo también parte de una actividad lúdica, no tan retadora como otras experiencias, este juego puede ser una herramienta valiosa para promover la concienciación y la protección de las aves, permitiendo a los jugadores aprender sobre las aves y sus necesidades, lo que puede llevarlos a tomar medidas para protegerlas y promover su conservación.

1.5 Definición del problema gráfico

El problema central reside en la falta de un recurso gráfico adecuado que enriquezca la experiencia de avistamiento de aves en el balcón Tumpiki. Si bien el guía y las aplicaciones móviles ofrecen información verbal y escrita durante las visitas, esta no siempre es suficiente para satisfacer las necesidades de los turistas, tanto novatos como experimentados. Es necesario desarrollar una guía interactiva que sirva como complemento visual y narrativo, facilitando la comprensión y el disfrute del avistamiento de aves en este entorno natural. Establecer una experiencia que llevará a las personas a que puedan tener una primera o una satisfactoria experiencia en los sitios de ecoturismo y dentro de la misma ciudad tanto para quienes hayan tenido ninguna experiencia en el tema como quienes ya lo dominen y quieran enriquecerse más e incluso para que puedan difundirlo hacia sus conocidos.

Para saber que consideraciones se deben tomar en cuenta y que permitan abordar el problema gráfico en el ámbito de la enseñanza no formal, se toman como referencia a una serie de preguntas propuestas por Michael Johnson en su obra "Problem Solved" (2002). Entre estas interrogantes se ha seleccionado aquellas que resultan más apropiadas y pertinentes para la investigación, considerando también el contexto del avistamiento de aves.

Pregunta 1:

¿El grado de atención es mínimo o el estilo gráfico está agotado y es necesario generar impacto para transmitir el mensaje?

En lo que respecta a la información disponible, se dispone de un catálogo que identifica las especies de aves que frecuentan el balcón (ver Figura 6). Sin embargo, se observa una dificultad para los principiantes en el tema, ya que los nombres de las aves están expresados en inglés, lo que puede generar confusión. Esta práctica se debe a que los descubridores de las aves son angloparlantes y han asignado los nombres en ese idioma.

Aunque el guía sugiere aprender los nombres en inglés, argumentando que internacionalmente se busca a las aves con estos nombres, se plantea la necesidad de facilitar una denominación en español para una mejor comprensión y accesibilidad de la información, especialmente para aquellos visitantes menos familiarizados con el idioma inglés.

Otra alternativa para obtener información sobre las aves del balcón es a través de la aplicación Merlín, que permite explorar el territorio, identificar el nombre y las características de las aves mediante la comparación de fotografías dentro de la aplicación.

Además, será fundamental contar con información impactante proporcionada por el propio sitio que se va a visitar, la cual no solo enriquecerá la experiencia del visitante, sino que también servirá como un poderoso medio de difusión boca a boca. Este tipo de recomendaciones personales son altamente efectivas para atraer a otros públicos interesados en descubrir y apreciar las aves endémicas de la zona.

Pregunta 11:

¿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?

Si es necesario debido a que el producto debe generar una primera experiencia, una primera impresión del usuario y que este se interese en continuar con algo que no solamente este en forma de texto, sino que tenga la capacidad de sembrar en el colectivo de quienes no son practicantes del aventurismo a experimentar este primer contacto que no es directo con la avifauna.

Como se menciona en la entrevista (Anexo 1), es importante mantener la conservación de los bosques, por medio de su difusión al tener una experiencia que impacte de tal modo que invite al resto de la población. Al ser el turismo la tercera economía más fuerte y ecológica en el país, el sitio debe ser un núcleo para atraer apoyo del sector y no estancarse completamente en una actividad que lo disfrute el público extranjero.

El aviturismo puede abrir las puertas al turista ecuatoriano para que pueda disfrutar de la riqueza natural del propio país, conocer sin tener que ser un experto y conocedor de cada cosa. Disminuir la complejidad puede mejorar el servicio principal del balcón exponencialmente aprovechando el potencial que tiene para recibir más visitantes y de la mano contribuir a un aumento de ingresos al turismo.

Figura 33

Tucán andino en el balcón



La manera en la que se le utiliza al tucán andino (figura 33), como una narrativa que representa al lugar de modo que su imagen vende. El logo, las publicaciones, los adornos del sitio tienen al animal como un elemento que transmite un mensaje visual de conservación, de autenticidad y de la importancia que tiene esta ave para el turismo. Cualquier persona la puede reconocer fácilmente, es una especie con un alto significado cultural y ecológico del Chocó andino rivalizando con otros animales icónicos como el oso de anteojos, el tigrillo e incluso animales provenientes del resto del país.

Pregunta 15:

¿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, ya que el humor puede ser uno de los puentes que pueden comunicar de una manera eficaz en la que estimulando al público con una narrativa que lo haga sentir diversas emociones tanto de alegría, asombro como de tristeza o ira harán que el público logre captar una buena cantidad de esta información y cumplir con el objetivo de poder entretener y educar sin que las personas se desmotiven o se compliquen con lo que ven.

Las recomendaciones son un punto clave que debe ser aprovechado, al ofrecer entretenimiento facilita la transmisión de conocimientos de manera más eficiente y atractiva, de esta forma quienes se sientan satisfechos con una sensación positiva lo quieren compartir a sus cercanos, ayudando a que las aves sean promocionadas. El poder que tiene el entretenimiento es la manera más óptima de influenciar a las personas. Despertar emociones profundas, conectar mejor con la audiencia e incluso impactar en la cultura.

Figura 34

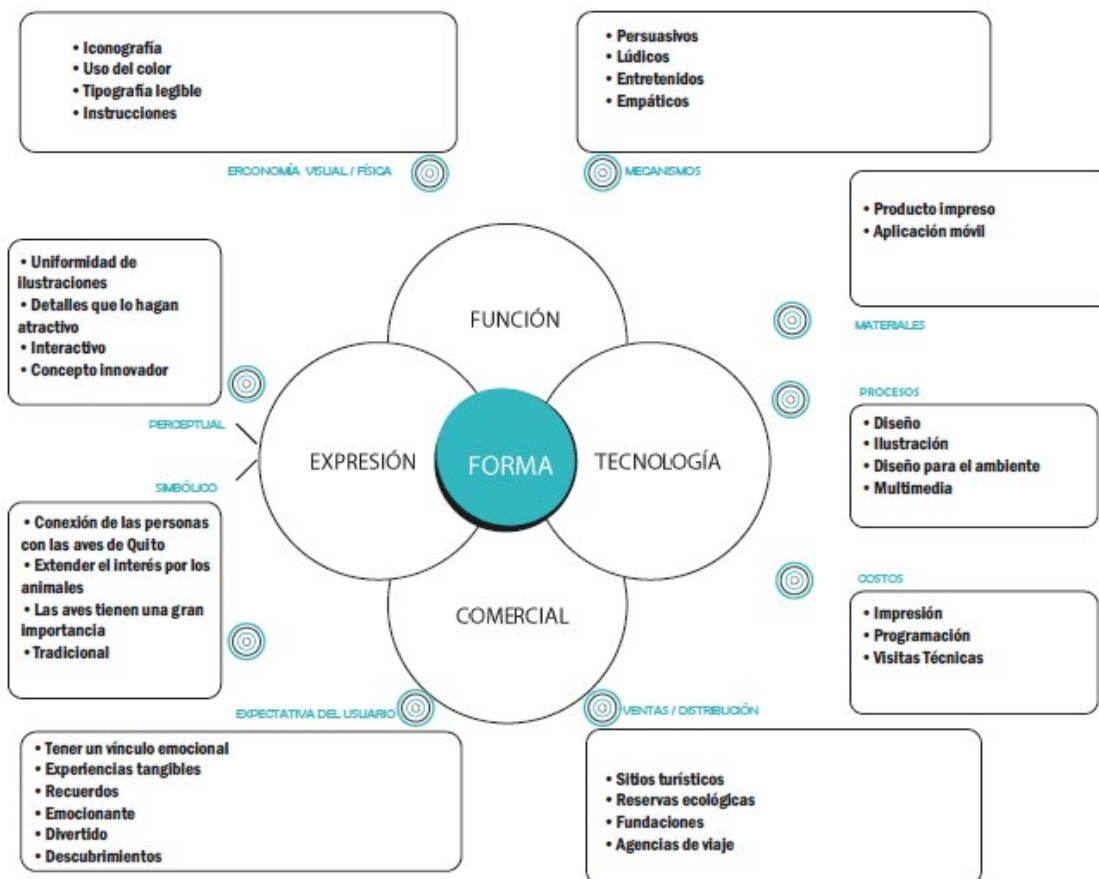
Turistas tradicionales



Se pudo identificar en la última visita al balcón (figura 34), que para quienes disfrutaban más de los paseos comunes que incluyen la aventura y el senderismo puedan interesarse por las aves, requieren de un impacto visual, lo suficientemente atractivo para que genere un mayor alcance como es el caso del mismo dueño del balcón al momento de visitar una reserva en la zona boscosa del volcán Antisana, el con solo el hecho de expresarlo en una secuencia de actos que mantienen la narrativa de como lo disfrutó y como lo vivió. El contar, agregarle humor, emociones, detalles, las anécdotas de viajes son elementos importantes para que enganchen al visitante de lo que puede presenciar.

1.6 Requerimientos del proyecto

Figura 35
Mapa de Forma



Con base a la información de la entrevista realizada con el especialista Luis Carrasco (Anexo 1), para que los quiteños tengan una mayor conciencia y valoricen más las aves, deben conservar los parques, los espacios verdes, lo que el usuario necesita es poder conocer a las aves, saber cómo son y para ello necesitan de un producto que los pueda motivar a aprender de ellas, explorar su biodiversidad, sin tener que realizar mucha investigación y que pueda sentir que al salir encontrará algunas aves.

El proyecto consistirá en la creación de un producto que integre la atención prestada a una historia o narrativa con un material gráfico, concebido como una experiencia única disponible exclusivamente en los lugares donde se pueden

avistar aves. La información y datos destinados a aquellos que no estén familiarizados con las aves se transmitirán de manera instantánea a través de una narrativa envolvente, diseñada para enriquecer su primera experiencia con sentimientos y entretenimiento. Este enfoque facilitará el aprendizaje y la comprensión, sirviendo como apoyo durante las actividades turísticas y buscando generar un impacto que atraiga a un público más amplio.

Que incentive a que las personas puedan usarlo junto con las redes sociales y así compartir la experiencia hacia el resto de la población. Se creará una serie de ilustraciones que, integradas a la parte narrativa, las aves formen parte de un universo en el que deben ser reconocidas.

Requisitos de Diseño

Los requisitos establecidos (tabla 1) representan las condiciones necesarias para que el proyecto cumpla con su enfoque y temática de ofrecer entretenimiento e innovar en la presentación de la información, aplicando el concepto y estilo definidos. Estos requisitos se basan en las ideas propuestas (Anexo 6), el cual presenta diversas alternativas iniciales para el diseño.

Tabla 1

Listado de Requisitos.

Nº	Requisitos
01	Las actividades deben estar relacionadas con el balcón.
02	Presentar una actividad en la que el tiempo de uso sea de mínimo 15 minutos.
03	La narrativa tiene que estar presente en cualquier parte del producto.
04	Combinar elementos de fantasía, mitológicos y culturales en la estética.
05	Motive a compartir la experiencia en redes sociales.
06	Que el usuario sea recompensado con el avistamiento de un ave.
07	Que sea fácil de transportar y de guardar.
08	Que muestre una parte de personalización y que el usuario viva una experiencia propia.
09	Funcione como una fuente de información o guía interactiva.
10	No llenar de tanta información que pueda aburrir al usuario.
11	Sea atractivo para su fácil difusión al finalizar su uso.
12	Usar técnicas para narrativa de entretenimiento.
13	Determinar un número de las 20 aves más representativas.
14	Clasificarlos por zonas, rareza o por alimentación para un mejor reconocimiento.



Desarrollo



2.1 Generación de la idea

Una vez teniendo en claro que la manera de fomentar el turismo en el balcón es por medio de una experiencia narrativa se podre a utilizar la técnica del libro “Intuición, Acción, Creación de “verbos en acción” y de “volcado visual”, dos herramientas que ofrecen resultados con un nivel de alto potencial. En la que el concepto deja de volverse algo complejo y se transforma en una cadena de opciones rápidas y que se pueden planificar en determinado momento. (Lupton, 2012).

En la primera idea se tomó en cuenta la herramienta de verbos en acción en la que a una idea inicial se le aplican varios verbos, (Lupton, 2012, pág. 74) se tomaron en cuenta a las actividades de los turistas amantes de los viajes en la naturaleza y que dedican su tiempo en conocer los lugares más exóticos y únicos en el mundo. Para ello se relacionó la idea de tener un coleccionismo de aves con los verbos como: escalar, fotografiar, esconder, volar, caminar, recorrer, escapar, descubrir, emocionar. La relación del verbo volar con el coleccionismo de aves dieron como resultado un pasaporte de aves.

El concepto de un pasaporte se relaciona intrínsecamente con el coleccionismo, dado que su valor estético, histórico y simbólico lo convierten en un objeto de deseo para los viajeros. La acumulación de sellos en un pasaporte no solo es una constancia del cruce de fronteras, sino también un reconocimiento del logro de haber experimentado un lugar completamente nuevo. Estos descubrimientos únicos y diferentes generan una satisfacción al conocerlo y enriquecen la experiencia del viajero.

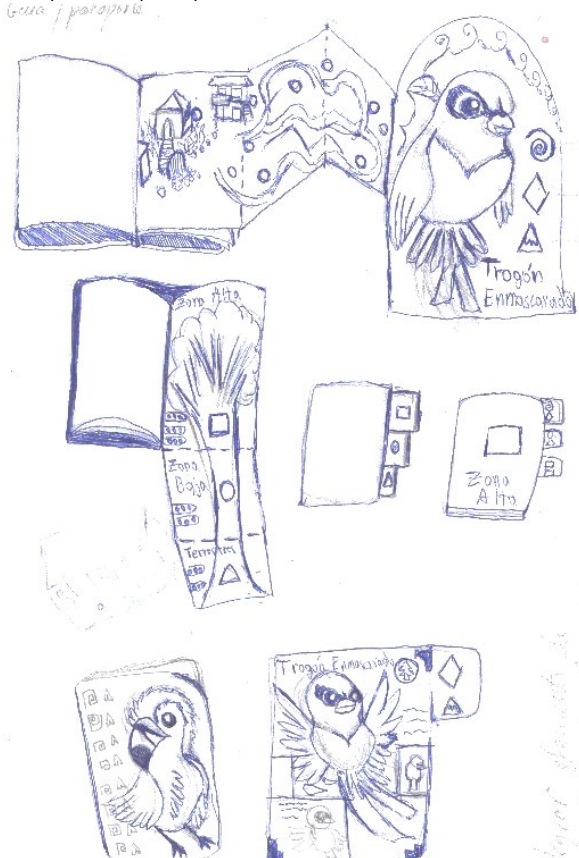
El objetivo de este pasaporte es poder registrar un ave como si de un vuelo se tratara, al igual que en el documento original, abre la puerta a eventos exclusivos en la vida de un viajero, además de tener la característica de ser un objeto personal de alto valor adquisitivo.

El pasaporte como su nombre lo dice facilita el cruce hacia un destino, en este caso su función es facilitar el cruce de un turista hacia el mundo de la avifauna.

Las páginas podrán desplegarse (figura 36) para poder ampliar la información visual en los que se darán a conocer datos de aves y de lo que se puede conseguir en el resto del balcón. Las aves estarán en un módulo de señalética distribuidas a lo largo de los senderos, cuando el turista se tope con una de ellas podrá registrarla en su pasaporte colocando un código especial que funciona como el indicativo de que el ave ha sido registrada correctamente.

Figura 36

Concepto del pasaporte



El contenido es presentando en un formato de historias o relatos en forma de viñetas que le den a este objeto analógicamente una voz coloquial e interesante sirviendo como un medio de personas y aves. Presentándose como una guía interactiva en la que no solo se conoce a las especies por relatos, sino que el sistema ofrece una experiencia museográfica, en la que los visitantes puedan ver algo de principio a fin, ir y volver similar a un recorrido de varias exposiciones en la que se sigue una ruta ordenada y entretenida.

Al finalizar podrá descubrir un secreto que se guarda al inicio del pasaporte en que completar todo el pasaporte es el requisito para reclamar un Qr especial y conmemorativo entregado por el dueño del balcón, destacando su hazaña y que al escanearlo pueda descubrir un ave secreta que premiara con distintivos productos del balcón como recompensa.

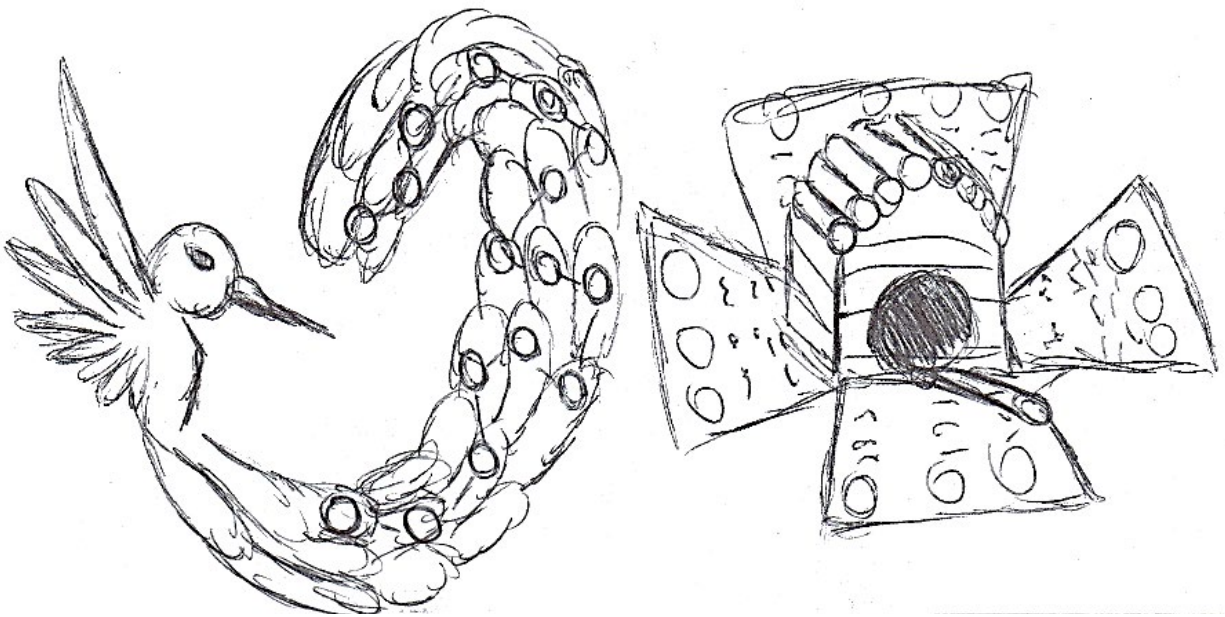
La leyenda del Tucán, es el nombre de esta segunda idea en la que el aventurero puede encontrar y ser parte de la historia junto con las aves introduciéndose en el mundo en el que se desarrollan las leyendas.

Para que el usuario pueda vivir en primera persona que se sumerge a un nuevo mundo, el del avistamiento de las aves del Chocó Andino, se estableció la idea de un juego de mesa que funcione como un hilo conductor entre la narrativa y la experiencia emocional que ofrece un juego.

La segunda idea surge con el método de “asociaciones forzadas”, tomando como referencia los juegos de mesa que ofrecen una experiencia de juego de roles con varios desafíos usando una narrativa de historias y leyendas para dar a conocer a las protagonistas que son las aves. Para ello se partió de la idea de tener un mapa de aventuras expresada en un tablero de juego de mesa y cartas de cada ave que trasporte el reto y la aventura a un formato didáctico en el que presente un desafío. Además, el juego de mesa ofrece una experiencia inmersiva donde la trama, los personajes y los eventos se entrelazan en un medio envolvente que recompensa el conocimiento.

Figura 37

Exploración de juego de mesa



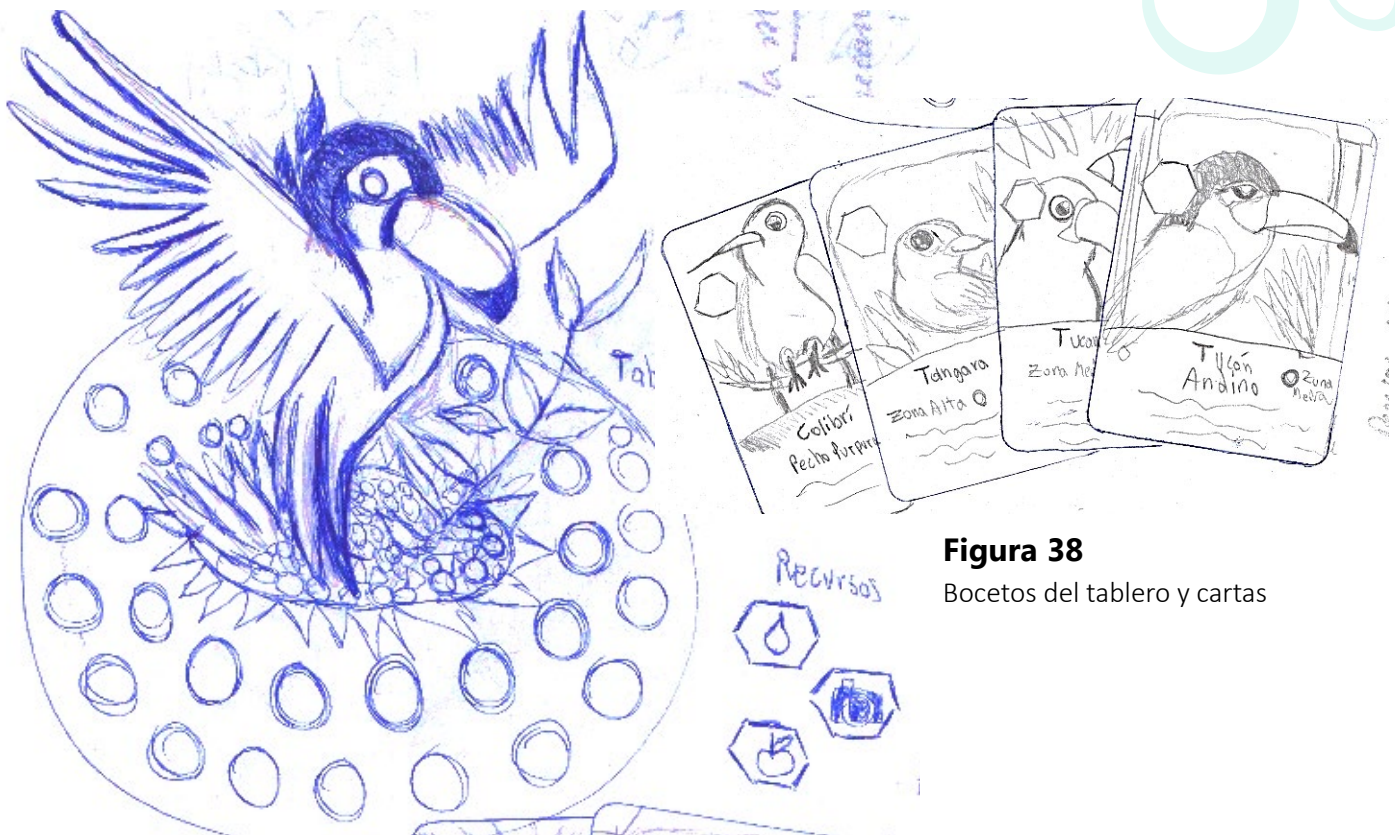


Figura 38
Bocetos del tablero y cartas

Se explora la forma de como funcionara el juego integrándola con la forma de un ave o de distintos elementos relacionados como la de una casa de pájaros, nidos dando como resultado un tablero en la que diferentes aves estarán distribuidas a lo largo del tablero de manera que cada una de estas tenga una función en específico y afecte en el rumbo de los jugadores positiva o negativamente al pasar cerca de ellas en casillas especiales para que se ejecute una acción al momento de caer en dicho espacio.

El juego tendrá una doble modalidad una en la que solo servirá en el balcón y otra para jugarlo en cualquier momento, el número de jugadores es de 1 a 5 personas e iniciarán el juego con un número determinado de cartas, monedas y de recursos, se inicia según el orden en el que estén sentados de izquierda a derecha o si se está en el balcón se realizaran fotografías a las aves y el primero en tomar la foto será el primero en empezar y sucesivamente con las demás personas. La premisa principal del juego consiste en cada turno se podrá tomar una carta y en casillas especiales (figura 38) se podrá conseguir recursos para activar distintos efectos descritos en las cartas.

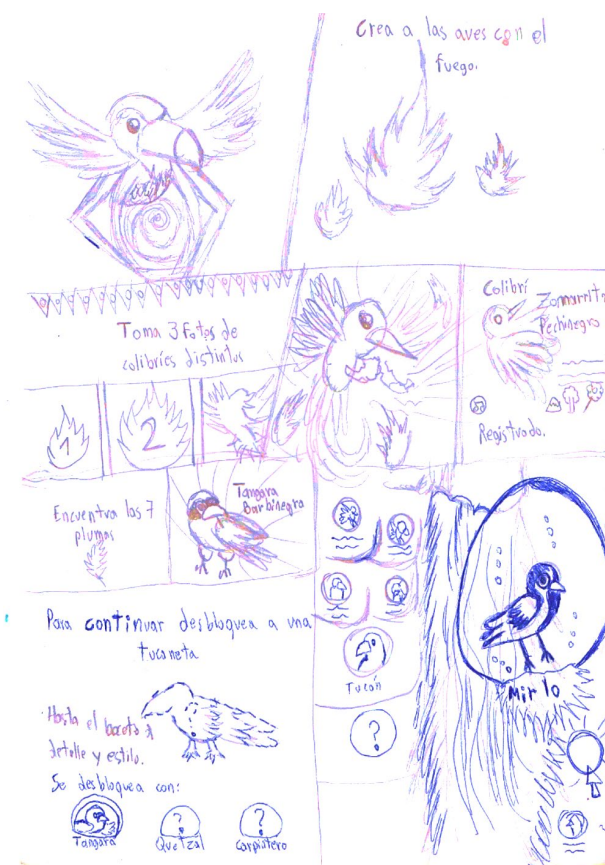
Se toma en cuenta que el juego deberá de integrar una mecánica que vincule al propio avistamiento de aves, para que sea utilizado exclusivamente en el balcón y está mecánica sería la de obtener monedas por cada ave fotografiada en ese momento, fomentando la búsqueda de nuevas aves y a mayor cantidad de fotos más monedas (tokens) se obtendrá más recursos podrá comprar los cuales sirven para activar un efecto en la carta del ave permitiéndole al jugador sacar más cartas o afectar al contrario haciéndole perder sus turnos y cartas evitando que consiga recursos. También hay aves que otorgan un recurso especial al ser activadas y se usara únicamente para activar aves de mayor nivel.

En la modalidad de estar en el balcón, la dificultad dependerá de la cantidad de aves que se logren registrar en fotografías y ganará la primera persona en juntar para un ave de nivel máximo. mientras que, en la modalidad de casa, el juego termina al llegar a una meta para lo cual los jugadores irán cayendo en casillas que determinen si el efecto de la carta es avanzar o retroceder una cierta cantidad de espacios, también se puede hacer retroceder a un contrario pagando el doble de recursos.

Para avanzar se deberá colocar la carta en la zona de tarima, la cual es un espacio para ir reuniendo aves y usar los recursos que se pide en la parte lateral de cada carta y al activarla indicará el número de espacios que deberá moverse o retroceder, aumentando la competitividad además de saber utilizar estratégicamente lo que la carta indica como vender esta carta por otros recursos y conseguir aves que exijan una mayor cantidad.

Figura 39

Exploración Túnel de los Yumbos



En la generación de la tercera idea se utilizó la herramienta de figuras retóricas en la que se use el concepto de aves endémicas como algo que solamente se puede encontrar en el Ecuador y sea tan valioso como si de una maravilla se tratase, que visitar este exclusivo emule visitar un mundo temático con muchos secretos y misterios por resolver.

El concepto resultante de esta idea es tan singular como los yumbos, quienes fueron habitantes de una antigua cultura que habitaba en la zona del Chocó Andino entre 500 y 1500 d.C. Se establece que la relación entre el avistamiento de aves y los yumbos sea la de emprender un viaje hacia lo desconocido juntando la mitología, las leyendas y el asombro que genera descubrir nuevos sitios en una aplicación que sirva como guía interactiva.

Se propone que la aplicación tendrá actividades vinculadas con señalética del lugar, así como la del avistamiento de aves, tales como, buscar objetos en el balcón, ir por los senderos, subir contenido a las redes sociales o que para avanzar se necesite desbloquear un ave en específico cuyo proceso de obtención requiere de tomarle fotos a distintas especies para poder obtenerla y continuar con el avance de la aventura. Además de que el visitante tendrá una experiencia personalizada en la que podrá conseguir su propia colección de aves a través de la narrativa.

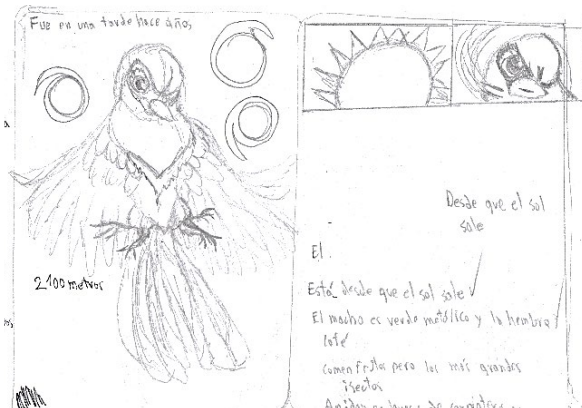
Al finalizar con la aplicación su recompensa pueda ser haber conocido hasta el último detalle de este mágico lugar y obtener beneficios exclusivos dentro de la propia ampliación como en el balcón.

2.2 Exploración de la forma

Se continúa con el uso de las herramientas del libro de “Intuición, Acción, Creación en la que para la primera idea se combinan los conceptos de generar un pasaporte de aves con el de la narrativa, entonces se utiliza la herramienta de Encontrar todo en todas partes para que el resultado final combine elementos tanto del mismo pasaporte como de las historietas como de las ilustraciones del comic.

Figura 40

Exploración de estilo idea 1



El unir elementos como las viñetas de los comics como los de la señalética utilizada para diseño para el ambiente y los parámetros establecidos para el estilo que tiene un pasaporte, más la representación que tienen que tener las aves son la clave de la herramienta encontrar todo en todas partes que según el libro “Buscar en todas partes puede estimular el humor del creativo profesional al combinar elementos disparatados para crear nuevos conceptos” (Lupton, 2012, pág. 79).



Finalmente se elige el formato de un comic de superhéroes debido a que se adapta con la narrativa relacionándolo con el verbo inicial del concepto que es la de volar y la descubrir mundos. Las aves dentro de este pasaporte narraran sus experiencias en un mundo de superhéroes donde la gráfica y su forma de ser representadas sean al de estas icónicas obras de las marcas de DC comics y de Marvel.

Figura 41

Boceto del pasaporte

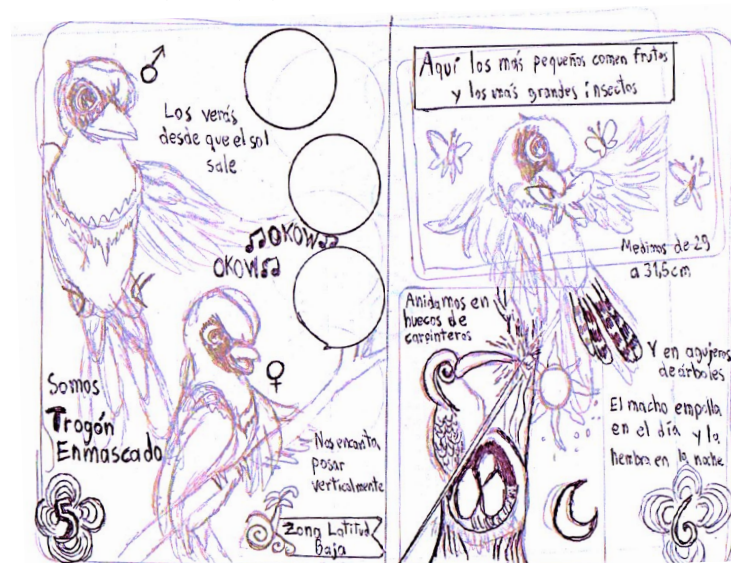
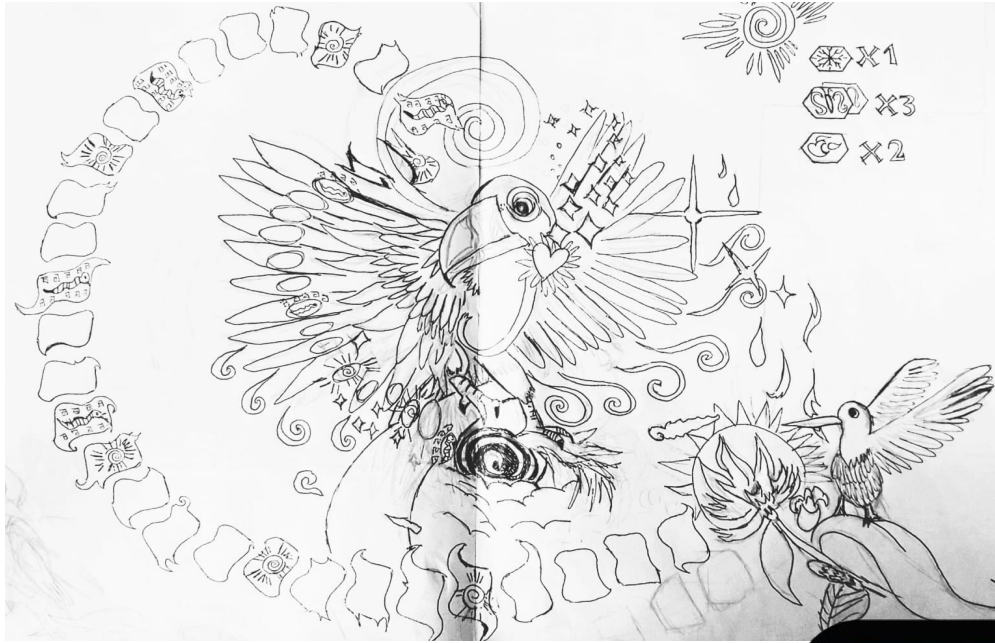


Figura 42

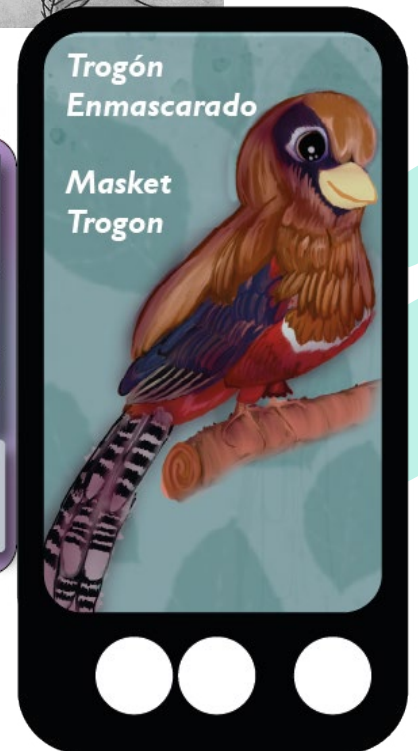
Tablero y carta de ave



Para el estilo de la segunda idea se utiliza la herramienta de asociaciones forzadas, que consiste en poder relacionar elementos de la magia, del espacio, de mundos sacados de la propia fantasía con la forma que tiene las aves. Al combinar estos elementos, se crea un mundo de juego que cautiva la imaginación de los jugadores y los sumerge profundamente en la experiencia de aventura.

Para esta idea se define utilizar el estilo expresado como “Alta fantasía”, un estilo de arte e ilustración se caracteriza por estar inspirado en el arte gótico, el uso de colores brillantes y vibrantes. Ambientada en la edad media y basada en una temática épica o heroica. Las formas como el vestuario, escenarios y demás objetos son inspirados en elementos mágicos, como hechizos, criaturas míticas y poderes sobrenaturales, fundamentales en el diseño visual de los juegos de fantasía (Joaquim, 2021).

En conclusión, la ilustración debe contener varios detalles como florituras y que se vea elegante, la extracción de la imagen debe ser a nivel de dibujo plano con sombras y texturas, pero no verse tan infantil, en caso de que lo sea se debe manejarlo de manera sutil para que consiga conectar con la idea, la línea puede tener variación con los grosores asemejándose a una ilustración tradicional en tinta.



La idea 3 tiene que relacionarse con los yumbos, para ello se utiliza la herramienta de volcado visual de datos en la que se utiliza una lluvia de ideas y lograr una sola imagen que pueda unir dos o más conceptos en un solo diseño. La unión de conceptos despliega un tercer significado más poderoso que la suma de sus partes.

Se usa la exploración de formas orgánicas, basadas en la mancha del arte rupestre, los propios jeroglíficos de la cultura de los yumbos y de las decoraciones que se usan en patrones de incas y artesanías indígenas.

Figura 43

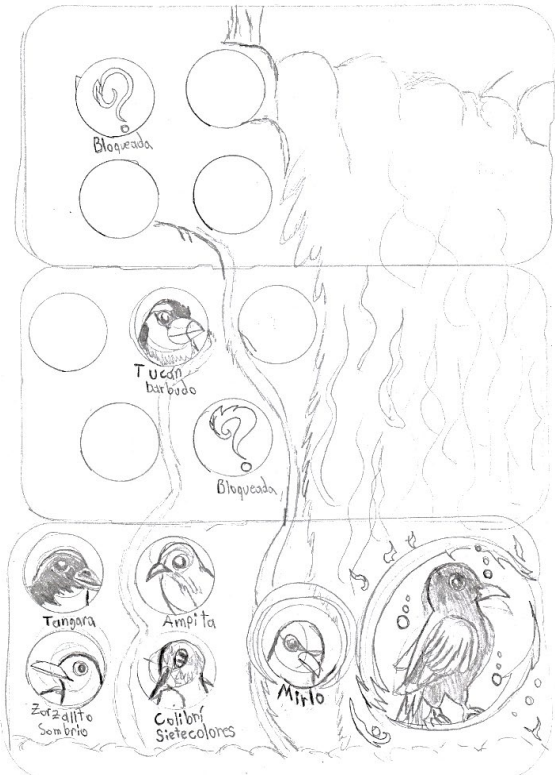
Pantalla principal de la app



Para esta idea es primordial que se destaque el uso de espirales, formas circulares y redondeadas, que simulen estar dibujadas o talladas en las piedras de los ríos y cascadas que es donde se encuentran los vestigios de esta antigua civilización, utilizar una gama de colores que proyecten los tonos de piedras, terracota, musgos y de formas de tintas utilizadas en tiempos remotos. La ilustración de las aves tiene que ser detalladas, pero con tonos que posean una monocromática que referencie a la ausencia de colores de aquella época y la pérdida de información gráfica por la erosión y deterioro de la misma naturaleza.

Figura 44

Modelo de interfaz idea 3



2.3 Evaluación del concepto y estilo gráfico

Se llevo a cabo 3 validaciones una con el dueño del balcón Ronald Machuca y las otras dos se realizó con los docentes lectores para obtener una decisión entre las tres propuestas, tomado en cuenta los parámetros a seguir (Anexo 11) y sus aportaciones puedan brindar acompañamiento a lo largo del desarrollo. Para ello se presentan las siguientes tablas:

Tabla 2

Resultados de la validación realizada por Ronald Machuca

Tabla de evaluación del concepto y estilo gráfico para los conceptos y estilos gráficos propuestos				
Título del trabajo: Sistema gráfico para potenciar el aviturismo y el aprendizaje de aves a turistas nacionales del Balcón Tumpiki				
Estudiante: Eduardo Arciniega				
Evaluado por: Ronald Machuca				
Fecha: 06 – 04 – 2024				
Preguntas	Concepto y estilo 1	Concepto y estilo 2	Concepto y estilo 3	Observaciones/sugerencias
1) ¿El concepto responde al objetivo general del trabajo?	Si Cumple	Si Cumple	Excelente	C3: Las tres propuestas son buenas, pero el concepto en la tercera es nueva y excelente
2) ¿El concepto responde a las expectativas de los usuarios a los que se dirige el trabajo?	Si Cumple	Si Cumple	Si Cumple	
3) ¿El concepto responde de forma novedosa al problema planteado?	Si Cumple	Si Cumple	Si Cumple	
4) ¿El concepto propone una experiencia de uso adecuada?	Si Cumple	Si Cumple	Si Cumple	
5) ¿El estilo gráfico es adecuado para el/los usuarios a los que se dirige el trabajo?	Si Cumple	Si Cumple	Si Cumple	C1: A las figuras de aves hay que darle el colorido tal cual es y también en la forma de representación.
6) ¿El estilo gráfico propone una experiencia visual atractiva?	Si Cumple	Si Cumple	Si Cumple	
7) ¿El concepto y estilo proponen un grado de innovación o novedad con relación a las soluciones existentes?	Si Cumple	Si Cumple	Si Cumple	
8) ¿El modo en el que se presenta la información está acorde a lo que se busca ofrecer en el balcón?	Si Cumple	Si Cumple	Si Cumple	Se sugiere en todas usar más información de aves endémicas del Chocó Andino y que se pueden ver en el balcón Tumpiki.

Tabla 3

Resultados de la validación
realizada por Claudia Mora

Tabla de evaluación del concepto y estilo gráfico para los conceptos y estilos gráficos propuestos				
Título del trabajo: Sistema gráfico para potenciar el aviturismo y el aprendizaje de aves a turistas nacionales del Balcón Tumpiki				
Estudiante: Eduardo Arciniega				
Evaluado por: Claudia Mora				
Fecha: 06 – 04 – 2024				
Preguntas	Concepto y estilo 1	Concepto y estilo 2	Concepto y estilo 3	Observaciones/sugerencias
1) <i>¿El concepto responde al objetivo general del trabajo?</i>	Si Cumple	Si Cumple	Si Cumple	Las 3 ideas si pueden llegar a responder con el objetivo.
2) <i>¿El concepto responde a las expectativas de los usuarios a los que se dirige el trabajo?</i>	Si Cumple	Tal vez	Si Cumple	C2: Hay que pensar y desarrollar un poco más el funcionamiento.
3) <i>¿El concepto responde de forma novedosa al problema planteado?</i>	Si Cumple	Tal vez	Si Cumple	C2: Considerar que no se va a un lugar para jugar un juego de mesa.
4) <i>¿El concepto propone una experiencia de uso adecuada?</i>	Si Cumple	Tal vez	Si Cumple	C2: No parece que está lo suficientemente claro en como funcionaria en el balcón.
5) <i>¿El estilo gráfico es adecuado para el/los usuarios a los que se dirige el trabajo?</i>	Si Cumple	Si Cumple	Si Cumple	
6) <i>¿El estilo gráfico propone una experiencia visual atractiva?</i>	Si Cumple	Si Cumple	Si Cumple	
7) <i>¿El concepto y estilo proponen un grado de innovación o novedad con relación a las soluciones existentes?</i>	Si Cumple	Si Cumple	Si Cumple	

Tabla 4

Resultados de la validación
realizada por Gabriel Chancay

Tabla de evaluación del concepto y estilo gráfico para los conceptos y estilos gráficos propuestos				
Título del trabajo: Sistema gráfico para potenciar el aviturismo y el aprendizaje de aves a turistas nacionales del Balcón Tumpiki				
Estudiante: Eduardo Arciniega				
Evaluado por: Juan Gabriel Chancay				
Fecha: 06 – 04 – 2024				
Preguntas	Concepto y estilo 1	Concepto y estilo 2	Concepto y estilo 3	Observaciones/sugerencias
1) <i>¿El concepto responde al objetivo general del trabajo?</i>	Si Cumple	Si Cumple	Si Cumple	
2) <i>¿El concepto responde a las expectativas de los usuarios a los que se dirige el trabajo?</i>	Si Cumple	Si Cumple	Si Cumple	C2: Talvez el tablero no es tan fácil de transportar y podría generar una distracción para el usuario. Que haya una diferencia entre el que va al lugar y el que juega sin ir.
3) <i>¿El concepto responde de forma novedosa al problema planteado?</i>	Si Cumple	Si Cumple	Si Cumple	
4) <i>¿El concepto propone una experiencia de uso adecuada?</i>	Si Cumple	Si Cumple	Si Cumple	
5) <i>¿El estilo gráfico es adecuado para el/los usuarios a los que se dirige el trabajo?</i>	Si Cumple	Si Cumple	Si Cumple	C1: Identificar el código de las aves con un evento en particular que llame a la participación de los usuarios.
6) <i>¿El estilo gráfico propone una experiencia visual atractiva?</i>	Si Cumple	Si Cumple	Si Cumple	
7) <i>¿El concepto y estilo proponen un grado de innovación o novedad con relación a las soluciones existentes?</i>	Si Cumple	Si Cumple	Si Cumple	

Conclusiones

Como conclusión de estas validaciones se pudo constatar que las 3 ideas tienen un gran potencial para funcionar, sobre todo en la primera idea ya que ofrece una experiencia innovadora en la que se llama al usuario a participar mientras aprende sobre las aves.

La segunda idea tiene un buen planteamiento, pero la manera en la que funcionaría dentro en el balcón no es la adecuada ya que las personas no van a este sitio y con deseos de jugar en un tablero, presenta además dificultades en su transportación.

Se sugiere que el concepto del juego de mesa pueda integrarse con el de la aplicación, el pasaporte o ambos y funcione más como la continuación de lo que se vive y aprende en el balcón, que el usuario pueda seguir con la aventura en casa y en otros momentos y que tenga que usar algo obtenido en el balcón para que pueda cumplir con la regla de que se integre el avistamiento en el producto.

En cuanto a la primera idea del pasaporte, se puede mejorar haciendo que la forma en la que se registran las aves presentes un verdadero desafío en el que realicen actividades como el de la tercera idea y que los símbolos usados para el registro de aves tengan un mayor significado en el que representen algo del ave como la altura, alimentación o cualquier otra característica.

Además, tanto el estilo como el concepto de la tercera idea agrado al dueño del balcón quien se mostró optimista con dicha idea, destacó que no se ha visto una aplicación o medio en la que el usuario pueda descubrir a las aves jugando y completando retos en lugar de solo buscarla como en un navegador. Se sugirió que el tercer concepto puede funcionar con los otros dos, estableciendo que haya un producto estrella de los tres y el resto se complementen y formen parte del mismo sistema.

2.4 Desarrollo del prototipo

Para que el proyecto cumpla con los requisitos de ser fácil de llevar, pueda ser entretenido y su duración de uso sea de al menos 15 minutos en el balcón, se optó por la idea de diseñar una aplicación para dispositivos móviles, que según el libro de Fundamentos del diseño pueda no solamente ser una herramienta de información, sino que deberá contar con una interfaz interactiva, que pueda reproducir animaciones, sonidos, fotografías y videos de las aves acompañados de los elementos diseñados como el color, la tipografía y las imágenes se transmiten en un sistema de navegación.

Se combinan también los conceptos del pasaporte y del viaje de las aves en las que el turista podrá conocer al ave sin tener que buscarla por su nombre y aprender al mismo tiempo que va disfrutando de la aventura, junto con un estilo gráfico de alta fantasía con elementos relacionados a las antiguas culturas prehispánicas como la de los yumbos. De esta manera el usuario podrá encontrar al ave, su nombre, sus características y hasta poder empatizar con ella al ser este contacto especial de un turista amante de la naturaleza con el ave.

El principal concepto de este proyecto es tan singular como los yumbos, una cultura con elementos únicos en el país, que habitaron en una zona tan especial como lo es el Chocó Andino se traslada como el objetivo que responde al interés que tienen los viajeros de poder obtener las experiencias y momentos únicos. Por lo tanto, el funcionamiento de la aplicación retoma la idea del pasaporte en la que se deberán buscar los sellos representativos de cada especie distribuidos a lo largo de los senderos del balcón. Del juego de mesa la parte de la utilización de una moneda con la que se adquiere un premio al final.

Lo que el turista recibirá será:

-La aplicación del balcón.

- Recompensas al finalizar su experiencia.

-Las señaléticas distribuidas a lo largo de los senderos que representarán de una manera entretenida y basada en una narrativa propia. En cada imagen cada una de las aves más

La teoría del flujo

Según Csikszentmihalyi (1990), las personas se sienten más motivadas y satisfechas cuando se enfrentan a desafíos que están al límite de sus habilidades. Una aplicación que presente retos apropiados para el nivel del usuario mantendrá su atención y lo motivará a seguir explorando. "La experiencia está en armonía. Y cuando el episodio de flujo ha pasado uno se siente más integrado" (Csikszentmihalyi, 1990, p. 72). Por ende, la presente aplicación al presentar retos apropiados para el nivel de interés del usuario mantendrá su conexión emocional con el producto.

El proyecto le brinda al usuario una experiencia meramente interactiva que lo saca de la denominada zona de confort y lo transporta a la experiencia de descubrir algo nuevo, de sentir algo que no ha probado con anterioridad y que al final se sienta satisfecho y con el recuerdo del lugar. Que al ver algo desconocido e inesperado le despierta la curiosidad de ponerse en la tarea de resolverlo, por lo tanto, desde un comienzo la información deberá estar oculta y solo aparecerá cuando el usuario haya superado la tarea. Esto no solo hará que la aplicación sea más atractiva y divertida, sino que también mejorará la retención y el aprendizaje a largo plazo.

Se utilizará a los senderos como el escenario principal tanto real como dentro de la aplicación, al abrirla lo primero que encontrará será la pantalla principal, que deberá ser una primera probada de lo que le espera en el resto de la travesía.

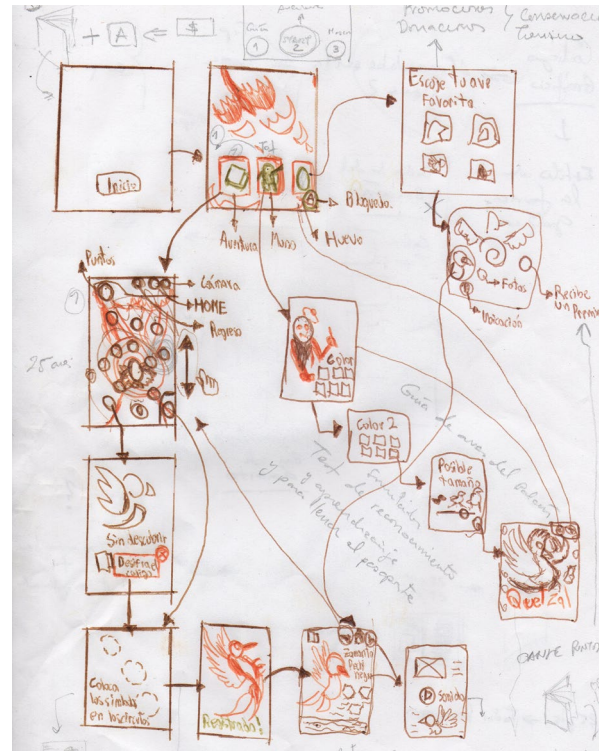
La principal actividad será la de ir revelando los casilleros en el mapa del sendero y con un listado inicial de 20 aves se las distribuirá a lo largo de todo el camino, para que el ave pueda ser encontrada y registrada con la cámara del teléfono, para ello se crean distintos módulos en la pantalla de inicio. Las aves son el detonante para que el usuario se sienta llamado a explorar y coleccionar todos los sellos de su travesía que se traduce en la obtención del registro de todas estas aves.

Mapa de flujo

Siguiendo con los principios de usabilidad en el libro "Fundamentos del diseño interactivo" de Jamie Steane, se establece que la usabilidad es un aspecto fundamental en el diseño interactivo. El autor destaca que la usabilidad se refiere a la capacidad de un usuario para utilizar un sistema o aplicación de manera efectiva y eficiente, sin necesidad de una gran cantidad de esfuerzo o conocimiento previo (Steane, 2014, p. 59) para ello se propone diseñar un botón de un manual para navegarlo, este se incluirá en la pantalla principal en el que se utilizaran textos para explicar cómo funciona cada uno de los módulos como lo dice en el principio 4, así también las indicaciones en la parte superior antes de realizar cualquier acción con los botones. Además de cumplir con mantener un lenguaje familiar, las aves se ven amigables, la manera en el que el sistema se expresa es atractivo como en el principio 1 y 2 contando con los elementos visibles que van guiando al usuario a lo que este tiene que hacer aun sin haber leído la pantalla de información o haber recibido las instrucciones de uso.

Figura 45

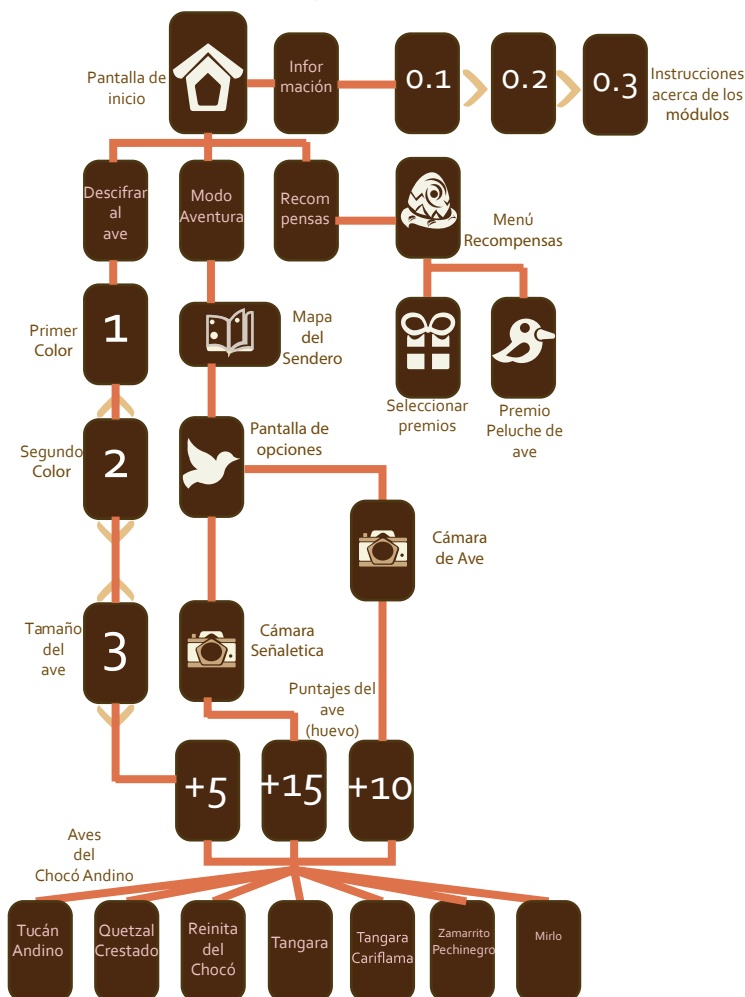
Exploración de Flujos



Se estructuró un mapa de flujos, en el que a partir de una pantalla de inicio se pueda escoger entre 3 opciones, una que sirva como buscador de aves del balcón, otra de manera central de la actividad principal que es el recorrido de los senderos y la tercera para mostrar las recompensas que se podrán reclamar con los puntos obtenidos al registrar cada una de las aves. Culminando con la pantalla de información del ave en la que encontrara una breve descripción, datos interesantes y el sonido como imágenes del ave.

También contará con el apartado de los premios indicando en cada uno los puntos que se deben canjear para obtenerlos, hasta finalmente desbloquear el ave misteriosa que eclosionara de un huevo, esta funciona con un peluche representativo del ave que haya sido seleccionada y funcionara como el accesorio principal para su interacción en la pantalla. Se mostrará al ave y su localización en tiempo real.

Figura 46
Mapa de Flujos



Detalle Técnico

La interfaz de la aplicación tiene que estar relacionada con elementos encontrados tanto en el ambiente natural en donde habitan estas aves como elementos de los yumbos y petroglifos sintetizados en una sola metáfora como las leyes argumentadas según Carlos A. Scolari en su libro “Las leyes de la interfaz” (2018), la metáfora es clave para el entendimiento del sistema de interfaz, ya que permite mantenerlo de una forma transparente y reducir la cantidad de botones a lo más simple pero funcional posible para el usuario. Scolari argumenta además que la interfaz va más allá de lo digital y se convierte en un concepto fundamental para entender y diseñar sistemas de interacción entre humanos y tecnología. En este caso la interfaz, siguiendo la ley número 7, es una simulación de la interfaz que tendría una experiencia museográfica al tener las señaléticas que contienen a

las aves como la principal exhibición y lo que se le ofrece al usuario es que pueda recorrerlas de principio a fin, con un orden numérico con una ganancia tanto emocional como material de por medio.

“Para generar una experiencia emocional se puede romper con el código tradicional de una interfaz” (p 44). Lo que busca el visitante es una aventura en la que pueda vivir momentos irrepetibles y especiales en sus recuerdos por ello la interfaz logra responder a una interacción humano – tecnológica en la que se deben escanear los símbolos de las señaléticas con la cámara del dispositivo, continuar con el recorrido hasta obtenerlas a todas, para finalmente tener un artículo que demuestre ante los demás que ha conseguido uno de estos logros finales que posiblemente no se le ha ocurrido conseguir antes de llegar por primera vez al balcón.



La paleta de colores

Para que exista una diferenciación tanto en los elementos interactivos como en los fijos se hace el uso del color como elemento jerárquico. “Los colores armonizan y organizan la información y los elementos gráficos”. (Steane, 2016, p. 74). Se utilizan una gama de colores cálidos y acogedores que se pueden llegar a encontrar en la naturaleza y en tonalidades semejantes a la madera, un material muy abundante en la estructura del balcón como en los árboles del bosque húmedo y pueda contrastar con fondos naturales, formas vectoriales y permitir una jerarquización al usar las tonalidades más oscuras como el más alto en la jerarquía y los más claros con un contraste menor.

Se utilizan los tonos más relacionados con colores como el verde y el morado, se relacionan al color de la naturaleza y del plumaje tanto del tucán como demás aves y estos colores serán más utilizados cuando aparezcan en escena estas aves y en la pantalla principal.

Al utilizarse en un espacio abierto no se pueden utilizar colores oscuros en el fondo ya que estos pueden no verse al no tener el brillo suficiente frente a la luz del sol.

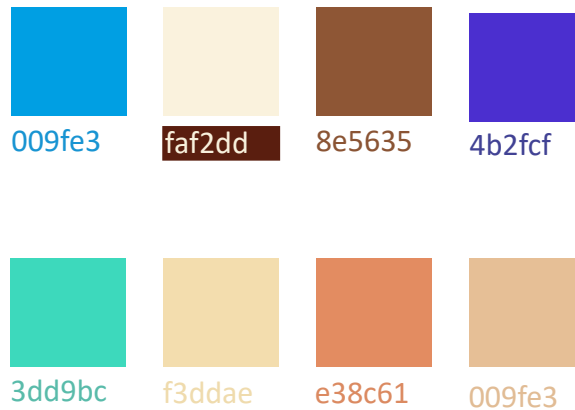
Figura 47

Aplicación de paleta cromática



Figura 48

Paleta cromática



Tipografías

Para la portada o pantalla principal se usó la tipografía de Just Cosmic, la cual, por sus florituras, glifos y su grosor en los tallos dan una jerarquización ideal para ser utilizada en el más alto escalón de la jerarquía.

Figura 49

Tipografía Just Cosmic



Just Cosmic

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

1234567890

Las siguientes dos tipografías son Corbel que sirve para textos en párrafos, textos con una extensión larga de información para no crear conflicto en su lectura al ser un tipo de letra Sant Serif y la tipografía de Macondo en la parte de los títulos, subtítulos que armoniza con las formas orgánicas de la naturaleza y combinar con las formas y caligrafía manual inspirada en las culturas prehispánicas.

Figura 50

Tipografía Macondo



Macondo

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

1234567890

Una tipografía adicional que fue utilizada en los números y en títulos especiales como una alternativa a las anteriores mencionadas es Cookie debido a que se adapta con el estilo de las ilustraciones y de demás compases en las que genera un buen contraste jerárquico.

Figura 51

Tipografía Corbel

Corbel

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

1234567890

Cookie

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

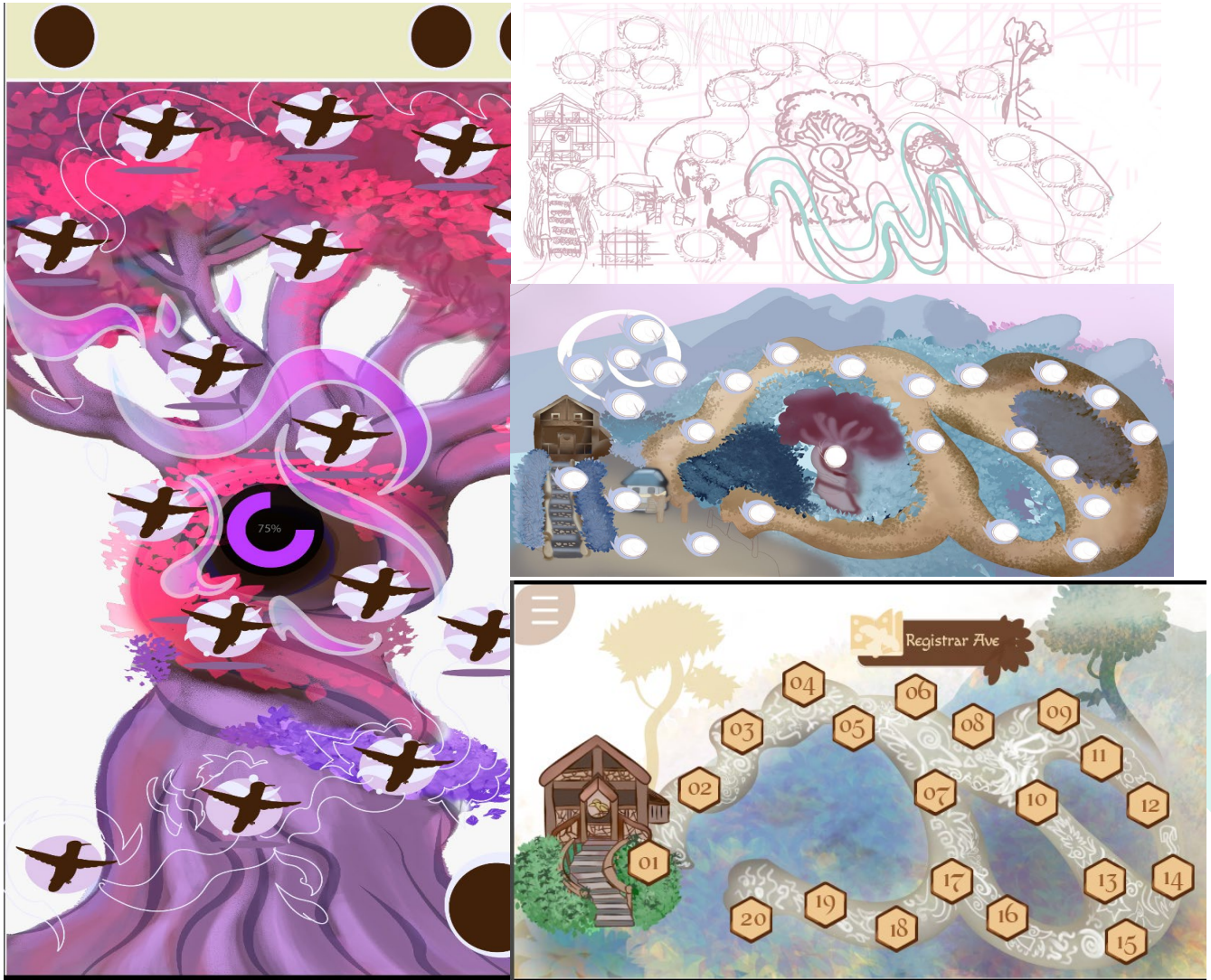
1234567890



Modo aventura

Figura 52

Evolución mapa de senderos



La primera es un modo de aventura en el que se estableció como un primer prototipo que las aves están distribuidas en un mapa de un árbol en cuyo centro se encontrará una recompensa final que se revelará al encontrar a todas las aves, al interactuar en uno de los iconos de las aves se abrirá una segunda pantalla en la que le dará la opción de poder registrarla con la cámara al escanear los sellos de la señalética con el ave en el estilo utilizado.

Luego de las observaciones con los especialistas en diseño, este árbol no conectaba del todo con la función de ser donde estarían las aves y en su lugar utilizar al mapa de los

propios senderos, rediseñando por completo esta función y que en lugar de colocar siluetas de aves lo más óptimo fue poner números y que estos sirvan para tener una ubicación aproximada del sitio al que el turista deberá ir, si al ave quiere conseguir.

Una vez que el turista se encuentra directamente con la señalética deberá escanear los sellos con la cámara y obtendrá al ave registrada, recogerá los puntos obtenidos y posteriormente se abre la pantalla en la que se indican sus datos y las características, además se pueden ver fotografías, subir fotos propias y escuchar su sonido o reproducir un video.

Diseño del Modo aventura

El sistema de navegación que tendrán las señaléticas con el mapa de los senderos, se diseñó basándose plenamente en las fotografías del camino, en mi propia experiencia al recorrerlos en la investigación de campo (anexos 4 y 5) y en la información proporcionada por el mismo dueño del balcón, empezando por la cabaña principal, la entrada por detrás de esta estructura, las intersecciones luego de cruzar por varias curvas y de como este camino da la vuelta y se retorna nuevamente por la entrada del balcón.

Inicialmente el contenedor iba a ser un nido, pero esto podría generar mucho ruido visual y no entenderse del todo en un formato tan pequeño como lo es un dispositivo móvil. Por ende, se reemplazó por una casilla más simple.

La forma de estos caminos se simplifica aún más para que se puedan traducir como una guía de la ubicación de las señaléticas y no precisamente un mapa exacto del lugar. Finalmente se integra el estilo trabajado en el resto de las ilustraciones y estilo del prototipo para darle una visualización más unificada y mejorando la funcionalidad de este elemento.

Funcionamiento con cámara

Inicialmente la cámara se activaba automáticamente con seleccionar uno de los casilleros siendo esta la única manera de usarla, pero luego de una validación con el especialista en diseño Xavier Jiménez, se puede ampliar las opciones de uso agregando un menú en el que se determinan diferentes puntajes por avistar al ave y por descubrirla a través del mono.

Como se puede ver en la (figura 53), la cámara contiene circunferencias y una cruzeta que le indica al usuario como se deben encajar los sellos y la imagen del ave en la señalética. En el caso de que sea reconocido por la cámara se desbloquea el ave y es registrada en el mapa y puede ser revisada en cualquier momento al abrir este módulo de pasaporte.

Figura 53

Registro de sellos con cámara del móvil



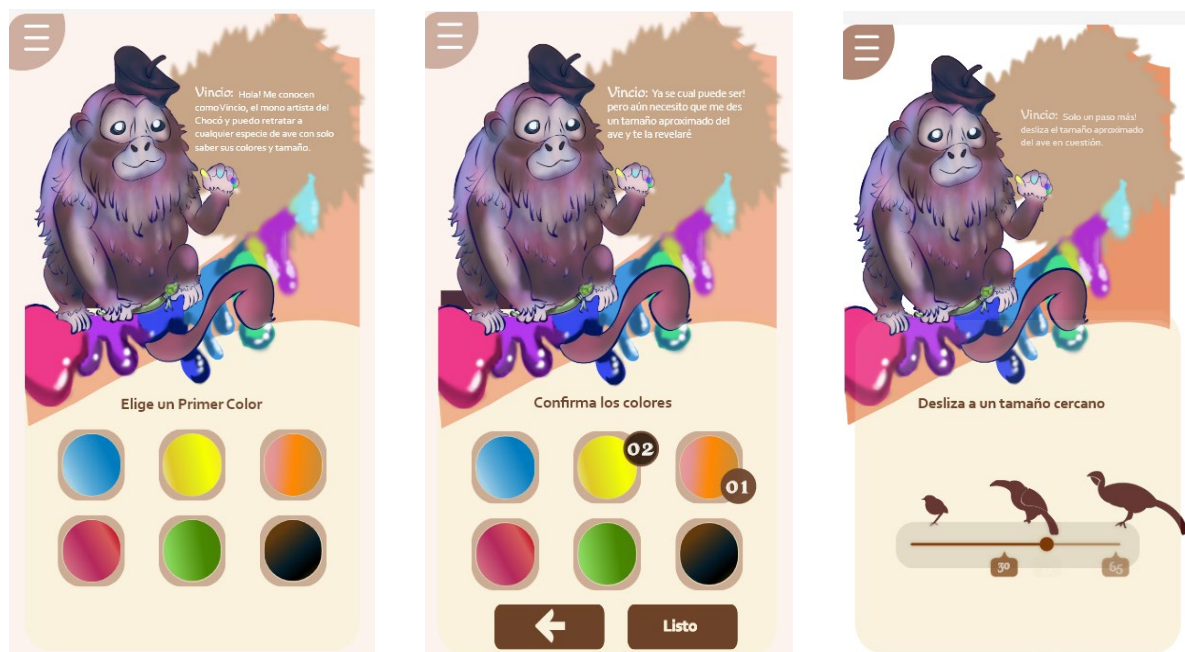
Modo de descubrimiento

Funciona como una alternativa para descubrir el nombre de un ave sin tener que recurrir de un buscador, reemplazando por completo este elemento dentro de la aplicación ya que el objetivo es que el usuario la descubra por su mera cuenta y basado en su curiosidad.

El uso de color y tamaño como criterios de búsqueda además de crear un desafío interesante, permitiría a los usuarios construir su propio conocimiento y comprensión de las aves, lo que sería más efectivo que un aprendizaje pasivo a través de textos y de que se pueda obtener su nombre rápidamente sin que se la busque en catálogos, libros y sin tener que usar internet.

Figura 54

Interfáz del mono



Uso del personaje

Se toma en cuenta al mono aullador, uno de los animales endémicos del Choco Andino que cumple con las características de ser un animal curioso, muy inteligente y que puede ser capaz de desarrollar habilidades motrices como las de pintar con sus manos o haciendo uso de herramientas hechas por el mismo.

¿Por qué un mono y no otro individuo?

Figura 55

El mono Vincio



Según el “Manual de creación de personajes” de Guillermo Zúñiga, es fundamental que los personajes sean coherentes con el contexto y el escenario en el que se desarrollan. Además, deben poseer una personalidad única que permita generar empatía y conexión con el receptor. Esta característica distintiva es esencial para que el público pueda relacionarse con los personajes de manera significativa, lo cual enriquece la experiencia narrativa y facilita una inmersión más profunda en la narrativa visual. También tomando en cuenta la fuente de basarse en un personaje “se puede tomar un personaje histórico o las características que conocemos de los hombres de una cultura antigua para crear nuevos personajes”. Zúñiga (2013). En este caso las cualidades del mono están basadas en el pintor Leonardo Da Vinci, de allí se deriva el nombre con el que fue bautizado “Vincio”, como un guiño al famoso artista quien también retrataba a la naturaleza con un talento sobresaliente.

En el concepto las aves aparecen e intervienen como las principales protagonistas en el bosque húmedo del Chocó Andino, por lo tanto, uno de los animales más cercanos sin que exista la intervención humana dentro de este universo y que se asemeja a las capacidades y aptitudes de la pintura y de inteligencia y aparte de que es un animal endémico de este territorio, es el mono aullador o *Alouatta palliata*.

Estas características le dan una tridimensionalidad, en el sentido de que en su dimensión fisiológica, tiene rasgos y apariencia de un pintor, en la dimensión psicológica, adquiere la actitud humana, comportamientos y normas dentro de su contexto; y en la dimensión sociológica que se presenta como un amigo al usar un lenguaje coloquial.

La principal actividad de este mono es ir contando su experiencia de ser un gran conocedor de aves y el haber convivido con varios retratistas a lo largo de su vida pudo desarrollar la capacidad de pintarlas con saber únicamente sus colores y del tamaño aproximado, una vez que conoce estos parámetros dibujara y revelara al ave que el usuario quiere saber. Cumpliendo así con la idea de liberar al personaje que establece el manual: “El personaje debe ser autónomo del escritor, tener vida propia. Según sus características (educación, profesión, edad, procedencia) elegirá ciertas palabras y expresiones para comunicarse”.

El estilo de las aves

Se propone desde el inicio que las aves saldrán de una forma orgánica relacionada con la magia y los petroglifos de los yumbos hasta que el ave va tomando forma al final, por eso se utilizaran formas relacionadas con la curvatura de estos petroglifos.

Por eso es importante hacer uso de la tercera fuente descrita en el manual de personaje, la de la fantasía que establece los animales pueden tener una personificación y adquirir cualidades humanas como las de expresar emociones, bailar, hablar y poseer una inteligencia al mismo nivel de una persona. Así las aves dibujadas mezclando elementos de fantasía adquieren ese potencial que los hace atractivamente distintos a lo ya conocido, rompiendo el paradigma de mostrar aves tal cual son y hacer que la interfaz y el resto de la composición se exprese con este nuevo lenguaje, el de ser un destino novedoso para el turista y pueda atraer a más públicos del ya estudiado.

Figura 56

Ilustración Reinita del Chocó



Figura 57

Ilustración de Mirlo



Figura 58

Bocetos de aves



Modo de premios

Finalmente, al conseguir puntos el usuario puede reclamar diversos artículos como camisetas, tasas, accesorios y un ítem especial que es un peluche de un ave a su selección, la principal función de este peluche es ser la mascota acompañante de aventuras y en esta interfaz se podrá conocer a tiempo real la ubicación exacta que funcionará con un chip implementado en una de las 7 especies disponibles.

Se diseñó un peluche del Tucán Andino, este accesorio servirá como el principal objeto de colección, la condición para obtenerlo es si únicamente se logran desbloquear todas las aves del mapa, esta ave es única y solo puede ser entregada por los dueños o el encargado del balcón, su significado es similar a la de recibir un trofeo o un diploma. Un amigo que en su narrativa es generar un vínculo fuerte con quien lo adopte como si de una mascota real se tratase.

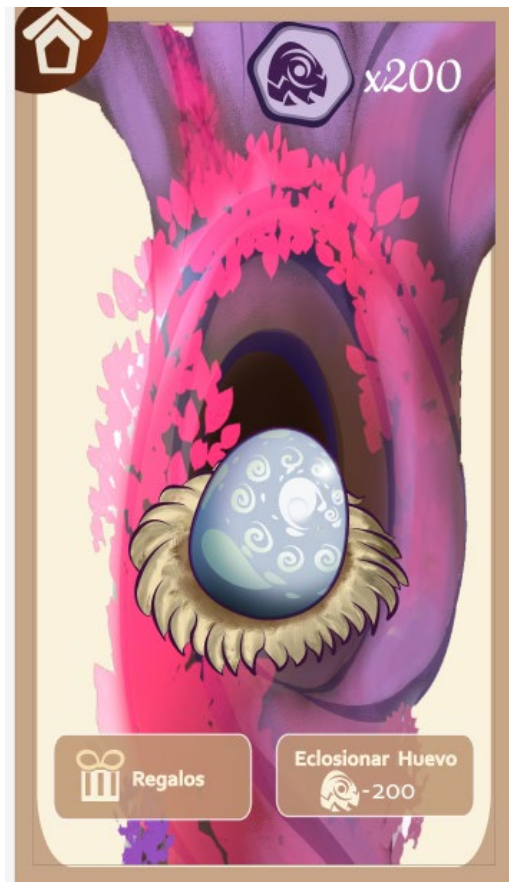
Figura 60

Peluche Tucán Andino



Figura 59

Menú de premios



Pictogramas

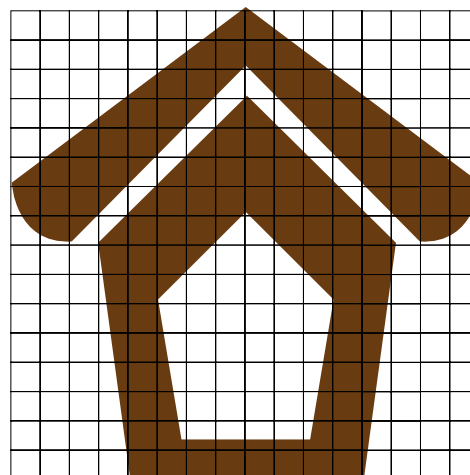
Al igual que los colores los iconos en la aplicación deben resaltar en el sistema, tener una relación semiótica con su forma original Jamie Steane (pg 76). Los iconos y pictogramas responden igualmente al concepto gráfico, por ende, al diseñar con elementos naturales y antiguos estos deben tener en su composición formas redondeadas y que hagan una referencia a la espiral, grafico característico de los petroglifos como el símbolo con el que parten los demás iconos.

Para la retícula, se tomó en cuenta las consideraciones y el significado de los pictogramas, en los cuales se tienen que incluir elementos en el aviturismo como la forma de un ave, de una cámara, de la propia cabaña y demás formas naturales, además de mantener una mezcla con el contexto y el estilo grafico de la aplicación, tales como las establecidas en el Manual de diseño de iconos y pictogramas. González Miranda, E. (2020). Los iconos son planos, tienen línea y pueden tener más de un solo color; la forma es irregular con los filos redondeados, asimétrico para dotarle de más dinamismo, en positivo al estar centrado dentro de un marco, en forma rellena, de forma cerrada y en marco para cumplir con este diseño se crean tres tipos de íconos.

El primero que son los íconos para los botones y elementos interactivos, “son las representaciones literales o de la idea”. (Jamie Steane, p. 78). Funcionan dentro de la app. El segundo son los sellos, estos con un nivel semiótico más complejo ya que simulan ser sellos de un pasaporte y tienen mayor cantidad de elementos vectoriales y por último pictogramas de las siluetas de las aves usados especialmente en el modo descubrimiento, que representan al animal con un nivel semiótico muy apegado a su forma original.

Figura 61

Cuadrícula de pictogramas



Para los pictogramas de los sellos, siguiendo con lo que dice en el Manual de iconos y pictogramas. El ícono es una representación del objeto real y no puede ser una fotografía ni una ilustración ya que entra en el nivel 4 de la semiótica, el de los pictogramas que son la pista principal del objeto en cuestión. González Miranda, E. y Quindós T. (2015).

El proceso de los pictogramas de los sellos (Anexo 13) inició con una exploración a mano utilizando una retícula a cuadros de 0.5 cm cada uno en un espacio de 4 x 4 cm para luego ser digitalizados en una cuadrícula mas amplia de 16 x 16 cuadrados

Figura 62

Bocetos de Sellos

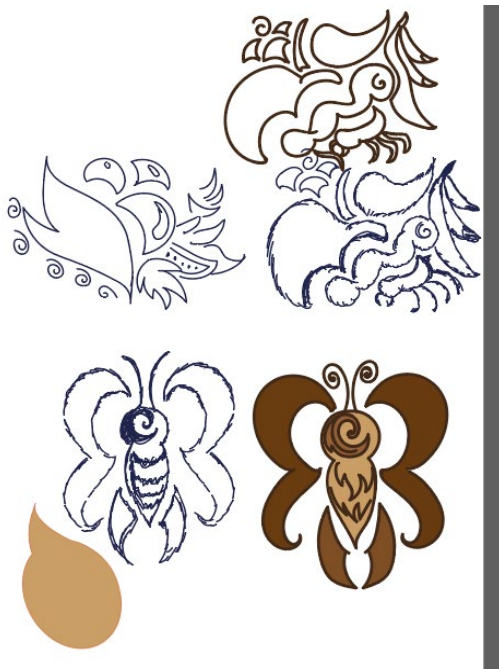
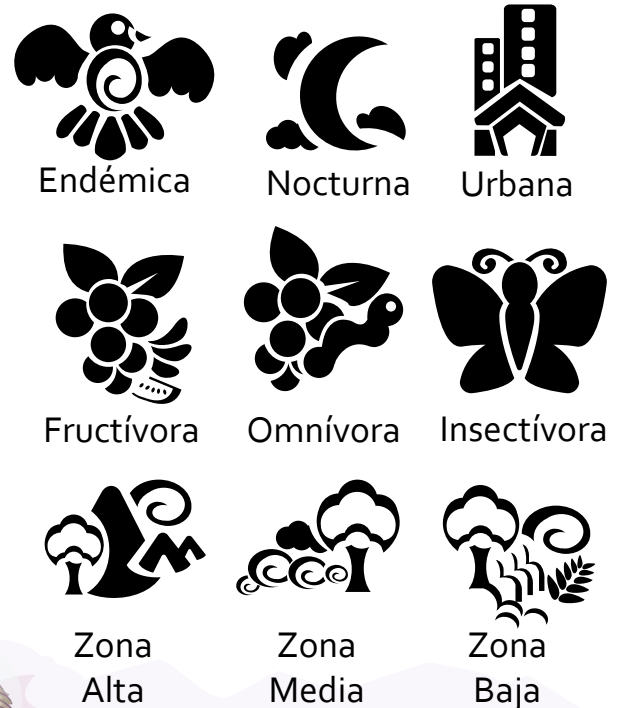


Figura 63

Diseño de sellos

Tomando en cuenta las sugerencias por los lectores del proyecto estos sellos, deben evocar el significado de un atributo especial característico de cada ave como por ejemplo su modo de alimentación, si son endémicas, nocturnas o si viven en una zona de un piso climático ya sea bajo, medio o alto.

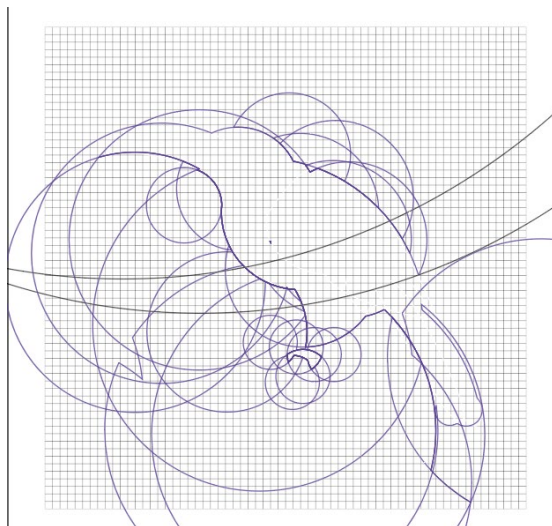


En el tercero se requiere mayor detalle en las siluetas de aves que tienen un nivel semiótico de iconicidad más cercano al de la realidad, pero seguirá siendo un pictograma de nivel 4 con lo que se requiere de un espacio más amplio de cuadros.

Estas irán en el módulo de selección de tamaño del ave.

Figura 64

Cuadrícula de pictograma de ave



Señaléticas

Como en un inicio se ha propuesto el uso de las señaléticas como el complemento fundamental del sistema, estas son las que le darán un toque museográfico a la experiencia ya que al igual que cualquier exhibición, el turista que se acerca a ellas podrá enriquecerse de información, en este caso no solo deberá acercarse a verla sino que también interactúa con ella mediante un sistema de códigos que deberán ser escaneados con la cámara desde la aplicación en el momento de encontrarse con una de estas. Como se menciona en el libro de Señalética de Joan Costa “La señalética es un sistema de mensajes que encadenan actos, generalmente voluntarios o relativos a acciones voluntarias”. (p. 29).

Es un sistema comunicacional que se expone de manera discreta y puntual con un cometido informativo-didáctico preciso. (p. 29).

Por encima se encuentra el número destinado al ave, mismo que aparece en el mapa para poder identificar esta localización. El código en la parte inferior es lo que el dispositivo descifrará al escanearlo y este hecho de tal manera que los 3 marcos contenedores sean distintos en todas las señaléticas, se utiliza un círculo, un cuadrado, un rombo y un pentágono como marco contenedor de los pictogramas de los sellos, estos explicados en la figura son los sellos que funcionan como los obtenidos en un viaje real de avión.

Por último, está el contenedor de la ilustración de cada ave con su respectivo nombre, una vez que haya finalizado su interacción el casillero en el mapa cambiará por la imagen de esta ave y así estará completo el registro. Lo siguiente será haber recibido un puntaje alto al ser la principal actividad para cumplir con el objetivo de desbloquear al ave del módulo de los premios. Luego aparecerá la pantalla de información.

Figura 65

Retícula de señáleticas



Figura 66

Señáleticas



La presentación de los prototipos

Al ser señáleticas originales con un sistema nuevo, se deben hacer prototipos para comprobar su intencionalidad gráfica y sus efectos reales J. Costa (p. 134). Para el momento de su presentación en el balcón se realizaron 3 prototipos impresos en 3 distintos materiales para ser validados y probar tanto su funcionamiento con los usuarios como cual de los 3 materiales funcionaría de mejor manera en el entorno ya que al ser en el bosque abierto estaría expuesto a todo tipo de factores ambientales como la humedad, la lluvia y la exposición directa con el sol.

Se procede con el proceso de impresión en los siguientes materiales:

- Señáletica en tol galvanizado
- Señáletica en Sintra de 6mm
- Señáletica en acrílico de 3 mm con detalles de relieve.

2.5 Validación de la propuesta

Junto con la presentación de las señaléticas se realizó una primera validación en el balcón (Anexo 19) con la que se mide la funcionalidad de la primera versión del prototipo con un usuario y el dueño del balcón junto con su hijo quien también es uno de los colaboradores más activos en la reserva.

Tabla 5

Resultados de la validación del prototipo

Tabla de evaluación del primer prototipo final			
Título del trabajo: Sistema gráfico para potenciar el aviturismo y el aprendizaje de aves a turistas nacionales del Balcón Tumpiki			
Estudiante: Eduardo Arciniega			
Fecha: 26 – 05 – 2024			
Preguntas	Ronald Machuca (padre)	Ronald Machuca (hijo)	Josué Yanez
1) ¿Son reconocibles los iconos de la señalética y dentro de la aplicación?	No se diferencian mucho y que puedan ser descritos por debajo para una mejor lectura.	Es bastante bueno, pero no se pueden diferenciar su significado.	Si están bien
2) ¿La paleta cromática utilizada es la adecuada?	Si es la adecuada.	No tienen ningún problema, utilizar más tonos verdes.	Los colores si son los correctos.
3) ¿Tuvo problemas con entender el funcionamiento de la aplicación?	No hubo problemas solo algunas especificaciones como lo de agregar textos debajo de los sellos.	Sin problemas con la navegación	Si es clara
4) ¿Qué tan claro le pareció el mensaje?	Lo suficiente	Si se entiende	No hay problemas, solo en los sellos y el orden de los números
5) ¿Qué tan fácil fue utilizar la aplicación?	Si fue fácil	fácil	Fácil y accesible para cualquiera
6) ¿Hubo algo que no quedó claro o le genero un conflicto?	Bien y sin problemas	Nada en particular	No
7) ¿El tamaño de la tipografía y demás elementos es el adecuado?	Los párrafos se ven pequeños y podrían ser del mismo tamaño que el de los subtítulos o títulos.	Están bien	Aumentar el tamaño de las letras
8) ¿Qué cambios haría a la aplicación?	Algo que indique o diga en que sitios se puede aplastar, el tamaño de las letras que se vea más grande, cambiar de lugar a las aves, especialmente al Tucán Andino que sea el primero en salir.	Pondría dentro de los casilleros del mapa las fotos de las aves bloqueadas y desbloqueadas como personajes de un videojuego.	Nada, talvez mejorar más las pantallas.
9) En cuanto al estilo grafico de la aplicación ¿qué tan llamativo le parece?	Esta bueno el estilo de las aves.	Los iconos pueden mejorar y las aves están muy animadas.	Nada, talvez poner más elementos decorativos y originales

Para conocer el nivel de satisfacción tanto de los propietarios del balcón como del usuario en cuestión se elaboró un cuestionario (tabla 5), después de haberles presentado el primer prototipo como se puede apreciar en los (Anexo 19) y cuyos resultados posteriormente fueron plasmados en la tabla, que recoge la información necesaria para que los cambios y mejoras a realizar sean lo más óptimas y respondan los objetivos en la próxima evaluación.

Figura 67

Validación con señalética en vinilo



A nivel de usabilidad, fue bastante claro, se podía entender la navegación de los botones, de las pantallas a las que se puede acceder y sobre todo al funcionamiento de las señaléticas impresas luego de haber hecho una simulación de ser colocadas en el balcón para posteriormente realizar la simulación con las pantallas de la cámara escaneando los tres sellos.

A nivel de diseño aun había factores que mejorar, las tres personas que hicieron la simulación manifestaron que los sellos no se entendían bien, no se diferenciaban mucho y se sugirió colocar el significado para saber lo que es o poner un dato en escalas de altura como los kilómetros, información adicional en una señalética por debajo de la ya propuesta que indique que significado tienen los sellos.

Los íconos deben verse más e indicar de igual manera con un texto por debajo de ellos para que sirvan, el ícono del sonido fue lo suficientemente claro, pero quien usa la app por primera vez no podría saber si se trata del sonido del ave o de un volumen.

En cuanto a los textos dentro del apartado de la información de las aves, estos deben ser más grandes en número de letra ya que quienes visiten el balcón tienen edades en las que la vista varía mucho y puede resultar difícil poder leer todo en un espacio reducido como en el que se colocó la información inicialmente.

Cambiar las posiciones en el mapa de las aves, esto se debe a que el Tucán Andino era el último en aparecer, y lo que los turistas buscaban más era al mismo Tucán por lo que se sugirió que sea en el primer lugar, la que atraiga a que las demás puedan ser descubiertas, manteniendo el protagonismo y resaltar la importancia que se le quiere dar a esta ave.

En cuanto a los materiales de las señaléticas, se decidió que estas sean impresas en tol metálico luego de haber sido revisadas por la profesora lectora Claudia Mora que coincidiendo con la aportación de Ronald Machuca los otros dos materiales no contaban con la resistencia necesaria al clima y a la exposición al viento y a los rayos solares que afectaban directamente con la impresión en el material por lo tanto se optó por elegir al tol galvanizado como el apropiado para que fueran impresas las señaléticas. Por último el tamaño de la pieza debería de aumentar para dar cavidad a los nombres de los sellos y debe destacarse más el nombre del ave, debido a que competía mucho con la imagen y los glifos de la tipografía se unían tanto que a una larga distancia podría causar problemas en su lectura.

El estilo de las aves fue el recurso más favorable ya que no se ha visto antes que tengan una expresión propia, tan animada y que se vea agradable, la forma en la que estaban dibujadas llama muy fácilmente la atención, sus colores eran los precisos y la ilustración le daba mayor vida al resto de las composiciones.

Figura 68

Validación con señalética en cintra



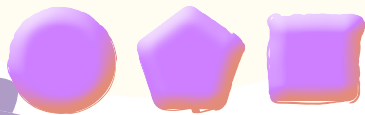
Figura 69

Validación con señalética en tol galvanizado





Producto Final





2.6 Detalles técnicos y de producción

Según el libro de Fundamentos de diseño interactivo, Steane J. (2016) “los prototipos se puede definir como de baja fidelidad o de alta fidelidad dependiendo de los elementos gráficos, el software en el que se desarrolle el prototipo, y que en ocasiones se pueden falsificar las funciones más complejas” (p.50), de esta manera el prototipo final contiene las pantallas de la cámara que no son reales sino que en su lugar muestran una animación para dar a entender el funcionamiento al interactuar con los elementos físicos. Tanto las pantallas en las que se simula que está registrando los códigos en las señaléticas al igual que la cámara en la que se muestran Tangaras Cariflamma posadas en la plataforma son falsas, pero funcionan como parte del prototipo de alta fidelidad.

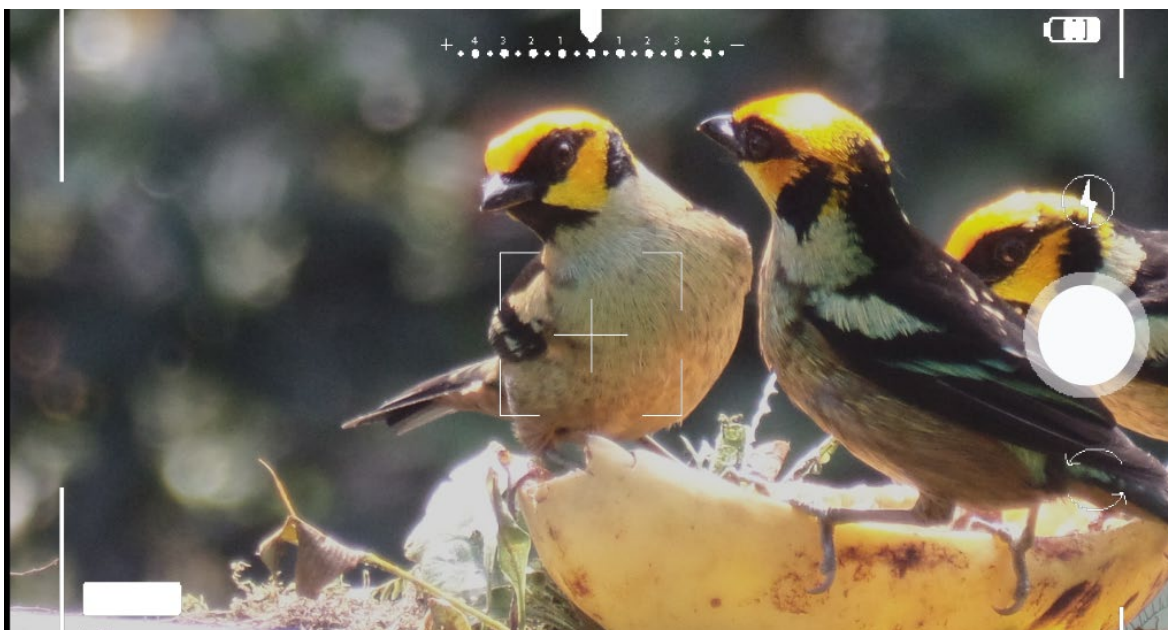
Figura 70

Funcionamiento de la señalética



Figura 71

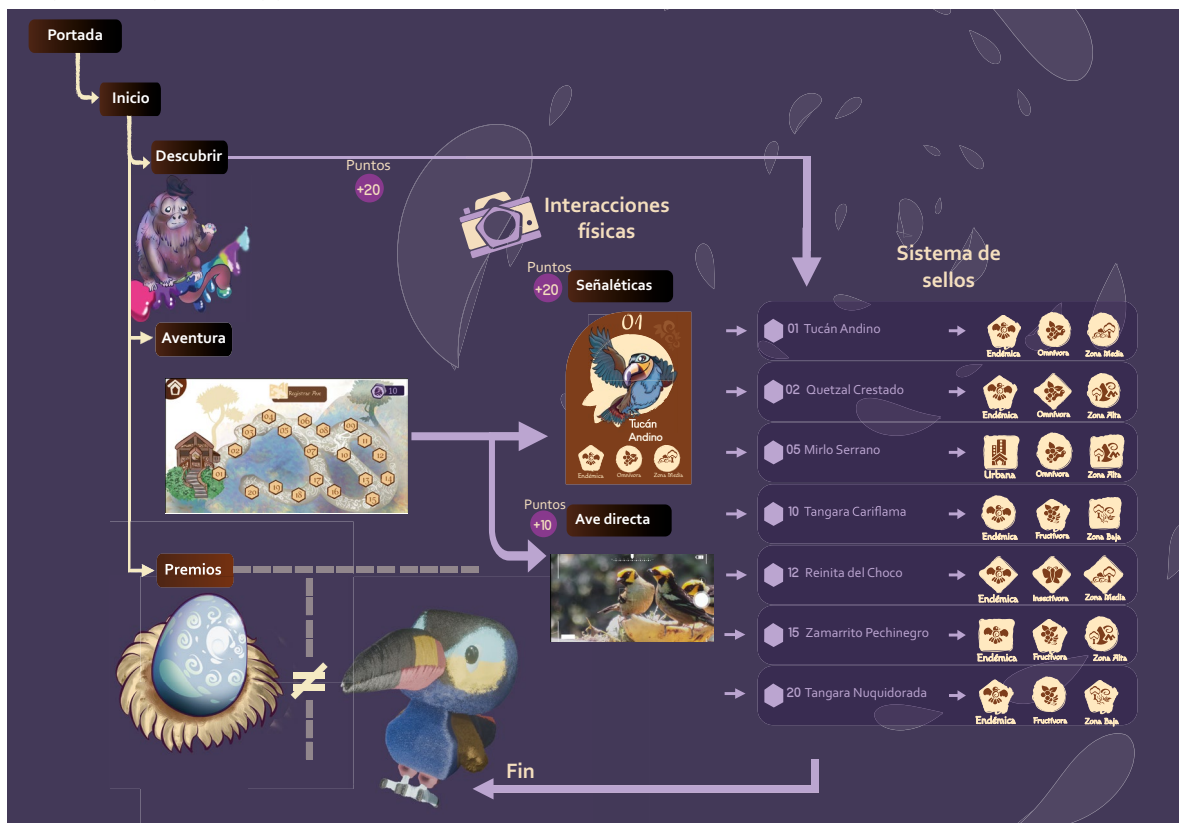
Simulación de cámara en el móvil



Como se puede observar en el mapa de flujo (figura 72) diseñado para el prototipo de esta aplicación, se estableció como 7 el número de aves principales de las 20 para que el diseño sea plasmado en un óptimo funcionamiento real y priorizando un orden en el sistema de las pantallas dentro del software. Las aves seleccionadas son las número 1,2,5,10,12,15 y 20, este orden en intervalos de 3 y 5 es el indicativo de la ubicación original de cada ave y para dar a entender que en su programación real estarán las 20 disponibles y no solamente las 7 primeras.

Figura 72

Mapa de flujo de la app



Tanto en el mapa del módulo de aventura como en la de los premios se puede apreciar que se guarda el proceso que el usuario tiene en la aplicación conforme desbloquea cada una de las aves disponibles con el ave dentro del casillero en cuestión, el puntaje se va actualizando, sumándose lo obtenido en cada interacción, así como el número de aves restantes para poder obtener la mascota de peluche del premio final.



Se deberá colocar en este orden las señaléticas para poder seguir el proceso de uso de la aplicación y desbloquear el premio final dentro de la misma. Las aves serán desbloqueadas en el mapa solamente cuando hayan sido escaneadas en las señaléticas y estas serán registradas en la pantalla de los premios para destacar esta misma función. Al tener aves que contienen los mismos sellos se optó inicialmente que para poder diferenciar a las aves en las señaléticas dentro de este sistema se utilicen los pictogramas de aves en el (Anexo 14), pero estas serían muy redundantes ya que mostraban exactamente a la misma especie, lo que llevo a la decisión de que se utilizarán contenedores de diferentes figuras geométricas en el fondo para que existe una variable más definida y solida en la que se pueda hacer una mayor cantidad de las combinaciones entre figuras y sellos sin que estas se repitan para la parte en la que deban ser escaneadas

Figura 73

Mapa del modo aventura cambiante

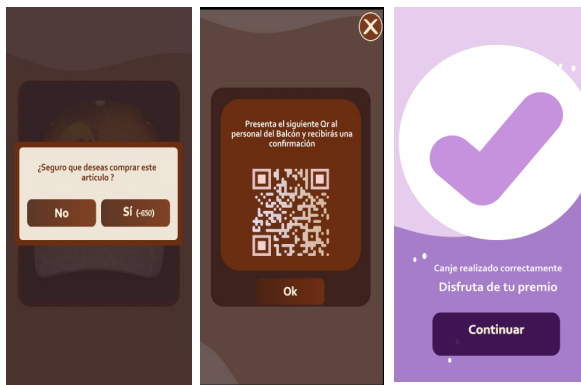


Premios

En el proceso de canje de puntos, en las que es necesaria la participación real de uno de los empleados del balcón se simula con el uso de un código Qr. Este deberá ser escaneado únicamente por el dispositivo de uno de los integrantes que atienden en el balcón simulando que abrirá una pantalla que confirme esta compra y a su vez confirmándola dentro del prototipo. Este código siempre se generará aleatoriamente y será de un uso único, para que los puntos puedan ser debidamente consumados al confirmar este intercambio.

Figura 74

Pantallas del modo de premiación



Una vez que se haya completado el recorrido con las 7 aves disponibles se le otorgará al usuario un peluche del ave insignia del sitio, el Tucán Andino, esta al ser desbloqueada mostrara la animación de como eclosiona del nido y desbloqueando una nueva funcionalidad, que consiste en poder conocer la ubicación exacta del ave en tiempo real y su comportamiento a través de esta interfaz.

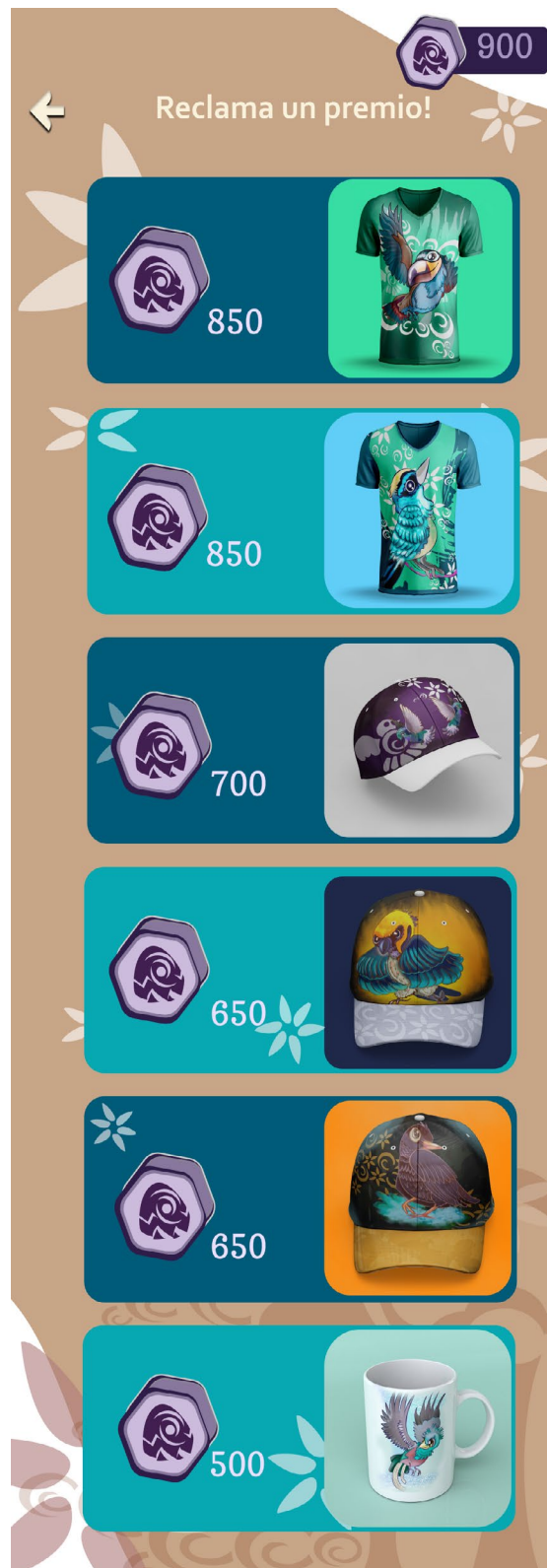
Figura 76

Peluche premio final



Figura 75

Recompensas del Balcón



Esta funcionalidad esta basada en la aplicación de Fahlo, (Anexo 12) como una recomendación tipológica mencionada por una de los profesores lectores Claudia Mora. En la que se le da al visitante una pulsera de una de las especies marinas y esta sirve para ver al animal en cuestión, la recopilación de datos sobre el comportamiento de los animales, como su alimentación, compañía y movimientos. Monitorear el éxito de programas de reintroducción de especies, como el proyecto Waldrapp para reintroducir el ibis eremita en Europa y entre otras opciones que mantienen una conexión significativa entre la naturaleza y el ser humano.

Del mismo modo cuando se recibe el peluche el cual es la recompensa final, se abrirán las indicaciones de las actividades que realiza, de ser como una mascota acompañante y de que pueda observar su ubicación en el tiempo real, esta pantalla muestra la interfaz de la ubicación tanto a nivel nacional como dentro del territorio donde habita esta ave.

Este peluche es una forma de marketing en la que se le otorga un significado emocional de triunfo, resultado de haber culminado la experiencia con el esfuerzo propio y a su vez mantiene un valor de coleccionismo ya que es un artículo único de este balcón, además de ser el incentivo para que el resto de los públicos se animen a visitar este sitio y puedan conseguir el suyo propio. Cumple con los requisitos de ser personalizable, de que quien lo obtenga pueda apropiarse de el y tener el exclusivo recuerdo que no cualquiera lo puede conseguir.

Figura 77

Interfaz premio peluche



Impresión de Señaléticas

Acorde a las validaciones con los usuarios y con los expertos en diseño, las señaléticas deberán ser em-
presas en el material de tol galvanizado, se muestra la pieza gráfica a ser impresa. Para las medidas se
tomaron en cuenta las señaléticas según la norma INEN-ISO 3864 en la que establece un tamaño ideal
mostrada en las siguientes dimensiones:

Figura 78

Señalética Tucán Andino



Características:

Medidas de 40 x 60 cm

Material de la señalética en tol galvanizado con la forma + vinilo impreso laminado matte.

Con procesos de impresión y de corte.

Costos

Para saber si en términos financieros el proyecto tiene una rentabilidad suficiente para que sea una inversión que presente retornos en las ganancias obtenidas con las tarifas actuales que ofrece el balcón por persona.

Tabla 6
Costos de Diseño

GESTIÓN	VALOR BASE PARA EL CALCULO	\$	659,45
Total horas laborables al mes			160
Valor hora		\$	4,12
Horas estimadas de trabajo de gestión			160
Valor bruto por Gestión		\$	659,45
CREATIVO	VALOR BASE PARA EL CALCULO	\$	494,59
Total horas laborables al mes			160
Valor hora		\$	3,09
Horas estimadas de trabajo creativo			160
Valor bruto por Diseño Creativo		\$	494,59
OPERATIVO	VALOR BASE PARA EL CALCULO	\$	329,72
Total horas laborables al mes			160
Valor hora		\$	2,06
Horas estimadas de trabajo operativo			160
Valor bruto por trabajo operativo		\$	329,72
VALOR BRUTO POR DISEÑO		\$	1.483,76

DISEÑO

Tabla 7
Costos Transporte

TRANSPORTE	Cantidad	V.U.	Subtotal
Gasolina	2	\$ 35,00	\$ 70,00
Bus	4	\$ 3,00	\$ 12,00
Flete de camioneta	3	\$ 20,00	\$ 60,00
SUBTOTAL SIN MARGEN DE GANANCIA			\$ 142,00

Tabla 8

Costos de producción

Producción, modelos, prototipos *	Cantidad	V.U.	Subtotal
Machote, modelo, prototipos	1	\$ 105,00	\$ 105,00
Impresiones (papel, cartulina)	7	\$ 2,75	\$ 19,25
Terminados gráficos y cortes	1	\$ 10,00	\$ 10,00
Impresión señalética en tol galvanizado	7	\$ 39,00	\$ 273,00
SUBTOTAL SIN MARGEN DE GANANCIA			\$ 407,25
SUB TOTAL IMPRESIÓN Y PRODUCCIÓN DE MODELOS			\$ 529,43

Entonces el presupuesto final de este proyecto tomando en cuenta que será de un prototipo inicial de 7 señaléticas constará de una inversión de **\$ 2.197,8**. Si se desea tener una rentabilidad como mínimo del 7% el balcón deberá ofrecer una tarifa de entrada superior a los 22 dólares por persona. Estos valores toman en cuenta únicamente las actividades relacionadas con el Diseño Gráfico de la aplicación y de sus elementos.

Tabla 9

Costos de los elementos

	Cantidad	V.U.	Subtotal
Diseño e información de aves	20	\$ 35,00	\$ 700,00
Impresión de señaléticas	20	\$ 39,00	\$ 780,00
Programador (Programación)	1	\$ 460,00	\$ 460,00
Peluche personalizado	1	\$ 25,00	\$ 25,00
sublimado de camisetas y artículos	1	\$ 175,00	\$ 175,00

Si se desea que el proyecto funcione en su totalidad con las 20 aves que se propone en un proyecto aplicado se deberá tomar en cuenta lo visto en la (tabla 9). Dando como resultado una inversión inicial de **\$3.764**. Lo que supone a que el valor de la entrada ascendería a los 35 dólares por persona con una rentabilidad mínima del 7%.



2.7 Presentación de la propuesta final

A continuación, se presenta los 3 elementos que conforman el sistema del prototipo final.

Figura 79

Pantalla de información

Aplicación de Aventura Tumpiki

La aplicación como el producto principal, es la guía para los visitantes tanto nuevos como para los mas experimentados, contiene el conocimiento básico de las aves y en una experiencia entretenida que le da una actividad adicional nunca antes vista en el balcón, al comenzar se puede elegir de entre tres opciones, comenzando con el módulo de información en donde se indican las instrucciones generales de que hacer con la aplicación (figura 79).



El módulo de descubrimiento (figura 80), en el que se puede saber el nombre e información del ave con solo seleccionar sus colores y el tamaño aproximado y con una pequeña recompensa al final, la pantalla de información es momentánea y no se puede acceder a ella hasta tener el registro completo del ave siendo vista en el recorrido.

Figura 80

Pantalla de Módulo Descubrimiento



Módulo Aventura

Luego esta el módulo del avistamiento, en este se pueden ganar puntos por medio de fotografiar a un ave o por haberla registrado con las señaléticas en el recorrido de los senderos, en este se puede ir coleccionando a las aves y con una pantalla de registro que se asemeja a la de una página de pasaporte (figura 82), en esta se pueden ver los nombres en inglés, español y científico, descripción introductoria, 3 botones, la primera para ver una galería de imágenes obtenidas de la especie, poder reproducir el sonido de su canto y la tercera opción en la que se puede observar un video del ave, además de conocer su longitud, características singulares y su locación en la que puede ser avistado tanto a nivel nacional como mundial. Finalmente están los 3 sellos, elemento identificador del ave en las señaléticas.

Módulo de premios

La pantalla de los premios, la cual presenta los diferentes ítems obtenibles desde la aplicación al ser reclamados con el puntaje obtenido y el interfaz de la mascota.

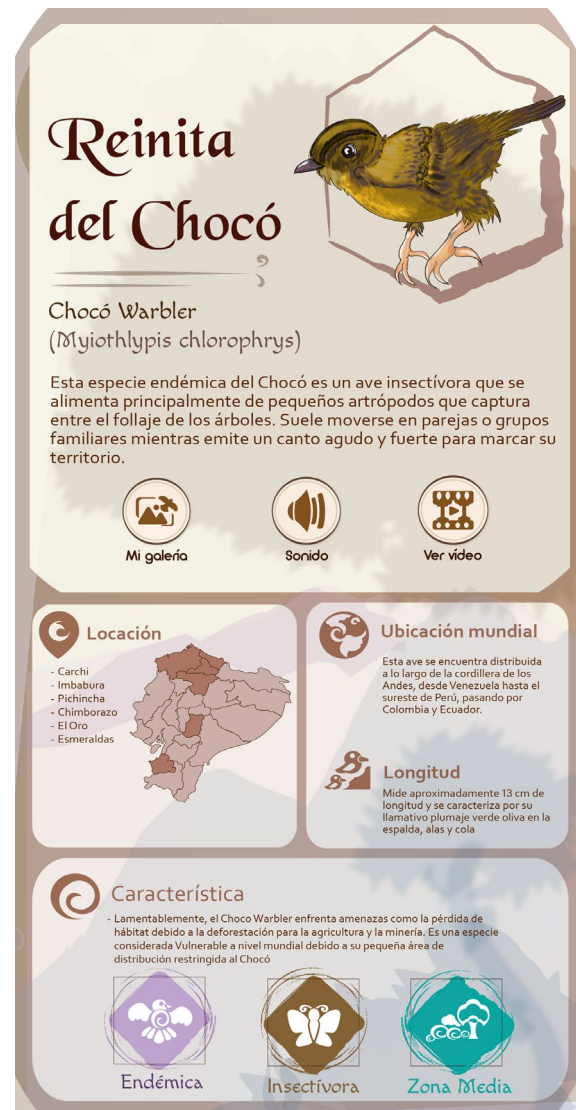
Figura 81

Pantalla Premio desbloqueado



Figura 82

Pantalla de Información del ave



Modelado en 3D, (figura 81) que muestra a detalle realista simulando a como se vería este peluche si existiera en la vida real, este deberá ser hecho en felpa y tendrá un tamaño cercano a los 21 cm, un tamaño que es uno de los más comunes en el diseño y confección de peluches dándole facilidad de manipulación y de ser transportado.

Señaléticas

Las 7 señaléticas usadas en el presente prototipo, hechas en tol galvanizado para que resistan a los factores ambientales en el escenario del balcón (figura 83).

Figura 83
Señaléticas de aves



2.8 Validación Final

Figura 84

Validación con usuarios final



Para culminar con el proyecto se realizó la última validación en el balcón, durante el proceso se instalaron las 7 señaléticas impresas con las últimas correcciones en distintos sitios de uno de los senderos y lugares clave del balcón (figura 84), al comenzar se da una breve instrucción y se procede con la utilización de la aplicación.

Se contó con la participación de dos mujeres de 33 y de 51 años de edad quienes no tienen mucha experiencia avistando aves y de un joven de 19 años que ya ha participado en la anterior validación para hacer uso del prototipo final.

Cada uno de los usuarios comenzó con ver la información para saber en qué consiste y luego una de las turistas se centró más en la usabilidad del mapa, en la que el resto del grupo incluyendo el mismo dueño del balcón la fueron siguiendo para probar el modo de avistamiento. Luego fue por las señaléticas y colocando la pantalla de la cámara como si en realidad se estuviese escaneando como se ve en el video (Anexo 20), la usuaria probó los botones tanto de audio, galería y de sonido de cada una de las aves que iba descubriendo conforme pasaba por las rutas. Después de esta primera prueba paso el siguiente participante quien de igual manera hizo uso de la aplicación al escanear las señaléticas con la cámara hasta poder conseguir las aves para desbloquear el premio final.

Debido a que los tiempos de carga de las pantallas dentro de la vista previa en el dispositivo móvil eran lentas se omitieron algunas señaléticas pasando directamente a las que llevarían a la pantalla con mayor número de aves.

Se pudo apreciar que el modo de descubrimiento en el que se encontraba la interfaz del mono era la primera en ser abierta, pero con una única interacción ya que con mucha rapidez se podía obtener al ave siendo una función interesante, pero a su vez demasiado sencilla y efímera como para mantener una expectativa en el usuario con esta función.

Los usuarios pudieron comprender como funcionaban los puntos con éxito y la relación que tienen con los premios que se podían canjear eran lo suficientemente atractivos y se logró destacar al modelado en 3D de la versión del tucán en peluche, que despertaba el interés por saber en qué es lo que se puede hacer con el dentro de la aplicación y luego poder conseguirlo.

Tabla 10

Tabla Validación Final del prototipo

Tabla de evaluación del concepto y estilo gráfico para los conceptos y estilos gráficos propuestos			
Título del trabajo: Sistema gráfico para potenciar el aviturismo y el aprendizaje de aves a turistas nacionales del Balcón Tumpiki			
Estudiante: Eduardo Arciniega			
Fecha: 16 – 06 – 2024			
Preguntas	Elena Valencia (51 años)	Wendy Flores (33 años)	Josué Yanez (19 años)
1) Del 1 al 10 que tan interesante le parece aprender el nombre de las aves identificando los colores y tamaño	9	8	8
2) Cree que la aplicación le brindo un momento entretenido en el balcón	si y para tener una actividad en grupos y no solo verlos en vivo	si	si esta entretvenido
3) Del 1 al 10 como valoriza a la información brindada por cada ave	9	10	9
4) Se siente satisfecho en cuanto al sistema de recompensas por usar la aplicación	si	si	Si están buenas las recompensas
5) La app despertó su interés en realizar más aviturismo y la cultura de las aves	si	si	Si
6) Del 1 al 10 como calificas la experiencia con el mapa y las señaléticas.	10	10	9
7) Pudo comprender la mecánica de la app, el significado tanto de los iconos en la aplicación como de los sellos en la señalética	si	si	Si
8) Del 1 al 10 que tan interesante le parece la forma en la que se maneja el estilo grafico para representar la información.	9	9	9
9) Completaría todo el recorrido con las 20 aves propuestas en el mapa en una visita al balcón	si	si	Si
10) La aplicación le ayuda a recordar de mejor manera los datos de cada ave	si	si está bastante bien	Si, brinda buena información
11) Cree en el potencial de este producto para que sea difundido a través de redes sociales	si	si	Si

Con esta validación se pudo comprobar que efectivamente el tiempo de navegación dentro de la aplicación puede superar los 15 minutos de usabilidad propuestos en los requisitos, cumple con ser entretenido y como una actividad más a realizar en el balcón.

Figura 84

Escanner de señalética Tucán Andino



Tanto el peluche del tucán como los demás premios fueron un acierto en enganchar a que el usuario se ponga como meta el poder conseguir todas aves y el puntaje correspondiente para estas recompensas.

Con las entrevistas realizadas se pudo explorar el interés de los usuarios en poder completar el resto de las 20 aves propuestas y que existe un buen potencial para que esta experiencia pueda ser publicada en las redes sociales en el caso de una implementación real para en un futuro poder darle mayor protagonismo a lo que a redes se refiere, cumpliendo así con el requisito de tener una interacción en redes sociales al compartir en ellas las fotografías y el contenido relacionado con las aves en cada uno de los premios.

Finalmente, gracias a este método el usuario pudo conocer de manera interactiva a las aves, en una actividad en las que el mismo es quien las busca, las encuentra y tiene una recompensa por ello.

Figura 85

Escanner de señalética Zamarrito Pechinegro



Conclusiones y Recomendaciones

Como conclusiones al finalizar con el prototipo:

- Los objetivos se pudieron cumplir gracias a que al combinar un elemento físico como lo son las señaléticas y los premios con la utilización de una interfaz que está inspirada en un concepto de la exclusividad y de la singularidad hacen que el usuario se sienta atraído por utilizarlo y recibir la información de manera que aprende de forma autodidacta sin que se sienta obligado.
- El estilo en el que se ilustró a las aves fue de los elementos que mayormente destacaron debido a que mostraban a las aves con una nueva perspectiva rompe completamente con el estilo de dibujo realista o científica y le dio mayor familiaridad con el usuario presentándose el ave con cualidades humanas como gestos, poses y hasta el uso del lenguaje coloquial.
- Los turistas van a pasar un buen momento, a distraerse y a encontrar nuevas experiencias y una de ellas es el uso de esta aplicación que además de ofrecer información de aves ofrece un momento entretenido resaltando el coleccionismo de las aves al ser colocadas en el mapa como si de cromos se tratasen .
- Se cumplió con el desarrollo combinado de las tres ideas iniciales propuestas desde un inicio siendo el mapa de aventura, los puntos, el sistema de recompensas y las señaléticas como los elementos, el juego de mesa, la pantalla en la que se muestran los nombre y características de cada ave como las del pasaporte y finalmente la misma aplicación en si como la idea del portal hacia este mundo de aves.

Como recomendaciones

- El desarrollo final del prototipo tubo algunas complicaciones debido a la transición del software desde el programa de Adobe XD hacia el de Figma por lo que se debe realizar un estudio del programa en cuestión y utilizar únicamente el mas eficiente.
- Utilizar el material de tol galvanizado para las señaléticas en el caso de una futura aplicación de este proyecto en un caso real y se deberá contratar un programador para debido desarrollo del prototipo con el uso de la cámara real tanto para tomar fotos como para escanear las señaléticas.
- Se recomienda que se amplie el número de aves agregando en el mapa una opción en la que se pueda cambiar a un modo nocturno, en el que aparezcan casilleros especiales solamente dedicadas a las aves que pueden aparecer en la noche y se implemente una mecánica nueva solo para estas aves.
- Diseñar un elemento grafico que funcione como un conector entre el primer contacto de la aplicación con el usuario, que exista en alguna parte del balcón o en forma de una tarjeta o un propio elemento interactivo que lo invite a instalar la aplicación.

Bibliografía:

- Agro. (2022, septiembre 2). Quito, un paraíso para avistar aves y hacer ecoturismo. EFEAgro. <https://efeagro.com/quito-paraíso-aves-ecoturismo/>
- Aves de los jardines de Quito. (2020, julio 18). AvesSilvestres.com. <https://jardinesilvestres.com/aves-de-los-jardines-de-quito/>
- Aves Quito. (2023, marzo 20). Aves rapaces en Quito. Recuperado 20 de marzo de 2023, de <http://avesquito.blogspot.com/2018/03/aves-rapaces-en-quito-y-alrededores-las.html>
- Avistamiento de aves en la reserva forestal senderos en parque samanes – Secretaría Técnica de Gestión Inmobiliaria del Sector Público. (n.d.). Recuperado el 31 de marzo del 2023 de <https://www.inmobiliar.gob.ec/avistamiento-de-aves-en-la-reservaforestalsendero-en-parque-samanes/>
- Aviturismo, ecoturismo y biodiversidad ofrece Quito a sus visitantes. (2023, marzo 4). Quitoinforma.gob. Recuperado 20 de marzo de 2023, de <http://www.quitoinforma.gob.ec/2023/03/04/aviturismo-ecoturismo-y-biodiversidadofrece-quito-a-sus-visitantes/>
- Baquero Gómez, J. D., & Cuellar Velásquez, A. C. (2020). Reconocimiento de la importancia ecológica de las aves y su contribución al cuidado de la biodiversidad en el trapecio amazónico con estudiantes de preescolar y primero en San Antonio (Perú). Revista Electrónica EDUCyT, Vol. Extra, 367-378. <https://example.com/52-Texto%20del%20art%C3%ADculo-96-1-10-20211006.pdf>
- Csikszentmihalyi, M. (2016). Fluir (Flow): Una psicología de la felicidad (21a ed.). Editorial Kairós.
- J. (n.d.-b). Aves del Ecuador. Recuperado 20 de marzo de 2023, de <https://bioweb.bio/faunaweb/avesweb/Conservacion>
- G. Marta. (2022). Preadolescentes: características. Centro Psicología y Mente, especialistas en Psicología, Psiquiatría y Nutrición en Málaga. Recuperado el 31 de marzo del 2023 <https://www.centropsicologiaymentemalaga.es/2022/03/23/preadolescentescaracteristicas/>
- Gobierno del Ecuador. (2018,). El Chocó Andino de Pichincha es declarado por la UNESCO, como la nueva Reserva de Biósfera – Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica. Ministerio del Ambiente. Recuperado 31 de marzo de 2023, de <https://www.ambiente.gob.ec/el-choco-andino-de-pichincha-es-declarado-porlaunesco-como-la-nueva-reserva-de-biosfera/>
- González-Miranda, E., & Quindós, T. (2014). Diseño de iconos y pictogramas.

- Linares, G. (2009). Manual para principiantes en la observación de las aves.
- Lupton, E. (2012). Intuición, acción, creación. Editorial Gustavo Gili.
- Mindo Cloudforest Foundation. (2006). Estrategia Nacional de Aviturismo. CORPEI. [https://vivecuador.com/Plandetur2020/PDF_PLANDETUR/Estrategia_Aviturismo_Jun-2006\(Ref_No_26\).pdf](https://vivecuador.com/Plandetur2020/PDF_PLANDETUR/Estrategia_Aviturismo_Jun-2006(Ref_No_26).pdf)
- Ministerio recibe aporte económico para la conservación y protección del cóndor andino – Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica. Recuperado 20 de marzo de 2023, de <https://www.ambiente.gob.ec/ministerio-recibe-aporte-economicopara-laconservacion-y-proteccion-del-condor-andino/>
- Más de 500 voluntarios participarán del II Censo Nacional del Cóndor Andino – Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica. Recuperado 20 de marzo de 2023, de <https://www.ambiente.gob.ec/mas-de-500-voluntarios-participaran-del-iicensonacional-del-condor-andino/>
- National Geographic. (2021). Debido al cambio climático, muchas aves del Amazonas se están encogiendo. Recuperado 20 de marzo de 2023, de <https://www.nationalgeographicla.com/animales/2021/11/debido-al-cambioclimaticomuchas-aves-del-amazonas-se-estan-encogiendo>
- Protege Ecuador, la responsabilidad es de tod@s – Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica. (n.d.). <https://www.ambiente.gob.ec/11699/>
- Promoción turística – Quito Informa. (2024). <https://www.quitoinforma.gob.ec/tag/promocion-turistica/>
- Quito, A. (2018). 10 Mejores Sitios para Observar Aves en Quito. <http://avesquito.blogspot.com/2018/02/10-mejores-sitios-para-observar-aves-en.html>
- Steane, J. (2016). Fundamentos del diseño interactivo: Principios y procesos que todo diseñador debe conocer. Editorial Blume.
- Scolari, C. A. (2018). Las leyes de la interfaz. Gedisa Editorial.
- Revista Ecuatoriana de Ornitología. (n.d.). <https://revistas.usfq.edu.ec/index.php/reo>
- Vitakraft. (n.d.). El canto de las aves como asombrosa forma de comunicación: Vitakraft, con amor. Recuperado 31 de marzo de 2023, de <https://vitakraft.es/el-canto-de-las-aves-como-asombrosa-forma-decomunicacion/>
- Ortiz Crespo, X. (2021). El jardín de colibríes. El Telegrafo. Recuperado 31 de marzo de 2023, de <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/columnistas/15/eljardin-de-colibrries-aves>

- Telégrafo, E. (2016). Quito es el hábitat de 120 especies de aves. El Telégrafo. <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/septimo/1/quito-es-el-habitatde120-especies-de-aves>
- 30 especies de aves playeras migratorias serán conservadas en Ecuador – Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica. <https://www.ambiente.gob.ec/30especies-deaves-playeras-migratorias-seran-conservadas-en-ecuador/>
- Gonzalez, C., & Gonzalez, C. (2023). Wingspan | Maldito Games. Maldito Games Editorial De Juegos De Mesa. Recuperado de <https://www.malditogames.com/juegos/wingspan-juego/>
- Jácome, M. (2013). Difusión para la conservación de la avifauna dentro del parque metropolitano Guanguiltagua de Quito, por medio de material gráfico educativo e informativo. [Tesis de Grado Diseño]. Repositorio Institucional de la universidad de las fuerzas armadas (ESPE). Recuperado de <https://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/13193/1/T-ESPEL-ITH-0065.pdf>
- Joaquim. (2021). 263. Estilos de fantasía, Guía del Dungeon Master. Shadowlands Ediciones. <https://shadowlands.es/estilos-de-fantasia-guia-del-dungeon-master/>
- Toapanta, A., & Chancosi, S. (2017). Estudio del aviturismo en la zona de uso público del parque nacional Cotopaxi para la generación de alternativas de desarrollo sostenible. Carrera de ingeniería en administración turística y hotelera. Repositorio Institucional de la universidad de las fuerzas armadas (ESPE). Recuperado de <https://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/13193/1/T-ESPEL-ITH-0065.pdf>
- Zaldumbide, S. (2019). Plan de acción para la conservación de los murciélagos del Ecuador. [Tesis de Grado Diseño Gráfico]. Repositorio Institucional de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE). Recuperado de <https://repositorio.puce.edu.ec/handle/123456789/4034>
- Zuñiga, G. (2013). Manual de creación de personajes. Bogotá.

Anexos:

Anexo 1

Entrevista con experto

Link de la entrevista:

https://drive.google.com/file/d/1ibK4o1TRaUTKFvmrbtX_KjUGntLni6-Q/view?usp=sharing

GUÍA DE ENTREVISTA

Entrevistador: Eduardo Arciniega

Núm. de entrevista: 01

Fecha y hora de realización de la Entrevista:

06 de junio del 2023 a las 10h00 am

Lugar en el que se realizó la entrevista:

Vía online por zoom

Nombre o referencia del entrevistado:

Luis Carrasco, director de la fundación para la conservación de los Andes tropicales

Punteo de temas a indagar

1. ¿Cómo se puede ayudar a proteger las especies de aves en Quito?

Mantener los árboles mantener las zonas verdes los parques que tenemos valga citar al parque Metropolitano del sur el parque Metropolitano que conocemos el Jardín Botánico de Quito que es otro atractivo para conservar aves hay mucha gente que va a ir para solamente observarlas escuché que hay una lista de más de 150 especies de aves solamente ahí entonces mantener estos refugios importantes tenemos ahí a la zona del Bosque de Pomasqui La mitad del mundo el mismo parque arqueológico y ecológico de Rumipamba entonces son parques que se pueden mantener y bueno preservar estos hábitats Son fuente de refugio para las aves donde las aves se alimentan se anidan básicamente hacen vida otro elemento para el cuidado de las de las aves también.

2. ¿Cuáles son los roles que desempeñan estos animales en la ciudad y cuanta importancia tienen?

Las aves tienen un rol importante porque para ellas básicamente, aunque sea zona rural o fuera de la ciudad para ellos sigue haciendo su hábitat. Mantener un equilibrio en las poblaciones silvestres por ejemplo ellos hacen y controlan que no se no hay una alta demanda por ejemplo vamos a decir de ratas plagas en general para los cultivos y ayudan en la polinización de la flora.

3. ¿Qué es lo que puede comunicar un ave con su canto?

Se comunica es su canto puede expresar diferentes cosas no hay aves vamos a decir un gorrión por ejemplo que ya lo conocemos de una vez cuando estamos familiarizados se le puede decir que es la vista común ellos pueden tener diferentes tipos de cantos cada canto ellos van a expresar diferentes cosas para ser llamados entre ellos va a ser un canto de alarma para alertar que hay un peligro puede haber cantos como para cortejos por ejemplo no es decir para atraer a las hembras y en sí diferentes tipos de significados digamos dentro de sus cantos Así que hay cantos para diferentes maneras de comunicación. Como decíamos esta comunicación si se quiere entre aves y humanos pues eso es lo que hacemos es que escuchamos sus cantos y para nosotros puede significar varias cosas puede brindar paz puede brindar alegría armonía diferentes sentidos que esto ha sido plasmado pues no sabemos en a lo largo de la historia de la poesía o cualquier situación el ser humano desarrollado y lo ha tomado en cuenta pues a las aves en estos casos.

4. ¿Qué aves son las más comunes de Encontrar y cuales las más difíciles?

Existen aves que son las especialistas y las generalistas son aves que se pueden adaptar al cambio; las especialistas: serán aquellas aves que tienen o requieren un hábitat especial para vivir si nosotros sometemos algún cambio no se adaptan y simplemente pues desaparecen. Así que empezando desde ese concepto digámoslo así, vamos a ver que hay aves que en base al cambio que han sufrido Generalmente en la ciudad vamos a hablar en el contexto urbano podemos tener un mismo un gorrión una tortolita un pinzón americano de su Rango natural de vida que vienen desde la parte de Norte en este caso para nosotros desde la zona de Ibarra que ya eres un ave que está bastante

5. ¿Qué acciones se han hecho para que la gente se interese más por aprender de la naturaleza?

Pero lo que a lo que le estamos apostando todos es a la educación ambiental te voy a poner un ejemplo Nosotros con la fundación para la conservación de andes tropicales en base a lo que es la educación ambiental educar a la gente para que la gente conozca qué es lo que tenemos. Cuál es la riqueza de diversidad en aves por ejemplo qué tenemos y solamente cuando la gente conoce la gente a través de conocimiento emprende a valorar amar y a tomar conciencia de lo que ellos o de lo que nosotros tenemos aquí en nuestro entorno y comenzamos a ver el valor que ellos tienen la función que cumple, por qué están aquí y cuando entendemos que son seres además de seres maravillosos además tienen estas funciones importantísimas que es mantener la naturaleza materia.

6. ¿En qué lugares o fuentes fiables se puede encontrar la información?

Hay bibliografía especializada tenemos varios libros de referentes a la ornitología o las aves no de Quito Juan Manuel Carrión seguramente es uno de los autores de los buenos libros de aves en Quito quien empezó básicamente hace varios años quien empezó básicamente hace varios años a publicarlos con ese énfasis no para nosotros los quiteños.

Tú vas al parque la Carolina Por ejemplo y creas tu lista de aves quién tiene ya un poquito más de conocimiento y pues tienes acceso además de sus datos ahí hay fotos ahí la gente que graba cantos también pone los cantos entonces puedes tener un mundo abierto de información que está trabajando conjuntamente con las autoridades ambiental del Ecuador de ambiente Museo de ciencias naturales del Ecuador.

7. ¿Por cuál público es recomendable empezar para fomentar la conciencia y el compromiso con la conservación de las aves?

El público idóneo es ese público que se une y brinda espacios donde exista gente de cualquier edad pero que quiera aprender algo y quiera y tenga la gana de conocer y proteger especialmente, pero viene un poquito más fino digamos así yo debería decir que en dónde está la tierra fértil y la juventud definitivamente porque están en periodo de formación y en ese periodo de formación están habidos para recibir información.

8. ¿Qué tecnologías existen para el aprendizaje en la naturaleza?

Apps como la de Merlin en las cuales puedes registrar al ave, enviarla a que lo revisen los más experimentados en el mundo y te regresen el dato que ave es y como suena su canto y demás detalles.

9. ¿Qué le ocurre al medio ambiente si un ave desaparece? ¿Cuál sería el ave que más impacto genere?

La naturaleza está en equilibrio: un cóndor por dar un ejemplo de aves, pues si quitamos algo de este eslabón de la cadena alimenticia el equilibrio se pierde entonces el equilibrio natural de la población podría perderse podemos plagas y el desarrollo sin control de cualquiera de ellas

10. ¿Cuál ha sido la evolución del entorno natural?

Cómo ha sido la evolución de nuestro hábitat desde tiempos memorables recuerdo unos huesos Gigantes cuando comenzaron a hacer las adecuaciones ahí en la zona un lugar creo que todos conocemos un Perezoso gigante Hay por ejemplo para se construye en casa se encuentran unas bolas de tierra que son vestigios de escarabajos peloteros y son de bastante tamaño Ese dinosaurios no que nosotros teníamos aquí en Quito pues esto se fue evolucionando fue cambiando si tú vas por ejemplo al museo de ciencias naturales del Inabio está en la Carolina al lado del parque de al lado del Jardín Botánico ahí por ejemplo tienes de exhibición mamuts o animales que han sido encontrados diferentes lugares aquí alrededor de Guayabamba si no me equivoco. Entonces vas a poder conocer un poco la historia vamos a poder ver qué es lo que qué es lo que ha ido evolucionando.

5. **Notas de campo:** Fernanda Salazar como una de las especialistas que ha realizado investigaciones y libros sobre el tema.

6. **Grabación de audio:** Sí

7. **Foto entrevistado:** Sí



Anexo 2

Metodología Investigación de campo:

Primera Investigación de campo

Se realizó un recorrido turístico hacia las parroquias de Nanegalito, Mindo durante los días domingo 30 de abril y el lunes 01 de mayo.



En el primer día se realizó una visita al refugio Paz de las aves ubicado a 20 minutos del centro de Nanegalito, en este sitio solo se encontraba el dueño, quien indicó que realiza recorridos de avistamiento de aves pero que estos deben ser reservados con anticipación, y que deben empezar desde horas de la madrugada, sin embargo, se pudo explorar el resto de la zona y carece completamente de información gráfica, lo máximo que se puede encontrar son letreros de madera escritos a mano y unos pocos letreros que indican la dirección del refugio.



El lugar es una casa grande y con patio amplio en el que se alimentan y se pueden apreciar algunos colibríes y aves que son alimentadas por el encargado de este sitio y el resto son caminos y senderos naturales en los cuales se puede llegar a tener este encuentro con las aves.

Rodrigo es la persona que se encarga del sitio, manifestó que las personas llegan por medio de servas, y que tiene tucanes, tangaras, ampitas, gallo de la peña y un aproximado de 160 especies de aves, las cuales se pueden avistar únicamente pagando el valor de este recorrido, hacer una previa reservación y viajando al lugar en horas de la mañana.

También indico su preocupación por las últimas elecciones seccionales en las que gano un presidente minero en la comunidad de Pacto y que situaciones como es ponen en peligro a las áreas naturales.

Finalmente, se continuo con la exploración del lugar, sin el guía no hay casi nada que se pueda hacer, hay únicamente carteles en las que se muestran algunas especies de aves y tanto en el primer viaje como en el del siguiente día se logró identificar que muchas de las personas dedicadas al turismo tienen bebederos para que se acerquen varios colibrís.



Anexo 3

Investigación de campo: Paseo a Mindo

En el segundo día se analizó la manera en la que viajan las personas que contratan un servicio de un recorrido de ecoturismo por la parroquia de Mindo. El recorrido partió desde las 6 de la mañana en la que fueron personas de varias edades, en un numero cercano a las 40 personas, la mayoría viajan en familias de hasta 5 integrantes y otras pocas viajan en grupos de 3 o de 2 personas.



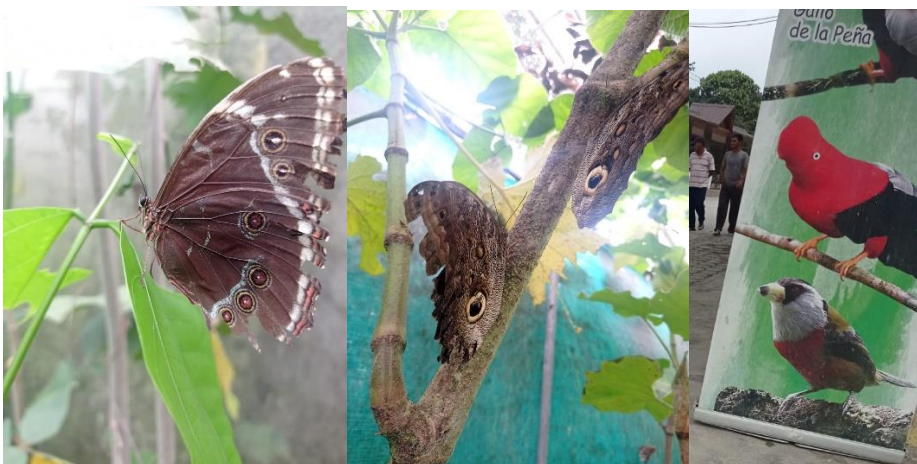
En el bus también viajan dos guías, el primero era quien animaba las personas, realizaba dinámicas para mantener un ambiente de convivencia y preguntas sencillas a los viajeros tales como ¿A qué región pertenece Mindo?, ¿Cuál es la altura de la ciudad de Quito? Indicando también datos sobre la cultura de los Yumbos, que habitaron hace centenares de años y explico en un momento acerca de las aves emblemáticas de la zona como el colibrí, el quinde y hasta hablo de que se pueden llegar a encontrar tucanes, en ese momento se notó el asombro de las personas porque no sabían que en esta parte del país habitaban los tucanes.

La primera para fue en una cafetería en la que se podía disfrutar del avistamiento de aves y de ardillas, quienes se acercaban a verlas tomaban fotografías y las apreciaban de cerca, pero fueron las ardillas quienes se robaron la atención que tenían los colibríes que tomaban agua de los bebederos. En esta parte las personas estuvieron más interesadas en ver y tomar fotos a las ardillas y cuando estas se iban seguían viendo a las aves.





La siguiente actividad fue en la cascada del amor pasando el rio blanco, luego fue el tiempo del almuerzo y finalmente el guía propuso repartir al grupo en dos partes: la primera realizaría una actividad en botes con remos y el segundo grupo en el cual me incluí fue para un mariposario en el centro de Mindo, del grupo de 40 personas solo unas 10 decidieron ir a este lugar, una vez allí fueron recibidos por el dueño, quien empezó explicando de las mariposas, de que lugares provienen y mostro varios capullos y luego pasar a una zona en la que se podían ver a varias mariposas de forma libre y hacia a un lado del jardín también existía un espacio en el que venían colibríes de muchas especies a tomar agua.



Al último del recorrido se visito la fabrica de chocolate Yumbo en la cual el encargado del sitio fue pasando a uno por uno los chocolates de distintos sabores que iban desde el 10% de chocolate hasta uno que contenga un 100% de chocolate y luego se ofreció la venta de este producto.

Conclusiones:

Se puede analizar como en la ciudad hay hasta una escultura de un colibrí en el parque, en los negocios y locales turísticos se ofrecen los recorridos con imágenes de estas aves, sin embargo, la gente no se fija mucho en ellas, sino que les dan más atención a las actividades recreativas, dato que se pudo evidenciar al momento en el que se separaron los grupos.

La gente del recorrido se interesa completamente por las palabras del guía, participan en las dinámicas, responden a las preguntas aun sabiendo que se pueden equivocar y sobre todo la relación de guía- turista es bastante buena.

Actividades como las de ofrecer un chocolate y en sus distintas presentaciones es un ejemplo de cómo se puede enganchar a las personas a que profundicen en un tema como es la fabricación y la comercialización del chocolate.

A los turistas les gusta encontrar lo que se les ofrece en los recorridos, le gusta ver las ardillas, ver los colibríes, le gusta acercarse a ellos y siente una conexión con la naturaleza, aprendiendo datos nuevos y disfrutando del resto de actividades como nadar en el río o caminar por los senderos naturales.

Si bien existen carteles, señales, la información que dan los guías tanto del refugio de aves como del recorrido, no hay un material gráfico en el que se enseñen en su totalidad cuales, y como se ven las aves, todo queda solo en palabras y no hay algo que le permita al turista recordar o reconocer lo que está viendo. Tanto el guía del refugio como el del recorrido mencionan a las aves, pero en ningún momento estas son representadas gráficamente y mucho menos existe un material gráfico que persuada a su conservación y protección.

Anexo 4

Segunda Investigación de campo

Realizada el 28 de mayo del 2023

Para esta investigación de campo se realizó una visita al balcón Tumpiki ubicado en Nanegalito, dicho balcón existe desde el año 2019, es visitado mayormente por personas que vienen del extranjero y que fueron atraídas por las agencias de viaje que ofrecen destinos en los que se puede apreciar la fauna del Chocó Andino.

En el primer día se pudo observar aves pequeñas y que trepaban por los tallos de los árboles, de las más llamativas la pava del monte y las ampittas de varios colores como el dorado y el azul.





El lugar cuenta con una pequeña casa en la que se puede hacer hospedaje y al frente está el balcón ubicado a una distancia considerable de donde las aves viajan a recoger una cierta cantidad del alimento, dependiendo de la temporada, estas aves irán en la búsqueda de los frutos que el dueño coloca a una estructura hecha para que puedan aterrizar por un periodo de tiempo. También cuenta con varios bebederos de agua en los que se posan más de 65 especies de colibríes.



Al día siguiente la recomendación para poder avistar aves era la de levantarse a las 6 de la mañana hora en la que se oyeron cientos de cantos sonando simultáneamente en todas partes y en la que se pudo apreciar algunas especies más.

Cerca de las 7 de la mañana llegaron dos turistas de nacionalidad estadounidense acompañados de un guía de la localidad que buscaban la principal atracción del lugar, el tucán andino, que llegó justo en ese preciso momento.

Los turistas maravillados con verlo, sacaron varias fotos registrando al ave, luego seguían apareciendo más especies que de la misma forma sorprendieron a todos en el sitio.

Un tiempo después, se realizó una caminata por algunos senderos en los que se pudo apreciar tangeras, aves que se alimentan de las lombrices y debido a esto andan en el suelo y son muy rápidas y difíciles de ver, a menos que se las haya domado colocándoles lombrices.



Finalmente, los turistas siguieron con su aventura adentrándose en el bosque y registrando la mayor cantidad de aves posible.





Anexo 5

Segunda Entrevista Balcon Tumpki

Link de la entrevista:

<https://drive.google.com/file/d/125Blv4gIU6lDAaoQwB23lVl8tA-tpCo/view?usp=sharing>

GUÍA DE ENTREVISTA

Entrevistador: Eduardo Arciniega

Núm. de entrevista: 02

Fecha y hora de realización de la Entrevista:

1 de marzo del 2024 a las 09h00 am

Lugar en el que se realizó la entrevista:

Presencial en el sitio de investigación

Nombre o referencia del entrevistado:

Ronald Machuca, propietario del Balcón Tumpiki

Punteo de temas a indagar

Funcionamiento del negocio y público objetivo.

1.- ¿Podría dar una explicación resumida de todas las actividades que ofrece el balcón?

El balcón Tumpiki que quiere decir balcón del Tucán, Tumpiki quiere decir Tucán, en un idioma aborigen de la amazonia. El lugar se abrió en el mes de junio del 2019 a raíz que llego el Plate-billed Mountain-Toucan que es el tucán andino. Entonces se pensó que esa ave es de mucha importancia para los observadores y fotógrafos de todo el mundo, ahí se abrió un negocio para que puedan venir los extranjeros y nacionales para fotografiar y observar a muchas aves.

Al comienzo solo se tenían las aves, el lugar era bajo, en la época de mucha neblina, el horizonte se volvía blanco y no era tan bueno para la fotografía de las aves, por lo tanto, se lo paso apegado de la casa en un punto que por más que esté neblinoso en contraposición a la luz hay como fotografiar y es de mucha importancia eso.

Se trató de dar alimentación para los que se recibían, porque empezaron a pedir si se preparaban desayunos, si se tenían almuerzos, entonces se preparó un poco más, contratar a algunos chefs a fin de que enseñen a hacer una comida buena para el turista. Después preguntaban si tenían hospedaje para lo cual se construyó una cabañita para 4 habitaciones, capacidad para 6 turistas, con baño privado en cada una, tiene su sala de estar para que puedan sentirse cómodos y empezó a funcionar con alimentación, hospedajes y sobre todo observación de aves. Así es como funciona el balcón Tumpiki. Eso permitió darse cuenta de que muchos espacios en la propiedad eran potreros y que con la ayuda de una fundación que no se logra recordar el nombre, ayudan con las plantas que se les ha reforestado a unas 6 hectáreas que es importante para que no se pierdan los árboles donde salen productos de alimento para las aves, esa parte es de mucha importancia: tratar de conservar los bosques, que son el hábitat de las aves que hay aquí a esta altura.

Aquí estamos a 1965 metros sobre el nivel del mar, es una altura en la que vienen aves de altura como AVES, avanzan a esta altura, hay otras aves que vienen de la parte más alta, llegan hasta aquí y retornan a la parte más alta, como también vienen de la parte

más baja, llegan y retornan nuevamente a la parte baja, entonces es un punto medio donde llegan aves de altura y las aves de abajo.

2.- ¿Con qué frecuencia vienen los turistas y cuál es el tipo de turista, y reciben a los principiantes?

Hay una página web que es www.balcontumpiki.com o por medio de las redes sociales como Facebook e Instagram se han enterado muchos turistas, hay los que realmente saben que aves hay, vienen directamente a observar y registrar ese tipo de aves, para ellos venir del extranjero saben a dónde nomás van a ir, a ver aves de altura, parte alta o la baja, entonces ellos ya tienen el conocimiento para observar y fotografiar. Hay meses buenos, que son un poco más bajos y en ese ritmo. En esta semana han llegado algunos turistas, pero ayer y hoy no han venido, no están todos los días, pero a veces 2 o 3, 4 días o toda la semana, Pueden venir solamente de a uno como pueden ser 10 o 15 turistas de una.

Ahora ha sido importante el boca a boca, lo que se ha hecho es no cobrar muy caro como en otros lugares para poder ver al tucán, que haya un poco de mayor facilidad que en otros lugares, así estos cobran de 20 a 25 dólares para ver al tucán andino, aquí se les cobra 15, si un almuerzo en otro lugar vale 25 dólares, se cobra a 10 un plato especial, para que sean accesibles a los turistas, y que sean accesibles para los turistas, entonces se ha tenido la necesidad de ver en ese sentido para que puedan contribuir y generar algo de ganancia para mantención de la reserva.

¿Como aprenden las personas que vienen por primera vez?

Hay personas que han llegado y no saben ni el nombre de las aves, si vienen sin guía, se les explica, este el tucán, el tucanete, la tangara y este el colibrí, pero si vienen con un guía, es el experto que sabe los datos y les van explicando cada especie que ven y con ellos ya se sienten conformes.

Algunos se sorprenden la primera vez, pero otros quieren la aventura, para los que quieren aventura se les da las rutas para que disfruten de los senderos caminando en el bosque, no es mucho para el turista nacional, más bien este lugar es para el turista extranjero, pero también si han venido a caminar dentro del bosque, a donde hay una cascada, pero mayor parte viene la gente extranjera.

3.- ¿Recibe a las personas de origen nacional?

Claro, en este lugar se explica a quienes no tienen experiencia, si llegan, se les explica que cualidades tienen las aves, la dificultad de poder verla y si está en vías de peligro de extinción, entonces se alimentan las aves en épocas donde no hay alimento para que sobrevivan y la población aumente. Eso es hacer conservación.

4.- ¿Qué herramientas gráficas utilizan para complementar la información?

Hay los libros escritos donde están todas las aves del Ecuador. Son más de 1700 aves que hay en el país. Esa sería la guía que todo pajarero tiene para buscar de cual individuo es, si hay una que no se la conoce, se revisa en el libro y se da cuenta que es la Golden Tanager por ejemplo, saben que es esa por ser amarilla o dorada. También se tiene un catálogo donde están las fotos de aves que vienen acá. Especies de

colibríes, tangaras, tucanes, quetzales, carpinteros; entonces es una fuente de información y de investigación.

5.- ¿Cuáles son las aves que mejor representan al lugar?

Aquí el anfitrión y la mejor ave es el Plate billed Mountain Toucan, el tucán andino, ese es la clave, otra especie que está dentro de las buscadas es el toucan barbet, otra mas secundaria seria la tucaneta, (crimson rumped toucanet). También hay unas tangaras que son de altura y todas estas son endémicas del Ecuador. La Back - chinned Tanager, es una tangara endémica, lo mismo aves en peligro de extinción por no ser tan fáciles de observar. También se tienen ampittas que existen dentro del bosque, son rastreras que caminan dentro del bosque y solo se alimentan de lombrices. Son muy buscadas. ¿Cuántas son las aves que se pueden avistar?

En endémicas más de 20 especies del Chocó Andino y las otras que están en cierto sitio en otro país, por ejemplo, en Merlín es una aplicación donde se pueden ver dónde están las aves del Ecuador. Al buscar un toucan barbet y al ver en el mapa, está en el Ecuador y en Colombia, no está en todos los países, pero hay otros que si están en una mayor cantidad de países y ya no se la considera endémica. El Chocó Tucán que está en Ecuador, en Colombia, parte de Venezuela y en Panamá. En cambio, el Tucán Andino, que vienen a ver más habita en el noroccidente del Ecuador y en un pequeño pedazo de Colombia, entonces es endémico y vienen a verlo por no estar en otro lado. El tucán blanco, está en el otro lado, ahora habita en el otro lado de la cordillera, está en la Amazonia y la gente para poder ver esta hay que viajar en la Amazonia. La gente busca más aves especiales y no las que ya conocen de los otros países.

El colibrí Zamarrillo Canoso, es un ave que solamente está en Ecuador, solo en la parte de Pichincha, restringido en los bosques nublosos andinos. Cuando está cerca la gente viene más por su escasez y por tenerlo o el Zamarrillo Pechinegro, emblemático de la provincia de Pichincha, está aún más en peligro de extinción.

Se puede apreciar que hay una dificultad para los que vienen por primera vez y es ¿Por qué se menciona mucho a las aves en su nombre en inglés o nombre científico y si hay alguna manera de que se las nombre más tradicionalmente?

No porque vienen personas de varias partes que identifican a las aves con estos nombres, para el ecuatoriano si se le dice su nombre en español, por ejemplo, el Zamarrillo Canoso, el colibrí cifo colivioleta pero aun así se le tiene que decir en inglés ya que desgraciadamente los que dieron poniendo los nombres, la investigación está y hablan en inglés. Son ellos quienes determinaron en que altura están las aves porque existen en cada piso climático. Las aves de a 500 metros o menos no vienen al frío o las aves de 1500 metros no van a mucho calor.

Un trepatroncos, se le puede decir así para más facilidad, un trepatroncos pico fuerte en español y en realidad es un Strong-billed Woodcreeper para que sea más fácil de ubicarlo mundialmente.

6.- ¿Cuál sería la misión, visión y los objetivos del balcón?

Se tiene clara esta visión y del crecimiento del lugar poco a poco. Como objetivo es hacer crecer el lugar, que sea más amplio, más cabañas, mejorar senderos y que sea algo bonito y más calidad para que la gente pague por lo que ve.

La misión es hacer conservación, plantar árboles para el alimento de las aves, año tras año ya que el día en el que desaparecerá la naturaleza del Chocó, los bosques, esta parte de 20 Km a la redonda de Mindo desaparecería orquídeas, bromelias y aves, sería algo catastrófico, si se evidencia que la gente tala los árboles, la misión es que vuelva a ser reforestados y que a futuro tener la oportunidad de generar el empleo para decenas de personas más.

7.- ¿Ha tenido apoyo por parte de instituciones o del gobierno?

No, el ministerio del ambiente o el ministerio de turismo, institución que debería ser encaminado a esto, encargado de potencializarlo, pero únicamente el Consejo Provincial en octubre por la feria de aves arreglaron la vía con material y maquinaria por la llegada de extranjeros. Pero de ahí en cuestión de promoción, que es importante debería ser promocionado desde el estado hacia el exterior. Costa Rica tiene 800 especies de aves y el aviturismo en ese país genera bastante dinero. En este momento el turismo en el Ecuador es la tercera fuente de ingresos para el Estado y si esto se potenciaría para turistas a futuro el país viviría solamente del turismo porque el petróleo se va a acabar. Promociones para darlas a conocer en el mundo, no solamente del Chocó, es claro por ser un área de 600 especies de aves a la redonda en Mindo no es la única, también hay especies de la Amazonia, allá también se están destruyendo bosques y ser serios y hacer una conservación como la que se está haciendo.

8.- ¿Cuál es la edad promedio del usuario?

Del extranjero son personas jubiladas, de entre 40 a 70 años sería el 80% y el resto en otras edades más jóvenes serían del 20% y serían de 15 a 39

En personas del Ecuador ahí cambia, muy poca gente mayor viene a visitar aves, la gente va a visitar más a las playas. En un rango de 20 a 70 años, vienen jóvenes, padres jóvenes, no hay como distinguir un porcentaje, pero casi mayores no hay.

9.- ¿Se alinearía el propósito del proyecto con lo que se ofrece en este sitio enfocado a los que van por primera vez?

Toda cuestión entra por los ojos, así como en las redes sociales, donde se pueda ver y sorprender con las aves, atraer al cliente de que puede verla directamente y si no se la pública no sabe la gente si viene o no viene, pero como se lo público a las 6:40, la gente es atraída y va a esas horas a ver el tucán, todos los días estar publicando si está llegando el ave.

Las fotografías también son importantes, un tríptico con la información, que se vean a las aves clave, el nombre del lugar y la ubicación para enganchar a las personas. Es como en una experiencia personal que al momento de ir al Antisana después de

escucharlo en varias ocasiones por fin fue y le pareció perfecto para después contárselo todo a la familia y llevarlo a que conozcan y vivan ese mismo disfrute, entonces como personas de la naturaleza si les va a gustar, en una familia con edades en las que varían de 60 a 16 años, se les hace una experiencia llamativa y hermosa por tener el mismo gusto de la naturaleza. También con esto se lo cuenta a sus amigos y así se puede difundir el lugar.

Es importante la imagen, el video porque por los ojos entra la información, como cuando se ve un pantalón, el cliente ve a detalles. Por ejemplo, al visitar Papayacta con los extranjeros, a fotografiar un ave fuera del pajonal a 4380 metros, cerca de las antenas, se contrató un guía y con eso ya se sabe cómo llegar, las características del sitio. Para eso sería ventajoso que por parte del Estado haya una promoción de estas reservas, que se meta el público nacional que mencione la riqueza del país y todos los detalles, a la gente joven le gusta más el turismo de aventura y que si les gusta ver aves, aunque sean pocos.

En comedores o en un buen sendero, si se va al bosque solamente, es poco probable ir a ver si se encuentra o no. El boca a boca es importante en el medio, cuando se empezó a buscar el Chocó Tucán, en todo Mindo, no se lo encontró, pero en un tour al toparse con un señor que menciona que estaba en Sacha Guatuzá y madrugando se lo pudo ver al tucán y otros tucanes, gracias al boca a boca, yendo con los extranjeros estuvieron muy emocionados.

La ubicación, datos, en los senderos están tableros que indican el número de sendero y están señalizados.

10.- ¿Cuáles son las dificultades que tienen en el lugar para atraer a más personas?

Cuando a veces hay demasiado alimento en el bosque las aves no vienen, porque al turista no se le puede mentir que el ave viene cuando en realidad no puede venir porque prefieren el alimento natural de ellos antes que la fruta que es introducida, entonces al turista hay que hablarles la verdad.

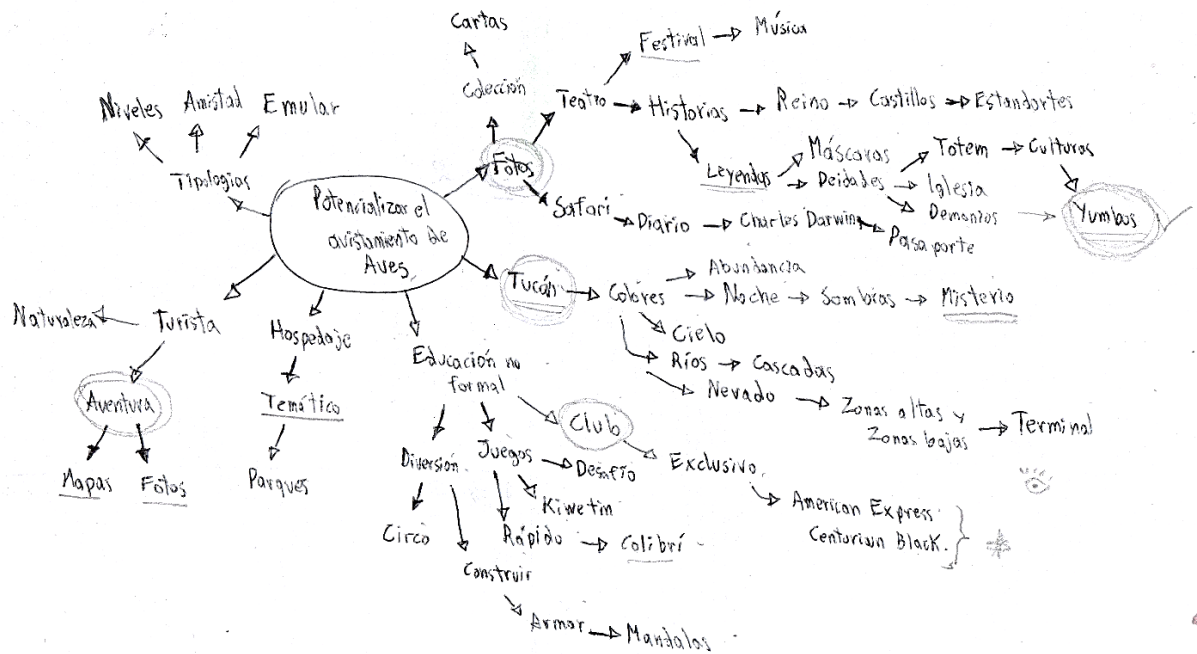
5. **Notas de campo:** Las personas nacionales que visitan el sitio prefieren más realizar un turismo de aventura y se encuentran menos atraídas por las aves.

6. **Grabación de audio:** Sí

7. **Foto entrevistado:** Sí



Anexo 6 Planificación de ideas



Matriz de ideas

- Juego de mesa de un mundo temático entre leyendas y aves
- Colección de imágenes en las que se muestran escenas que al final cuentan una historia en redes sociales
- Mundo ficticio en el que las aves viven en un mundo de superheroes *come*
- Que el recorrido pueda servir como un medio para integrar una narrativa
- Ro Kola de aves al encontrar piezas con un cierto número de avistamientos
- Arte factio misterioso
- Santuario con iconos y elementos religiosos pero con las aves como los protagonistas
- Arbol *Digital* que poco a poco soltará información a medida que vaya creciendo hasta que de a poco llegue el tucán Andino.
- Juego de roles
• Ponerse en los zapatos de un animal externo (oso) y quiere resolver un misterio que solo las aves pueden conocer.

Exploración de conceptos

① Pasaporte

- a.- Poder registrar al ave como si de un vuelo se tratara, forma interactiva de colección con puntos y recompensas. Ofrecer una experiencia VIP
- b.- Otros instrumentos de viaje que emulen a una maleta al estar en conjunto.
- c.- Guía museográfica de bolsillo. Cárteres, pop ups, compartimentos

② Juego de cartas

- a.- Con una mecánica en la que tomar foto al ave, permita avanzar en el juego.
- b.- Descubrir la historia a medida que se va avanzando.
- c.- Desafíos y dificultades dependiendo del ave que salga

③ Túnel de los Yumbos

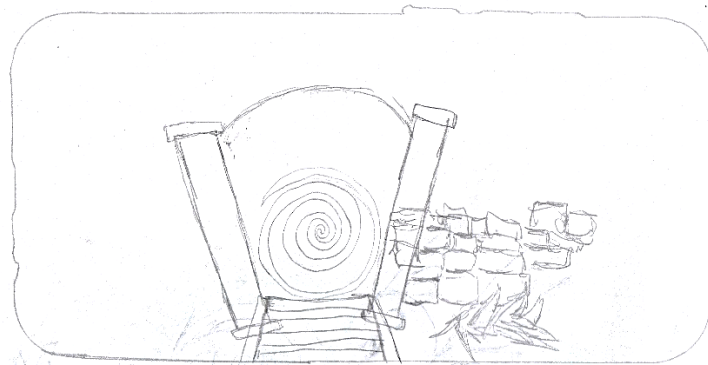
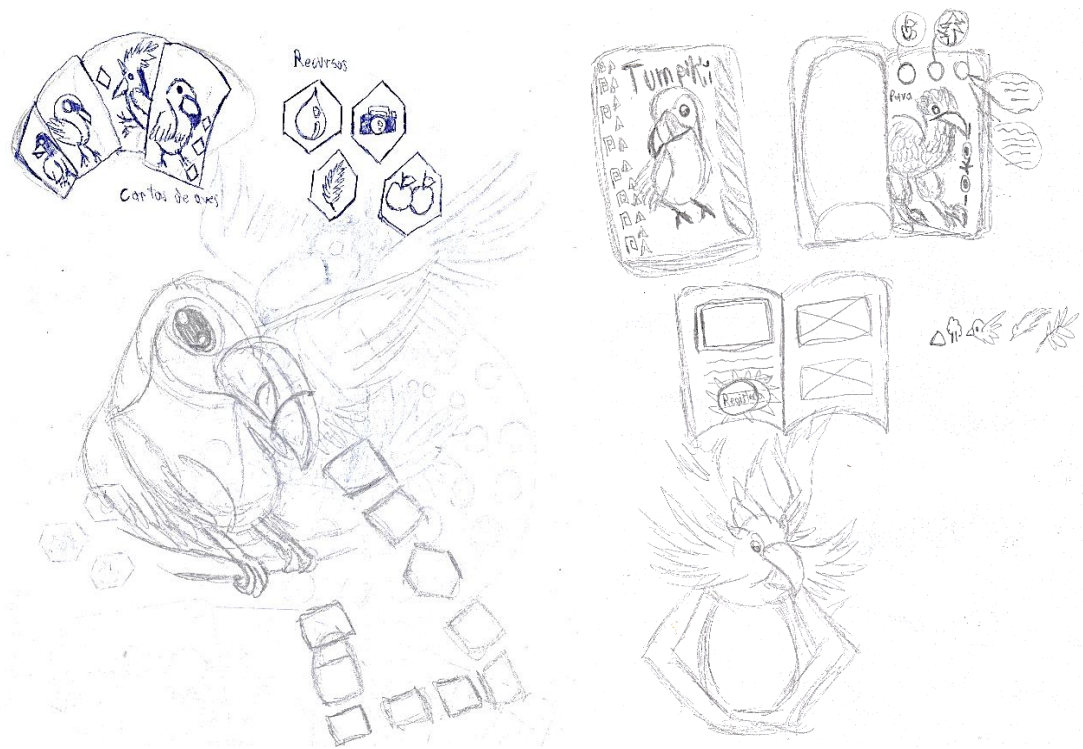
- a.- Combinar a los aves con elementos culturales
- b.- Hospitalidad y conexión de amistad
- c.- Guía interactiva de un mundo temático.

Historia

leyendas, mitos, cuentos populares

Anexo 7

Primeros bocetos



Anexo 8

Requisitos

1. Las actividades deben estar relacionadas con el balcón
2. Presentar un desafío que mantenga la atención de al menos 15 minutos.
3. La narrativa tiene que estar presente en cualquier parte del producto
4. Información de datos como el nombre inglés/ español, habitat, características principales
5. Por lo menos una representación del ave debe de estar ilustrada
6. Combinar elementos mitológicos y culturales con la estética del producto.
7. Promover la participación en redes sociales
8. Que el usuario se sienta recompensado con el apareamiento de una nueva ave
9. Que sea fácil de transportar y de guardar
10. No llenar de demasiada información que pueda aburrir al usuario
11. Utilizar un lenguaje amigable y coloquial
12. Competencia amistosa cuando haya 2 o más personas.
13. Que haya una parte de personalización para que el usuario se adueñe de una parte del producto.
14. Usar técnicas para el desarrollo de juegos de mesa o de una narrativa de entretenimiento.
15. Funcione como una fuente de información o guía interactiva.
16. Sea atractivo para su fácil difusión al finalizar su uso
17. Determinar un número mayor o igual a las 14 especies diferentes más populares en la reserva
18. Clasificarlos por zonas, rareza o por alimentación para un mejor reconocimiento.

Anexo 9

Idea pasaporte

Para la elaboración de este pasaporte se utilizó una conexión entre el resultante de la técnica de Volcado visual de datos en la que “la colisión de conceptos despliega un tercer significado más poderoso que la suma de sus partes”, se define que la idea contendrá el impacto que hace leer un comic con la de llevar un pasaporte a todos lados, para ello se definió que la experiencia de visita al balcón debe de estar relacionada a un viaje exclusivo, que el turista pueda sentir que realiza una trayectoria hacia otro lugar fuera de lo ya conocido, con la exclusividad y atención que requieren estos lugares.

La idea de un pasaporte está relacionada al coleccionismo debido a su valor estético, histórico y simbólico que tienen los viajeros de haber registrado una buena cantidad de sellos, de poder tener una constancia y el reconocimiento de haber vivido el momento de un lugar completamente nuevo, resultando en descubrimientos únicos y diferentes que genera una satisfacción al conocerlo. El documento que contiene a las aves certifica cada uno de los nuevos descubrimientos de los que van por primera vez y

obtengan una experiencia única que los hará sentir que viven una historia singular y les genere el objetivo de poder completarlo.

Este documento debe garantizar la generación y el cumplimiento de una meta de quienes lo usen, además de cumplir con los objetivos de informar, entretener y de descubrir con emoción; el pasaporte funciona también como una guía de bolsillo que aprovecha de especificaciones técnicas de un pasaporte por ser de un tamaño idealmente práctico, con materiales resistentes a ambientes del exterior como el mismo bosque húmedo y poseer una estética elegante y muy variable que puede resultar en algo personalizado.

Tiene una portada en la que se muestra un escudo de armas de un tucán, como si de una institución o gobierno se tratase. Al abrirlo en la primera página tendrá una caratula en la que sea el nombre del balcón y un espacio en el que se colocará la firma del visitante.

En la siguiente página tendrá espacios para llenar con datos personales, el día de la visita y el espacio para una fotografía o alguna calcomanía de preferencia del usuario para emular al documento original. En la tercera página se encontrará un primer relato que hable sobre una gran ave que tiene en sus alas las plumas de todas las especies y que para que esta pueda ser descubierta se tendrán que completar las pistas que dejaron los antiguos yumbos regadas por la zona. Una vez que esta legendaria ave sea vista recompensará al viajero con un premio. Para ello el pasaporte cuenta con un mapa desplegable que indicara en que partes de los senderos y de la cabaña se encuentran las ubicaciones para descubrir los secretos de este documento. Se encuentra además un índice de todas las aves disponibles en el pasaporte clasificadas por la zona alta, zona baja y las aves terrestres. Por lo tanto, el pasaporte estará dividido en 3 secciones con un distintivo sobresaliente en el principio que corresponda a cada zona.

En la página siguiente se indica que las aves deben ser encontradas a lo largo del recorrido y que se encuentran colocadas cada una en un módulo de señalética en la que consta de una imagen del ave, su nombre en inglés y en español y junto a 3 figuras que representan a los jeroglíficos yumbos que deberán ser colocados en el pasaporte para tener al ave registrada. Cada una de las páginas siguientes son de información y a un lado contendrán casilleros que deberán ser completados en el orden correcto con un código de símbolos que estará en la señalética y para completarlo se deberá los desprender de una hoja de stickers que se encuentra al final.

A medida que se irá avanzando con cada ave, el visitante al identificar una colocará los stickers en 3 espacios diseñados, también un número que identifique en que orden lo vio, luego podrá leer una pequeña historieta en viñetas que describan a cada una y sus cualidades más relevantes, como su alimentación, tamaño, y en qué tipo de habitación se encuentra y así hasta completarlas a todas, el turista en ese momento sabrá que ha cumplido con su meta, que ya ha recorrido todos los lugares disponibles, el pasaporte le brinda esta experiencia museográfica en la que el visitante sigue un orden de pasos y va por diferentes escenarios.

Al regresar se le presentará el pasaporte al guía del lugar, este colocará un sello de "registrada" en las aves en las que contengan el código correcto y si se ha logrado ir a por todas las aves, se le entregará al propietario un código Qr que al momento de ser escaneado podrá ver al ave oculta del principio, un certificado oficial para que pueda ser compartido junto con otras imágenes en historias en redes sociales que al momento

de compartirlo el ave mística le dará un premio al azar que podrá ser reclamado físicamente por el dueño del lugar. Culminando así esta gran aventura.

Contará con dos tipos de ilustración la primera que será destinada a los módulos de señalética es en ilustración científica lo más fielmente posible a la realidad para que quien lo observe pueda conocer con todo detalle de cómo se ven las aves que está buscando. Además de tener elementos decorativos como florituras y de la naturaleza para que tomen un aspecto propio de la cultura prehispánica.

Los símbolos utilizados para el código secreto estarán basados en los jeroglíficos de los yumbos, cultura antigua del Chocó Andino y une el concepto de lo místico y desafiante que resulta visitar un lugar por primera vez.

Mientras que, en las páginas del pasaporte al ser un medio en el que se relate una narrativa de varias historias cuenta con un estilo más alineado a los comics, ya que la manera en la que se presente la información será narrada en viñetas y las aves deberán ser adaptadas a este formato manteniendo un alto nivel de detalle.

Idea Juego de Mesa

La magia y la mitología ecuatoriana se unen en un atractivo juego de mesa cuya mecánica integra la actividad del avistamiento de aves con la diversión obtenida en el tablero lleno de desafíos y coloridas aves que se unirán a la aventura conforme vaya se vaya avanzando.

Este juego de mesa consta de:

El tablero

Cartas de las aves

Fichas de recursos

Tokens/monedas

Fichas del jugador

Instrucciones

Este juego de mesa tendrá la doble funcionalidad de que pueda ser utilizado dentro de la reserva en un modo de juego en el que el avistamiento de las aves sea parte de la mecánica y un segundo modo en el que se lo puede jugar en familia en cualquier otro sitio como un souvenir del mismo balcón.

En el primer modo de juego en el que se incluye al balcón, Los recursos se dividen en 4 partes uno que indica el tipo de alimento otro es solo para aves terrestres otro es según la zona de altura en la que habita y uno especial que determina su rareza y que deberá ser otorgado por otras aves.

Los recursos se dividen en 4 partes uno que indica el tipo de alimento otro es solo para aves terrestres otro es según la zona de altura en la que habita y uno especial que determina su rareza y que deberá ser otorgado por otras aves

En el momento que un ave pasa por el balcón se debe tomar la cantidad de 3 monedas y éstas se las puede cambiar por el recurso según se indique.

Los recursos se dividen en 4 partes uno que indica el tipo de alimento otro es solo para aves terrestres otro es según la zona de altura en la que habita y uno especial que determina su rareza y que deberá ser otorgado por otras aves.

Gana el primero que logre llegar a la meta o que pueda desbloquear un ave de un nivel máximo indicado en la carta y esta tendrá un color especial dependiendo de su rareza.

Tunel de los yumbos

Se propone una experiencia como ningún otra en la que el visitante se transporte a un mundo remoto lleno de coloridas aves.

Al abrir la aplicación se encontrará con un misterioso portal que llevará al visitante a una aventura en la que tendrá que ir descubriendo a las aves con la ayuda de la magia y de elementos propios de los yumbos.

En una app para los más aventureros esta experiencia emula estar en un sitio arqueológico que combina la tradición y cultura ecuatoriana en una app interactiva dentro del mismo balcón.

El turista encontrará en el lugar además de aves, algo que lo lleve a la aventura, un juego de roles que lo lleve a un sitio como ningún otro en la que al encontrarse con elementos misteriosos le permita conseguir un ave en específico y de manera personalizada pueda ir avanzando y llenando su propia colección de aves.

Deberá completar los desafíos como fotografiar aves, encontrar pistas y objetos escondidos en el balcón para desbloquear a las aves comunes, tener una información clara de cada una de ellas y usándolas para conseguir aves con una rareza alta y seguir avanzando.

El turista puede ajustarlo con el tiempo que desee estar en este lugar digital y la forma de coleccionarlas será más rápida siendo esta la dificultad al final se ganarán puntos dependiendo de la dificultad en la que se haya jugado.

Anexo 10

Diapositivas

Evaluación del concepto y estilo gráfico

Eduardo Archilega
5 de abril del 2024

Sistema gráfico para potenciar el aviturismo y el aprendizaje de aves a turistas nacionales del Balcón Tumpiki

Objetivo General

- Fortalecer las estrategias de promoción e información sobre aves que habitan en el bosque del Chocó Andino que fomenten la preservación del ecosistema y el impacto de la economía generada por el ecoturismo.

Problema

Se desaprovecha el aviturismo en la ciudad de Quito

- Dificultades en la manera de que el turista nacional logra reconocer las especies de aves.
- Se desperdicia el potencial turístico que tiene la ciudad de Quito como la capital del avistamiento de aves.
- La actividad esta más cerrada para los más experimentados.

Requisitos

- Las actividades deben estar relacionadas con el balcón
- Presentar un desafío que mantenga la atención de al menos 15 minutos.
- La narrativa tiene que estar presente en cualquier parte del producto
- Combinar elementos mitológicos y culturales con la estética
- Promover la participación en redes sociales
- Que el usuario se sienta recompensado con el avistamiento de una nueva ave
- Que sea fácil de transportar y de guardar
- Que haya una parte de personalización para que el usuario se adueñe de una parte del producto
- Funcione como una fuente de información o guía interactiva

01 Pasaporte de aves

- Es un documento exclusivo para proporcionar una sensación de viaje hacia lo desconocido y para coleccionar experiencias únicas al descubrir nuevas especies de aves.
- Cuenta historias de las aves de manera entretenida en formato comic. Para que sea atractivo de leerlo y pueda cumplir con su función que es la de ser un guía que usa este medio para expresarse eficientemente.

Estilo Gráfico

Tanto las ilustraciones de las aves como las viñetas, la tipografía estarán basadas en un estilo y formato de los comics dentro de los ya establecidos en el diseño de pasaportes y de señaléticas.

02 La leyenda del Tucán

Se propone un juego de mesa en el que la experiencia se transforma en una fantástica aventura en la que se puede conocer las aves más llamativas y recurrentes del balcón en la que se integrará la actividad del avistamiento de aves o como un elemento promocional lo bastante fuerte para fomentar el aviturismo en el Balcón Tumpiki

Estilo Gráfico

El juego además de ser un elemento informativo, será parte de una grafica que muestre este universo de fantasía con un estilo basado en juegos de magia



03 El ave de los Yumbos

Vivir un viaje tan singular como los yumbos. Para los más aventureros esta experiencia emula estar en un sitio arqueológico que combina la tradición y cultura ecuatoriana en una app interactiva dentro del mismo balcón.

El turista encontrará en el lugar además de aves, algo que lo lleve a la aventura, un juego de roles que lo lleve a in situ como ningún otro en lo que al encontrarse con elementos misteriosos le permita conseguir un ave en específico y de manera personalizada pueda ir avanzando y llenando su propia colección de aves.

Estilo Gráfico

Basado en el arte rupestre, elementos gráficos de las culturas prehispánicas del Ecuador y que conecten con la magia y mitología del Ecuador, explorando las leyendas y relatos antiguos.

Anexo 11 Tablas de validación

Tabla de evaluación del concepto y estilo gráfico para los conceptos y estilos gráficos propuestos				
Título del trabajo: Sistema gráfico para potenciar el aviturismo...				
Estudiante: Eduardo Arambigua				
Evaluado por: Claudia Mora				
Fecha: 3/04/2024				
Preguntas	Concepto y estilo 1	Concepto y estilo 2	Concepto y estilo 3	Observaciones/sugerencias
1) ¿El concepto responde al objetivo general del trabajo?	Si	Si	Si	los 3 si pueden llegar a responder con el objetivo.
2) ¿El concepto responde a las expectativas de los usuarios a los que se dirige el trabajo?	Si	Tal vez.	Si	hay que pensar y desarrollar un poco más el segundo
3) ¿El concepto responde de forma novedosa al problema planteado?	Si	Tal vez	Si	Considero que no vas a un lugar para jugar en la naturaleza
4) ¿El concepto propone una experiencia de uso adecuada?	Si	Tal vez	Si	no me parece que está muy claro.
5) ¿El estilo gráfico es adecuado para el/los usuarios a los que se dirige el trabajo?	Si	Si	Si	
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	

Tabla de evaluación del concepto y estilo gráfico para los conceptos y estilos gráficos propuestos				
Título del trabajo: Potenciar el turismo en el Chocó Andino.				
Estudiante: Eduardo Arciniega				
Evaluado por: RONALD MAHUELA				
Fecha: 06-04-2024				
Preguntas	Concepto y estilo 1	Concepto y estilo 2	Concepto y estilo 3	Observaciones/sugerencias
1) ¿El concepto responde al objetivo general del trabajo?	si	si	si (Excelente)	LAS TRES PROPUESTAS SON BUENAS, PERO LA 3ERA ES NUEVA Y EXCELENTE
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?	si	si	si	
4) ¿El concepto propone una experiencia de uso adecuada?	si	si	si	
5) ¿El estilo gráfico es adecuado para el/los usuarios a los que se dirige el trabajo?	si	si	si	A LOS FIGURAS HAY QUE DARLE EL COLORIDO TAL CUAL ES Y TAMBIEN LA FIGURA.
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	
8) ¿El modo en el que se presenta la información está acorde a lo que se busca ofrecer en el balcón?	si	si	si	AVES ENDÉMICAS DEL CHOCÓ ANDINO DOSQUE AJUDOSO Y QUE SE PUEDAN VER EN "BALCÓN TUMPIRE"

Tabla de evaluación del concepto y estilo gráfico para los conceptos y estilos gráficos propuestos				
Título del trabajo: Potenciar el avistamiento de aves en el Chocó Andino				
Estudiante: Eduardo Arciniega				
Evaluado por: Juan Gabriel Chacón				
Fecha: 05/04/2024				
Preguntas	Concepto y estilo 1	Concepto y estilo 2	Concepto y estilo 3	Observaciones/sugerencias
1) ¿El concepto responde al objetivo general del trabajo?	SI	SI	SI	
2) ¿El concepto responde a las expectativas de los usuarios a los que se dirige el trabajo?	SI	SI, PERO CON OBSERVACIONES	SI	TAL VEZ EL TALLER NO ES TAN FACIL DE REALIZAR Y PODRIA SER UNA DISTRACCION PARA EL USUARIO + QUE HAYA UNA DIFERENCIA ENTRE EL QUE VA AL LUER Y EL QUE QUEDA EN
3) ¿El concepto responde de forma novedosa al problema planteado?	SI	SI	SI	
4) ¿El concepto propone una experiencia de uso adecuada?	SI, PERO CON OBSERVACIONES	SI, PERO DIVIDIRLO EN DOS EXPERIENCIAS JOEBO Y AVISTAMIENTO	SI	IDENTIFICAR CADA STICKER CON UN EVENTO PARTICIPAR QUE HAGA A LA PARTICIPACION DE LOS USUARIOS
5) ¿El estilo gráfico es adecuado para el/los usuarios a los que se dirige el trabajo?	SI	SI	SI	
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	

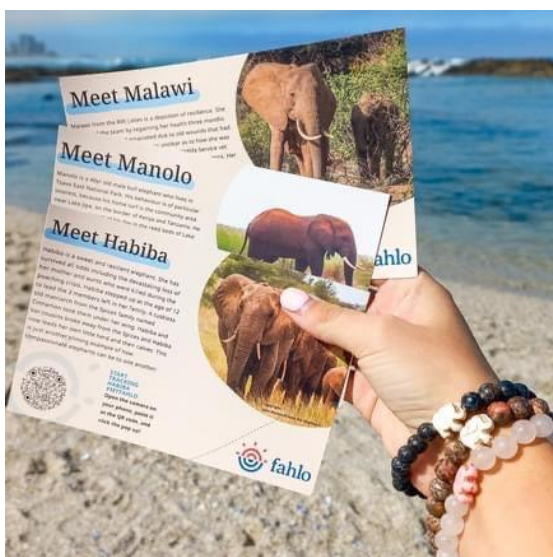
Anexo 12

Tipología de Fahlo

Fahlo es una marca que puede ofrecer pulsera de seguimiento, están diseñadas para rastrear especies como leones, osos polares, elefantes y otros animales y brindan una ayuda a la conservación de estas especies mediante la recolección de datos y la participación en programas de investigación.



Estas pulseras vienen con una aplicación asociada que permite a los usuarios rastrear instantáneamente los movimientos del animal. La idea es que los usuarios puedan ayudar a salvar estas especies recopilando datos y participando en proyectos de investigación, disponible en Google Play, permite a los usuarios seguir el movimiento de los animales en tiempo real.

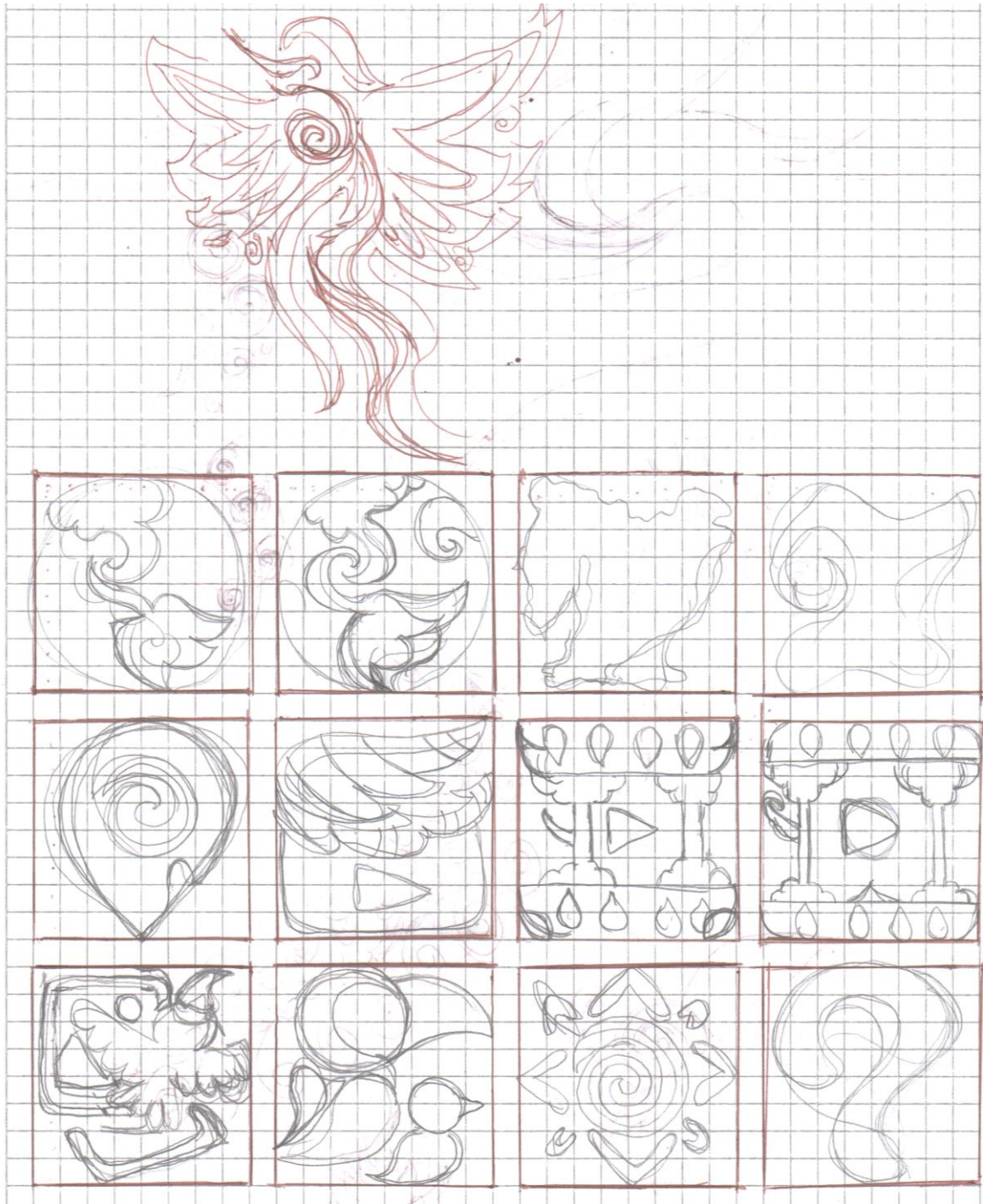


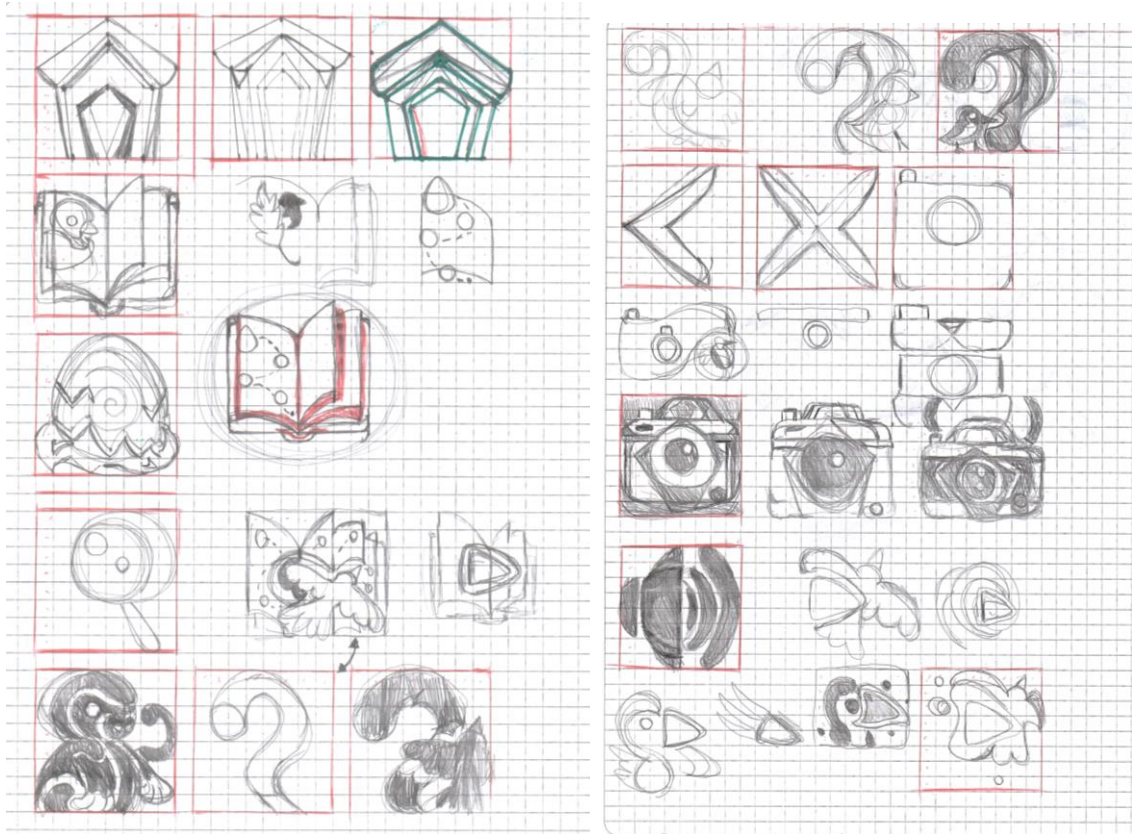
Conclusiones:

Se puede lograr mantener una conexión mas directa al saber una ubicación de donde se encuentran estas especies, es como tener un contacto de amistad directamente en el dispositivo, se puede llegar a aplicar este concepto en los premios otorgados al culminar la aplicación.

Anexo 13

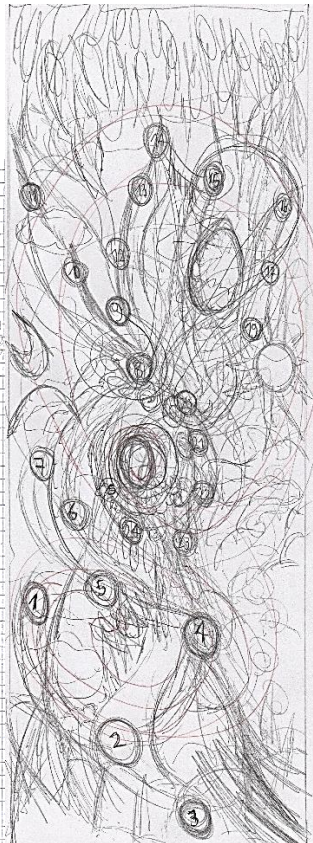
Bocetos de señaléticas





Anexo 14

Bocetos del mono y pantallas

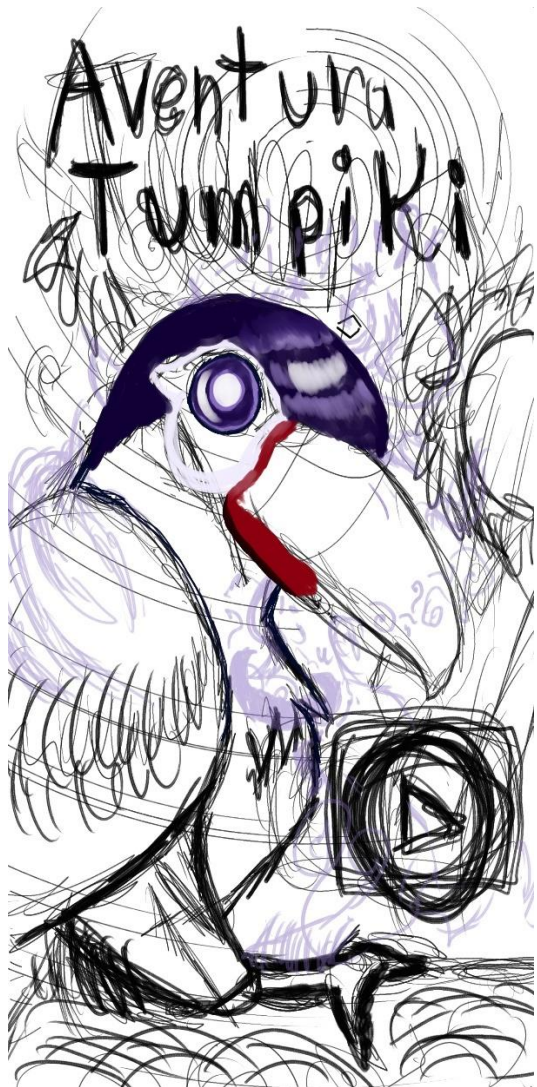


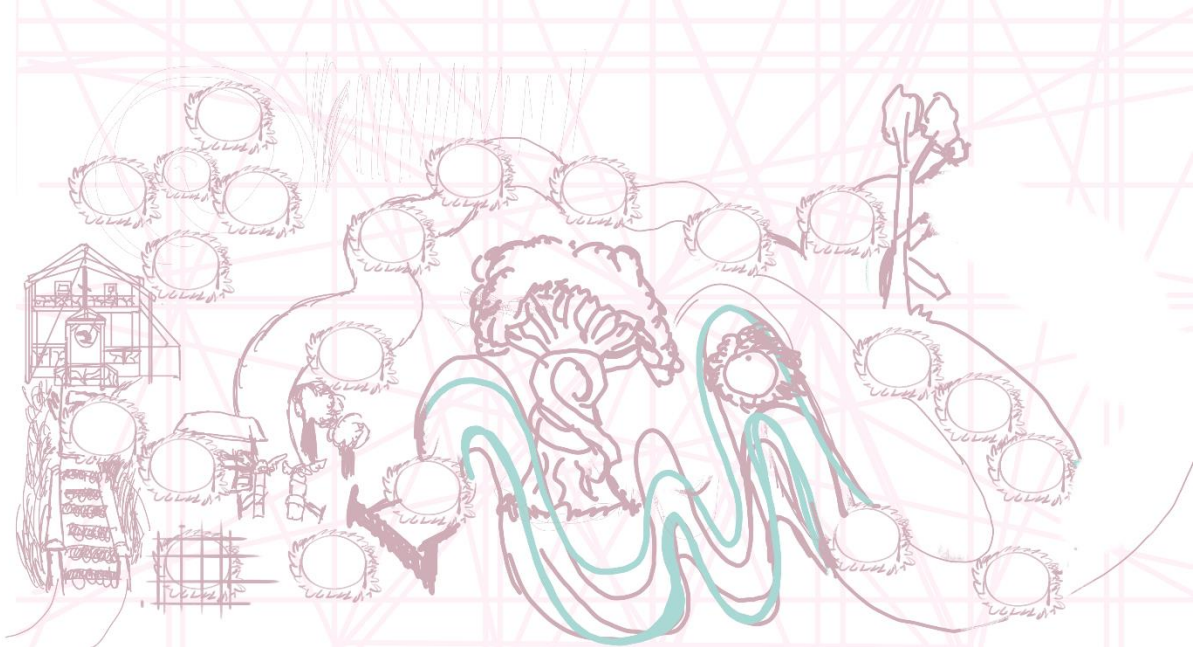
VERZA	VERZA	VERZA	VERZA	VERZA
Chesta Uro				
<input type="checkbox"/> Nombre en Esp <input type="checkbox"/> Nombre en Ing				
Descripción <hr/> <hr/> <hr/>				
<input type="checkbox"/> Tamaño y Forma		<input type="checkbox"/> Ubicación		
<input checked="" type="checkbox"/> Características		<input type="checkbox"/> Global		
VERZA	VERZA	VERZA	VERZA	VERZA
VERZA	VERZA	VERZA	VERZA	VERZA

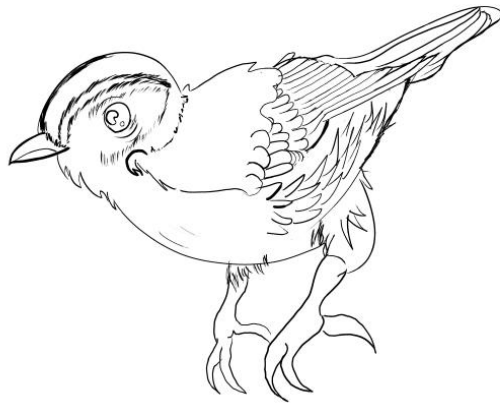
Anexo 15

Bocetos ilustraciones finales









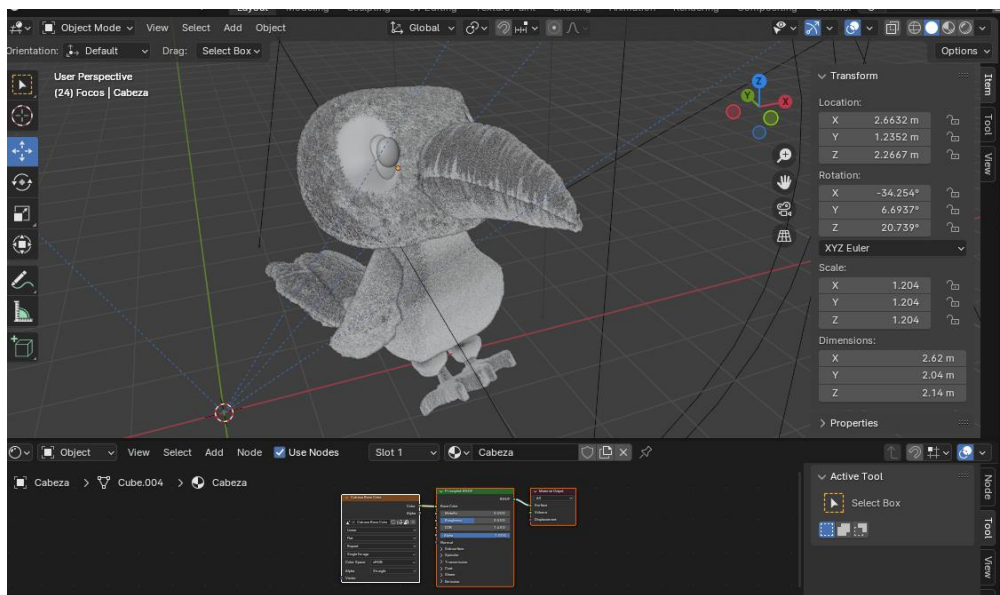
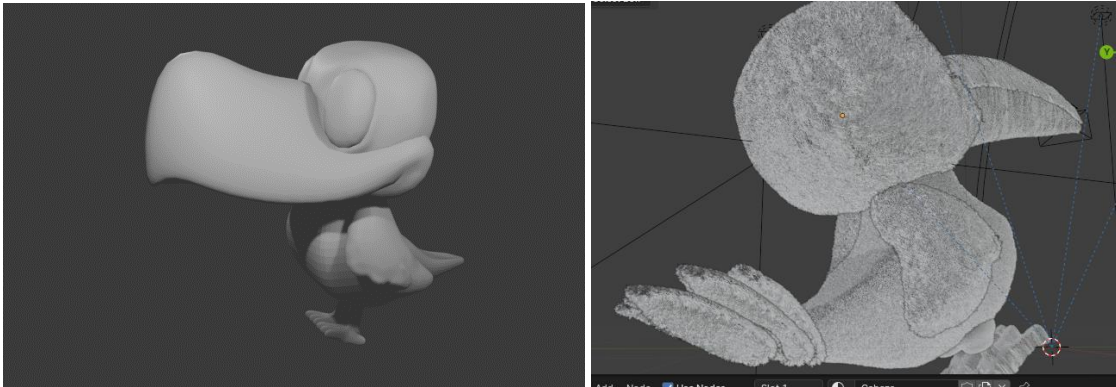
Anexo 16

Señaléticas



Anexo 17

Modelado en 3D de tucán andino

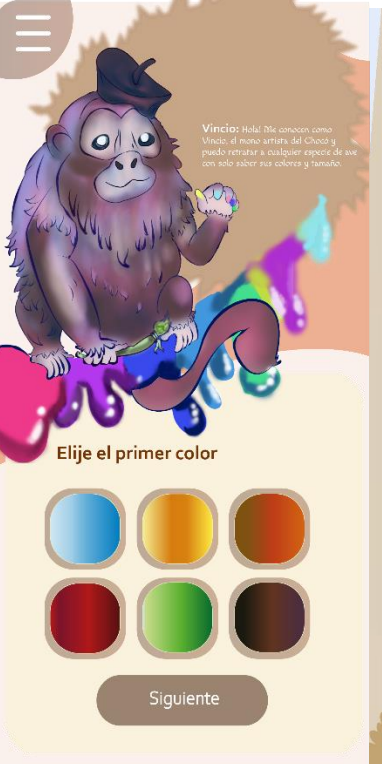
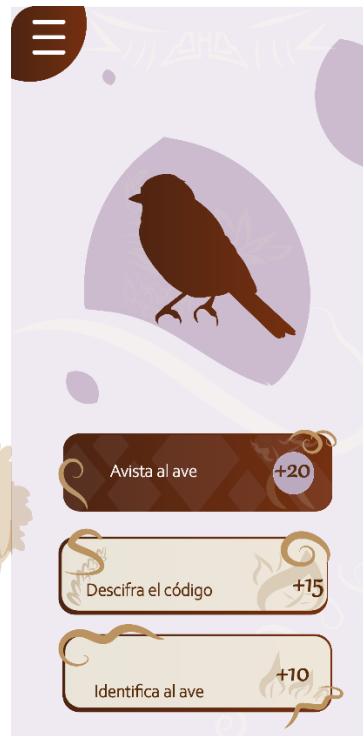
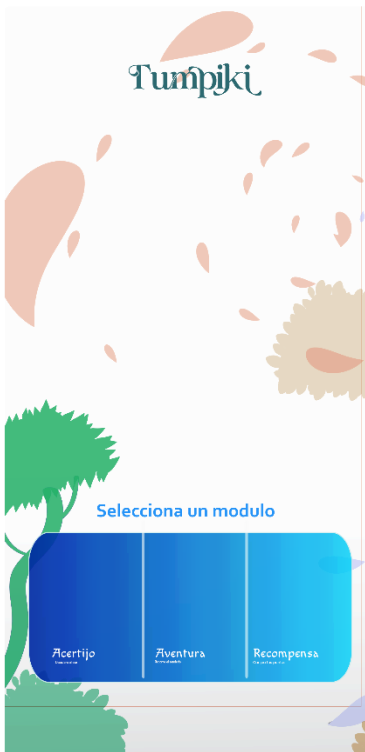




Anexo 18

Pantallas e interfaz digitalizadas





Anexo 19

Primera validación del prototipo



En esta ocasión se realizó una visita más al balcón para poder obtener la primera validación del prototipo, los participantes fueron Ronald Machuca y su hijo homónimo, dueños del balcón además se contó con la participación de un joven turista de 19 años de edad que realizó la validación de usuario con las tres señaléticas impresas en 3 distintos materiales.

Primera validación con dueño del Balcón

Primera parte

Link: <https://drive.google.com/file/d/1px1wCvAynkk0JTz0f-FZYQNbETSqMVfK/view?usp=sharing>

Segunda Parte + Entrevistas

Link:

<https://drive.google.com/file/d/1F6wXXzPlkUvsmwltm0LD9ufJ6c2XMqB/view?usp=sharing>



Validación con joven turista









Anexo 20

Validación Final del prototipo.

Link videos uso de la aplicación:

https://drive.google.com/drive/folders/1bF-joqMcMExo7P1z1o4Ko1_CC8l9xBKb?usp=sharing

Link video de la primera entrevista con Wendy Flores

<https://drive.google.com/file/d/1BgviQuPswFDu1I4uC55Ph0dekhAvSfix/view?usp=sharing>

Link video de la segunda entrevista con Elena Valencia

https://drive.google.com/file/d/1FO3BMWlp1-389QhjKwvP2AQW8j7_vM2q/view?usp=drive_link

Link video de la tercera entrevista con Josué Yáñez.

https://drive.google.com/file/d/1OjxFYtJ3sEIFqdhFMLONr4s_EX8p0vbX/view?usp=drive_link

Señalética colocada en el escenario real





Validacion con usuarios

