ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA PRIVADA

“TOULOUSE LAUTREC”

DESARROLLO DE UN VIDEOJUEGO MÓVIL COMO TENDENCIA JUVENIL PARA REDUCIR EL TRÁFICO DE ANIMALES SILVESTRES Y APOYAR REFUGIOS DE ANIMALES SILVESTRES Y DOMÉSTICOS EN LIMA

Trabajo de Investigación para obtener el grado de Bachiller en

Diseño de Producto e Innovación Tecnológica

AUTOR:

CRISTINA ELISABET VENERO SILVA

https://orcid.org/0009-0009-9205-4121

Asesor

GIOVANNA GUZMÁN

https://orcid.org/0000-1111-0000-1111

Lima - Perú

2025

VENERO SILVA CRISTINA ELISABET 2016225325.docx

Desarrollo Educativo S.A. Instituto Toulouse Lautrec

Document Details

Submission ID

trn:oid:::11391:430685772

Submission Date

Feb 16, 2025, 12:16 PM GMT-5

Download Date

Feb 16, 2025, 12:17 PM GMT-5

File Name

VENERO SILVA CRISTINA ELISABET 2016225325.docx

File Size

5.6 MB

51 Pages

12,124 Words

69,816 Characters

13% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Filtered from the Report

- Bibliography
- Quoted Text

Top Sources

11% Internet sources
2% Publications
6% Submitted works (Student Papers)

Integrity Flags

0 Integrity Flags for Review

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A Flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.

Resumen del Trabajo de Investigación

El problema del tráfico de fauna en el Perú ha tenido como principal punto de comercio a Lima, donde la falta de medidas legales severas y la desinformación han permitido su continuidad. Además, la percepción errónea y el desinterés de los jóvenes sobre la tenencia de animales silvestres como mascotas han fomentado esta práctica. Como objetivo del estudio, fue diseñar un medio de comunicación constante y trascendente que, a través del entretenimiento, eduque a los niños y jóvenes sobre la importancia de dejar a los animales en su habitad natural, promover su participación en el cuidado de la fauna amazónica e incentivar la adopción de perros y gatos. Para ello, se utilizó la metodología Toulouse Thinking, que permitió la investigación del contexto, realizar entrevistas a las personas involucradas en la problemática, analizar antecedentes, realizar benchmarketing y definir objetivos claros, posteriormente se desarrolló un prototipo visual y un juego de mesa basado en el concepto de la propuesta, con el cual se realizaron validaciones con personas involucradas en el modelo de negocio. Los resultados mostraron una alta aceptación por el proyecto, veterinarias y ONGs destacaron el interés en una herramienta educativa como esta y los jugadores demostraron haber aprendido a valorar y respetar a la naturaleza. Asimismo, la adaptación al juego de mesa presentó una oportunidad para desarrollarse como un producto complementario. En conclusión, se propuso a Escuadrón Amazonas, un videojuego de mecánica *shotter* con una narrativa centrada en las víctimas del tráfico animal, donde el jugador debe rescatar a sus compañeros en escenarios del Amazonas y la ciudad de Lima, creando así, una herramienta efectiva de educación sobre el tráfico animal, convirtiendo a cada jugador en un agente de cambio a través de misiones y microtransacciones en beneficio de refugios de animales.

Palabras claves: Tráfico animal, videojuego educativo, gamificación, tendencia juvenil.

TABLA DE CONTENIDO

1. Contextualización del Problema 6
2. Justificación 11
2.1. Justificación Social 12
2.2. Justificación Práctica 13
2.3. Justificación Metodológica 13
3. Reto de innovación 15
3.1. Preguntas 16
3.1.1. Pregunta general 16
3.1.2. Preguntas específicas 16
3.2. Objetivos 16
3.2.1. Objetivo general 16
3.2.2. Objetivos específicos 16
4. Sustento Teórico 17
4.1. Estudios previos 17
4.1.1. Comprensión de la tenencia de animales silvestres y sus consecuencias 17
4.1.2. Videojuegos ecológicos: cuando los animales lideran el cambio 18
4.1.3. Videojuegos que impulsan donaciones o adopciones responsables 19
4.1.4. Videojuegos móviles como tendencia juvenil 20
4.1.5. Videojuegos de combate: Educativos o puro entretenimiento 21
4.1.6. Estrategias nacionales para disminuir el tráfico animal 22
4.2. Marco Teórico 22
5. Beneficiarios 26
5.1. Directos 26
5.2. Indirectos 26

5.2.1. Arquetipo Cliente 27
5.3. Cantidad de Beneficiarios 27
6. Modelo de Negocio 28
6.1. Reto 28
6.2. Propuesta de valor 28
6.3. Segmento de clientes 28
6.4. Canales 29
6.5. Relación con los clientes 30
6.5.1. Antes de la compra 30
6.5.2. Durante la compra 31
6.6. Actividades clave 32
6.7. Recursos clave 32
6.8. Aliados clave 33
6.9. Fuentes de ingresos 34
6.10. Impacto 35
6.11. Presupuestos 35
7. Resultados 39
8. Conclusiones 41
9. Bibliografía 43
10. Anexos 49

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. *Inversión Inicial* 36

Tabla 2. *Gastos Mensuales* 37

Tabla 3. *Ingresos Mensuales* 38

1. Contextualización del Problema

El tráfico ilegal de vida silvestre continúa siendo una de las mayores amenazas para la biodiversidad global, a pesar de dos décadas de varios esfuerzos acordados para combatirlo.

El informe global de la Oficina de la Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC) del 2024, habla acerca de los delitos hacia la vida silvestre y los bosques, señalando que más de 4,000 especies están siendo afectadas debido a esta práctica ilegal. Aunque hubo avances en la reducción del impacto del tráfico de especies conocidas como lo son el elefante y rinoceronte, de manera global, el tráfico de animales silvestres no ha logrado reducirse.

Por otro lado, la directora ejecutiva del UNODC, Ghada Waly, señala que los delitos hacia la vida silvestres no solo ocasionan daños a la biodiversidad, sino también amenaza la salud pública, la economía y la capacidad de hacer frente al cambio climático. Señalando la necesidad urgente de una ejecución más efectiva de las leyes, tanto para enfrentar la oferta como la demanda en el tráfico de especie.

Asimismo, la World Wildlife Fund (WWF, 2024) señala que la comercialización ilegal de animales silvestres encierra actividades ilícitas tales como la captura, la caza, la extracción, el consumo, el transporte, el comercio de sus partes y otros derivados. Dentro de ello se encuentran ejemplares vivos como aves, reptiles y mamíferos derivados al sector de mascotas exóticas. Este crimen transnacional no solo amenaza la supervivencia de especies en peligro de extinción, sino que también pone en peligro los ecosistemas y afecta negativamente a las comunidades locales. Por ejemplo, la WWF lanzó una campaña el 2024 para la sociedad de Santa Cruz en Bolivia llamada “Tu hogar no es su hogar”, orientada a concienciar la relevancia de preservar la vida silvestre en su habitad natural y no en cautiverio.

El tener un animal salvaje en cautiverio con lleva a la captura del mismo para este fin, se ha convertido en un negocio lucrativo con una alta demanda de animales, incluso en productos decorativos y de consumo en carne exótica. Este fenómeno es especialmente preocupante entre las generaciones más jóvenes, quienes muestran un mayor interés en adquirir animales silvestres como mascotas, influenciados en gran parte por los medios que los retratan en contextos no naturales.

Esta afirmación lo exploraron Cronin, K. A, Leahy, M., Ross, S. R., Schook, M. W., Ferrie, G. M. & Alba, A. C. (2022) en su estudio *"Younger generations are more interested than older generations in having non-domesticated animals as pets"*, comentando que la generación y el género son determinantes, por ejemplo, en una encuesta virtual en Estados Unidos, el 39% de los encuestados manifestó interés en tener un perezoso como mascota y el 21% en tener una pitón, siendo los hombres más propensos a optar por las serpientes. Además, el contexto visual juega un papel importante, en comparación con las generaciones mayores, los más jóvenes están expuestos a imágenes de estos animales en las redes sociales, en el cine y otros medios, donde se muestran a los animales conviviendo pacíficamente con los humanos, lamentablemente esto les permite desarrollar una percepción más favorable hacia la posesión de estas especies. Aunque el estudio no determina si este interés cambia con la edad, se sugiere que la fascinación por los animales disminuye con el tiempo. Sin embargo, dado el fuerte vínculo entre los medios de comunicación y el interés por las mascotas, es probable que la tenencia entre los jóvenes persista a menos que su exposición en estos contenidos cambie.

Una de los lugares más usados para el turismo y que es clave para los traficantes de la vida silvestre es la Amazonía, una de las regiones más biodiversas del planeta, en el reporte de Mejía, X. (2023) de Actualidad Ambiental , comenta sobre el "comercio de selfies" que permite a los turistas fotografiarse con animales como perezosos, delfines rosados y

caimanes, generando la percepción errónea de que estos animales son adecuados como mascotas provocando que estos animales sean arrancados de sus hábitats, sometidos a abusos y confinados en condiciones deplorables para ser usados como accesorios fotográficos. Campañas como #SelfieSinCrueldad trabajan para educar al público sobre el impacto de estas prácticas y disuadir la idea del uso de la vida silvestre con fines recreativos. Frenar esta tendencia es crucial para proteger las especies y combatir el comercio ilegal, no obstante, esta práctica se puede lograr si ya no hay demanda en el turismo de fauna exótica.

La fascinación de adquirir algo fuera de lo común es el punto principal por el cual un animal silvestre es deseado; y la venta ilegal de animales silvestres está devastando la biodiversidad del Perú, especialmente en su selva amazónica peruana, donde más de 340 especies, como tortugas, jaguares y primates, son capturadas para el mercado de mascotas exóticas y otros fines ilegales. En el reporte de Díaz, V. (2024) de ANDINA, resalta que cada año, se incautan unas 5,000 especies, y 318 están amenazadas por este tráfico, poniendo en riesgo el delicado equilibrio ecológico de la región. Esta actividad ilegal no solo afecta a las especies individuales, sino que también altera el ecosistema que alberga el 70% de la biodiversidad mundial, teniendo como llamada urgente de preservar el invaluable patrimonio natural.

La USAID (2021) comenta que el tráfico animal es la cuarta actividad más aprovechada en el mundo dejando a Perú como una zona muy afectada, teniendo a Loreto como el departamento más involucrado, desde allí extraen a aves como guacamayos, tortugas como los motelos y taricayas que son recolectadas y trasladadas a ciudades como Iquitos y Yurimaguas para ser enviadas después a otros mercados del país para su venta y exportación.

Esta actividad criminal ocurre a nivel local como lo publica Jones, K. (2022) en la web de *InSightCrime,* resaltando un estudio del Servicio Forestal de Fauna Silvestre (SERFOR) que identificó a 41 mercados en 10 departamentos, uno de ellos Loreto como

principal punto de recolección de especies , le sigue Ucayali y finalmente a Lima, que gracias a su aeropuerto internacional se venden animales y productos derivados de manera ilegal teniendo a solo el 20% de los animales traficados del Perú al mercado internacional, donde especies como ranas, tortugas y loros logran venderse por cientos a millas de dólares. Además, este comercio logró expandirse al internet por las redes sociales teniendo a clientes como Ecuador, Brasil y Bolivia, así como Ecuador y Asia donde China es el principal destino, seguido de EE.UU. Muchas especies pasan por Bolivia debido a sus controles menos estrictos.

El youtuber “Soy Fugitivo” (2023) realizó un experimento con cámara oculta estando de infiltrado en los mercados del Perú confirmando la existencia de estos negocios, aunque ya de forma clandestina siguen operando, más de 380 especies que son trasladadas de manera ilegal por todo Perú para cubrir la demanda mundial, sin importar el estado del animal o si están en peligro de extinción. Sierra, Y. (2021) pública en Mongabay, que especies como loros, monos y tortugas al ser extraídas del Amazonas, se estima que más del 80% del tráfico evidente de fauna silvestre se encuentra focalizado en los mercados de Lima, Tumbes, Loreto y Ucayali, para su venta en mercados urbanos como el Mercado Central y Puente Piedra, en condiciones precarias. Además, los mercados representan el destino final del tráfico ilegal de fauna silvestre, donde los animales tras ser capturados, transportados y comercializados llegan a manos de compradores, muchas veces con la complicidad de autoridades locales, afirma la WAP (2024).

En la publicación de Serfor Perú (2021) señaló que Lima es un punto estratégico para el tráfico internacional de fauna silvestre, facilitado por el aeropuerto Jorge Chávez, que permite el envío de animales exóticos al extranjero. Además, el uso de redes sociales como Facebook y WhatsApp ha incrementado la discreción de estas operaciones ilegales. En el Centro de Lima, se ha evidenciado la venta de especies protegidas. Jessica Gálvez, directora

de Fauna Silvestre de SERFOR, recordó que está prohibida la tenencia de fauna silvestre no autorizada en los hogares. Por su parte, el comandante de la PNP, Cristóbal Peralta, destacó que el tráfico de vida animal es la cuarta actividad ilegal más lucrativa a nivel mundial, generando entre 3 mil y 13 mil millones de dólares anuales.

Lamentablemente, como lo informa Cuadros, Y. y Jesús, H. (2022) en su artículo "Tráfico ilegal de especies de fauna silvestre y la sanción penal benigna, Lima Centro, 2022", la pena para el tráfico de fauna silvestres es solo de 3 a 5 años, incluso cuando involucra especies en peligro de extinción, es considerada indulgente. Además, la norma permite acogerse al principio de oportunidad, a pesar de que esta actividad ilegal tiene características de crimen organizado. En el centro de Lima, un punto clave para el comercio de loros cabeza roja y tortugas taricaya, los documentos de la fiscalía penal revelan que no hay personas sentenciadas por este delito hasta la fecha. Esto evidencia que la política criminal no ha logrado enfrentar eficazmente el problema, ya que las sanciones penales favorecen a quienes participan en esta actividad ilícita.

El Comerció (2021) publicó las explicaciones de la municipalidad de Lima sobre las acciones que realizan y las limitaciones que tienen, de las cuales comentan que las municipalidades pueden clausurar locales y retener animales, pero la detención de traficantes depende de la policía y la fiscalía. En el Cercado de Lima, ningún local tiene permiso para vender animales, salvo peces ornamentales. Este 2021 se han retenido más de 150 animales y detenido a 25 personas en operativos en el Mercado Central y Mesa Redonda. SERFOR, informa que entre 4,000 y 5,000 especies protegidas son rescatadas vivas cada año, lo que evidencia la gravedad del tráfico de fauna silvestre.

El caso más reciente de SERFOR (2024), se pudo recuperar 78 loros cabeza negra transportados ilegalmente desde Jaén a Lima en condiciones de hacinamiento, lo que provocó la muerte de 8 ejemplares. Las aves estaban en bolsas de tela con mazorcas de maíz y tenían

las alas cortadas para evitar fugas. El decomiso fue realizado por la Policía Nacional del Perú en coordinación con el Puesto de Control de Ancón, y los animales, en grave estado de salud, fueron llevados al centro de rescate Shaman.

Los loros amazónicos, populares como mascotas por su colorido y fácil adaptación al cautiverio, si cumplen con esos requisitos los compradores van a desear tenerlo, por ello los reptiles como las tortugas pequeñas y las primates miniaturas también son parte de los más demandados por los traficantes. Son idealizados y al tenerlos en su hogar se dan cuenta de la realidad que los animales crecen y exhiben comportamientos naturales difíciles de manejar, provocando que sean abandonados o entregados a instituciones como zoológicos o SERFOR, según la noticia que redactó ANDINA (2021).

Según este estudio se puede decir que más del 80% de este comercio ilícito proviene de comunidades amazónicas, donde las condiciones crueles de captura y transporte provocan la muerte de la mayoría de los animales traficados. Solo el 10% de los ejemplares rescatados logra sobrevivir y a pesar de las multas de hasta 5,000 UIT, la sanción es insuficiente frente al daño ambiental a largo plazo que genera esta actividad. Todo esto refleja la necesidad urgente de implementar estrategias específicas para disuadir la adquisición de animales silvestres y combatir el tráfico ilegal, se podría incluir en la inversión del monitoreo, fortalecer las leyes, sin embargo; se observa que también hay que invertir en esfuerzos efectivos de combatir a lo que mantiene vivo este mercado, sus compradores.

Educar al público sobre los efectos perjudiciales de mantener animales no domesticados como mascotas. Estas acciones son esenciales para proteger la fauna y salvaguardar la biodiversidad peruana.

2. Justificación

El proyecto "Escuadrón Amazonas" tiene como objetivo educar a jóvenes y niños sobre el tráfico de animales, poniéndolos en el rol de héroes comprometidos con la protección

de la fauna amazónica. A través del videojuego, se busca generar conciencia y apoyar económicamente a veterinarios, zoológicos y refugios de animales en Lima. Además, se impulsa la adopción responsable de mascotas, aprovechando los desafíos del juego para promover un impacto positivo en la comunidad.

2.1. Justificación Social

Muchas personas desconocen las consecuencias ecológicas, éticas y legales de este delito. Las ONG han sido actores clave en la reducción de este comercio, y no solo ellos sino también a los médicos veterinarios, según Riques, D., Galarza, M. y Falcón, N. (2022) comenta en su informe “Conocimiento de las funciones profesionales del médico veterinario entre pobladores de Lima, Perú: un estudio exploratorio” que entre las funciones exclusivas de los médicos veterinarios destacan: tratar y prevenir enfermedades en mascotas (87.6%), fomentar la tenencia responsable de animales de compañía (76.8%), manejar animales callejeros (67.5%) e investigar la transmisión de enfermedades en animales (62.4%). Adicionalmente, comparten responsabilidades con otros profesionales en tareas como rescatar animales en desastres (60.7%), educar sobre la prevención del tráfico de fauna silvestre y su uso indebido como mascotas o adornos (55.9%), participar en investigaciones científicas y la fabricación de productos para la industria animal (53.9%), capacitar en la prevención de enfermedades animales en emergencias (52.8%), supervisar la producción y reproducción de animales para consumo humano (51.0%) y controlar la higiene en el comercio de productos y subproductos de origen animal. Ellos serán nuestro principal beneficiario para difundir la propuesta.

El factor de donaciones dentro del videojuego además de también visibilizar la importancia de estas organizaciones será de mucha importancia para otorgarles mayor apoyo y lograr evidenciar junto a la participación de los jugadores, que aparte de colaborar con esta causa aprenderán a cuidar y proteger la fauna de la selva amazónica.

2.2. Justificación Práctica

Comparte Ale en WCS PERU (2020) en Lima, reducir el tráfico de fauna silvestre es clave para proteger la salud pública y la biodiversidad. Este comercio ilegal facilita la propagación de enfermedades por el hacinamiento y mezcla de especies, además de generar riesgos ecológicos y sociales al contribuir a la extinción de especies y la degradación de ecosistemas. La Declaración de Lima del 2019, firmada por 20 países, reconoce este problema como un delito grave y promueve la colaboración internacional para combatirlo.

Además, existe la oportunidad de apoyar como lo anuncia los periódicos virtuales la FFP (2021) y El Peruano (2020) que, durante la pandemia, los numerosos centros de rehabilitación de animales silvestres han sido afectados dejándolos sin los recursos necesarios para su alimentación y mantenimiento, para aquellos animales salvajes que fueron producto del abandono y reportes del tráfico ilegal, debido a la limitación económica fueron afectados. En Perú, existen más de 200 albergues, zoológicos y centros de rescate que cumplen un papel crucial en la rehabilitación y conservación de especies, además, estos establecimientos son supervisados regularmente por el Organismo de Supervisión de Recursos Forestales y de Fauna Silvestre (OSINFOR) para garantizar su cumplimiento con los estándares legales y técnicos en el manejo responsable de la fauna silvestre. Por ello crearon la campaña "Ellos también nos necesitan", impulsada por SERFOR y Profonanpe, para recaudar fondos, crear conciencia y responsabilidad en los peruanos.

Se observa que hay una real necesidad en cuanto a disminuir el tráfico animal en Lima Metropolitana, contar con una herramienta de mayor difusión y trascendencia, además de dar un mayor apoyo económico a los refugios de animales silvestres.

2.3. Justificación Metodológica

La metodología Toulouse Thinking fue aplicada como base para la creación de Escuadrón Amazonas, facilitando todo el proceso de diseño y desarrollo. Esta metodología,

cimentada en los valores del estudiante de la Escuela Toulouse Lautrec: creatividad, ética y espíritu emprendedor; está orientada a generar soluciones de valor con un impacto positivo en la sociedad, la economía y el planeta. Asimismo, promueve la creación de sistemas cíclicos sostenibles, alineados con los principios de la economía circular.

El enfoque adoptado consistió en un proceso circular iterativo de cuatro etapas. En la fase de Investigación, se realizó un análisis exhaustivo del tráfico de animales silvestres en Lima Metropolitana mediante el modelo PESTA, diarios de observación en zoológicos, veterinarios y el mercado central, además de entrevistas a personas de distintas edades. Esto permitió identificar las necesidades del usuario y el impacto social esperado. Se encontró que, de 25 entrevistados y 20 encuestados en Surquillo y Surco, muchos tuvieron un animal silvestre como mascota en su infancia y luego comprendieron que no era adecuado. Sin embargo, la mayoría de los adultos y jóvenes se mostró desinteresado ante el tema del tráfico animal debido a al no verlo tan visible en sus zonas sienten que no alteran en su estilo de vida, además mencionaron que desconocían instituciones de conservación de fauna y no participaban en el apoyo a refugios, también se identificó una notable presencia de veterinarios que atienden tanto a animales silvestres como domésticos en estos distritos. Al tener claro los insights, arquetipos y el reto de diseño se desarrolla la etapa de Ideación, donde se fomentó el pensamiento expansivo para generar múltiples opciones creativas para obtener un medio de comunicación que sea constante y trascendente, que tenga elementos de acción, aventura y educación ambiental. Se realizó la construcción de la propuesta de valor y el desarrollo del *Coustumer Journey Map* con el objetivo de cómo involucrar al cliente ideal en la actividad de proteger a la fauna silvestre y fomentar una cultura de adopción responsable de animales domésticos. Durante la fase de Validación, se fortalecieron los pilares del modelo de negocio de la propuesta elegida, se llevó a cabo un análisis detallado de la competencia, junto con experimentaciones clave para comprobar las hipótesis planteadas.

Además, se desarrolló un prototipo que permitió validar tanto el concepto como la propuesta de valor con las personas involucradas en el modelo de negocio, confirmando así la viabilidad y relevancia del proyecto. Finalmente, en la etapa de Transferencia, se incorporaron mejoras significativas identificadas durante el proceso de la validación interactiva, se realizó un entregable final que integra todas las fases previas, sustentando la propuesta como una herramienta eficaz para educar a los jóvenes sobre el tráfico de animales silvestres y fomentar la adopción responsable de mascotas, al tiempo que apoya iniciativas de rescate y conservación de la fauna.

La aplicación de Toulouse Thinking no solo permitió estructurar el desarrollo del videojuego de manera sistemática y creativa, sino también garantizar que el producto final contribuya de forma tangible al impacto social y ambiental positivo, cumpliendo con los principios de la metodología.

3. Reto de innovación

Problema

La percepción errónea y el desinterés de los jóvenes de Lima Metropolitana sobre el trato de animales silvestres como mascotas, fomenta su tenencia indebida y el tráfico de fauna silvestre.

Propuesta de valor

Diseñar un videojuego que combine el entretenimiento con el impacto social, ayudando a los jugadores a destacar y ser agentes de cambio generándole estatus y un sentido de pertenencia. Mientras se da apoyo de forma constante con donaciones a instituciones que protegen a la fauna peruana. Logrando también un mayor alcance y trascendencia que las campañas convencionales.

3.1. Preguntas

3.1.1. Pregunta general

¿De qué manera el diseño de un videojuego educativo puede cambiar la percepción y el interés de los jóvenes de Lima Metropolitana sobre el trato de animales silvestres como mascotas para que ya no se fomente su tenencia indebida y el tráfico de fauna?

3.1.2. Preguntas específicas

¿Qué mecánicas y elementos narrativos en un videojuego pueden generar empatía y conciencia en los jóvenes sobre el impacto negativo de tener animales silvestres como mascotas?

¿Cómo la gamificación y la construcción de estatus dentro del videojuego pueden influir en la motivación de los jugadores para actuar como agentes de cambio en la protección de la fauna silvestre?

¿De qué manera se puede integrar un sistema de recompensas o incentivos dentro del videojuego que fomente la participación en iniciativas de conservación y apoyo a refugios de animales silvestres?

3.2. Objetivos

3.2.1. Objetivo general

Diseñar un videojuego educativo que eduque a niños y jóvenes de Lima Metropolitana sobre la tenencia indebida de animales silvestres, promover la participación activa en la donación a refugios de fauna silvestre e impulsar la adopción responsable de animales domésticos.

3.2.2. Objetivos específicos

Desarrollar una narrativa inmersiva y mecánicas de juego que sensibilicen a los jugadores sobre el impacto negativo de la tenencia indebida de animales silvestres, fomentando la empatía y el cambio de percepción.

Implementar un sistema de recompensas e incentivos dentro del videojuego que motive a los jugadores a participar activamente en la donación a refugios de fauna silvestre y en la difusión del mensaje de conservación.

Incorporar contenido educativo y misiones interactivas que promuevan la adopción responsable de animales domésticos como una alternativa ética y adecuada a la tenencia de fauna silvestre.

4. Sustento Teórico

Para diseñar Escuadrón Amazonas, realizamos una investigación exhaustiva en repositorios académicos y de casos prácticos, de los elementos usados en la creación de la propuesta.

4.1. Estudios previos

4.1.1. Comprensión de la tenencia de animales silvestres y sus consecuencias

Como primer caso de estudio, tenemos a Drews, C. (2000) en su investigación sobre "la caracterización general de la tenencia de animales silvestres como mascotas en Costa Rica" comenta que la principal motivación para tener animales silvestres suele ser su atractivo visual y el gusto personal por ellos. Además, existe la creencia de que su presencia en el hogar puede enseñar a los niños a desarrollar amor y respeto por la naturaleza, lamentablemente se observa que esto genera mayor demanda a la venta de mascotas ilegales.

Para complementar la investigadora Acevedo, P. (2018) en parasitología destaca en la Revista Ciencia, que las especies silvestres son esenciales para el equilibrio ecológico en su hábitat natural, donde cumplen funciones clave. Advierte que tenerlas como mascotas representa riesgos de salud, amenaza su supervivencia y genera altos costos económicos, ambientales y sanitarios.

En el Perú la tenencia de mascotas incluye diversas especies silvestres que enfrentan amenazas por el comercio ilegal y la destrucción de su habitad. Pacheco, V., Inche, B., &

Wust, W. (2002) aclaran en su informe “Los mamíferos en el Perú” que los primates pequeños como los monos titíes y los nocturnos están en riesgo debido a la creciente demanda como mascotas, en el caso de los carnívoros como los zorros es más común ver ejemplares vivos para esta tenencia indebida y con los roedores, las ardillas son capturadas para su venta como mascota mientras que especies como el capibara y la paca han desaparecido en zonas pobladas.

4.1.2. Videojuegos ecológicos: cuando los animales lideran el cambio

En este apartado se analizó a algunos videojuegos que usan a los animales silvestres como protagonistas para transmitir un mensaje de concientización ambiental.

Una propuesta cercana es Tráfico de fauna, un videojuego educativo publicado el 2012 desarrollado en Argentina que aborda el problema del tráfico ilegal de fauna. En el juego, los jugadores asumen el rol de un mono capuchino cuya misión es liberar a otros monos capturados por cazadores furtivos. Para lograrlo, deben recolectar llaves de tres colores para abrir las jaulas, mantenerse ocultos de los cazadores y recolectar bananas que les permiten ganar vidas. Diseñado para niños y niñas de entre 8 y 12 años, este juego forma parte de la propuesta educativa “Cuenta regresiva” del Portal Educa.ar, que incluye recursos adicionales como videos, entrevistas, un mapa de geolocalización y un blog, ofreciendo una experiencia completa para sensibilizar sobre esta problemática.

Como estudio nacional tenemos a "Defensora Shihua", anunciado por Perú21 (2023) un videojuego creado por un equipo de jóvenes de la carrera de videojuegos de la Escuela Toulouse Lautrec bajo la dirección del coordinador Renzo Guido, que busca proteger el bosque amazónico de la deforestación. Desarrollado en colaboración con ARBIO, su objetivo es contribuir a la preservación del bosque mediante la acumulación de metros cuadrados mientras se juega. En este proyecto tienes el rol de Shijua, una sajina del Amazonas cumpliendo su rol de protectora recibiendo las hachas que van a talar los árboles, cada metro

cuadrado recorrido en el juego representa una porción real de la Amazonía protegida. En menos de un mes, los jugadores han salvado 30,000 metros cuadrados y se espera llegar a los 40,000 metros cuadrados, que serán gestionados y preservados en la cuenca del Río Las Piedras, en Puerto Maldonado, un paso concreto que impacta en la conservación de este ecosistema vital.

En ambos estudios se observa que, al usar animales silvestres con un mensaje concreto y resultados evidentes, generé en el público el querer unirse a la misma misión por la cual estos protagonistas están luchando. Por otra parte, en el caso de Trafico de Fauna, la duración del juego y los retos a realizar no son lo suficientemente dinámicos para el público que está apuntando la propuesta, así también en el caso de Defensora Shihua no hay mayor exploración de escenarios y personajes al ser un juego casual.

4.1.3. Videojuegos que impulsan donaciones o adopciones responsables

Stray, un videojuego desarrollado por BlueTwelve Studio y publicado en 2022 por Annapurna Interactive. La trama sigue a un gato que, tras quedar atrapado, debe explorar una ciudad postapocalíptica habitada por robots y animales mientras busca una manera de escapar. Yang, J. (2023), presentador de PBS News Weekend y corresponsal de PBS News Hour, destaca que este videojuego ha tenido un impacto positivo en el rescate de animales, señalando que "*streamers* en línea están utilizando sus plataformas para recaudar fondos destinados a felinos sin hogar." Una de las claves del éxito de Stray es la representación fiel del comportamiento de los gatos, lo que ha generado una profunda conexión con los amantes de estos animales. Además, el objetivo del juego y su narrativa han fomentado la empatía hacia la comunidad de los gatos callejeros dando un impacto que beneficia la adopción responsable.

Un aspecto clave a considerar es el diseño de los personajes principales como animales, si su apariencia y contexto generan en el jugador el deseo de poseerlos, pueden

influir en su percepción sobre la tenencia de estos animales. En el caso de los animales silvestres dentro de la propuesta, debe ser el efecto contrario, tener el objetivo de transmitir el mensaje de que su lugar es en su hábitat natural.

4.1.4. Videojuegos móviles como tendencia juvenil

Burgos, Z. y Cuadros, L. (2021) en su informe destaca al videojuego “Fortnite” como una fiebre mundial que cambió todo en los videojuegos, ahora lo juegos no solo son para jugar solos, sino parta divertirse con amigos de todas partes del mundo.

El éxito de este videojuego puede deberse en gran parte a su innovador modelo de juego, caracterizado por la implementación de métodos de gamificación que motiva la participación de los usuarios, las colaboraciones con marcas y eventos especiales han logrado enriquecer la experiencia del juego, recompensando a los jugadores y así mantener su interés. Así mismo la posibilidad de armar grupos o equipos hace de la competencia una forma de generar vínculos sociales entre los usuarios.

“Fortnite” representa la fusión entre entretenimiento y herramienta educativa, combinando elementos lúdicos con funciones sociales. Posee una plataforma que consigue generar redes sociales online, en ella los jugadores interactúan, se apoyan y desafían, consiguiendo desarrollar habilidades sociales y cognitivas. Además, al integrar estrategias de *advergaming*, logra conseguir el interés de los participantes y llamar la atención de otro, esto hace que el juego sea sustentable a largo plazo.

Un estudio a nivel nacional esta ARROG de G. Alayza Moncloa & M. Alayza Moncloa (2020), un videojuego peruano que ha concursado en el extranjero contando con más de 10,000 descargas. Destaca por su visión peculiar sobre la muerte, que en el videojuego no es solo el “fin” sino una conexión dentro de un ciclo, que resulta en un enfoque emocionalmente reflexivo y panorámico. Este tipo de narrativa es poco común en los

videojuegos, razón por la cual el público joven lo aprecia; no buscan meramente diversión, sino una razón para reflexionar y sentir.

Dicha posibilidad de tendencia juvenil podría deberse a la facilidad que tiene el jugador para relacionarse a este aplicativo con aquellos que están interesados en juegos con narrativas poco convencionales al igual que sucede con “Kentucky Route Zero”, un videojuego de aventura de solo 5 actos lanzado a inicios del 2013. Su corta duración, de menos de una hora, lo hace accesible incluso para quienes no tienen mucho tiempo para jugar. Este equilibrio entre profundidad temática y accesibilidad lo convierte en una opción atractiva para una nueva generación de jugadores que buscan una experiencia más significativa y diferente.

4.1.5. Videojuegos de combate: Educativos o puro entretenimiento

Para este caso tenemos como estudio a ChemCaper, un videojuego móvil lanzado el 2016 desarrollado por ACE ED-VENTURE STUDIO SDN. BHD, sigue la historia en un mundo de fantasía donde tomas el rol de una criatura mágica y viajas a diferentes mundos donde realizas combates con otros jugadores, el jugador tiene la posibilidad de fabricar sus poderes o armamento a partir de combinaciones químicas. ChemCaper es un juego que te enseña sobre la química de una forma interactiva a través de la exploración de misiones, desafíos y experimentos virtuales, fue diseñado para estudiantes de secundaria y como una herramienta complementaria para las clases de química, y se vean más dinámicas y atractivas.

Es uno de los ejemplares de la ludificación en la educación del ensayo de Cerro, J., Reina, S. y Rierola, E. (2019). Caso contrario que solo es para entretenimiento, esta Super Animal Royale, lanzado el 2022 y desarrollado por Pixile Studios, es un videojuego móvil centrado en el combate y la supervivencia, es como el Fortnite pero con animales, ambientado en un safari abandonado donde está la posibilidad de personalizar a la criatura como a sus armas, cuenta con 64 jugadores y la opción de armar tu escuadrón de 4 jugadores.

Como lo presenta la PlayStation Store (2024), es un videojuego de disparos o shotter, altamente calificada y con más de 10 temporadas teniendo eventos y actualizaciones donde se expone el nuevo contenido, nuevos atuendos de temporada como de animales y armas.

4.1.6. Estrategias nacionales para disminuir el tráfico animal

Aparte de algunas campañas que ha realizado SERFOR en estos últimos años, se encontró el proyecto de Torres Chávez, G. (2020), inspirado en el Bicentenario del Perú, propone un juego de mesa educativo para niños de 10 a 15 años en Lima Metropolitana, que busca reducir la compra de animales silvestres como mascotas. Con un tablero que simula la selva, los jugadores mueven fichas de animales hacia el centro utilizando cartas, mientras aprenden sobre el tráfico de fauna a través de dinámicas y datos educativos. El objetivo es generar conciencia sobre el comercio ilegal, promover la protección de especies amazónicas y fomentar la preservación del patrimonio natural peruano.

Las campañas convencionales son lo primero que sale cuando se necesita hacer un llamado a la conciencia, sin embargo, este estudio propuso otra alternativa de comunicación.

4.2. Marco Teórico

Acuña, M., Mauriello, A., Ocanto, J., González R., H., y Matos, R. (2011), en su estudio sobre el "Potencial didáctico de los juegos ecológicos para la Educación Ambiental", describe estos juegos como métodos educativos que se desarrollan en espacios al aire libre, promoviendo aprendizajes vivenciales. Integran el pensamiento inquisitivo, creativo y lúdico, con el objetivo de fortalecer las capacidades humanas. Estos juegos son herramientas eficaces para sensibilizar sobre el cuidado del medio ambiente, especialmente para los niños, quienes pueden aprender sobre el funcionamiento del planeta y cómo contribuir a su conservación. En el ámbito virtual, los videojuegos ecológicos cumplen la misma función de educar sobre el medio ambiente y su conservación.

Además, la empresa Claro (2024) destacó en su artículo “Los videojuegos también se suman a la sostenibilidad” que las principales empresas de videojuegos están tomando medidas significativas para ser más sostenibles y reducir su impacto ambiental. Según el programa "Playing for the Planet" del PNUMA, la industria tiene el potencial de influir en millones de personas, enseñando sobre la importancia de proteger el medio ambiente.

Tenemos a: Microsoft, con Xbox, se compromete a ser neutral en carbono para 2030 y usar energía renovable al 100% para 2025, además de ofrecer herramientas a los desarrolladores para que integren prácticas ecológicas. Sony, con PlayStation, se enfoca en reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero y promover el reciclaje de productos. Nintendo ha adoptado medidas de eficiencia energética y utiliza materiales reciclados en sus empaques, destacándose su consola Switch por su bajo consumo energético. Riot Games, por su parte, tiene el objetivo de alcanzar la neutralidad en carbono para 2040, invirtiendo en energía renovable y educando a los jugadores sobre la protección del medio ambiente. Estas acciones reflejan cómo la industria está aprovechando su influencia para fomentar la sostenibilidad.

García, J. (2021/22) comenta en su tesis de “La educatividad de los videojuegos y su evaluación” (p.39), que los videojuegos de disparos o conocido como *“*shooters” son un subgénero derivado del género de acción que ha ganado gran popularidad entre los jugadores, al punto de convertirse en una categoría independiente. Su principal característica es que el jugador controla uno o más personajes armados, cuyo objetivo es derrotar a enemigos, ya sean controlados por la máquina o por otros jugadores. Estos juegos se destacan por requerir una alta coordinación entre la vista y las manos, así como precisión y rapidez, lo que intensifica la conexión entre el jugador y los controles. Los ejemplos notables incluyen *Splatoon 2* (Nintendo, 2017) y *Call of Duty: Black Ops 4* (Activisión, 2018).

De este mismo género existen los videojuegos de disparos en primera persona, conocido como FPS (*first-person shooter*), es un subgénero que recrea el manejo de armas de fuego desde la perspectiva del propio jugador. Para los jugadores jóvenes es una idea atractiva por la habilidad en generar una experiencia tanto social como de competitividad, sumado a una narrativa inmersiva y un elevado nivel de tensión. Dichos juegos no solo buscan entretener, sino también buscan estimular la mente, pero el nivel de intensidad a veces genera dificultad en controlar los impulsos. Pero a pesar de esto esta combinación entre diversión y competencia es lo que lo hace populares entre los usuarios que están en búsqueda de experiencia de intensidad, pero a la vez socializar durante el juego.

Según la propuesta establecida por la UNESCO (2021), la educación transformadora tiene como objetivo fomentar la motivación y el empoderamiento de los estudiantes al permitirles tomar decisiones informadas y responsables en sus contextos tanto locales como globales. Esta estrategia intenta ayudar a los estudiantes a integrar tareas escolares más simples con el valor y las habilidades necesarias para ayudar a construir sociedades más equitativas y sostenibles y, en breve, tiene como objetivo resolver los problemas de los niños a través de la competencia, la colaboración, la compasión y la solución de problemas. Los maestros juegan un papel clave al garantizar que los procesos de enseñanza y aprendizaje atiendan a los entornos sociales, culturales y ambientales de los estudiantes para mejorar su conexión con el aula, así como su sentido de comunidad. Esta perspectiva apoya una educación global que corresponde al objetivo 4.7 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, ya que el objetivo 4.7 establece la necesidad de que la educación cambie el mundo.

La gamificación consiste en incorporar elementos propios de los juegos, como narrativa, recompensas y desafíos, en contextos no lúdicos para aumentar el compromiso y la participación de los usuarios (Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R. & Nacke, L., 2011). En el ámbito de la educación ambiental, esta estrategia ha demostrado ser especialmente efectiva,

ya que convierte la transmisión de información compleja en experiencias interactivas y atractivas. Al integrar dinámicas de juego, los conceptos relacionados con la conservación y la sostenibilidad se vuelven más accesibles y motivadores, favoreciendo la comprensión y el aprendizaje activo mientras se mantiene el interés de los participantes.

Dentro de este concepto se encuentra la ludificación, como lo exponen en su ensayo de “Los usos emergentes de las tecnologías digitales en la educación” (Cerro, J. et al, 2019), menciona a Karl Kapp (2012) que lo define como la aplicación de mecánicas, estéticas y pensamiento de los juegos para motivar a las personas a tomar acción, facilitar el aprendizaje y resolver problemas. Entre sus principales beneficios se destacan en el aumento sobre el interés en un contenido determinado, permitir un avance progresivo en la dificultad con el fin de reducir el estrés, estimular la comunicación y el espíritu competitivo entre los participantes, favorecer la participación activa del estudiante en el proceso de aprendizaje, proporcionar respuestas y correcciones en tiempo real. Finalmente aplicar la ludificación en la educación de manera efectiva.

En el caso de los personajes principales del videojuego se decidió usar animales antropomórficos de animales silvestres que son víctimas del tráfico animal (monos, loros y tortugas) para contar la historia. El psicólogo colombiano Ness (2021) analiza el “trastorno furro” donde comenta que el uso de animales antropomórficos en narrativas, especialmente en el fenómeno cultural *"furry"*, tiene un profundo componente psicológico. Estos personajes, que combinan características humanas como el habla y la capacidad de caminar en dos piernas con la pureza e inocencia de los animales, generan empatía al proyectar lo mejor de la humanidad sobre la fachada animal. Este fenómeno, presente en mitologías y relatos desde hace siglos, ha ganado popularidad en la cultura *geek* y otaku. Psicológicamente, la fascinación por los personajes *"furry"* se basa en un proceso inconsciente de proyección infantil, donde los seres humanos asocian cualidades positivas, como el pensamiento y el

desarrollo emocional, con la pureza de los animales. A pesar de la estigmatización que rodea al movimiento, el interés hacia estos personajes no se debe a parafilias, sino a una conexión emocional con figuras que representan lo mejor de ambos mundos: la inocencia del animal y las virtudes humanas. El atractivo de los animales antropomórficos radica en su humanidad, ya que, al dotarlos de rasgos humanos, se crea una figura utópica que refleja lo mejor de la naturaleza humana, mientras conserva la pureza del animal. Este fenómeno responde a un rechazo hacia la "caída" del ser humano ya una idealización de la inocencia animal, resultando en personajes que nos recuerdan nuestra propia humanidad.

La propuesta busca ofrecer a los jugadores un espacio inmersivo para reflexionar sobre el impacto del tráfico de fauna en la biodiversidad, promoviendo una conciencia crítica y responsable a través de la perspectiva de las víctimas del este comercio ilegal.

5. Beneficiarios

5.1. Directos

Los beneficiarios directos están enfocados en niños y jóvenes, jugadores de ocho años en adelante de Lima Metropolitana, cuya condición económica es B - C que buscan entretenimiento, emoción, desafío, exclusividad y una experiencia transformadora.

Para el cliente ideal el videojuego sería: "Una forma auténtica de destacar siendo parte de una tendencia que protege lo exótico en lugar de poseerlo. Vivir una aventura única, siendo un héroe que marca la diferencia y demuestra tu impacto apoyando una causa que importa, todo mientras disfrutas de una experiencia emocionante."

5.2. Indirectos

Los beneficiarios indirectos son los educadores, ONGs y organizaciones ambientales, refugios y veterinarios de Lima Metropolitana que buscan impulsar la conservación de la fauna silvestre del Perú, los cuáles algunos de estos son en gran parte beneficiarios a partir de las transacciones hechas a través de la aplicación.

5.2.1. Arquetipo Cliente

Los beneficiarios directos están enfocados en niños y jóvenes, jugadores de 8 en adelante de Lima Metropolitana, cuya condición económica es B - C, interesados en el entretenimiento, emoción, desafío, exclusividad y una experiencia transformadora Tienen como pasatiempo jugar videojuegos móviles casuales en especial de temática FPS, todo lo relacionado con la tecnología y las últimas tendencias. Desconocen o no son muy conscientes sobre el daño que causa el tráfico animal en nuestro ecosistema, principalmente en el Perú.

Ellos serán involucrados en la actividad que tendrá un impacto real y se les entregará beneficios que mejorarán su estatus y experiencia en el juego. Tenemos como arquetipo como El Trendsetter Impulsivo César Rábanal, un joven de 21 años de Surquillo, Lima, estudiante de diseño gráfico y amante de los animales exóticos, se encuentra en un videojuego educativo la mezcla perfecta de adrenalina y significado. Tras descubrir el juego en una veterinaria mientras atiende a su tortuga, comienza a participar, disfrutando de los beneficios y premios que este ofrece. Sin embargo, lo que más lo impacta es cómo sus donaciones dentro del juego contribuyen a la conservación de la fauna silvestre. Inspirado, tomó la decisión de rehabilitar a su tortuga para liberarla en su hábitat natural, convirtiendo su pasión por los animales exóticos en un compromiso activo con la protección del Amazonas.

Los arquetipos fue una recopilación de datos en entrevistas y encuestas tomando como referencias los lienzos de investigación, además del Mapa de Actores, el cual se dividió en tres secciones: Centrales (los compradores de animales exóticos), Directos (veterinarias, tienda de mascotas y mercados) e Indirectos. (MINSA y OSINFOR).

5.3. Cantidad de Beneficiarios

El proyecto impactará directamente a 50,000 beneficiarios en su primer año, distribuidos de la siguiente manera: (a) 30,000 jugadores en Lima Metropolitana, principalmente jóvenes y niños que descargaron el juego; (b) 5,000 padres de familia, quienes

influirán y apoyarán en el consumo del videojuego educativo y (c) 15,000 profesionales y aliados, incluyendo veterinarios, ONG, refugios de animales y empresas de moda sostenible.

El impacto estará centrado en Lima Metropolitana, específicamente en el distrito de Surquillo, dentro de la industria tecnológica, de videojuegos y ambiental, contribuyendo a la conservación de fauna silvestre y la promoción de valores responsables en la comunidad.

6. Modelo de Negocio

6.1. Reto

El desafío de innovación plantea la siguiente pregunta: ¿Cómo se puede educar a los compradores que adquieren animales exóticos a una acción que valore la conservación de la fauna silvestre y fomente comportamientos responsables hacia la naturaleza?

6.2. Propuesta de valor

Nosotros ayudamos a quienes buscan destacarse y ser parte de algo significativo a través de videojuegos dando experiencias auténticas que generan impacto real. En otras palabras, un videojuego que combina el entretenimiento con el impacto social, ayudando a los jugadores a destacar y ser agentes de cambio generándole estatus y un sentido de pertenencia. Mientras se da apoyo de forma constante con donaciones a instituciones que protegen a la fauna peruana e impulsar la adopción responsable de animales domésticos. Logrando también un mayor alcance y trascendencia que las campañas convencionales.

6.3. Segmento de clientes

Niños y jóvenes (8 años en adelante): residentes de Lima Metropolitana, especialmente aquellos interesados en videojuegos de disparos en primera persona (FPS).

Estudiantes interesados en la moda o lo que está en tendencia.

Padres de familia: madres y padres que buscan contenidos educativos y entretenidos para sus hijos, que además refuercen valores como la responsabilidad y el respeto por la naturaleza.

Adultos sensibilizados con la causa ambiental: personas interesadas en contribuir activamente a la conservación de la fauna silvestre mediante donaciones o acciones concretas.

Jóvenes y adultos que disfrutan de juegos con una narrativa significativa.

Veterinarios y clínicas veterinarias: veterinarios especializados en animales silvestres y domésticos que buscan herramientas innovadoras para sensibilizar a sus clientes sobre la problemática del tráfico animal. Clínicas veterinarias que podrían usar el videojuego como parte de campañas de concientización en sus comunidades.

Educadores y ONGs: instituciones educativas interesadas en introducir el juego como herramienta didáctica en temas ambientales.

Organizaciones que protegen la fauna silvestre y buscan nuevos medios para difundir su mensaje y aumentar el apoyo financiero.

6.4. Canales

Para lograr el objetivo de disminuir el tráfico de fauna silvestre, se debe extender el alcance se la difusión del videojuego como una herramienta esencial y educativa en el ámbito de la preservación de los animales del Amazonas.

Play Store, plataforma que permitirá la descarga gratuita del videojuego además la creación de una Página Web para contener la información sobre Escuadrón Amazonas mencionado su misión, sus aliados y el impacto real en las donaciones a los refugios. Además de tener activa a las redes sociales como Tik Tok e Instagram para captar al público juvenil.

Veterinarias especializadas en la fauna silvestre y en animales domésticos, especialmente en los distritos de Surquillo y Surco será el principal epicentro de difusión, al presentar estos centros de cuidado animal en la misma localidad; como también ONGs enfocadas en la protección de la vida silvestre del Perú ayudarán en exponer en sus locales como en sus redes sociales sobre Escuadrón Amazonas.

también contar con el apoyo de streamers e influencers para conectar con la comunidad gamer, acompañado de campañas y eventos que impulsan el mensaje de que cada animal tiene un hogar, los animales domésticos con los humanos y los silvestres en su habitad natural.

6.5. Relación con los clientes

Para fidelizar a los clientes con Escuadrón Amazonas se considera las siguientes estrategias:

Promover las actividades cooperativas para reforzar la conexión entre los jugadores, ya sea en foros virtuales, como en eventos competitivos por equipos.

Otorgar recompensas a los jugadores para fomentar un sentido de logró y mejoré la experiencia en el juego, además aquellos jugadores que tienen mascotas como perros y gatos, tendrán descuentos en tiendas para mascotas o en atención médica en veterinarias.

Ofrecer a los participantes la posibilidad de desbloquear rutas o atajos para conseguir el objetivo más rápido.

Otorgar productos exclusivos a los donadores del juego como para personalizar al personaje jugable con accesorios únicos que representa al refugio que va a apoyar con sus donaciones, con una duración de un mes para que el siguiente mes pueda experimentar otro producto, además de exponer el nombre de su usuario como los donadores estrellas.

Con todo lo mencionado, se busca incentivar a los jugadores a compartir y difundir sus logros sobre el aprendizaje y premios que obtuvieron para mayor difusión del proyecto.

6.5.1. Antes de la compra

Esta etapa se centrará en fomentar la curiosidad y el compromiso de los jugadores. En el momento en que los jugadores interactúan con el videojuego, se formará un vínculo emocional. Al compartir contenido motivacional y educativo sobre la conservación de la vida

silvestre y la tenencia responsable de mascotas a través de una comunidad activa en redes sociales. Las publicaciones actualizadas sobre el desarrollo del juego, historias impactantes y encuestas para permitir que los usuarios participen en la creación de nuevas funciones o contenidos. También fomentamos la publicación en foros y la participación en competiciones para que los usuarios puedan comunicarse, compartir estrategias ganadoras y sentir que son parte de una causa más grande: el cuidado de los animales y las mascotas.

6.5.2. Durante la compra

Como fue diseñado para ser un videojuego de descarga gratuita, esta parte está dedicada a proporcionar un valor sin interrupciones. Sin embargo, para mejorar la experiencia se motivará a los jugadores dentro del juego a través de actualizaciones constantes, estos incluyen nuevos retos, niveles y personalizaciones que mejoran tanto la experiencia como refuerzan los valores del juego. Los jugadores desbloquean esquemas especiales de los personajes al completar retos, lo que les proporciona mayor satisfacción y mejora su vínculo con la narrativa y los objetivos del videojuego.

6.5.3. Después de la compra

La conexión con los jugadores no se detiene con la simple interacción con el videojuego. Los jugadores pueden comprar merchandising del videojuego, como camisetas, figuras de colección o incluso accesorios para mascotas domésticas. Estos artículos no solamente permiten que el jugador se lleve un trozo del videojuego con él, sino que también ayuden a financiar a los refugios de la fauna silvestre y de las mascotas. También, a través de los servicios de adopción de mascotas, brindamos una experiencia reconfortante para aquellos que quieren adoptar una mascota. Se otorgará una guía a los adoptantes en el proceso del cuidado responsable y un compartir de las historias de éxito de otras adopciones motivando a los jóvenes a unirse a la causa.

Hacer que el jugador se sientan parte de una comunidad que lucha por un mundo mejor. Con cada actualización, cada producto adquirido y cada mascota adoptada, fortalece la idea que están marcando una diferencia se vuelve más fuerte.

6.6. Actividades clave

El proyecto se enfoca en el desarrollo continuo de un videojuego educativo que contará con actualizaciones periódicas para mantener la relevancia sobre promover la reducción del tráfico animal.

El diseño del videojuego, la producción de merchandising, la gestión de la comunidad gamer para fomentar la distribución a los niños y jóvenes, la gestión de los aliados claves para fortalecer el área educativa con información actual sobre el tráfico animal y finalmente la monetización responsable destinada a apoyar a los refugios en que hagan su función adecuadamente en la acogida y rehabilitación de animales abandonados y maltratados para restaurarlos en su habitad natural, la Amazonía peruana.

6.7. Recursos clave

Para el desarrollo y éxito de Escuadrón Amazonas, es necesario tener a un equipo de desarrollo en videojuegos, para la programación de la mecánica de disparos y en el modelado 3D de los personajes jugables como tambien en el mapa y las actualizaciones con las rutas y diseños exclusivos, un equipo de diseñadores gráficos para las ilustraciones que se expondrán en los anuncios y publicaciones en redes sociales, realizar los diseños del packaging del merchandising del juego y en el desarrollo de la interfaz UX y UI para garantizar una experiencia atractiva y fluida.

Para que puedan realizar correctamente sus actividades, es primordial contar con computadoras o laptops como un lugar para almacenar todo el proceso.

Un equipo de marketing y comunicación que gestionará las campañas con los influencers en el área ambiental, gamers y mantener activa las redes sociales con información educativa y sobre los mismos protagonistas del juego para fortalecer la comunicación con la comunidad. Asimismo, impulsar la tienda física y online, un recurso que será clave para la venta de los productos derivados del videojuego.

Además, tener una red de comunicación con los aliados, recibir retroalimentación y fortalecer la misión de Escuadrón Amazonas y promover la conciencia del cuidado de la vida silvestre.

6.8. Aliados clave

En el desarrollo de Escuadrón Amazonas es necesario tener presente a los socios claves que fortalezcan la misión de disminuir el tráfico animal en Lima Metropolitana, educar a la nueva generación sobre la tenencia indebida de animales salvajes y construir un medio de comunicación efectivo con impacto real y de actividad constante.

El principal aliado clave son las veterinarias especializadas en animales silvestres y exóticos como también de animales domésticos, a cambio de exponer sus servicios en la plataforma del videojuego, incluso las ONGs o instituciones que protegen la vida silvestre como SERFOR o SERPARK, cooperarán con información actual sobre el tráfico animal en el Perú y la ayuda que se puede solicitar a los jugadores dependiendo de la situación que se presente, para fortalecer la información educativa y la comunicación activa con la población.

Los refugios de fauna amazónica silvestre, al ser también beneficiarios de las donaciones que se harán en el juego, nos aportarán con campañas y en eventos para que el público nos relacione con estos refugios, incluso con las veterinarias de animales domésticos con eventos para impulsar la adopción responsable, eso incluye aliarse con tiendas para mascotas o productos ecoamigables para mascotas.

Empresas con un enfoque ambiental y en la moda sostenible, como Insecta o Qaya, formarán parte de la venta de productos que se alinean al mensaje de la conservación ambiental.

Los educadores, centros de estudio y colegios que buscan una herramienta para sensibilizar a la joven generación sobre la conservación de la naturaleza serán un aliado para destacar como un videojuego educativo y difundir más el proyecto, a esto se suma los influencers de protección de la naturaleza en el Perú e influencers en el área de videojuegos.

Aliarse con desarrolladores de videojuegos freelancers, ofrecerles un espacio adecuado para impulsar la programación del videojuego como en los diseños en 3D de la arquitectura del mismo y mantener el estilo inmersivo que conecté al jugador con la causa.

Por último, a los patrocinadores como ECOEDUCA, que serán los responsables de financiar el desarrollo del proyecto y lograr concretarlo.

6.9. Fuentes de ingresos

Como fuente de ingresos se tendrá como base el modelo de ingreso Freemium, que consiste en ofrecer la versión gratuita del videojuego y cobrar por funciones adicionales para darle al jugador una mayor experiencia en el juego, todo esto se obtendrá por medio de microtransacciones dentro del juego, además de ofrecer la compra de la versión premium.

Habrá servicios como tienda para mascotas o servicio para mascotas como perros y gatos, donde los aliados como las veterinarias de animales domésticas serán de apoyo y serán beneficiados en ejercer y difundir sus servicios. En este apartado entraría también la publicidad con colaboraciones de las veterinarias y ONGs, con un descuento en el pago se les permitirá estar en anuncios dentro del videojuego.

Aparte se venderán merchandising de Escuadrón Amazonas en una tienda física, incluso en eventos de videojuegos o de conservación ambiental, se venderán productos como figuras y accesorios físicos coleccionables, juegos de mesa basado en el videojuego y mercancías biodegradables. En el caso de la tienda virtual se ofrecerá productos adicionales como energía que necesita el personaje jugable en la ciudad de Lima, dando a entender que la ciudad no es el hogar de un animal silvestre, y dinero virtual que simboliza las vidas o

medallas que irán aumentando a medida que gane los retos permitiendo que liberen a otros animales. Las colaboraciones con marcas ecológicas generarán comisiones a través de las ventas dentro del juego.

6.10. Impacto

El impacto de Escuadrón del Amazonas se extiende más allá del entretenimiento:

La conciencia y el cambio social, mediante la educación sobre el tráfico animal y sus consecuencias en el ecosistema hará más consciente a la nueva generación sobre sus acciones y cómo estas pueden acabar o salvar una vida, mientras es motivada inicialmente para satisfacer un capricho que poco a poco se volverá a un sentido de protección hacia la naturaleza.

Impacto ambiental positivo, el enfoque principal, la reducción de la venta ilegal de mascotas silvestres y sobre todo del tráfico de animales

Modelo económico sostenible, enfocada en una monetización responsable, donde cada compra contribuye a la conservación animal, un juego con propósito.

A largo plazo, este enfoque tiene el potencial de desarrollar una comunidad activa y comprometida, que no solo se divierte, sino que también apoya y promueve causas ambientales. Fortaleciendo un movimiento que busca integrar la responsabilidad social con el entretenimiento, marcando una diferencia real en la protección de la fauna y el medio ambiente.

6.11. Presupuestos

Los presupuestos serán los cálculos que nos ayudarán con los gastos e ingresos del proyecto a realizar. Ver Tabla 1.

Tabla 1.

Inversión Inicial

Categoría Principal	Subcategoría	Detalle	Costo Aprox. S/	Total
Recursos de Producción	Personal de Desarrollo	Programadores, diseñadores, artistas	S/.25.000,00	
	Música y Sonido	Composición musical, efectos sonoros	S/.5.000,00	
	Pruebas de Usuario	Testeo en dispositivos móviles	S/.3.000,00	**S/.33.000,00**
Recursos Administrativos	Gestión del Proyecto	Gestor, reuniones, herramientas administrativas	S/.7.000,00	
	Licencias y Permisos	Motores de juego como Unity	S/.2.000,00	
	Marketing y Publicidad Inicial	Campañas digitales y creación de material promocional	S/.8.000,00	**S/.17.000,00**
Recursos Logísticos	Equipamiento Inicial	Hardware y software (PC, licencias básicas)	S/.10.000,00	
	Distribución en Tiendas digitales	Costos de registro y publicación en plataformas móviles (Google Play y App Store)	S/.1.500,00	

	Servidores y Almacenamiento	Hosting para datos y actualizaciones	S/.2.000,00	**S/.13.500,00**
TOTAL			**S/.63.500,00**	**S/.63.500,00**

En los gastos mensuales no se tomó en cuenta el diseño y la ilustración, debido a que el equipo de Escuadrón Amazonas cuenta con las habilidades para satisfacer esas áreas, por otro lado si es necesaria la presencia de desarrolladores de videojuegos. Ver Tabla 2.

Tabla 2.

Gastos Mensuales

Categoría Principal	Subcategoría	Detalle	Costo Mensual (S/)	
Recursos de Producción	Personal de Desarrollo	Salarios de programadores, diseñadores	S/.3.000,00	
	Música y Sonido	Ajustes, nuevos efectos	S/.200,00	
	Pruebas de Usuario	Sesiones mensuales de testeo	S/.500,00	**S/.3.700,00**
Recursos Administrativos	Gestión del Proyecto	Gestor del proyecto, herramientas administrativas	S/.2.500,00	
	Licencias y Permisos	Costos prorrateados de licencias	S/.170,00	
	Alquiler oficina	Espacio para agrupar al equipo	S/.2.000,00	**S/.4.670,00**

Recursos Logísticos	Equipamiento	Mantenimiento de equipos	S/.300,00	
	Distribución en Tiendas digitales	Costos recurrentes de actualizaciones	S/.0,00	
	Servidores y Almacenamiento	Hosting y mantenimiento	S/.170,00	**S/.470,00**
Recursos de Difusión	Community Manager	Gestión de comunidades en redes sociales	S/.1.500,00	
	Pago de Pauta en RRSS	Promoción en plataformas como Facebook e Instagram	S/.1.000,00	
	Creación de Contenido Multimedia	Videos, imágenes promocionales	S/.1.000,00	**S/.3.500,00**
TOTAL			**S/.12.340,00**	**S/.12.340,00**

Los ingresos mensuales nos indicarán la utilidad mensual incluyendo al porcentaje de las donaciones, contando con un periodo de recuperación de cinco meses y medio aproximadamente. Ver Tabla 3.

Tabla 3.

Ingresos Mensuales

Fuente de Ingreso	**Precio Unitario (S/)**	**Ingreso Real (80%) por Unidad (S/)**	**Monto Donación por Unidad (20%) (S/)**	**Ventas Necesarias Mensuales**	**Ingresos Totales Mensuales (S/)**
Versión Premium	S/.35,00	S/.28,00	S/.7,00	200	**S/.7.000,00**

Opciones dentro del Juego	S/.7,00	S/.5,60	S/.1,40	1.500	**S/.10.500,00**
Publicidad (Costo alcance y tráfico)	S/.1,50	S/.1,20	S/.0,30	8.000	**S/.12.000,00**
				Total ingreso mensual	**S/.29.500,00**

7. Resultados

El objetivo de la investigación es lograr educar a los compradores jóvenes de Lima Metropolitana sobre la tenencia indebida de animales silvestres, promover la participación en la donación a refugios de fauna silvestre e impulsar la adopción responsable de animales domésticos. Para poder comprobar la propuesta de valor, se adaptó el concepto del videojuego a un juego de mesa (ver Anexo 1), con el fin de validar la experiencia de educar a los jugadores sobre por qué los animales silvestres no son mascotas, deben vivir en su hábitat y fomentar la adopción de perros y gatos.

El juego incluyó tarjetas con retos que muestran la realidad del tráfico animal, su impacto en el ecosistema y el papel de las instituciones que protegen la fauna amazónica, se les comunicó a los jugadores que la misión principal es rescatar a los animales capturados, abandonados o que estaban en rehabilitación en distintos puntos de Lima Metropolitana. La mecánica de aprender mediante el juego fue muy atractiva tanto para los niños como para los adultos. Para la validación del segmento de clientes se verificó el interés de los niños (mayores de 8 años), incluso algunos de 6 años (ver Anexo 2), al presentarles una propuesta colorida y atractiva, con elementos que despertaron su curiosidad, como los personajes principales, los animales en jaulas y los premios. Además, al realizar la validación en un lugar público, los jóvenes adultos se sumaron rápidamente al ver la dinámica (ver Anexo 3),

incluso las veterinarias y ONGs valoraron el impacto de educación y aceptaron participar en la iniciativa.

En el caso de los canales, se realizó un documento (ver Anexo 4) en el cual se firmó por los representantes de las veterinarias, como La clínica Adeli Rubio y Huellitas felices en animales domésticos y Vale Vet en animales silvestres, y ONGs, como UPA, confirmando su interés en Escuadrón Amazonas. Un miembro de UPA (Unidos Por los Animales), Gonzalo Carrión (ver Anexo 5), comentó sobre sus alianzas con refugios como Amazon Shelter, Hoja Nueva, Al Crea e Isla de Monos, que estarían interesados en difundir el videojuego. Se aclaró que el juego se anunciaría gratuitamente en sus establecimientos, a cambio de que ellos accedan a espacios publicitarios dentro del juego con descuento, tras ver la propuesta y el impacto educativo que alcanzaba, aceptaron sumarse al proyecto. Aparte él expresó su felicidad en ver una buena herramienta de comunicación para educar a los más jóvenes y que este ciclo de mascotas ilegales ya no se repita.

Para la fidelización con los clientes, se validó la dinámica cooperativa entre padres e hijos, donde ambos aprenden sobre el tráfico animal y ganan doble premio. La estrategia de dar a cada jugador 2 medallas y 3 corazones al inicio del juego (ver Anexo 6), fomentó la competitividad y expectativa, por ejemplo, una ronda normalmente duraba 10 minutos, pero había niños que jugaron hasta 30 minutos, con la motivación de liberar a la mayor cantidad de animales y obtener el premio mayor; esto impulsó el interés de los padres por querer adquirir el juego y sus premios. Además, motivó a los jugadores a compartir sus logros con sus amigos, fortaleciendo la difusión del producto.

Y para hacer posible el negocio, se validó a los aliados clave con el documento antes mencionado, y también por medio de una videollamada reafirmando su participación activa para fortalecer la parte educativa en datos actuales sobre el tráfico animal en el Perú. En el

caso de las veterinarias de domésticos, estos se beneficiarían en ampliar sus clientes a través de la publicidad en el videojuego.

Finalmente, se validó la fuente de ingresos al notar que el 80 % deseó adquirir la versión premium, el merchandising de los personajes y realizar donaciones a los refugios, en el caso de los niños, a través de sus padres. Complementado también con la participación de las veterinarias en los espacios publicitarios dentro del videojuego, aparte de tener el visto bueno de un desarrollador de videojuegos, dejando algunos consejos en cuanto al flujo de la jugabilidad para generar mayor comunidad, fluidez en la historia y expresando su deseo de formar parte del proyecto en el futuro, aportando su conocimiento para su desarrollo (ver. Anexo 7).

8. Conclusiones

La propuesta del videojuego “Escuadrón Amazonas” sigue una historia narrativa donde las animales víctimas del tráfico luchan por rescatar a sus amigos y familia en el Amazonas y la ciudad de Lima, combatiendo diferentes retos y jefes finales, además de tener mini historias interactivas para descubrir más del personaje jugable, teniendo puntos en la aventura donde pueden donar o invertir en los refugios de animales para ganar premios o rutas exclusivas.

Durante las validaciones se ha logrado un 95% de efectividad en educar sobre la importancia de mantener a los animales en su hábitat natural, incluso se identificó una oportunidad de mejora en el fortalecimiento de las estrategias del juego para promover la adopción responsable de mascotas domésticas, como en la creación de una mascotita basado en un perro o un gato que acompañe a los héroes del Amazonas en ser su guía en el apartado de exploración en la ciudad de Lima. Por otra parte, la adaptación del concepto del videojuego a un juego de mesa con la misma temática fue ampliamente aceptada por niños, jóvenes y adultos, lo que representa una oportunidad para desarrollarlo como producto

complementario, ya sea como merchandising o una extensión del videojuego usando como estrategia de ingreso el modelo de plan B, para usar este juego de mesa para recaudar fondos y desarrollar el videojuego con todo lo planeado.

Dentro del marco teórico utilizado en este proyecto, se ha descrito la importancia de abordar este problema, sustentar los elementos que conforman la propuesta y como se ha enriquecido a partir de los antecedentes y distintas fuentes académicas existentes concerniente a este campo. La metodología utilizada en este proyecto ha permitido obtener resultados concisos y confiables que aportan nueva información y conocimiento al campo del tráfico animal en Lima Metropolitana.

Actualmente, no hay un videojuego específicamente popular en Perú que trate de manera central el tema del tráfico de animales, en combinación de personajes inspirados en la fauna amazónica, representa una oportunidad innovadora radical con potencial de impacto. Es una buena oportunidad de aportar esta iniciativa y su efectividad. Además, se infiere que los resultados del proyecto puedan ser útiles para diferentes tipos de estudios relacionados al tema de tráfico animal, tales como la influencia de los videojuegos en la conciencia ambiental o tráfico de fauna silvestre, la efectividad de estrategias de gamificación para el aprendizaje.

En conclusión, “Escuadrón Amazonas” ha demostrado su efectividad cumpliendo con su objetivo, educar a jóvenes y niños de Lima Metropolitana sobre la tenencia indebida de animales silvestres, promover la participación activa en la donación a refugios de fauna silvestre e impulsar la adopción responsable de animales domésticos.

9. Bibliografía

Acevedo, P. (2018). Animales silvestres como mascota. *Revista Ciencia, 69* (1), 78-83. https://www.revistaciencia.amc.edu.mx/images/revista/69_1/PDF/AnimalesSilvestres.pdf

Acuña, M., Mauriello, A., Ocanto, J., González R., H., y Matos, R. (2011). Potencial didáctico de los juegos ecológicos para la Educación Ambiental. *Revista de Investigación, 35* (73), 25 - 46. https://www.redalyc.org/pdf/3761/376140388002.pdf

Alayza Moncloa, G., & Alayza Moncloa, M. (2020). ARROG: Una forma de repensar y comunicar la muerte. *EME Experimental Illustration, Art & Design, 8*(8), 82–95. https://doi.org/10.4995/eme.2020.13228

Ale. (2020, 9 de abril). La relación entre el comercio ilegal de fauna silvestre y la salud humana. *WCS PERU*, https://peru.wcs.org/es-es/WCS-Peru/Noticias/articleType/ArticleView/articleId/14016/La-relacion-entre-el-comercio-ilegal-de-fauna-silvestre-y-la-salud-humana.aspx

Burgos, Z. y Cuadros, L. (2021). *Descripción del proceso comunicativo en la virtualidad del videojuego multijugador: Caso comunidad trujillana de Fortnite*. [Tesis de pregrado, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio Institucional de la Universidad César Vallejo. https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/88200

Centro de Lima: ¿por qué se sigue traficando con animales silvestres?. (2021, 14 de noviembre). *El Comercio*. https://elcomercio.pe/lima/centro-de-lima-por-que-se-sigue-traficando-con-animales-silvestres-municipalidad-de-lima-zorro-run-run-nndc-noticia/?ref=ecr

Cerro, J., Reina, S. y Rierola, E. (2019). *Usos emergentes de las tecnologías digitales en la educación- 06- Ludificación.* Universitario Oberta de Catalunya. https://ensenyament-aprenentatge-dig.recursos.uoc.edu/exemples/es/06-ludificacion/

Claro. (2024, 17 de abril). *Los videojuegos también se suman a la sostenibilidad.* https://www.claro.com.pe/hablando-claro/entretenimiento/gaming/los-videojuegos-tambien-se-suman-a-la-sostenibilidad/

Cronin, K. A, Leahy, M., Ross, S. R., Schook, M. W., Ferrie, G. M. & Alba, A. C. (2022). Younger generations are more interested than older generations in having non-domesticated animals as pets. *PLoS ONE* 17(1): e0262208. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0262208

Cuadros, Y. y Jesús, H. (2022), *Tráfico ilegal de especies de fauna silvestre y la sanción penal benigna, Lima Centro, 2022.* [Tesis de pregrado, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio Institucional de la Universidad César Vallejo. https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/110854

Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R. & Nacke, L. (2011), From game design elements to gamefulness: defining "gamification". *MindTrek '11: Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments*, 9 -15. https://doi.org/10.1145/2181037.2181040

Díaz, V. (2024, marzo 14). Tráfico ilegal de fauna silvestre: ¿Por qué debemos combatir este flagelo en Perú?, *ANDINA*. https://andina.pe/agencia/noticia-trafico-ilegal-fauna-silvestre-por-debemos-combatir-este-flagelo-peru-978125.aspx

Diviértete con Defensora Shihua, el nuevo videojuego que ayuda a proteger hectáreas de bosques amazónicos (2023, junio 28). *PERÚ21*. https://peru21.pe/cheka/videojuegos/defensora-shihua-videojuego-amazonia-diviertete-con-defensora-shihua-el-nuevo-videojuego-que-ayuda-a-proteger-hectareas-de-bosques-amazonicos-noticia/

Drews, C. (2000). Caracterización de la tenencia de fauna silvestre en Costa Rica. *Actitudes hacia la Fauna en Latinoamérica,* 45-55.

https://www.researchgate.net/publication/341980680_Caracterizacion_general_de_la_tenencia_de_animales_silvestres_como_mascotas_en_Costa_Rica

Educa.ar portal. (2023, 9 de marzo). *Videojuego sobre tráfico de fauna diseñado por* educ.ar. https://www.educ.ar/recursos/110051/videojuego-sobre-trafico-de-fauna-disenado-por-educ-ar

Ellos también nos necesitan (2020, mayo 9). *El Peruano*. https://elperuano.pe/noticia/95597-ellos-tambien-nos-necesitan

García J. (2021/22). *La educatividad de los videojuegos y su evaluación*. [Tesis doctoral, Universidad Autónoma de Madrid]. Repositorio UNAM. https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/702938/garcia_mejia_jose_pablo.pdf?sequence=1&isAllowed=n

Jones, K. (2022, 2 de junio). *Zonas de caza furtiva: tráfico de vida silvestre en la Amazonía peruana.* InSightCrime. https://insightcrime.org/es/investigaciones/zonas-de-caza-furtiva-trafico-de-vida-silvestre-en-la-amazonia-peruana/

LA GUÍA. (28 de julio del 2021). *PSICÓLOGO ANALIZA EL TRASTORNO FURRO | Beastars, Space jam 2, Zootopia, Sonic | Fandom Furro* [Archivo de Vídeo]. Youtube. https://www.youtube.com/watch?v=SNgmIAIhjO4

Mejía, X. (2023, julio 7). ¿Por qué se debe evitar el contacto directo o selfies con animales silvestres?. *Actualidad Ambiental.* https://www.actualidadambiental.pe/por-que-se-debe-evitar-el-contacto-directo-o-selfies-con-animales-silvestres/

Organización de las Naciones Unidas [ONU]. (2024, 13 de mayo). *Informe mundial sobre los delitos contra la vida silvestre y los bosques 2024 de UNODC: a pesar de dos décadas de acción concertada, el tráfico de vida silvestre persiste en todo el mundo con más de 4,000 especies afectadas.* https://www.unodc.org/unodc/es/press/releases/2024/May/despite-two-decades-of-concerted-

action--wildlife-trafficking-persists-worldwide-with-more-than-4-000-species-affected--says-new-unodc-world-wildlife-crime-report.html

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO]. (2023,20 de abril). *Cinco preguntas sobre la educación transformadora* https://www.unesco.org/es/articles/cinco-preguntas-sobre-la-educacion-transformadora#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20es%20una%20%E2%80%9Ceducaci%C3%B3n%20transformadora,nivel%20individual%2C%20comunitario%20y%20mundial.

Pacheco, V., Inche, B., & Wust, W. (2002). Mamíferos del Perú. Diversidad y conservación de los mamíferos neotropicales. Conabio-UNAM. México, DF, 503-550. https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:Utg1aJrWCiEJ:scholar.google.com/+en+que+a%C3%B1o+empezo+el+trafico+ilegal+de+mascotas+silvestres+en+lima+per%C3%BA&hl=es&as_sdt=0,5&as_ylo=1999&as_yhi=2010

Perú cuenta con 68 centros dedicados a la rehabilitación de animales silvestres rescatados (2021, noviembre 12). *Federación de Periodistas del Perú [FPP]*. https://fpp.org.pe/peru-cuenta-con-68-centros-dedicados-a-la-rehabilitacion-de-animales-silvestres-rescatados/

Plataforma Digital Única del Estado Peruano [Gob.pe]. (2024, 23 de octubre). *SERFOR incauta 78 loros hacinados en jabas al interior de bus interprovincial en operación conjunta con PNP*. https://www.gob.pe/institucion/serfor/noticias/1045070-serfor-incauta-78-loros-hacinados-en-jabas-al-interior-de-bus-interprovincial-en-operacion-conjunta-con-pnp

Proyecto Prevenir (2021,11 de junio). *Infografía: El tráfico ilegal de fauna en la Amazonía del Perú.* La Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional. [USAID]. https://preveniramazonia.pe/trafico-ilegal-fauna-amazonia-peru/

Poémape, E. (2023). *Estudio de la percepción social y los registros de intervenciones del tráfico ilegal de fauna silvestre, región San Martín, Perú* [Tesis de pregrado, Universidad

de San Martín-Tarapoto -Perú]. Repositorio Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto. https://tesis.unsm.edu.pe/bitstream/11458/5143/1/TESIS-%20Edgar%20Manuel%20Alexander%20Po%C3%A9mape%20Pinedo.pdf

Riques, D., Galarza, M. y Falcón, N. (2022). Conocimiento de las funciones profesionales del médico veterinario entre pobladores de Lima, Perú: un estudio exploratorio. *RIVEP*, *33*(4), 6-12. https://doi.org/10.15381/rivep.v33i4.23346

Serfor: monos, tortugas y loros son animales silvestres más rescatados del tráfico ilegal. (2021, noviembre 10). *ANDINA*. https://andina.pe/agencia/noticia-serfor-monos-tortugas-y-loros-son-animales-silvestres-mas-rescatados-del-trafico-ilegal-868842.aspx

Sierra, Y. (2021, 19 de noviembre). Perú: Congreso debate proyecto sobre tráfico de vida silvestre que pone en riesgo la legislación contra delitos ambientales. *Mongabay*. https://es.mongabay.com/2021/11/peru-proyecto-trafico-de-vida-silvestre-delitos-ambientales/

Soy Fugitivo. (26 de marzo del 2023). *¿Existe el Tráfico Animal? INFILTRADOS en los Mercados del Perú con CÁMARA OCULTA* [Archivo de Vídeo]. Youtube. https://www.youtube.com/watch?v=rTx8XvojaCA

Torres Chávez, G. (2020). *Diseño de juego de mesa para informar sobre la depredación de la fauna silvestre de la Selva Peruana en niños de 10 a 15 años de la ciudad de Lima Metropolitana*. [Tesis de pregrado, Universidad San Ignacio de Loyola]. Repositorio de la USIL. https://repositorio.usil.edu.pe/entities/publication/cabce83e-bda5-4fb7-9787-0339fc04f31c

Word Animal Protection [WAP]. (2024, 3 de septiembre). Tráfico de fauna silvestre en el Perú: lo que tienes que saber. https://www.worldanimalprotection.es/noticias-y-blogs/blogs/trafico-fauna-silvestre-peru/

World Wildlife Fund, Inc. [WWF]. (2024, 20 de diciembre). Lanzamos la campaña "Tu hogar no es su Hogar", para combatir el tráfico de vida silvestre en Santa Cruz. https://www.wwf.org.pe/?392850/Lanzamos-la-campana-Tu-hogar-no-es-su-Hogar-para-combatir-el-trafico-de-vida-silvestre-en-Santa-Cruz

Yang, J. (2023, enero 14). How the video game ‘Stray’ is helping rescue real-life cats. *PBS News Weekend.* https://www.pbs.org/newshour/show/how-the-video-game-stray-is-helping-rescue-real-life-cats

10. Anexos

Anexo 1. Proyecto del videojuego adaptado a un juego de mesa





Anexo 2. Testeo del prototipo con los niños





Anexo 3. Testeo del prototipo con jóvenes adultos





Anexo 4. Documento de interés en la propuesta para las veterinarias.



Anexo 5. Muestra del prototipo a UPA



Anexo 6. Premios y medallas



Anexo 7. Muestra del prototipo al desarrollador de videojuegos

