ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA PRIVADA

"TOULOUSE LAUTREC"

DISEÑO DE UN JUEGO DE MESA GENERADOR DE HÁBITOS DE CUIDADO AMBIENTAL PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA EDUCACIÓN ECOLÓGICA EN ESCOLARES DE NIVEL INICIAL DEL COLEGIO MAESTRO REDENTOR DE HUANCAYO

Trabajo de Investigación para obtener el grado de Bachiller en

Arquitectura de Interiores

AUTOR:

JACKELINE GIOVANNA GARCIA RONDON

https://orcid.org/0009-0004-5906-4380

Trabajo de Investigación para obtener el grado de Bachiller

Dirección y Diseño Publicitario

AUTOR:

GONZALO CISNEROS

https://orcid.org/0009-0007-4859-8274

Asesor

GIOVANNA GUZMÁN DE LAMA

https://orcid.org/0000-0002-5641-8938

Lima - Perú

2025

prueba informe JCK 1.docx

Desarrollo Educativo S.A. Instituto Toulouse Lautrec

Document Details

Submission ID
trn:oid:::11391:450560145

Submission Date
Apr 19, 2025, 2:26 PM GMT-5

Download Date
Apr 23, 2025, 9:40 AM GMT-5

File Name
prueba informe JCK 1.docx

File Size
43.2 KB

30 Pages

7,101 Words

40,716 Characters

16% Overall Similarity

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

Filtered from the Report

- Bibliography
- Quoted Text

Top Sources

14% Internet sources
4% Publications
10% 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

Este trabajo de investigación propone el diseño de un juego de mesa llamado *Eco Aventura,* que está dirigido a niños y niñas del nivel inicial de un colegio en el centro de la ciudad de Huancayo. Su objetivo es fomentar hábitos de cuidado ambiental y fortalecer la educación ecológica desde la edad temprana mediante estrategias lúdicas y participativas, considerando la limitada presencia de programas estructurados de educación ambiental en las aulas de inicial de Huancayo.

El juego utiliza un enfoque pedagógico que se centra en dinámicas participativas y retos ecológicos que promueven el aprendizaje activo, el trabajo colaborativo y la toma de decisiones. A través de cartas, dados y retos —basados en la gamificación y la metodología "aprender haciendo"— se busca que los niños desarrollen habilidades y actitudes relacionadas con el cuidado del entorno inmediato.

Esta iniciativa fue validada en espacios escolares y familiares, donde participaron los docentes y padres de familia. Los resultados evidencian una mejora en la comprensión de conceptos ambientales y un fortalecimiento del vínculo entre escuela y el hogar en torno a prácticas sostenibles. Asimismo, se observó una alta aceptación y valoración positiva por parte de los actores participantes.

El modelo de negocio contempla la distribución física y digital, el desarrollo de materiales complementarios y estrategias de difusión en entornos educativos. La propuesta está alineada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) promoviendo la integración de la educación ambiental en la planificación local.

Eco Aventura es una alternativa pedagógica innovadora que contribuye a la formación de valores ecológicos desde la primera infancia y fortalece el compromiso de la comunidad educativa con el desarrollo sostenible.

Palabras clave: Hábitos ecológicos, aprendizaje, infancia, comunidad educativa, lúdico.

Tabla de contenido

Resumen 2
Lista de Tablas 4
1. Contextualización del Problema 5
2. Justificación 7
    2.1. Justificación social 7
    2.2. Justificación práctica 7
    2.3. Justificación metodológica 8
3. Reto de innovación 8
4. Sustento Teórico 9
    4.1. Estudios previos 9
    4.2.1 Juego de mesa 16
5. Beneficiarios 17
6. Modelo de Negocio 18
    6.1. Reto 18
    6.2. Propuesta de valor 19
    6.3. Segmento de clientes 19
    6.4. Canales 20
    6.5. Relación con los clientes 20
    6.6. Actividades clave 20
    6.7. Recursos clave 20
    6.8. Aliados clave 20
    6.9. Fuentes de ingresos 21
    6.10. Impacto 21
    6.11. Presupuestos 21
7. Resultados 23
8. Conclusiones 24
9. Bibliografía 24

Lista de Tablas

Tabla 1 21

Tabla 2 22

Tabla 3 22

1. Contextualización del Problema

La emergencia climática y la degradación ambiental son desafíos urgentes a nivel global y local. Huancayo enfrenta una creciente deforestación, pérdida de suelos y una baja conciencia ecológica, especialmente en el entorno educativo. La educación ambiental en los primeros niveles escolares es insuficiente,la educación de ciudadanos responsables con el desarrollo sostenible, lo que repercute en el entorno natural, la economía local y el bienestar social.

Según el MINEDU (Ministerio de Educación del Perú, 2025) el 47% de los colegios en la región de Junín no reportó tener brigadas ambientales, reflejando una falta de estrategias efectivas para generar conciencia ecológica en los escolares. En el Colegio Maestro Redentor, no existen brigadas ambientales ni programas estructurados de educación ambiental en el nivel inicial. En esta etapa crucial de desarrollo, la falta de experiencias de aprendizaje práctico ha generado una desconexión entre los niños y su ambiente natural.

Este problema se relaciona con la **meta 15.9 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)**, que tiene como objetivo incluir los valores de los ecosistemas y la biodiversidad (Naciones Unidas, 2015). La falta de hábitos ambientales en los niños no solo limita su formación personal, sino que también dificulta la formación de una comunidad comprometida con el desarrollo sostenible a largo plazo.

Por lo expuesto, se evidencia la necesidad de incorporar metodologías educativas más innovadoras y cercanas a su forma natural de aprender. En ese sentido, se propone el uso de una juego de mesa interactivo como una herramienta lúdica que, a través del juego y la experimentación, despierte en los niños una mayor sensibilidad hacia el cuidado de su entorno, fortaleciendo sus aprendizajes y promoviendo actitudes ecológicas desde edades tempranas.

Factores DPESTA que influyen en el problema

El problema de la educación ambiental en Huancayo es multifactorial, influenciado por diversas condiciones demográficas, políticas, económicas, sociales, tecnológicas y ambientales.

Factores demográficos.

Huancayo cuenta con 27,213 alumnos matriculados en educación inicial (Compendio Estadístico, Junín, 2022). La disponibilidad de 35,941 hectáreas de uso agrícola representa una oportunidad para fomentar la educación ambiental en entornos reales (Municipalidad de Huancayo, 2012).

Factores político-jurídicos

El congreso de la república del Perú publicó normativas como la Ley Forestal y de Fauna Silvestre Ley N° 29763 (2011) para promover la educación ambiental y la Ley General del Ambiente Ley N° 28611(2005) establece la necesidad de integrar educación ambiental en la currículo escolar. Por otro lado, la Ley de Promoción de la Inversión Privada en Reforestación y Agroforestería, Ley N° 28852 (2006) nos dice que distintos sectores deben participar en la conservación ecológica. Estas leyes respaldan la educación ambiental pero su implementación en instituciones educativas es deficiente (MINAM, 2017).

Factores económicos

El presupuesto educativo es limitado, dificultando la implementación de programas ambientales (Compendio Estadístico, Junín, 2022) . Además, la deforestación y la erosión del suelo afectan la economía local y la sostenibilidad agrícola (CEPLAN, 2022).

Factores sociales

La educación ambiental es abordada transversalmente en el currículo escolar, pero sin un enfoque estructurado. Además, más de 40,000 viviendas en Huancayo utilizan leña o carbón para cocinar, contribuyendo a la deforestación (Compendio Estadístico, Junín, 2022).

Factores tecnológicos y ambientales

El acceso limitado a la tecnología impide el desarrollo de metodologías innovadoras en educación ambiental. El cambio climático ha intensificado eventos extremos que afectan la riqueza de los ecosistemas y el bienestar de las personas (Meteoblue, 2022).

Estos factores refuerzan la necesidad de estrategias educativas efectivas que permitan generar hábitos de cuidado ambiental desde la infancia.

2. Justificación

2.1. Justificación social

Esta propuesta beneficia principalmente a los niños de 3, 4 y 5 años del colegio Maestro Redentor de Huancayo, ayudándolos a desarrollar conciencia ecológica desde una edad temprana mediante estrategias lúdicas e interactivas. Además, los docentes se ven favorecidos al contar con una herramienta educativa innovadora que facilita la enseñanza de la educación ambiental. A su vez, los padres de familia pueden involucrarse más en la formación ecológica de sus hijos, reforzando el aprendizaje en el hogar.

A nivel comunitario, esta propuesta busca formar una sociedad más consciente y comprometida con el cuidado del entorno. Fomentar hábitos responsables desde la infancia, no solo fortalecerá el vínculo de los niños con la naturaleza, sino que también contribuye al bienestar colectivo y a la preservación del medio ambiente a largo plazo.

2.2. Justificación práctica

Esta propuesta es viable y fácilmente aplicable en el aula, ya que se apoya en una metodología lúdica y participativa, diseñada y adaptada para niños de 3,4 y 5 años. Se trata de una herramienta dinámica que promueve y ayuda a la enseñanza de la educación ambiental a través del juego, permitiendo a los docentes la puedan integrar con naturalidad a su plan curricular sin la necesidad de recursos complejos ni costosos.

Además, su diseño flexible la convierte en una excelente opción replicable en otros contextos educativos, lo que crea la posibilidad de ampliar su impacto. Al priorizar el enfoque práctico y vivencial, se promueve el aprendizaje a través de la experiencia, lo que permite que los niños internalicen valores ecológicos de manera auténtica y duradera en su día a día.

2.3. Justificación metodológica

El proyecto parte de un enfoque pedagógico donde los estudiantes tienen un rol activo en su propio proceso de aprendizaje, en línea con la metodología "aprender haciendo". A través del juego de mesa, se busca que los niños interactúen de manera lúdica con conceptos ambientales, lo que facilita su comprensión y fortalece la retención de conocimientos significativamente.

Se emplean estrategias didácticas como el aprendizaje basado en juegos (ABJ), y una manera de enseñar que propicia a las personas aprender de forma activa y reflexiva, lo que hace posible que los niños construyan su conocimiento de manera significativa. Además, la metodología es flexible y adaptable a distintos entornos educativos, facilitando su aplicación por parte de los docentes sin requerir capacitación especializada.

3. Reto de innovación

3.1. Preguntas

3.1.1. Pregunta general

¿De qué forma un juego de mesa diseñado para promover hábitos ecológicos contribuirá al desarrollo de la educación ambiental en estudiantes de nivel inicial del colegio Maestro Redentor de Huancayo?

3.1.2. Preguntas específicas

¿Qué elementos lúdicos y educativos debe incluir el juego de mesa para incentivar hábitos de cuidado ambiental en escolares de nivel inicial?

¿Qué características debe tener el juego de mesa para lograr una enseñanza efectiva de hábitos ecológicos?

¿Cómo se puede implementar el juego de mesa en el aula para maximizar su impacto en la educación ecológica?

¿Qué beneficios a corto y largo plazo puede generar el uso del juego de mesa en la formación de conciencia ambiental en los escolares?

3.2. Objetivos

3.2.1. Objetivo general

Diseñar un juego de mesa que fomente hábitos de cuidado ambiental como estrategia para fortalecer la educación ecológica en escolares de nivel inicial del colegio Maestro Redentor de Huancayo.

3.2.2. Objetivos específicos

Definir las características y mecánicas del juego de mesa que permitan la enseñanza efectiva de hábitos de cuidado ambiental en niños de nivel inicial.

Determinar los elementos lúdicos y pedagógicos que debe contener el juego de mesa para garantizar su efectividad en la enseñanza de hábitos ecológicos.

Diseñar una estrategia de implementación del juego de mesa dentro del entorno escolar para potenciar su impacto en la educación ecológica de los niños.

Evaluar el impacto del juego de mesa en la adquisición de hábitos ecológicos y su contribución a la formación de una conciencia ambiental en los escolares.

4. Sustento Teórico

4.1. Estudios previos

La educación ambiental en los primeros años de vida es importante para el desarrollo integral infantil, porque permite construir una relación sólida desde los primeros años, ya que sienta las bases para una conexión positiva con la naturaleza y su entorno. Más allá de crear

conciencia ecológica, este aprendizaje impulsa el fortalecimiento de competencias y actitudes que contribuyen a la adopción de un estilo de vida responsable y sostenible a lo largo del tiempo.

Como primer antecedente, se tiene el estudio de Zhang, Y . (2024). Research on innovative strategies of kindergarten - based specialty program under the concept of ecological education. Applied Mathematics and Nonlinear Sciences.

Éste estudio aborda la importancia de incorporar la educación ecológica desde los primeros años escolares, destacando su papel en la construcción de una sociedad más consciente y comprometida con el desarrollo sostenible. Desde esta perspectiva, el autor propone integrar principios ecológicos en el currículo preescolar mediante un enfoque centrado en el niño, que priorice su vínculo directo con el entorno y su participación activa en el proceso de aprendizaje.

El objetivo central de esta investigación es identificar estrategias innovadoras que permitan introducir contenidos ambientales en programas educativos especializados para jardines de infancia, buscando así fortalecer una cultura de sostenibilidad desde edades tempranas. Para ello, se diseñó un modelo de evaluación basado en la teoría de respuesta infantil mediante herramientas como curvas características y funciones de información. Además se emplearon algoritmos de agrupación para analizar la efectividad del currículo aplicado.

La investigación realizada en los jardines de infancia X y N muestra que las medias de las dimensiones de calidad de las condiciones, procesos y resultados son 4.3212, 4.3257 y 4.2717, respectivamente, lo que significa que todas sobrepasan el límite de 4. Estos resultados demuestran que los programas especializados graves satisfacen notoriamente la necesidad de desarrollo que tienen tanto los niños como los profesores, ancianos en

construcciones, procesos y ecosistemas educacionales de rutina en los jardines de infantes elementos, procesos y resultados claramente eficientes.

Estas consideraciones dan sustento para el diseño de programas didácticos que incluyan la educación medioambiental desde la primera infancia. Las técnicas y estrategias descritas ofrecen posibilidades para afrontar el diseño y aplicación de programas didácticos de educación infantil que enseñan respeto y responsabilidad frente al medio ambiente y al uso de los recursos. También, el diseño de instrumentos de evaluación basados en la teoría de respuesta al ítem y algoritmos de agrupamiento puede ser utilizado en trabajos futuros para evaluar objetivos de impacto de programas educativos análogos.

Utilizando a Tsai, J.-C., Liu, S.-Y., Chang, C.-Y., y Chen, S.-Y. (2021) como segunda referencia, tenemos: “Usar un juego de mesa para enseñar sobre el desarrollo sostenible.” Sostenibilidad, 13(9), 4942. Su objetivo fue diseñar y analizar programas educativos destinados a la educación para el desarrollo sostenible (EDS). Basándose en el enfoque de aprendizaje a través del juego, se desarrollaron estrategias pedagógicas didácticas que incluyen juegos de mesa como herramientas de enseñanza. Específicamente, se creó un juego llamado “Be Blessed Taiwan” que plantea un conflicto entre la protección del medio ambiente y el crecimiento económico. Este juego integra cuatro componentes clave de los sistemas: economía, política, sociedad y ecología.

El objetivo principal del estudio fue diseñar y probar una estrategia educativa innovadora para abordar la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) utilizando un juego de mesa llamado Be Blessed Taiwan, integrando el juego en el enfoque. La propuesta se creó en respuesta a una serie de limitaciones identificadas en los enfoques tradicionales para enseñar EDS, como el aprendizaje mecánico excesivo, la falta de participación activa de los estudiantes, la escasez de discusión sobre dilemas de la vida real y la ausencia de actividades de toma de decisiones basadas en valores.

Para abordar tales desafíos, los autores crearon un juego de mesa basado en conflictos reales entre el desarrollo económico y la conservación de la biodiversidad. En el juego, los estudiantes asumen diferentes roles sociales como agricultores, empresarios, cazadores, ambientalistas y empleados del sector público, lo que les permite experimentar de primera mano problemas pedagógicos complejos sobre sostenibilidad. A través del juego, los estudiantes toman decisiones, negocian, colaboran o compiten con otros grupos en diferentes niveles de la economía, la ecología, la política y la sociedad.

Los resultados indicaron que el juego tuvo un efecto positivo en el aprendizaje. Hubo significativas mejoras en la comprensión, con un gran efecto en conceptos relacionados con la biodiversidad y una mejora moderada en cuestiones de conservación biológica. Además, el análisis del rendimiento durante el juego mostró que los estudiantes cambiaron sus estrategias durante la partida y pudieron entender las consecuencias de sus decisiones, comprendiendo así mejor los dilemas de la sostenibilidad en situaciones de la vida real.

Este estudio es importante para proyectos innovadores sobre enseñanzas ecológicas y sociales. Lo más destacado es que ofrece un modelo didáctico educativo participativo, enfocado en los estudiantes, que incentiva el pensamiento crítico, la resolución de problemas, el trabajo en equipo y la toma de decisiones. Integrar una herramienta como esta a nuestra investigación, ayuda a enriquecer los procesos de enseñanza-aprendizaje, por ello, los estudiantes no solo adquieren conocimientos, sino que además, permite desarrollar responsabilidad hacia la propia comunidad y el compromiso con el desarrollo sostenible.

Como tercer antecedente tenemos a Vadeli, R., Setiawan, K., & Kartaadmaja, H. (2021). El objetivo de los autores en este estudio es, el desarrollo y diseño de un juego de mesa llamado “Plan Tierra” para que las personas puedan aprender sobre los problemas medioambientales que existen y afectan a la población. La temática principal del juego es el medio ambiente, pero está basado en 3 pilares fundamentales, economía, sociedad y

desequilibrio ecológico. El objetivo del juego es que los jugadores desarrollen conciencia y conocimiento sobre el cuidado y la importancia del medio ambiente, mediante estrategias creativas con el concepto de armonía natural y conversión ecológica.

Entre los resultados se presentó un mayor interés y curiosidad, el público objetivo aprende mientras juega. El juego hace que los jugadores se preocupen y prevengan problemas ambientales, que, aunque ya existen hoy en día, ayudan a que se disminuyan. Los autores utilizan a la educación con un punto de vista lúdico, buscando la prevención y concientización sobre los problemas ambientales que afectan a toda la sociedad, creen que brindando información y conocimiento los jugadores pueden tomar mejores decisiones para cuidar el medio ambiente. La psicología del público objetivo está altamente relacionada con el público objetivo de nuestro estudio, son personas curiosas, que les gusta explorar y experimentar tanto dentro como fuera de casa.

En el cuarto antecedente se encuentra Loaiza, S. C. G. (2022). El objetivo principal del estudio es el diseño de material lúdico para generar concientización ecológica y sostenible en la educación primaria, se utilizó la metodología Design Thinking y todas sus etapas, empatía, definición, ideación, prototipado y testeo. Dentro de la metodología Design Thinking cada etapa utiliza distintas herramientas como, diario de campo, focus group, ¿qué, cómo, por qué?, mapa de empatía, lluvia de ideas, boceto de ideas, prototipo en imagen, pruebas de usabilidad y validación cognitiva.

Dentro del aula el juego logró aceptación tanto por parte de los alumnos como los docentes, si bien demuestra que queda aprendizaje en los niños, se requiere de una formación previa brindada por los docentes.

Existen similitudes entre los objetivos de ambos estudios y se utiliza una metodología similar ya que el Toulouse Thinking está inspirado en el Design Thinking. También en ambos estudios se busca integrar a los docentes a una educación innovadora que pueda

brindar conceptos nuevos de forma lúdica para que los alumnos tengan un mayor acercamiento a temas que pueden resultar difíciles de comprender.

En el quinto lugar, la investigación de Santacruz, C., & Ederleth, Y. (2021). La lúdica en el proyecto transversal del medio ambiente en los procesos de enseñanza aprendizaje en estudiantes del grado preescolar.

Este estudio tiene como propósito crear estrategias lúdicas que integren el proyecto transversal de medio ambiente en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los niños de nivel preescolar en la Institución Educativa Municipal Liceo Sur Andino-Sede El Triunfo del municipio de Pitalito Huila. La autora utilizó la corriente pedagógica del constructivismo, la cual se enfoca en la promoción de valores en los estudiantes a través del principio de aprender a aprender, En cuanto a la investigación se utilizó el enfoque cuantitativo de tipo experimental, la variable independiente, el enfoque aquí es aplicar estrategias lúdicas al proyecto transversal de medio ambiente en la enseñanza, con el objetivo de mejorar los procesos educativos mediante esta iniciativa.

Los resultados muestran que una vez aplicada la estrategia los alumnos se involucran en los procesos lúdicos de aprendizaje, el juego les permite tener una mayor confianza, se divirtieron y se logró un aprendizaje. Finalmente se pudo comprobar que hubo una mejora en el cuidado del medio ambiente y en la comprensión de los conceptos relacionados con estos cuidados.

En este proyecto se comprueba que se puede generar confianza, mejora en la toma de decisiones y un mayor cuidado del medio ambiente por parte de los alumnos de nivel preescolar. Tal como hemos mencionado, los niños están ansiosos por participar en actividades educativas, ya que los maestros han mostrado interés y disposición para integrar materiales lúdicos en sus métodos de enseñanza.

En los diferentes estudios que se analizaron, se enfatiza la necesidad de fomentar la educación ambiental de los niños, así como la importancia de los juegos de mesa como una técnica de enseñanza. Por ejemplo, Zhang (2024) enfatiza la necesidad de idear nuevas estrategias para enseñar ecología en preschool, mientras que Tsai et al. (2012) y Vadeli et al. (2021) demostraron cómo los juegos de mesa ayudan a aprender sobre el medio ambiente a través de la simulación de roles y la toma de decisiones para resolver problemas.

De igual forma, mientras que Loaiza (2022) ha trabajado con niños del nivel primario, Santacruz & Ederleth (2021) han destacado el rol constructivista del aprendizaje en el abordaje de valores por el lado de los juegos, subrayando el uso de los juegos y la necesidad del constructivismo en la educación preescolar.

En este caso, todos estos hallazgos son en apoyo a la suposición de que lo aportado por esta investigación está relacionado con un juego de mesa que pretende generar hábitos de conservación ecológica, para reforzar la educación ambiental en niños de preescolar. La evidencia sugiere que las estrategias que giran en torno al juego, no solo aumentan la motivación y participación activa de los estudiantes, sino que también ayudan a que estos adquieran conocimientos y fundamentos necesarios para tener actitudes positivas en el futuro hacia el medio ambiente.

El diseño del juego se basa en distintos enfoques pedagógicos como la gamificación, el aprendizaje basado en juegos (ABJ) y el aprendizaje significactivo. Estas metodologías, ampliamente respaldadas en la literatura académica, han demostrado ser efectivas para motivar a los estudiantes y promover un aprendizaje más duradero. Por ejemplo, Krath, Schürmann y von Korflesch (2021) explican que este tipo de estrategias, al fundamentarse en teorias como la autodeterminación y el flujo, contribuyen a una mayor implicación del estudiante en su propio proceso de aprendizaje. De igual forma, el estudio de Karakoc et al. (2022), que revisó 38 investigaciones experimentales —incluidos siete en el nivel

preescolar—, afirma que el ABJ tiene un impacto positivo y significativo en el rendimiento académico, sin importar la edad o la materia. Esto respalda su aplicabilidad desde los primeros años de educación. Además, Ausubel (2002) plantea que el aprendizaje se fortalece cuando el estudiante logra vincular los nuevos contenidos con sus conocimientos previos, lo que refuerza el valor del juego como herramienta efectiva para desarrollar conciencia ambiental desde la infancia.

Es muy importante conocer el impacto que genera este tipo de estudios, basados en la investigación de los autores Handayani, J., & Widodo, A. (2024), quienes realizaron un estudio analizando el impacto en los comportamientos de estudiantes que participan en actividades pro ambientales, es una investigación cuantitativa con método de encuesta y se recogieron datos mediantes observaciones y cuestionarios. Luego de analizar los datos, los autores pudieron determinar que hay una influencia positiva relacionada con la participación en actividades ambientales y el cuidado del ambiente, es decir, la participación en actividades ambientales juega un papel fundamental en la creación y fortalecimiento de hábitos ambientales.

4.2. Marco teórico

4.2.1 Juego de mesa

En esta parte de la investigación, se intentó caracterizar el concepto de juego de mesa. L. Ferrini (2021), interpretó el concepto de “juego de mesa” como un instrumento recreativo que facilita el desarrollo de algunas habilidades como el trabajo en equipo y el liderazgo en los grupos en proceso de formación.

4.2.2 Educación Ambiental

Fatima, S. (2023) definió a la educación ambiental como una disciplina que familiariza a las personas con el entorno ambiental, que brinda conocimientos, valores y la motivación para enfrentar problemáticas ambientales actuales y futuras.

La investigación tuvo como objetivo principal el análisis de la transmisión de confianza y autonomía, donde las personas obtuvieron una mejor comprensión del mundo que los rodea y podrán tomar decisiones más responsables en cuanto al cuidado del medio ambiente.

En América Latina, si bien la educación ambiental en la primera infancia cuenta con respaldo normativo en varios países, su aplicación concreta en las aulas aún presenta limitaciones importantes. Como señalan Soria Ramírez y Fernández Monge (2021), es necesario seguir explorando nuevas estrategias didácticas que permitan trabajar el cuidado del medio ambienta desde edades tempranas, de forma contextualizada y que tenga sentido para los niños. Del mismo modo, UNICEF (2023) advierte que, aunque existen leyes que incluyen estos temas, son pocos los países que han desarrollado propuestas curriculares específicas sobre el cambio climático para la etapa inicial, lo que deja una clara distancia entre lo que las normas dicen y lo que realmente ocurre en las prácticas educativas.

4.2.3 Gamificación del Aprendizaje Basado en Juegos (ABJ)

En su definición, los autores Sailer, M., & Homner, L. (2019) dividieron en dos las posibilidades de aplicar la gamificación al aprendizaje. La primera perspectiva afirmó que la gamificación agregaba valor más allá del entretenimiento, lo que significaba que, además de la diversión que generaba un juego, debía dejar una enseñanza. Por otro lado, la definición que utilizaron para esta investigación aclaró que el juego se diseñó con el objetivo de aumentar o modificar un aprendizaje. En este caso, la gamificación no fue considerada como un producto, sino como un contexto.

4.2.4 Desarrollo de Hábitos en la Infancia

Los hábitos que se forman entre los 3 y 6 años son clave para el desarrollo del niño, ya que influyen en su aprendizaje, autonomía y forma de relacionarse. Según Pérez-Ferra et al. (2020), estos hábitos facilitan el estudio, sino que también fortalecen la autoestima, la

salud y la convivencia. Por lo tanto, inculcar buenas prácticas desde edad temprana es clave para una educación holística.

4.2.5 Conciencia Ecológica

La conciencia ecológica, para los autores, Hanim, F., Djono, D., & Susanto, S. (2021), es una forma de ver y percibir el mundo del sistema natural y humano en una forma mutua que interactúan y dependen el uno del otro. Además para seguir con esta cultura ecológica es necesario hacer que cada alumno quiera ser amigo de la naturaleza, separando residuos, ahorrando agua y energía y es muy importante que siga con la idea de desarrollo sostenible durante toda su vida.

4.2.6 Innovación Social

Batista, L., & Helal, D. (2023), nos dicen que la innovación social nace en la educación y que tiene distintos objetivos, puede servir para crear distintas iniciativas y aplicar tecnologías al ámbito educativo, esto quiere decir que la innovación social dentro de la educación se nutre de la co-creación incluyendo la educación no formal.

4.2.7 Relacionarse mediante el Juego

Dentro del desarrollo del juego vimos como algo importante a mantener y mejorar es la relación de los niños con la familia, utilizamos la investigación de Cès, P., Duflos, M., & Giraudeau, C. (2024), para analizar cómo un juego de mesa puede ayudar a impulsar esta relación con la familia. Para los autores los juegos de mesa son un medio efectivo para mantener la dinámica familiar y proporcionar así una oportunidad para comprenderse mejor entre los miembros familiares, fomentan la comunicación y la conexión emocional, a los padres les permite apoyar el desarrollo de los niños y conectar con las generaciones más jóvenes. Dentro de nuestro proyecto Eco Aventura, apelamos a la conexión emocional y el desarrollo de habilidades para generar un mejor medio ambiente, pero, entendemos que estos factores pueden ser más eficaces si se realizan en conjunto y en comunidad.

4.2.8 Juegos de Mesa y el Desarrollo Cognitivo

Cuando comenzaron a desarrollarse los juegos de mesa, eran creados por adultos para que los jueguen adultos, luego aparecieron los juegos creados por adultos para ser jugados por adultos con niños, es decir, los juegos de mesa familiares. Para los autores, Konovalova, A., Gasimov, A., & Maslova, K. (2022), los juegos de mesa familiares, deben ser de reglas sencillas, corta o media duración y baja aleatoriedad en el transcurso del juego. Con estos conceptos en mente los juegos de mesa permiten que los niños desarrollen la capacidad de comunicación, la actividad voluntaria, el pensamiento crítico, atención y cooperación, la imaginación y la creatividad, todo esto permite que el niño entienda mejor el mundo que lo rodea.

5. Beneficiarios

A. Mapa de actores en tres niveles

Decidimos dividir en tres niveles a los distintos actores involucrados en esta investigación.

En un nivel más amplio, tenemos a entidades dedicadas a orientar y diseñar políticas educativas y ambientales dentro del país, estas son, el Ministerio de Educación y la UGEL Huancayo. Estas instituciones promueven iniciativas alineadas con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, buscando que temas como la educación ambiental estén presentes desde los primeros años escolares.

En el nivel mismo, se sitúan los directivos del Colegio Maestro Redentor, los docentes de nivel inicial y los padres de familia. Todos ellos desempeñan un rol clave en la formación de los niños, ya que acompañan su aprendizaje diario y tienen el poder de reforzar comportamientos y valores relacionados con el cuidado del medio ambiente.

Finalmente, en el nivel micro, están los protagonistas principales de este proyecto: los niños y niñas de 4 y 5 años. Ellos son quienes interactúan directamente con el juego de mesa

y en quienes se busca generar una conciencia ecológica desde pequeños, mediante dinámicas lúdicas que les permitan aprender mientras se divierten.

B. Arquetipo Cliente: El Explorador Curioso

Nuestro arquetipo principal es “El Explorador Curioso”, un niño o niña en etapa preescolar que vive el mundo con asombro y entusiasmo. Tiene una gran energía, le encanta tocar, descubrir, preguntar y jugar. Aprende mejor cuando se involucra activamente, especialmente a través de dinámicas que combinan lo visual, lo táctil y lo emocional. Sin embargo, muchas veces, los conceptos ambientales pueden parecer abstractos o difíciles de entender. Por eso, el entorno más cercano, como sus padres y docentes, tiene un rol muy importante en traducir estos conceptos a experiencias significativas. El juego de mesa se convierte, así, en una herramienta ideal para conectar su manera natural de aprender con valores ecológicos que puede aplicar en su vida cotidiana.

C. Cantidad de beneficiarios y contexto

El reto de innovación está pensado para impactar directamente a un grupo de 25 estudiantes del nivel inicial del Colegio Maestro Redentor de Huancayo, junto con sus docentes y familias, quienes formarán parte del proceso mediante talleres, acompañamiento y actividades. Además, existe la posibilidad de que esta propuesta sea replicada dentro del mismo colegio, beneficiando a más niños y docentes en el futuro. La iniciativa se lleva a cabo en el marco de la educación básica regular, nivel inicial, dentro del ámbito urbano de Huancayo, y busca responder a una necesidad concreta: fortalecer la educación ambiental desde edades tempranas, de forma lúdica, creativa y participativa.

6. Modelo de Negocio

Explicación del Lienzo del Modelo de Negocio elaborado en los siguientes puntos:

6.1. Reto

El reto de innovación que nos planteamos nace de una preocupación muy real y cercana: muchos niños y niñas del nivel inicial en el colegio Maestro Redentor, ubicado en el distrito del Tambo en Huancayo, no están desarrollando hábitos sostenibles ni una conciencia clara sobre el cuidado del medio ambiente. Sabemos que, a esa edad, los pequeños son como "esponjitas", curiosos, tienen ganas de aprender, explorar y jugar. Pero también sabemos que, si no se les guía desde temprana edad, es difícil que incorporen valores ecológicos en su día a día.

Lo que queremos lograr con este reto es encontrar una forma creativa, accesible y significativa de formar hábitos de educación ambiental desde la infancia, que no solo quede en el aula, sino que también involucre a toda la comunidad educativa, según MINEDU (MINEDU, 2022) esta comunidad está conformada por estudiantes, docentes, familias, directivos y el entorno quienes participan en la mejora y gestión de la calidad educativa. El propósito es que ese aprendizaje no sea algo pasajero ni impuesto, sino que sea parte de su mundo, parte de su juego, su entorno y su vida cotidiana en el hogar.

Entonces, este reto no es solo sobre enseñar a reciclar o a no tirar basura. Es sobre sembrar conciencia, empatía y responsabilidad ecológica en los más pequeños, usando herramientas que realmente conecten con ellos: como el juego, la creatividad y la colaboración. Es también una oportunidad para que los padres y madres participen, se sientan parte del proceso y acompañen a sus hijos en este camino.

6.2. Propuesta de valor

Como sociedad es nuestro deber cuidar el medio ambiente, incluso desde pequeños debemos tener cuidado con las acciones que tenemos y cómo estas afectan al planeta en el que vivimos. Para ello creamos un juego de mesa interactivo, diseñado para niños que se encuentran en la etapa inicial de la educación básica. El objetivo es enseñar buenos valores

para el cuidado del medio ambiente, siguiendo los temas de la malla curricular, pero de una forma divertida y en formato de un juego.

6.3. Segmento de clientes

El público objetivo del juego, son niños y niñas de 4 y 5 años, que se encuentran en el nivel inicial, tienen ciertas características cómo; les gusta explorar, experimentar y aprenden de mejor forma jugando. Como usuarios secundarios entran, las maestras que pretenden innovar en su estilo de enseñanza y no se quedan solamente con las formas tradicionales y los padres y madres que están interesados en que sus hijos desarrollen valores ambientales.

6.4. Canales

Los canales principales que usamos para difundir el producto son; redes sociales como instagram y tik tok para llegar al público y poder ganar visibilidad. Utilizando los formatos de fotos, historias y videos. Otro canal para promover el producto son las ferias escolares y talleres demostrativos, de esta forma, llegaríamos de forma más directa al público objetivo.

6.5. Relación con los clientes

Nuestra relación con los clientes radica en el acompañamiento y capacitación de los adultos que van a ayudar a jugar a los niños. Brindamos capacitaciones, retroalimentación y acompañamiento, mediante canales de atención como Whats App, correo electrónico y llamadas.

6.6. Actividades clave

Diseño, producción y distribución del juego, creación de materiales complementarios como podrían ser, expansiones, guía docente y bitácora, finalmente cómo última actividad clave tenemos la comunicación y difusión en distintas comunidades educativas.

6.7. Recursos clave

En cuanto a los recursos necesarios para las actividades tenemos, diseñadores gráficos, pruebas piloto y validación pedagógica.

6.8. Aliados clave

Nuestro principal aliado clave es el colegio donde se está desarrollando el prototipo y las pruebas del juego. Como aliados también hay ONGs dedicadas a la educación y al cuidado del medio ambiente. Para el desarrollo del juego precisamos de diseñadores e imprentas, también contamos con docentes aliados que aportan la parte pedagógica del juego, finalmente emprendedores que deseen apoyar o publicitar dentro del juego.

6.9. Fuentes de ingresos

La principal fuente de ingreso es la venta directa del juego, tanto a escuelas, APAFAs, y padres de familia, en distintas municipalidades, ONGs o instituciones educativas además que buscamos patrocinios o donaciones para generar nuevas versiones del juego. Como última fuente de ingreso tenemos la expansión y versiones más avanzadas del juego que implica adaptar el juego para las distintas edades de niños.

6.10. Impacto

El impacto generado por el uso del juego se vio, principalmente, el 60 % de los padres de familia vieron que el juego ayuda a fortalecer la educación ambiental dentro del hogar y al menos el 50 % de los padres percibe el juego como una oportunidad de pasar tiempo de calidad en familia.

6.11. Presupuestos

Tabla 1.

Lienzo para el desarrollo y presentación del juego

	Recurso	Costo	Recurso	Costo	Recurso	Costo	Recurso	Costo	Total
Recursos de producción (500 unidades)	Impresión de tableros + cartón maqueta	S/ 2,000.00	Caja A3 para tablero	S/ 1,700.00	Juego de 46 cartas	S/ 1,200.00	Dados (500 unidades) y fichas (2000 unidades)	S/ 355.00	S/ 5,255.00
Recursos administrativos	Proyector portátil	S/ 300.00	Celular básico	S/ 300.00					S/ 600.00
Recursos logísticos	Stand de madera portátil	S/ 500.00							S/ 500.00
Total:									S/ 6,355.00

Tabla 2

Lienzo de gastos mensuales

	Recurso	Costo	Recurso	Costo	Recurso	Costo	Recurso	Costo	Total
Recursos administrativos	Alquiler de sala coworking	S/ 300.00							S/ 300.00
Recursos logísticos	Licencia Adobe	S/ 84.00	Licencia Genially	S/ 40.00	Sueldo delivery	S/ 1,200.00	Línea de teléfono móvil	S/ 30.00	S/ 1,354.00
Recursos de difusión	Publicidad en redes	S/ 400.00							S/ 500.00
Total:									S/ 2,054.00

Tabla 3

Lienzo de ingresos

	Costo unitario	Estimado de ventas mensual	Ingreso estimado mensual	Ingreso estimado trimestral
Venta del tablero	S/ 30.00	60	S/ 1,800.00	S/ 5,400.00
Venta del juego online	S/ 10.00	100	S/ 1,000.00	S/ 3,000.00
Total			S/ 2,800.00	S/ 8,400.00

7. Resultados

A partir de esta investigación, se descubrió la carencia de educación ambiental tanto en personas adultas, como jóvenes y niños. Después de analizarlo encontramos que la mejor forma de generar adultos responsables y con valores ambientales es incluir la educación ambiental desde el nivel inicial de la educación básica, aunque hay una falta de un plan estructurado que integre a la educación ambiental dentro del plan curricular, los maestros dentro de otros espacios educativos incluyen a la educación ambiental, pero esto no es suficiente para que los niños aprendan valores y establezcan hábitos

Para generar hábitos y valores ambientales en la población decidimos desarrollar un juego de mesa para niños de nivel inicial, el juego integra preguntas, acciones y retos ecológicos, este juego puede jugarse tanto dentro del aula de clases, con la ayuda y participación de los maestros ó dentro del hogar con la participación de toda la familia.

El juego Eco Aventura fué testeado con niños del nivel inicial de un colegio del distrito El Tambo, de Huancayo. Los niños jugaron con la supervisión de las maestras y con su ayuda llegaron a realizar el reto de “plantar una semilla” compartiendo las evidencias tanto en fotos como en videos. También fué testeado con padres de familia mediante un taller presentativo, dentro del taller se explicó cuales eran los objetivos, las reglas y cómo se juega, de la misma forma se realizaron pruebas digitales del juego para que los padres puedan ver la

experiencia del juego. Finalmente los padres decidieron adquirir el juego en una preventa exclusiva.

Finalmente se le hizo una breve encuesta a los padres para conocer sus opiniones, los resultados fueron; el 90% cree que sus hijos aprenden más con un método lúdico de enseñanza y que la manera más significativa de generar un impacto es haciendo retos ecológicos en familia, al 64% lo que más les gustó del juego es que enseña valores ambientales y en menor medida que se puede jugar en familia y que enseña sin la necesidad de que los niños se sientan obligados.

8. Conclusiones

A partir de los resultados obtenidos luego de las pruebas realizadas, podemos afirmar que nuestro juego de mesa sobre la educación ambiental, sí crea hábitos y aprendizajes en niños de edad escolar inicial, de la misma forma, acompañar la teoría con experiencias lúdicas y sensoriales mejora la retención de información.

Los padres de los niños valoran que el proyecto fortalezca los vínculos familiares, de una forma sana y divertida, sin que los niños se sientan obligados a participar.

La sostenibilidad se mantiene realizando acciones diarias y de forma natural, si se enseña desde niños, tendremos adultos responsables que realizan acciones ecológicas sin necesidad de estar reforzando esas enseñanzas.

9. Bibliografía

Ausubel, D. P. (2002). Adquisición y retención del conocimiento: una perspectiva cognitiva (2.ª ed.). Ediciones Paidós. https://archive.org/details/ausubel-d.-adquisicion-y-retencion-del-conocimiento.-una-perspectiva-cognitiva/page/46/mode/2up

Batista, L., & Helal, D. (2023). Education and social innovation: a framework based on a systematic review. *Innovation: The European Journal of Social Science Research*, 36, 407 - 433. https://doi.org/10.1080/13511610.2023.2217522.

CEPLAN. (2022). *Impacto de la deforestación y erosión del suelo en la economía local*. Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN).

Cès, P., Duflos, M., & Giraudeau, C. (2024). “I can't wait to play with you again!”: Intergenerational board games within families. *Family Relations*. https://doi.org/10.1111/fare.13117.

Compendio Estadístico Junín. (2022). *Informe estadístico sobre educación y condiciones socioeconómicas en Junín*. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

Congreso de la República del Perú. (2003). Ley N.º 28044: *Ley General de Educación*. Diario Oficial El Peruano https://www.minedu.gob.pe/p/ley_general_de_educacion_28044.pdf

Congreso de la República del Perú. (2005). *Ley Nº 28611: Ley General del ambiente*. Diario Oficial El Peruano. https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2017/04/Ley-N%C2%B0-28611.pdf

Congreso de la República del Perú. (2006). *Ley Nº 28852: Ley General del ambiente*. Diario Oficial El Peruano. https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con2_uibd.nsf/D91C7A0BD2459CE9052575C300525C1D/$FILE/Ley_28852_Prom.Invers.Priv.Reforest.Agroforest..pdf

Congreso de la República del Perú. (2011). Ley Nº 29763: Ley Forestal y de Fauna Silvestre. Diario Oficial El Peruano. https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2017/04/Ley-N%C2%B0-29763.pdf

Fatima, S. (2023). The Learning Approach: Environmental Education and Ethics. *International Journal For Multidisciplinary Research*, 5(4). https://doi.org/10.36948/ijfmr.2023.v05i04.7349

Ferrini, L. (2021). *The Board Game*. Springer Texts in Business and Economics. https://doi.org/10.1007/978-3-030-67016-0_6.

Handayani, J., & Widodo, A. (2024). THE IMPACT OF STUDENT PARTICIPATION IN ENVIRONMENTAL EDUCATION PROGRAMS ON PRO-ENVIRONMENTAL BEHAVIOR. *Jurnal Cakrawala Pendas*. https://doi.org/10.31949/jcp.v10i2.8475.

Hanim, F., Djono, D., & Susanto, S. (2021). The Analysis of Ecological Awareness of Students of SMK Migas Cepu. , 4, 615-629. https://doi.org/10.33258/BIRLE.V4I1.1785

Karakoç, B., Eryılmaz, K., Turan Özpolat, E., & Yıldırım, İ. (2022). The Effect of Game-Based Learning on Student Achievement: A Meta-Analysis Study. Technology, Knowledge and Learning, 27(1), 207–222. https://doi.org/10.1007/s10758-020-09471-5

Konovalova, A., Gasimov, A., & Maslova, K. (2022). German-style board games in the mental development of children. *European Psychiatry*, 65, S430 - S431. https://doi.org/10.1192/j.eurpsy.2022.1093.

Krath, J., Schürmann, L., & von Korflesch, H. F. O. (2021). Revealing the Theoretical Basis Of Gamification: a Systematic Review and Analysis Of Theory in Research On Gamification, Serious Games and Game-Based Learning. Computers in Human Behavior, 125, 106963. https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106963

Loaiza, S. C. G. (2022). *Diseño de material lúdico para el desarrollo de una conciencia ecológica durante la educación primaria de niños entre 9 a 11 años* (Doctoral dissertation, PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR).

Meteoblue. (2022). *Condiciones climáticas y eventos extremos en la región de Huancayo*. https://www.meteoblue.com

Ministerio de Educación del Perú. (2025). *Ruta para el diseño e implementación del Proyecto Educativo Ambiental Integrado (PEAI)*. https://www.minedu.gob.pe/educacion-ambiental/pdf/2025/reporte-logros-ambientales/ruta-disenio-implementacion.PDF

Ministerio del Ambiente (MINAM). (2017). *Evaluación de la implementación de la Ley General del Ambiente en instituciones educativas*. Lima, Perú.

Municipalidad Provincial de Huancayo. (2012). *Plan de ordenamiento territorial y uso agrícola en Huancayo*.

Naciones Unidas. (2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenible: Vida de ecosistemas terrestres*. https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/biodiversity/

Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenible: Meta 15.9*. https://sdgs.un.org/goals

Pérez-Ferra, M., Quijano-López, R., & García-Martínez, I. (2020). Impact of educational habits on the learning of 3–6 year old children from the perspective of early childhood education teachers. *Sustainability*, 12(11), 4388. https://www.mdpi.com/2071-1050/12/11/4388

Proyecto Educativo Ambiental Integral (PEAI). (s.f.). *Informe sobre educación ambiental en la región de Junín*. Ministerio de Educación del Perú.

Sailer, M., & Homner, L. (2019). The Gamification of Learning: a Meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 32, 77 - 112. https://doi.org/10.1007/s10648-019-09498-w

Soria-Ramírez, M., & Fernández-Monge, L. M. (2022). Estrategias didácticas para el Cuidado del Medio Ambiente en Estudiantes de Nivel Inicial de Latinoamérica: Una Revisión de la Literatura (2016-2021). Polo del Conocimiento, 7(8), 2977–3003. https://doi.org/10.23857/pc.v7i8

UNICEF. (2022). *De los primeros 1000 días a un futuro resiliente: Estado del arte de la educación ambiental y climática en la educación de la primera infancia en América Latina y el Caribe*. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia.

https://www.unicef.org/lac/media/43566/file/De%20los%20primeros%201000%20d%C3%ADas%20a%20un%20futuro%20resiliente%20.pdf

Vadeli, R., Setiawan, K., & Kartaadmaja, H. (2021). The design studies of living environment board game “Earth Plan”. *Proceedings of the International Conference on Economics, Business, Social, and Humanities (ICEBSH 2021)*. https://doi.org/10.2991/assehr.k.210805.098.