

ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA PRIVADA TOULOUSE LAUTREC



**DESARROLLO DE UN KIT EDUCATIVO ECOLÓGICO PARA
AYUDAR AL PADRE DE FAMILIA A FORMAR HÁBITOS DE
RECICLAJE DE RESIDUOS INORGÁNICOS EN NIÑOS DE 4 A 6
AÑOS DE LIMA METROPOLITANA**

Trabajo de investigación para obtener el grado de Bachiller en Dirección y Diseño Gráfico

AUTOR:

GIANELLA SAEKO MAKIYA CABEZAS

(0009-0000-8464-2761)

Trabajo de investigación para obtener el grado de Bachiller en Arquitectura de Interiores

AUTOR:

ALESSANDRA NATALIA PACHAS ROSALES

(0009-0009-4140-2608)

Asesor

FIGURELLA ESPINOZA

(0009-0006-5706-5202)

Lima-Perú

2023

NOMBRE DEL TRABAJO

PACHAS ROSALES ALESSANDRA NATALIA - MAKIYA CABEZAS GIANELLA SAEK
O.docx

RECUENTO DE PALABRAS

6527 Words

RECUENTO DE CARACTERES

37900 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

34 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

754.9KB

FECHA DE ENTREGA

Feb 9, 2024 2:57 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Feb 9, 2024 2:58 PM GMT-5

● 12% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 11% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 8% Base de datos de trabajos entregados
- 3% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado

Resumen del Trabajo de Investigación

La presente investigación se centra en resolver el problema de la contaminación ambiental generada por residuos domésticos, específicamente residuos inorgánicos. Teniendo como objetivo fomentar una cultura de reciclaje en los hogares de Lima Metropolitana, a través del uso del kit educativo "SOS PLANET", que busca ayudar al padre de familia a formar hábitos de reciclaje en niños de 4 a 6 años de edad. De esta manera, tener presente la educación ambiental desde una temprana edad y así poder contribuir con el cuidado del medio ambiente.

El proyecto tiene un enfoque experimental y se emplea la metodología Toulouse Thinking. Junto a otras herramientas como las entrevistas, encuestas, lienzo de propuesta de valor y lienzo de modelo de negocio, se logró crear un proyecto enfocado a las necesidades de nuestro público, que posteriormente fue validado mediante un taller generativo.

SOS PLANET, ayuda a que los niños aprendan a formar hábitos de reciclaje de manera lúdica y a la vez mejoren sus habilidades psicomotrices y cognitivas. Además, fomenta la participación del padre de familia, afianzando el vínculo padre-hijo, siendo ellos los guías en el proceso de aprendizaje del menor. Gracias a la alianza con las ONG Aldeas Infantiles y Believe Earth se logra dar un propósito al proyecto, ya que ellos ayudarán en la recolección de residuos y transformarlos para el bienestar del medio ambiente.

Los resultados del presente proyecto son favorables, se logró cumplir satisfactoriamente con el reto planteado, ayudando al padre de familia a promover una cultura de reciclaje a sus hijos mediante el uso del kit educativo, resultó ser más que un juego didáctico porque dejamos una huella ecológica y generamos una mayor conciencia ambiental.

Palabras claves: *Reciclaje , Hábitos , Educación , Niños , Kit*

TABLA DE CONTENIDO

1. Contextualización del problema.....	11
2. Justificación.....	12
2.1 Justificación Social.....	12
2.2 Justificación Práctica.....	13
2.3 Justificación Metodológica.....	13
3. Reto de Innovación.....	14
3.1 Pregunta General.....	14
3.2 Preguntas Específicas.....	14
3.3 Objetivo General.....	14
3.4 Objetivos Específicos.....	15
4. Sustento teórico.....	15
4.1 Estudios previos.....	15
4.2 Marco teórico.....	17
4.2.1 Educación ambiental.....	17
4.2.2 Reciclaje.....	18
4.2.3 Materiales ecológicos.....	19
4.2.4 Residuos domésticos.....	19
4.2.5 Características del kit educativo.....	20
4.2.5.1 Hábitos de reciclaje.....	20
4.2.5.2 Actividades lúdicas.....	21
4.2.6 Desarrollo de capacidades.....	21
4.2.6.1 Capacidad psicomotriz.....	21
4.2.6.2 Capacidad cognitiva.....	22
4.2.6.3 Desarrollo afectivo.....	22
4.2.7 Importancia de la utilización del Kit.....	23
5. Beneficiarios.....	23
5.1 Directos.....	23
5.1.1 Niños de 4 a 6 años de Lima Metropolitana.....	23
5.1.2 Padres de familia.....	24

5.2 Indirectos.....	25
5.2.1 ONG Aldeas Infantiles y Believe Earth.....	25
5.2.2 Escuelas.....	25
6. Propuesta de valor.....	25
6.1 Propuesta de valor.....	25
6.1.1 Características de la propuesta de valor.....	26
6.1.2 Valor diferencial.....	26
6.2 Segmento de clientes.....	27
6.3 Canales.....	27
6.4 Relación con los clientes.....	27
6.5 Actividades clave.....	28
6.6 Recursos clave.....	28
6.7 Aliados clave.....	28
6.8 Fuentes de ingreso.....	29
6.9 Presupuesto.....	29
7. Resultados.....	30
8. Conclusiones.....	31
9. Bibliografía.....	33
10. Anexos.....	38

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. <i>Ingresos</i>	29
Tabla 2. <i>Presupuesto inicial</i>	29
Tabla 3. <i>Presupuesto mensual</i>	30

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. <i>Nombre de la figura</i>	1
Figura 2. <i>Nombre de la figura</i>	4

1. Contextualización del Problema

Como se sabe, se producen millones de toneladas de residuos en el mundo, como consecuencia de las diferentes actividades humanas, industriales y comerciales, siendo pocos los países que enfrentan con conciencia ambiental esta realidad. Esto debe ser atacado con una articulación entre el sistema educativo y el hogar, en donde se inculcan los valores ambientales desde muy temprana edad.

En el Perú, la falta de cultura de reciclaje es un problema relevante que genera preocupación en varios sectores de la sociedad. Según el Ministerio del Ambiente (2021) menos del 2% de los residuos que se generan se reciclan en el Perú, lo cual indica que hay una gran cantidad de residuos que aún no son gestionados de manera correcta. En ese sentido, el reciclaje es una necesidad de gran importancia que se debe cubrir para mejorar la calidad de vida y así proteger la salud de la población.

Según Casadevall et al., (2020) afirman que “Es un factor esencial el cuidar el medio ambiente para el bienestar de las futuras generaciones, ya que su desgaste podría ser perjudicial para todos”. Esto nos hace tomar en consideración acciones que permitan contribuir con la conservación de nuestro planeta y pensar en un futuro más sostenible.

Actualmente se vienen realizando iniciativas por parte del Ministerio del Ambiente del Perú, a través de campañas de sensibilización, talleres y capacitaciones. Además, existe la Ley N° 30884, que tiene como finalidad regularizar el uso del plástico de un solo uso y envases de Tecnopor. Sin embargo; tal como indica Eduardo del Campo, presidente del Comité de Plásticos de la Sociedad Nacional de Industrias (SNI) “Mientras no se considere con la debida seriedad la importancia de trabajar en el desarrollo de una cultura y educación sobre reciclado,

muy poco se podrá hacer. Nos vamos a llenar, una vez más, de leyes que no van a tener el impacto deseado sobre su normativa”. A pesar de los esfuerzos, se necesita un mayor involucramiento y compromiso de todos los actores para lograr crear una cultura de reciclaje en la sociedad peruana.

El Ministerio del Ambiente (2022) indica que, al día se producen 8630 toneladas de residuos en la ciudad de Lima, esto refleja la poca cultura de reciclaje que presentan los pobladores limeños. Existen esfuerzos por parte de las municipalidades de Lima, como la municipalidad de San Borja, que logró alcanzar 1.3 toneladas de materiales con su proyecto de “Islas Ecológicas”. Pero para lograr una buena formación ambiental hay que tomar en cuenta la educación desde casa, especialmente en la educación de los niños, ya que ellos deben tomar en cuenta que el reciclaje sirve para reducir el daño al medio ambiente.

Ponte et al., (2005) nos mencionan que “el problema medio ambiental relacionado con los desechos sólidos, tuvo inicio cuando el ser humano dejó el nomadismo para volverse un hombre sedentario, lo cual provocó el incremento de residuos” (p.410). La generación de residuos está directamente relacionada con los hábitos de consumo de nuestra sociedad, a mayor producción, mayor contaminación.

2. Justificación

2.1 Social

La presente investigación se enfoca en crear una forma de educación creativa, que ayude a los padres de familia a fomentar el cuidado Medio ambiental, resaltando la importancia de crear hábitos de reciclaje en niños de 4 a 6 años de edad de Lima Metropolitana. Asimismo, afianzar el vínculo parental a través de un aprendizaje en familia.

Doman & Doman (1999) “Los niños tienen la capacidad de absorber información de manera rápida y fácil en la niñez, conocido como neuroplasticidad que es permanente durante los 6 primeros años de vida, para luego ser transformado en lo que va a ser en la adultez. El inicio de su sabiduría ha iniciado y aumentará en su vida. (pág.7)

2.2 Práctica

La propuesta de crear un kit de juegos educativos hecho a base de material eco amigable, permitirá educar al niño de manera lúdica. Ayudará a que ellos tomen mayor conciencia ambiental desde pequeños y logren aprender cómo combatir la contaminación ambiental a futuro. Se sabe que actualmente solo el 76% de los desechos generados se pueden reutilizar a favor del ecosistema. Esto nos indica que se necesitan recursos educativos para saber cómo gestionar los residuos correctamente. y que la falta de educación ambiental conlleva al crecimiento de la contaminación.

2.3 Metodológica

Toulouse Thinking es la metodología principal empleada, la cual se ejecutó para realizar la investigación. Esta guía permite el desarrollo basado en un proceso ligero, flexible y reiterativo con el fin de lograr resultados innovadores. Este se basa en 4 etapas: Investigar, Idear, Desarrollar, Transferir. Además se utilizaron otras metodologías para que el resultado del proyecto sea óptimo, entre estos están: El Mapa de Actores, ayudó a que se reconozcan los grupos de personas y/u organizaciones que rodean la problemática y que además pueden y tienen el deber de enfrentarlo. Las entrevistas y encuestas determinaron el perfil de los arquetipos, permitieron hallar datos relevantes e insights que ayudaron a la creación del proyecto. La Propuesta de Valor, se aplicó para poder establecer de manera concisa todo lo que

el producto ofrecería, ver el valor diferencial lo cual lo haría único frente a la competencia. Finalmente, una de las metodologías más importantes fue el Modelo de Negocio MVP/MSV, la cuál fijó los parámetros exactos de cómo serían las ganancias y los gastos del proyecto. Los aliados clave, los canales, la fuente de ingresos principal, entre otras.

3. Reto de Innovación

Creación de un kit educativo que promueva el reciclaje creativo de residuos inorgánicos en niños de 4 a 6 años de Lima Metropolitana

3.1 Pregunta General

¿Cómo promover el reciclaje creativo en niños de 4 a 6 años de Lima Metropolitana?

3.2 Preguntas Específicas

- a) ¿Qué metodologías para niños se están utilizando para promover el reciclaje?
- b) ¿Qué tipo de actividades se necesitan para crear un kit educativo?
- c) ¿De qué manera se puede implementar un kit educativo de reciclaje en niños de Lima Metropolitana?
- d) ¿Cómo el kit educativo puede ayudar a formar hábitos de reciclaje en los niños?

3.3 Objetivo General

Diseñar un kit educativo para fomentar el reciclaje creativo en niños de 4 a 6 años en Lima Metropolitana.

3.4 Objetivos Específicos

- a) Indagar qué tipo de metodologías para niños se están utilizando para promover el reciclaje.
- b) Determinar qué tipo de actividades se necesitan para crear un kit educativo
- c) Evaluar de qué manera se puede implementar un kit educativo de reciclaje en niños de Lima Metropolitana
- d) Determinar cómo el kit educativo ayudará a formar hábitos de reciclaje.

4. Sustento Teórico

4.1. Estudios previos

Puma-Pañora, N. L., García-Herrera, D. G., Ochoa-Encalada, S. C., & Erazo-Álvarez, J. C. (2020). *Estrategias lúdicas para la vinculación familiar en el desarrollo infantil integral*. Universidad Católica de Cuenca.

El objetivo de la propuesta consiste en orientar a los padres a través de las estrategias lúdicas con la finalidad de ayudar en el crecimiento de los niños. Las actividades lúdicas permitirán trabajar en conjunto distintas actividades para desarrollar diversas áreas del niño. En los resultados, se comprobó que los juegos lúdicos refuerzan el vínculo familiar en casa y mejora la motricidad de los niños. Fomenta la elaboración de productos a través de material reciclado en el hogar y lo más importante es que aumentan su confianza en ellos mismos.

La utilidad de la tesis nos confirma que la enseñanza lúdica en niños refuerza el vínculo familiar en casa. Además, nos permite identificar que detrás de la educación existen diferentes capacidades y habilidades que se pueden formar a través de propuestas creativas.

Rosamel et al., (2018) *Uso de material reciclable para el desarrollo de la psicomotricidad fina en los niños de 5 años en la I.E Mario Vargas Llosa Huánuco*.

El objetivo fue comprobar que emplear material reciclado influye en las capacidades motrices de los niños, tales como la facial, gestual y manual. La investigación se basó en desarrollar juegos dirigidos a una población de 14 niños y 15 niñas. Con los resultados se concluye que emplear materiales reciclados si repercute considerablemente en el desarrollo de la capacidad psicomotriz del niño. Además, con lo aprendido en clase se despertó el interés sobre el reciclaje.

La utilidad de la tesis confirma que el uso de los materiales reciclados para la creación de juegos es una forma viable para fomentar el reciclaje y a la vez mejorar la habilidad psicomotora.

Morales Solís, L. D. (2022). *Material reciclado como recurso didáctico para desarrollar la motricidad fina en los niños de 4 años de la I.E N° 2661 “Señor de los Milagros del Sur” en el distrito de Nuevo Chimbote-Ancash, 2021.*

El objetivo es determinar si el elemento reciclado como medio didáctico desarrolla la motricidad fina en los niños de 4 años de la I.E. La población estuvo determinada por 16 niños de 4 años, la técnica para calcular la motricidad fina fue la observación. Los resultados en un principio fueron que obtuvieron un alto nivel de motricidad, al 75%. Se evidenció que los niños son capaces de realizar actividades haciendo uso de sus manos, dedos, gesticulación facial y uso corporal.

La utilidad de la tesis afirma que la implementación de las actividades que integran el Kit Educativo incentiva no sólo el aprendizaje sino también que ayudará a mejorar la motricidad fina de los niños.

Diaz, (2020). *Muebles de cartón a base de papel reciclado para niños*.

El objetivo de esta tesis es crear productos eco amigables denominado “Ecolokids” para incrementar sus ventas y ser reconocidos como una empresa comprometida y dedicada con el medio ambiente, incentivando el reciclaje con el propósito de generar muebles de cartón a base de papel reciclado para niños. Los resultados de la investigación, han permitido determinar que el producto tiene una gran aceptación por parte de los participantes.

La utilidad de la tesis afirma que el uso de muebles de papel reciclado en niños del nivel inicial es una gran opción para contribuir con la conservación del medio ambiente. Por otro lado, es un modelo de negocio de un emprendimiento sustentable.

Camargo, G. (2022). *Juegos ecológicos como estrategia para desarrollar la conciencia ambiental en estudiantes de cinco años de la institución educativa N° 708*.

El objetivo fue determinar la influencia de los Juegos ecológicos como técnica educativa para desarrollar la conciencia ambiental en estudiantes de cinco años de la Institución Educativa N°708- Satipo. Los resultados fueron que los juegos ecológicos como estrategia logró desarrollar una amplia conciencia ambiental en los estudiantes, desarrollaron capacidades de cómo cuidar el agua, aire y suelo.

La utilidad de la tesis reafirmó nuestra hipótesis sobre los juegos ecológicos podrán desarrollar hábitos de reciclaje en niños desde una edad temprana.

4.2.Marco teórico

4.2.1 Educación ambiental

El Ministerio de Educación define como educación ambiental, a un proceso de aprendizaje que el ser humano atraviesa desde temprana edad, adquiriendo nuevos

conocimientos, para luego hacer frente a los retos que el ecosistema genera a diario y favorecer la sostenibilidad del futuro.

La educación ambiental dirigida a niños pretende enseñar valores y desarrollar actitudes a favor de la naturaleza. Se busca despertar el interés del niño para generar compromiso y conciencia medioambiental.

Castro (2013) nos indica que el comportamiento ambiental es definido como “Aquella acción que realiza una persona, ya sea de forma individual o en un escenario colectivo, a favor de la conservación de los recursos naturales y dirigida a obtener una mejor calidad del medio ambiente” (p.30)

4.2.2 Reciclaje

Reciclar es la acción que pretende hacer un nuevo uso de cosas que se utilizaron y que rápidamente se desecharon (papel, botellas, latas, etc.), para luego ser reaprovechadas mediante un proceso de modificación.

Tal como nos indica Ferrer (2001), “Reciclar es toda materia obtenida del consumo de productos los cuales son desechados para darles un nuevo uso.” (pág. 11).

Al reciclar contribuimos con el medio ambiente, ya que alargamos la vida útil de estos productos que se demoran años en degradar, causando un gran daño al medio ambiente y a la salud pública.

Existen diversos tipos de reciclaje, los cuales deberían de ser tomados en cuenta y enseñados desde temprana edad para así lograr crear hábitos de reciclaje y cuidar el futuro de las próximas generaciones. Estos son:

- a) Reciclaje por papel y cartón
- b) Reciclaje de latas
- c) Reciclaje de vidrio

d) Reciclaje de plásticos

4.2.3 Materiales ecológicos

Los materiales ecológicos a diferencia de otros materiales tradicionales son todos aquellos que en su fabricación, descomposición y empleo, contribuyen con el cuidado del medio ambiente. Estos pueden tener una composición natural, estar combinados con otros materiales o ser reciclados. Las cosas hechas con materiales ecológicos son llamados productos verdes.

Según Spielmann (2021) “Los productos verdes son aquellos que poseen uno o más componentes amigables con la naturaleza, reducen la contaminación ya que son menos agresivos con el medio ambiente”. Su creación favorece a la preservación y mejoría del Planeta de tal manera que estos nuevos productos no generarán un impacto negativo para la población y el ecosistema.

4.2.4 Residuos domésticos

Residuos Sólidos domiciliarios son aquellos que resultan de las actividades propias de los hogares familiares. Kaur et al., (2020) define a los residuos como “los compuestos de origen biológico, a su vez representa una amenaza a nuestro entorno”.

Los residuos inorgánicos son de origen industrial (envases, cartón, papel, plástico, son materiales no perecibles). Una de sus características se trata sobre que tardan mucho tiempo en degradarse. No son biodegradables. Una gran ventaja que poseen los residuos inorgánicos es que se pueden reciclar.

El mal manejo de los residuos domésticos tiene efectos nocivos para la salud de las personas, por la polución, por la potencial emisión de enfermedades infecciosas y degradación del medio ambiente en general.

4.2.5 Características del kit educativo

4.2.5.1 Hábitos de reciclaje

Se entiende como hábito de reciclaje a la rutina diaria de clasificar residuos, para luego ser transformados y convertidos en nuevos productos.

La motivación, la curiosidad y la recompensa son parte del aprendizaje y por tanto la creación de un hábito. En otras palabras, si existe curiosidad por algo y hay motivación por un deseo, repetimos acciones y conductas que nos genera una recompensa, sin pensarlo ya estamos creando un hábito. Gruber et al., (2014) mencionan que “Las personas entienden mejor la información cuando ésta le causa curiosidad.” El artículo publicado en la revista Neuron, nos explica cómo el “estado curioso” mejora nuestras capacidades de aprendizaje. Comprobaron que la curiosidad incrementa la actividad del hipocampo, lugar relacionado con la memoria y el aprendizaje. El reciclaje es parte de la Regla de las 3R que busca disminuir los residuos generados por el ser humano.

- a) Reducir: se refiere a la disminución del ritmo de compra. Cuando se adquieren productos, se debe cuestionar si realmente lo necesitamos y si pudiésemos vivir sin su compra.
- b) Reutilizar: su foco principal es darle un nuevo uso a algo que poseemos, prolongar su vida útil para no producir despojos innecesarios.
- c) Reciclar: es la forma de recolectar y clasificar los llamados “residuos”, para luego darle segundo uso, ahorrando materia prima.

4.2.5.2 Actividades lúdicas

Las actividades lúdicas son esenciales para la vida cotidiana de cada persona y aún más para la de un niño, ya que estas tienen la capacidad de fomentar el aprendizaje de carácter significativo. El uso de este método de aprendizaje muchas veces nos genera satisfacción física, espiritual o mental, también nos puede llegar a producir una motivación a seguir aprendiendo o a involucrarnos con algún tema en específico.

Esta herramienta lúdica nos permite generar un ambiente agradable y sacar el máximo provecho al desarrollo de nuestras habilidades, afirma Gallardo, J. (2018).

Las actividades lúdicas se refieren a todo suceso que permite al ser humano relacionarse con su entorno, una actividad que produce satisfacción en cada una de sus rutinas diarias afirmó Omeñaca, C. (2003)

4.2.6 Desarrollo de capacidades

4.2.6.1 Capacidad psicomotriz

Es un término que se divide en psicología (psico) y motriz (la motricidad). Al hablar de la psicología enfocada en el niño hace referencia a la personalidad, emociones, autoestima y relaciones. Por otro lado, cuando hablamos de motricidad está enfocado en la coordinación, manipulación de objetos y el equilibrio.

Berruezo (2000), nos menciona que “la psicomotricidad tiene un enfoque pedagógico y terapéutico, que tiene como propósito desarrollar actividades motrices, expresivas y creativas haciendo uso del cuerpo”

La psicomotricidad trabaja en el desarrollo de la motricidad fina, que es una habilidad que te permite controlar y coordinar varios movimientos, donde se usan las manos, dedos y pies. Algunos ejemplos son: pintar, dibujar, colorear, armar y recortar.

Las manualidades son actividades que destacan en niños con una buena motricidad fina. Además, permite que los niños puedan concentrarse, estén atentos y aprendan sin dificultades, lo cual ayuda en el aprendizaje.

Bécquer, L. (1999) define la motricidad fina como “la armonía y exactitud de los movimientos finos de algunos músculos del cuerpo como la cara, las manos y los pies”.

4.2.6.2 Capacidad cognitiva

Es un conjunto de procesos mentales en el cual se procesa información que nos permite adaptarnos a nuestra vida diaria. También son actitudes aptitudes y facultades mentales. Nos ayudan a interpretar, percibir y analizar lo que nos rodea para afrontar el contexto de nuestro alrededor.

El desarrollo cognitivo en niños de 4 a 6 años es importante, ya que empiezan a razonar en sus intentos de manipular, construir y organizar. Se aumenta el uso del juego y del lenguaje. Por otro lado, a esta edad existen barreras cognitivas tales como, control de atención, confundir apariencias, control de memoria y no definen la realidad.

Favell (2019), sustenta que el desarrollo cognitivo está basado en modificaciones tanto afectivas, fisiológicas y sociales que los niños pasan a lo largo de su crecimiento.

4.2.6.3 Desarrollo afectivo

Con un enfoque psicológico, se denomina afectividad como una reacción a estímulos que pueden ser factores tanto internos como externos, donde las emociones y los sentimientos son la forma de manifestarse.

López, F. (2001) define como desarrollo afectivo como “el modo en que nos afecta de manera interna, todo aquello que ocurre en nuestro entorno, que provoca en nuestro interior

sensaciones que oscilan entre dos polos opuestos: amor-desamor, alegría-tristeza, aceptación-rechazo”.

El desarrollo afectivo en niños se puede lograr en diversas situaciones y de diferentes formas, una de ellas puede ser dada en los hogares, de la mano de sus padres, de una manera lúdica. Ya que los niños son capaces de aprender y retener mayor información a los 6 primeros años, pero hay que saber cómo hacerle llegar la nueva información.

4.2.7 Importancia de la utilización del kit

Mediante la utilización del kit se aprende en familia sobre los conceptos del reciclaje y sobre la importancia de este. A través del juego, los niños aprenden y refuerzan el vínculo familiar. El juego ayuda a desarrollar habilidades como el liderazgo y aprender a trabajar en equipo. También, mejora el desarrollo de diferentes capacidades ya mencionadas, siendo la motricidad fina una de las más importantes en las primeras etapas del niño.

Serán tanto los padres como los hijos los beneficiarios directos de nuestro proyecto, serán partícipes de una enseñanza lúdica y adecuada a la edad del niño. Se fomentarán nuevos hábitos que se espera que el niño logre crear de la mano del padre. Por otro lado, los residuos que se logren recolectar dentro de las actividades propuestas serán donados en gran parte a entidades que saldrán beneficiados. De esta manera, podemos observar que todos podríamos contribuir con el medio ambiente.

5. Beneficiarios

5.1 Directos

5.1.1 Niños de 4 a 6 años de Lima metropolitana

Son beneficiarios directos, ya que el producto está dirigido a ellos y serán los que harán uso del kit educativo.

Algunas de las características que presenta nuestro arquetipo de un niño de 5 años es que consume marcas como Lego, Eureka, Lecha Gloria y Faber Castell. Le gusta pintar y dibujar en sus cuadernos, armar sus legos y salir al parque a jugar con su papá. Sin embargo; le duele que sus papás no tengan a veces mucho tiempo para jugar con él, le molesta que muchas veces haya podido jugar en el parque por haber encontrado mucha basura tirada y le molesta a veces no tener juegos interesantes para distraerse.

Entre estas edades los pequeños comienzan a interactuar con las cosas que lo rodea en su entorno social y a la vez retienen todo lo bueno y malo que suceda. Según María Teresa Sanz de Acedo (pedagoga y doctora en Psicología, especializada en el área Evolutiva y de la Educación) destaca que, “Los seis primeros años de vida son fundamentales para el desarrollo del ser humano porque, en ellos, el niño configura sus habilidades psicomotoras, cognitivas, lingüísticas, emocionales y sociales”. Los niños a esa edad comienzan a interrelacionarse con su sistema motriz, por lo que los incentiva a seguir aprendiendo y descubriendo lo que el mundo les trae.

5.1.2 Padres de familia

Son también beneficiarios directos, ya que ellos son responsables de la compra del kit. En el arquetipo creado, se especificó a una madre de 35 años del distrito de Lince de nivel socio económico B, que dentro de sus preocupaciones estaba que el hijo no sepa sobre la clasificación de residuos y que piense que el reciclaje sólo se trata de juntar botellas de plástico. Por lo tanto, la adquisición del kit permitirá que el niño aprenda sobre estos temas de una forma divertida y lúdica desde casa, reforzando lo aprendido en el colegio. Además, será un motivo para aprovechar en compartir actividades familiares y afianzar de esta manera aún más el vínculo familiar.

5.2 Indirectos

5.2.1 ONG (Aldeas Infantiles y Believe Earth)

Son beneficiarios indirectos porque todo lo recaudado en las actividades de los retos de los kits serán llevados a estas ONG para que ellos sean los encargados de transformar los residuos y darles una nueva utilidad. En el caso de Aldeas Infantiles con lo recaudado financian estudios de niños que lo necesiten.

5.2.2 Escuelas

Son las escuelas las encargadas de formar al niño desde una temprana edad, pero sería de gran ayuda que el aprendizaje también se refuerce en casa; por lo tanto, el uso del kit permitirá que los niños aprendan sobre el reciclaje crear hábitos que fácilmente puedan ser copiados o visto por otros niños dentro de los salones.

6. Propuesta de Valor

6.1 Propuesta de valor

"SOS Planet" es un innovador kit educativo ecológico diseñado para promover activamente una cultura de reciclaje y enseñar a gestionar de manera adecuada los residuos domésticos inorgánicos. Nuestra propuesta se basa en una línea de kits coleccionables, organizados por categorías de residuos, donde cada uno presenta desafíos emocionantes para los niños. Al superar cada reto, los niños obtendrán recompensas y tendrán la opción de adquirir el siguiente kit de la serie. Cada kit contará con un código QR, que brindará información a los padres de familia sobre temas de reciclaje y el desarrollo de las actividades, siendo esto un incentivo de compra.

6.1.1 Características de la Propuesta de valor

Contenedor como residuos: Cada kit contará con un contenedor de residuo, los cuales están divididos en 4 tipos de residuos inorgánicos, plástico de color blanco, papel y cartón de color azul, latas de color amarillo y vidrio de color verde. Estos servirán para cumplir los retos que los niños deben de cumplir por cada kit. El armado de los contenedores aparte de ayudar a la clasificación de residuos, mejora la capacidad motriz fina del niño y mejora la comunicación padre e hijo.

- a) Juego de memoria recicladora: Cada kit contendrá 12 cartas, o sea 6 pares. Los dibujos estarán relacionados al tema que le corresponde. En total, el juego puede llegar a tener hasta 48 cartas, si es que se llegan a adquirir los 4 kits. Muy aparte de fomentar el aprendizaje del reciclaje, es uno de los juegos donde se refuerza la capacidad cognitiva y visual del niño.
- b) Mini contenedor: Cada kit tendrá un mini contenedor que deberá ser pintado del color del tema que le haya tocado. Esto servirá para que las cartas sean guardadas en sus respectivos lugares y puedan conservarse bien. En total son 4 mini contenedores que se pueden adquirir. Esta actividad mejora la motricidad fina del niño y es una forma de expresión.

6.1.2 Valor diferencial

Existen diversos kits hechos de material reciclado; sin embargo, nuestro proyecto se enfoca en crear un kit educativo hecho a base de materiales ecológicos y a la vez enseñe y fomente el hábito de reciclar, mediante juegos que enseñen sobre la clasificación de residuos y que tengan una recompensa por cada reto cumplido. Los retos a cumplir por cada kit son:

- a) Kit SOS Planet - Plástico: Reunir 25 botellas de plástico en el contenedor armable blanco.

- b) Kit SOS Planet – Papel y Cartón: Recolectar hasta llegar a la marca indicada en el contenedor armable azul, puede ser cajas de leche, infusiones, cajas de zapato, rollos de papel higiénico, etc.
- c) Kit SOS Planet – Metales: Recolectar hasta llegar a la marca indicada en el contenedor armable amarillo, puede ser latas de atún, leche, conservas de durazno, gaseosas, etc.
- d) Kit SOS Planet - Vidrio: Recolectar 10 envases de vidrio en el contenedor armable verde, puede ser envase de aceites, jugos, refrescos, conservas, etc.

6.2 Segmento de clientes

La venta será dirigida a padres de familia con hijos de 4 a 6 años de edad, que deseen aprender sobre el reciclaje y cómo cuidar su planeta.

6.3 Canales

El producto se difundirá y venderá mediante las redes sociales Instagram y Tik Tok. Se creará un perfil donde se podrá visualizar a detalle las características y beneficios del kit. Se contará con la presencia de influencers mamás que tengan hijos con el rango de edad que proponemos.

6.4 Relación con los clientes

Habrá interacción en redes, desde los comentarios hasta la mensajería de las redes. Realizaremos atención detallada y cercana. Se fomentará la conciencia ambiental a través del contenido donde se sensibilice el problema del medio ambiente y cómo lo afrontaremos a través de nuestro producto. Además, la participación de las mamás influencers que serán las embajadoras de nuestra marca, lo cual permitirá conectar con nuestro público objetivo, que son

las madres de familia logrando rápidamente una muy buena recepción por parte de los consumidores.

6.5 Actividades clave

La primera actividad clave para nuestro modelo de negocio es comprar la materia prima y poner en marcha su transformación para la elaboración del kit. Una vez concluido, proseguimos con la creación del nombre y la identidad gráfica para poner en marcha el movimiento en nuestras redes sociales, junto con la creación de su contenido. Se prosigue con la gestión de consultas de los clientes interesados por el kit y por último la gestión de ventas, agendar entregas y la organización de residuos recolectados para ser llevados a las municipalidades o entidades privadas.

6.6 Recursos clave

El primer recurso clave es nuestra materia prima para la confección, seguido por la mano de obra, disposición de equipos electrónicos para manejar las redes que son nuestros canales de comunicación y venta. Un community manager que nos ayude a ampliar nuestra comunidad online, diseñadores gráficos para la marca gráfica, el contenido en redes, publicidades, packaging, etc. Arquitectos de interiores para la creación de un mueble funcional.

6.7 Aliados clave

Los aliados clave son los proveedores que nos brindan los materiales principales para poder realizar las piezas que componen “SOS Planet” como triplay, dúplex, pinturas y entre otros. Como segundos aliados tenemos a las ONG como Aldeas Infantiles y Believe Earth, que serían las encargadas de recibir los residuos clasificados por los niños dentro de los retos que

se les pide. Por último, las mamás influencers ayudarán en la difusión del producto a través de las redes.

6.8 Fuentes de ingresos

La fuente de ingresos principal y con la que se empieza a generar ganancias es la venta de kit educativo "SOS planet" a través de canales oficiales como redes sociales de la marca.

INGRESOS	Costo unitario	Estimado del total de unidades vendida	Ingreso estimado mensual	Ingreso estimado trimestral
Ingreso por venta	S/.120.00	S/.1306.6	S/.4800.00	S/. 14.000

Tabla 1 Ingresos

6.9 Presupuestos

El presupuesto estima los costos de la materia prima con la que se construyen los elementos que componen el kit. La publicidad en redes sociales también está complementada en el presupuesto establecido y finalmente los servicios básicos de oficina como luz, agua e internet.

PRESUPUESTO INICIAL								
Recursos de producción	Costo	Recursos administrativos	Costo	Recursos logísticos	Costo	Recursos financieros	Costo	TOTAL
Madera MDF	S/.1240.00	Articulos de oficina	S/.100.00	Oficina/almacén	S/.2000.00	Capital propio 40%	S/.4600.00	
Couché plastificado 300 gramos	S/.360.00	Impresora	S/.650.00	Movilidad	S/.100.00	Prestamo de terceros 60%	S/.600.00	
Trupán	S/.360.00	Laptop personal	S/.1300.00	Internet	S/.800.00			
		Celular	S/.500.00					
TOTAL	S/.1.960		S/.2550		S/.2.900		S/.11.600	S/.19010

Tabla 2 Presupuesto inicial

PRESUPUESTO MENSUAL								
Recursos de producción	Costo	Recursos administrativos	Costo	Recursos logísticos	Costo	Recursos financieros	Costo	TOTAL
Madera MDF	S/.826.06	Articulos de oficina	S/.20.00	Celular	S/.50.00	Capital propio 40%	S/.4600.00	
Couché plastificado 300 gramos	S/.240.00	Tinta para impresora	S/.20.00	Oficina/almacén	S/.2000.00	Cuota mensual x 12 meses	S/.600.00	
Trupán	S/.240.00	Laptop personal	S/.1300.00	Movilidad	S/.100.00	RR.SS	S/.500.00	
				Internet	S/.800.00			
TOTAL	S/.1.306.6		S/.1.340		S/.2.950		S/.5.700	S/.11296.6

Tabla 3 Presupuesto mensual

7. Resultados

Sí se logró cumplir satisfactoriamente con el reto de innovación planteado, se ayudó al padre de familia a promover una cultura de reciclaje a su hijo, mediante el uso del kit "SOS PLANET", el cual enseña de manera lúdica sobre el reciclaje a través de juegos creados especialmente para ellos.

El proyecto se validó con los dos arquetipos elegidos, la madre de familia de 35 años y dos niños, uno de 4 y otro de 6 años de Lima Metropolitana. Mediante una dinámica, se iban explicando la función de cada uno de los prototipos, y a su vez recibimos diversos comentarios, que en su totalidad fueron positivos. Los niños lograron entender el objetivo del kit y fue corroborado a través de una serie de preguntas al final de la actividades, donde mostraron su gran capacidad de aprendizaje.

Los resultados obtenidos fueron posibles gracias al taller generativo, donde nuestro público objetivo fue partícipe y experimentaron el uso del kit. Se explicó a detalle cada uno de los componentes y cómo esto ayudaría en la formación de hábitos de reciclaje. El interés y la disposición siempre estuvo presente y fue de gran ayuda para que el taller logre concluirse satisfactoriamente.

8. Conclusiones

En conclusión, mediante el presente proyecto de investigación se logró identificar las formas para ayudar al padre de familia a fomentar hábitos de reciclaje en su hogar, especialmente a niños de 4 a 6 años de edad, así como identificar los insights más potentes y

datos relevantes de la problemática. En base a toda la información hallada se pudo crear una solución original y relevante para el cuidado del medio ambiente.

Gracias a la información recopilada a lo largo del proyecto y haber analizado los datos de entrevistas, encuestas, observaciones y talleres generativos. Se desarrolló la propuesta "SOS PLANET", un kit educativo que no sólo está hecho de material eco amigable, sino que busca contribuir con el planeta mediante la educación sobre el reciclaje y su importancia. Una propuesta lúdica y creativa que también ayuda en el buen desarrollo psicomotriz, cognitivo y afectivo del niño.

SOS PLANET, es un kit educativo que busca enseñar a través de juegos sobre el reciclaje, específicamente la clasificación de residuos inorgánicos dentro del hogar. Mediante el uso de los 3 componentes del kit (contenedor come residuos, memoria recicladora y mini contenedor) el niño podrá aprender a cómo gestionar adecuadamente los residuos. El aprendizaje no se da de manera forzosa ni obligatoria, ya que son actividades del agrado del público objetivo. Es un kit que además, permite mejorar la motricidad fina del niño en su etapa de crecimiento.

Para que la propuesta ya mencionada cumpla con el objetivo de enseñar sobre el reciclaje, es necesario que el padre de familia se involucre activamente en el proceso de aprendizaje de su hijo, su presencia y compromiso en la formación de hábitos es indispensable, porque son acciones que deben de tener seguimiento.

Cabe resaltar que la formación de hábitos de reciclaje no se dará de manera inmediata, ya que se necesita de un cierto periodo de tiempo para que el niño vea el reciclaje como parte

de su vida cotidiana. Por ello, la propuesta está compuesta por 4 kits coleccionables con diferentes retos que deberán ser cumplidos a medida que el niño vaya adquiriendo cada kit.

Finalmente, existen pocos antecedentes relacionados a nuestra propuesta, como ya mencionamos, no sólo buscamos usar materiales ecológicos sino enseñar a través de ellos, mejor dicho, ser consecuentes con lo que proponemos. Por ello, esperamos que este proyecto sirva como ejemplo y guía para futuras investigaciones que tengan nuestro mismo propósito de educar a los niños para salvar el planeta.

9. Bibliografía

Arca Continental. (2021, Mayo). Día Mundial del Reciclaje: conoce las iniciativas de Coca - Cola Perú y Arca Continental Lindley para lograr un Mundo Sin Residuos. https://www.arcacontinentallindley.pe/detalle-noticia.php?id_noticia=000001831

Astete Quintana, V. V. (2020). *Psicomotricidad en niños de 6 a 8 años de una institución educativa pública del Callao*. Repositorio USIL.

<https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/bc515390-73c4-4aaa-838e-b8bc05b2417d/content>

Bauman, Z. (2003). *Modernidad Líquida*.

<https://catedraepistemologia.files.wordpress.com/2009/05/modernidad-liquida.pdf>

Bécquer, L. (1999). *El desarrollo de la motricidad fina en los niños y niñas del grado preescolar*. <http://scielo.sld.cu/pdf/men/v17n2/1815-7696-men-17-02-222.pdf>

Berruezo, P. (2000). *El contenido de la psicomotricidad*.

<https://www.um.es/cursos/promoedu/psicomotricidad/2005/material/contenidos-psicomotricidad-texto.pdf>

Camargo, G. (2022) *Juegos ecológicos como estrategia para desarrollar la conciencia ambiental en estudiantes de cinco años de la institución educativa N° 708*.

https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/30176/AFECTO_COGNITIVO_YAURI%20_CAMARGO_%20GEOVANNA%20_SEGUNDINA.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Castro, R. (2013) Naturaleza y función de las actitudes ambientales. Revista Temas. Vol 1,

- Casadevall, R., Quintana, E., Ruz, W., González, Y. (2020). Actividades para fortalecer la educación ambiental en los niños y jóvenes. *Ojeando la Agenda*, (64), 2. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7334495> (Acceso noviembre 2021).
- De Anda - Trasviña, A., García-Galindo, E., Peña-Castañón, A., Seminario-Peña, J., & Nieto Garibay, A. (2021). *Residuos orgánicos: ¿basura o recurso?*. *Revista Digital de Divulgación Científica*, Vol.7, 42. https://www.cibnor.gob.mx/revistas/pdfs/vol1num3EE/3_RESIDUOS.pdf
- Doman, G & Doman, J. (1999). *Cómo multiplicar la inteligencia de su bebé*. Estados Unidos: Editorial EDAF, SL.
- Diaz Sanchez, F. K. (2020). *Muebles de cartón a base de papel reciclado para niños*. <https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/82399ef4-0d80-4929-a2d1-f65a43aa70b5/content>
- Ferrer. (2001). *El Reciclaje como Estrategia Didáctica para la Conservación Ambiental* (Proyecto en ejecución). pag 11. [https://www.redalyc.org/journal/5636/563660226004/html/#:~:text=Seg%C3%BAn%20Barrientos%20\(2010\)%2C%20Define,78](https://www.redalyc.org/journal/5636/563660226004/html/#:~:text=Seg%C3%BAn%20Barrientos%20(2010)%2C%20Define,78)
- Flavell. (2019). Experiencias de aprendizaje en el desarrollo cognitivo de los niños de 2 a 3 años del centro de desarrollo infantil 8 de diciembre ubicado en la ciudad de Loja.

<https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/23956/1/Tesis%20-%20Josselyn%20%20Michelle%20%20Gordillo%20Armijos-2021.pdf>

Gallardo, L. (2018) Teorías del juego como recurso educativo.

<https://rio.upo.es/xmlui/bitstream/handle/10433/6824/Gallardo-LpezJos-AlbertoGallardo-VzquezPedro.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Gruber, G. (2014). Creatividad , impulsividad y atención

<https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/11027/MartinezZaragoza.pdf;sequence=1>

Kaur, T. (2020). Vermicomposting: An effective option for recycling organic wastes. Das, S.K. (Ed.). Organic Agriculture. Intech Open.

La “American Society of Testing and Materials” (ASTM). (n.d.). Sectores / Materias primas y transformadores / Plásticos / Biopolímeros [un material biodegradable como “aquel capaz de descomponerse en dióxido de carbono, metano, agua, componentes inorgánicos o biomasa, mediante la acción enzimática de microorganismos que puede ser medida por tests estandarizados en un período específico de].

<http://www.guiaenvase.com/bases/guiaenvase.nsf/V02wp/EA5AA4C869FCF58FC12570DE003E4DB4?Opendocument#:~:text=Biodegradable%3A%20La%20%E2%80%9CAmerican%20Society%20of,tests%20estandarizados%20en%20un%20per%C3%AADodo>

López, F. (2001). *Desarrollo afectivo y social*.

<https://www.edicionespiramide.es/libro.php?id=103271>

Ministerio del Ambiente. (2021, Mayo 16). *Peruanos generamos 21 mil toneladas diarias de basura*. El Peruano. <https://elperuano.pe/noticia/120825-peruanos-generamos-21-mil-toneladas-diarias-debasura>

Ministerio del Ambiente. (2022). *Educación Ambiental*.
<https://www.minedu.gob.pe/educacion-ambiental/>

Morales Solís, L. D. (2022). *Material reciclado como recurso didáctico para desarrollar la motricidad fina en los niños de 4 años de la I.E N° 2661 “Señor de los Milagros del Sur” en el distrito de Nuevo Chimbote-Ancash, 2021*.

http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/28748/MATERIAL_RECICLADO_MORALES_SOLIS_LILY.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Omeñaca, C. (2003) Juegos cooperativos y educación física

<https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/8528/Proyecto%20de%20grado%20Jos%C3%A9%20Bernardo%20Le%C3%B3n%20Ruiz.pdf?sequence=1>

Plástico Responsable. (2022, 2 de setiembre). Inauguración - 2° Congreso Internacional de Reciclaje y Residuos [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=By-7Ta8OkRU>

Ponte, C., y Caballero, C. (2005). Representaciones sociales de la práctica del reciclaje de los estudiantes del Instituto Pedagógico de Caracas. *Revista Enseñanza de las Ciencias*, número extra, VII Congreso, 1-5. Disponible en:
<http://www.saber.ula.ve/handle/123456789/34578> (Acceso noviembre 2021).

Puma Pañora, N. L., García Herrera, D. G., Ochoa Encalada, S. C., & Erazo Álvarez, J. C.

(2022). *Estrategias lúdicas para la vinculación familiar en el desarrollo infantil integral*. Arbitraje Interdisciplinaria KOINONIA, V.(Nº5), 22.

<https://doi.org/10.35381/r.k.v5i5.1039>

Rosamel et al., (2018). *Uso de material reciclable para el desarrollo de la psicomotricidad fina en los niños de 5 años en la I.E Mario Vargas Llosa Huánuco. [Tesis para optar el título de segunda especialidad profesional en Educación con mención en Educación Inicial, Universidad Nacional Hermillo Valdizán] UNHEVAL.*

<https://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13080/5752/2ED.EI078A93.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Sanz de Acedo, M. T. (n.d.). *Las edades del aprendizaje: todo tiene su tiempo*. ABC.

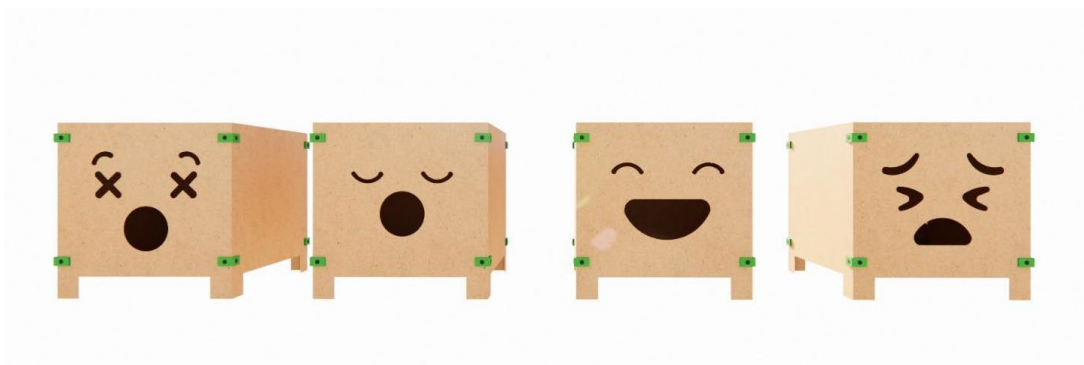
https://www.abc.es/sociedad/abci-edades-aprendizaje-todo-tiene-tiempo-201703012046_noticia.html

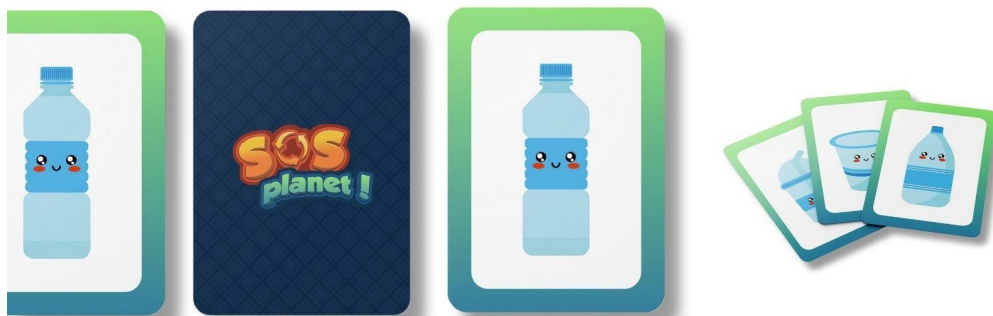
Spielmann, N. Green es el nuevo blanco: cómo la virtud motiva la compra de productos ecológicos. *J Bus Ética* 173 , 759–776 (2021). [https://doi.org/10.1007/s10551-020-](https://doi.org/10.1007/s10551-020-04493-6)

[04493-6](https://doi.org/10.1007/s10551-020-04493-6)

10. Anexos

Anexo 1 prototipos





Anexo 2 taller de validación

