ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA PRIVADA

“TOULOUSE LAUTREC”

DISEÑO DE UN JUGUETE TECNOLÓGICO QUE ESTIMULE EL DESARROLLO COGNITIVO DE LOS NIÑOS DE LA PRIMERA INFANCIA EN LIMA METROPOLITANA

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

AUTOR

IGNACIO ARÉVALO CANO
(0000-0002-8633-8648)

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

JHOSELINE SKARLETT CANO FALCÓN
(0000-0002-1189-1764)

ASESORA

LÍA REBAZA LÓPEZ
(0000-0003-2147-5358)

Lima-Perú

2021

INV_JHOSELINE CANO.pdf

ENVÍO 45 REPOSITORIO

ENVÍO 45 REPOSITORIO

Desarrollo Educativo S.A. Instituto Toulouse Lautrec

Detalles del documento

Identificador de la entrega
trn:oid:::11391:464660125

Fecha de entrega
4 jun 2025, 7:37 p.m. GMT-5

Fecha de descarga
4 jun 2025, 8:10 p.m. GMT-5

Nombre de archivo
INV_JHOSELINE CANO.pdf

Tamaño de archivo
512.3 KB

44 Páginas

10.076 Palabras

55.529 Caracteres

24% Overall Similarity

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

Filtered from the Report

- Bibliography
- Quoted Text
- Cited Text

Top Sources

23% Internet sources
2% Publications
13% Submitted works (Student Papers)

Integrity Flags

0 Integrity Flags for Review

No suspicious text manipulations found.

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

El trabajo de investigación se llevó a cabo en Lima Metropolitana y fue dirigido a niños de la primera infancia, entre los 3 y 6 años. El objetivo fue la creación de un juguete tecnológico que ayude a estimular el desarrollo cognitivo en los niños mediante la interacción social.

Sin embargo, la interacción social se ha visto perjudicada por el uso constante de la tecnología en los niños, por consiguiente, un deterioro en el desarrollo cognitivo. Por esta razón, se pretende hallar una solución desde las carreras de diseño.

El proyecto realizado llevará las pautas patrocinadas según la metodología Toulouse Thinking, en las cuales se realizó entrevistas a padres de familia, pedagogos y niños de la primera infancia, para tener una perspectiva más amplia del problema.

A modo de conclusión, es importante mencionar que el desarrollo cognitivo en la primera infancia es vital para los próximos años de vida del infante. Desde la carrera de Dirección y Diseño Gráfico y Arquitectura de Interiores, se ha querido encontrar una solución a esta problemática mediante el uso de conocimientos y capacidades adquiridas durante la carrera. Por último, se debe mencionar que, en esta investigación, se hizo uso de información obtenida de diferentes libros, tesis y demás fuentes que sirvieron para recopilar datos durante la investigación. Se concluye que se llegó a un resultado óptimo.

Palabras claves: Juguete tecnológico, desarrollo cognitivo, primera infancia.

TABLA DE CONTENIDO

Resumen del proyecto de innovación

1. Contextualización del problema..... 1
2. Justificación…..... 3

    2.1. Justificación social..... 3

    2.2. Implicaciones prácticas..... 4

    2.3 Justificación metodológica.....5

3. Reto de Innovación…..... 6

    3.1 Preguntas..... 6

    3.2 Objetivos..... 7

4. Sustento teórico…..... 7

    4. 2. Estudios previos..... 8
    4. 3. Marco teórico….....11

5. Beneficiarios..... 19
6. Propuesta de valor..... 22

    6.1 Propuesta de valor..... 22
    6.2 Segmento de clientes..... 22
    6.3 Canales..... 23
    6.4 Relación con los clientes..... 23
    6.5 Actividades clave..... 23
    6.6 Recursos clave..... 24

6.7 Aliados clave..... 25
6.8 Fuentes de ingreso…..... 26
6.9 Presupuesto…..... 26
7. Resultados.....26
8. Conclusiones..... 29
9. Bibliografía..... 23
10. Anexos.....30

1. Contextualización del Problema

El desarrollo cognitivo de un niño en la primera infancia, es crucial para un mejor crecimiento. Según Siddiqi, Irwin y Hertzman (2007) consideró, “el período de desarrollo cognitivo el más importante durante la vida de una persona, e influye en las habilidades de adaptación y predice el rendimiento académico y el logro educativo” (p.7).

En primer lugar, para entender el concepto del desarrollo cognitivo, es importante mencionar su definición. Según los autores Ordoñez y Tinajero (2005), lo definen como “un proceso por medio del cual el niño y niña organiza mentalmente la información que recibe a través de los sistemas senso-perceptuales, para resolver situaciones nuevas en base a experiencias pasadas” (Ordoñez y Tinajero,2005 citado en Albornoz y Guzmán, 2016, p.187).

Por tanto, el desarrollo cognitivo es un proceso que ayuda a que los niños se adapten al entorno, aprendiendo habilidades de manera gradual. Asimismo, existen diferentes teorías que han estudiado el desarrollo cognitivo en la infancia. Una de ellas es la Teoría sociocultural de Vigotsky. Según Balladares (2016):

> Vigotsky enfatiza que los niños en edades tempranas asimilan por medio de la interacción social destacando de esta manera habilidades cognoscitivas dentro de la participación, así como su inclusión en la vida cotidiana, así mismo el proponer actividades compartidas dentro del grupo, esto ayuda a que los niños, conozcan de las diversas formas de pensamiento y conducta de su sociedad y aprender a resolver situaciones complejas al mundo que les rodea. (p.17)

Según la teoría mencionada, la interacción social es fundamental para el posterior desarrollo y la ganancia de habilidades cognoscitivas, sin ello, el niño no podría entender su

entorno. Es por eso, que la mínima interacción social, ya sea en casa con los padres o en el colegio con los compañeros, podría ser detonante de engendrar el punto de vista en el que el niño observa al mundo.

Sin embargo, en la actualidad, el desarrollo cognitivo de los niños se ve afectado, debido a la falta de la interacción social que genera la exposición de aparatos tecnológicos a temprana edad. Según, Beceiro, Pena y Martínez (2017) “En muchas ocasiones el niño no tiene un amigo o familiar con el que jugar y en otras a pesar de que lo tengan prefieren dedicar su tiempo a jugar con un dispositivo móvil, generando un problema de aislamiento” (p.9).

A pesar de esto, la tecnología es un factor importante para el aprendizaje de los niños, siempre y cuando se utilice de manera moderada. Según López (2007) refiere,

> Si este gran medio de información y transmisor de conocimientos se sabe utilizar de manera provechosa, será de gran utilidad, de tal manera que, todos los sujetos que estén involucrados serán en cierta forma partícipes de los cambios que impactan al proceso enseñanza-aprendizaje (p.10).

De esta manera, el uso de la tecnología a nivel balanceado puede contribuir a grandes ventajas. Por esa razón, es indispensable la presencia de los padres o algún tutor que sea partícipe del correcto control del tiempo que utiliza el niño con la tecnología.

Por ello, se propone diseñar un juguete tecnológico que combine el juego físico con lo virtual, mediante relatos de cuentos interactivos, que ayuden a incrementar la interacción social de los niños a través del juego y así fortalecer su desarrollo cognitivo.

En conclusión, se puede decir que el desarrollo cognitivo del niño, podría verse afectado por la falta de interacción social con las personas, debido al mal uso de la tecnología, siendo este, una gran fuente de aprendizaje, siempre y cuando sea usada de manera correcta y supervisada. Es por ello, que se usará la tecnología a favor de la interacción social entre los niños, evitando que la misma se convierta en un factor de aislamiento.

2. Justificación

Se busca desarrollar un juguete tecnológico para niños de 3 a 6 años que requiera de información social, práctica y metodológica por ello se procederá a redactar las justificaciones respectivas.

2.1. Justificación social

El proyecto que se pretende abordar, contribuye al desarrollo de los niños según la Teoría Sociocultural del Aprendizaje. Tal y como se menciona en esta teoría, según Balladares (2016)

> Vigotsky puso especial énfasis en el lenguaje que es el instrumento del pensamiento y del aprendizaje porque desempeña un papel esencial para la comunicación, y generalmente lo usamos porque es la herramienta principal en la interacción con las personas porque a través de él lo conocemos, nos desarrollamos y creamos nuestra propia realidad. (p.18)

Como menciona el autor, mediante el lenguaje, creamos interacciones con las personas. Estos vínculos permitirán conocerse a sí mismo y a las personas que lo rodean, creando una percepción del mundo exterior.

Por otro lado,Antón (2010), se menciona sobre esta teoría lo siguiente:

> Las habilidades mentales superiores aparecen en primer lugar en interacción con otras personas y/o artefactos culturales (ordenadores, diccionarios, etc.). Con el tiempo estas habilidades se interiorizan y el individuo ya es capaz de operar por sí solo, sin ayuda de otros. (p. 11)

Por esa razón, se buscaría unificar el concepto tecnológico del objeto con la interacción social humana, siempre y cuando sea supervisado por un padre o tutor, esto permitirá generar un vínculo social con la persona que lo acompaña, fomentando la interacción social, para mejorar sus habilidades cognitivas.

La primera infancia y el apoyo que se les brinda para que ellos alcancen su máximo potencial resulta beneficioso no solo para los niños y sus familias, sino también para la sociedad global en su conjunto.

Según UNICEF (2017)

> Invertir en el desarrollo temprano de los niños puede aumentar los ingresos individuales de los adultos hasta en un 25%15. Invertir en el desarrollo del niño en la primera infancia también beneficia a los países, ya que les permite contar con una mano de obra más competente y mejor preparada para afrontar los retos de una economía digital a escala mundial. (p.3)

Según lo comentado, entrenar sus capacidades a temprana edad contribuye a su evolución personal, social y profesional. Los niños que tienen un buen desarrollo cognitivo se convierten en personas exitosas y productivas, con mayor capacidad para contribuir a la economía y de generar efectos positivos para las futuras generaciones.

2.2. Implicaciones prácticas

El proyecto se realiza por la necesidad de incentivar la interacción social de los niños, a través del juego para un mejor desarrollo cognitivo, mediante estas actividades claves. Según Betancur (2010):

> Las interacciones entre iguales se determinan desde dos grupos: el primero las interacciones entre iguales de la misma edad (igual estatus) y las interacciones de edades mixtas; las cuales permite aprender normas sociales, es decir, el niño va reconociendo las conductas aprobadas socialmente que son modeladas de acuerdo a las experiencias de vida. (p.48)

De esta manera, el niño va adquiriendo conocimiento imitando las conductas sociales aprendidas por parte de los niños o mayores, quienes, asimismo, absorben patrones sociales y las comparten consecuentemente.

Por ello, este juego requiere de dos participantes o más, creando una interacción social obligatoria. La dinámica del juego consiste en realizar preguntas para que los participantes puedan elegir el destino del cuento. Durante el relato del cuento, tend rán que realizar los retos propuestos por el juguete, en donde tendrán que correr, esconderse, o crear espacios imaginarios, haciendo que ambos sean partícipes de esta interacción.

En conclusión, este juego es práctico para el infante y el acompañante, ya que solo bastará con usar la imaginación y creatividad, para hacer realidad las cosas.

2.3. Utilidad metodológica

El presente trabajo se realiza en base a la metodología “Toulouse Thinking”, la cual permite usar una guía como base del desarrollo, teniendo como objetivo principal resolver problemas no estructurados, que buscan dar soluciones creativas de valor. Esta metodología tiene un proceso de cuatro etapas: “Investigar, Idear, Desarrollar y Transferir”.

En la etapa de “Investigar”, se busca la comprensión profunda de las necesidades del usuario frente a la problemática, que es la falta de estimulación cognitiva en los niños de la primera infancia, para descubrir *insights* claves y obtener resultados innovadores. Para ello, se acude a diferentes métodos de investigación, en el cual se elabora un plan etnográfico que contiene investigaciones primarias y secundarias, en las que se formulan encuestas online de *Google form* y entrevistas, para padres de familia, niños y pedagogos expertos en el tema. Por lo que termina siendo esta una herramienta muy eficaz para poder evaluar las diversas opiniones relacionadas con el contexto actual.

Con la información recopilada, se procede a armar los arquetipos correspondientes con el *customer journey map*, en el que se identifica, cuáles son las necesidades y frustraciones que tiene el usuario. Luego, se procede a la etapa “Idear”, en el que se genera un árbol mental con múltiples preguntas, donde se favorece el movimiento expansivo, en el cual las ideas van tomando forma a través de la conceptualización. Después, se recurre a la etapa “Desarrollar", en la cual las ideas se vuelven realidad, ayudando a visualizar las posibles soluciones y evidenciar que elementos son necesarios mejorar, antes de llegar al resultado final.

Por último, se llega a la etapa de “Transferir”, en la que se identifica que tan próximo se está de la solución y que se podría mejorar para que se incorpore en la propuesta de valor, en ese momento es donde se crea el lienzo del modelo de negocio para segmentar a los posibles clientes e identificar los aliados, actividades y recursos clave. Con toda esa información obtenida es donde se produce el sustento de la solución.

3. Reto de innovación

El reto de innovación es estimular el desarrollo cognitivo de los niños en la primera infancia, a través de la interacción social, utilizando la tecnología como herramienta beneficiosa, para desarrollar un juguete que ayude al usuario a interactuar con otro individuo, mediante relatos de cuentos interactivos.

3.1. Preguntas

Pregunta

general

- ¿Cómo estimular el desarrollo cognitivo de los niños en la primera infancia por medio de un juguete tecnológico?

Preguntas específicas

- ¿Qué habilidades permitirá desarrollar el niño mediante el juguete tecnológico?
- ¿Qué tipos de juegos permitirán estimular el desarrollo cognitivo de los niños en la primera infancia?
- ¿De qué manera, a través del diseño del juguete tecnológico, se puede captar la atención de los niños?

3.2. Objetivos

Objetivo General

- Diseñar un juguete tecnológico que ayude a estimular el desarrollo cognitivo en niños de la primera infancia.

Objetivos específicos

- Validar las habilidades cognitivas que permitirá desarrollar el niño mediante el juguete tecnológico.
- Establecer los juegos que permitan estimular el desarrollo cognitivo en los niños de la primera infancia.
- Diseñar un juguete tecnológico que capture la atención de los niños.

4. Sustento Teórico

4.1. Estudios previos

Se presentarán los diferentes trabajos relacionados al diseño de un juguete tecnológico en un ambiente educativo que servirán como referencias para el desarrollo del presente proyecto.

Beceiro, Pena y Martínez (2017). *Juguete inteligente para la interacción de niños.* Para optar el título de Master en Gerencia de Empresas Tecnológicas TIC. Universidad ORT Uruguay.

El objetivo del proyecto es atacar el problema de aislamiento que genera el uso de aparatos móviles a temprana edad. Para ello, crean un peluche que funciona a través

de un aplicativo móvil, en la que se conectarán con otro niño que también esté conectado a la plataforma, para que ambos en simultáneo escuchen y participen del relato de un mismo cuento, fomentando la interacción social entre ellos.

Los resultados de esta investigación, fueron beneficiosos ya que promueve la interacción social de los niños a través de los cuentos, usando la tecnología como herramienta principal, que ayuda a evitar el sedentarismo infantil y el uso excesivo de los aparatos móviles.

La utilidad de la tesis, revela que, mediante la tecnología, se puede incentivar la interacción entre los niños, sin perder el contacto social. El vínculo que une la tesis al proyecto de diseño, es que más allá de incentivar la interrelación humana, a su vez involucran al padre a tener control del uso que su hijo le da a esta plataforma, fomentando el uso responsable de los aparatos tecnológicos.

Salinas A., Chamorro E. (2017). *Implementación de un juguete inteligente para la enseñanza de niños de 2 a 7 años, usando la técnica de soft computing.* Para optar al grado académico de Ingeniero en Electrónica, Control y Redes Neuronales en la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Ecuador.

El objetivo del estudio fue realizar un juguete inteligente mediante distintas combinaciones de medios tecnológicos que ayude a fomentar la enseñanza en niños en etapa pre operacional.

El resultado del proyecto fue satisfactorio. El prototipo fue construido con un diseño amigable que le permitió tener una cercanía con los niños en la etapa de validación.

Además, el juguete proporciona una interfaz gráfica que permite realizar distintas acciones como cuentos, canciones, aprender, galería, jugar y salir.

La utilidad de esta tesis, se encuentra en el diseño. El resultado fue un diseño armónico y dinámico, el cual emitía sonidos, lo cual fue de agrado para los niños. Es por ello, que se pretende usar, para el proyecto a desarrollar, un diseño similar.

Anillo, E. (2015)**.** *Juguetes inteligentes.* Para optar al grado universitario en la facultad de diseño y comunicaciones en la universidad de Palermo.

El objetivo del proyecto dice que más allá del entretenimiento, los juguetes inteligentes aportan al aprendizaje, estimulación de los aspectos intelectual, psicológico, sensorio-motriz, de convivencia social, el razonamiento lógico y la creatividad de los niños en diferentes etapas de su vida. Fomentando la imaginación, aportando conocimientos de semántica y el desarrollo del lenguaje infantil.

El resultado del proyecto fue positivo de manera original, llevando un resultado nuevo y único. La importancia de analizar a cada usuario de producto por edad y con ello el estado evolutivo en el que se encuentra, gracias a la segmentación se puede adaptar estratégicamente al usuario con la finalidad de hacer el producto más efectivo.

La utilidad y vínculo de este proyecto, es promover la estimulación del niño en enseñanzas enfocadas en la construcción y afianzamiento del conocimiento a través del juego. El informe ayuda a determinar los requisitos para la creación de un juguete que aporte en el aprendizaje del niño.

Nuñez, M. (2019). *Los juegos didácticos en el desarrollo de la estimulación temprana en niños de 2 años de la I.E. privada "pkes school - huaura".* Para optar el

grado académico de maestro en ciencias de la gestión educativa, con mención en pedagogía.

El objetivo fue el estudio de la influencia de los juegos didácticos en el desarrollo de la estimulación temprana en niños de 2 años de la I.E.P Pkes School-Huaura.

Los resultados tienen como propósito servir como guía para estudios posteriores, para incrementar nuevas estrategias de juegos didácticos que influyen en el desarrollo de la estimulación temprana, debido a la gran influencia a nivel educativo y familiar en la formación de los estudiantes.

El vínculo de esta propuesta, está en la búsqueda del incremento del desarrollo de los niños a temprana edad a través de juegos, a pesar de que esta investigación no tuvo como resultado el diseño de un juguete la información planteada es de gran valor.

La utilidad de la tesis, está en los resultados donde se afirma que el uso de los juegos está relacionado significativamente con el desarrollo de los niños en la edad temprana, entre estos se encuentran los juegos didácticos, los juegos de dramatización, los juegos convencionales y los juegos de construcción.

4.2. Marco teórico

En la presente investigación, se detallan los fundamentos teóricos que sustentan el proyecto de diseño.

4.2.1. Juguete Tecnológico

Para poder definir juguete tecnológico se debe unir dos conceptos, el primero sería los juguetes definidos por Prieto y Medina (2005) “los juguetes y útiles lúdicos son

aquellos objetos que, dependiendo de modelos y estímulos culturales vigentes en un entorno sociocultural, apoyan y estimulan el juego infantil" (p.195). Se puede decir, entonces, que los juguetes no son objetos sin un objetivo, sino que necesitan un propósito de estímulo infantil.

El segundo concepto que se debe definir es el juego tecnológico. Es una aplicación interactiva con un software creado para entretener, con el cual se puede interactuar a través de un aparato electrónico, lo cual permite simular experiencias sin importar el soporte físico que se utilice, mientras esté presente la interacción digital (Caluori, 2020). Por tanto, uniendo los dos conceptos presentados se puede definir juguete tecnológico como un objeto físico que tiene un funcionamiento a través de software y su objetivo es estimular el juego infantil a través de la interacción con el usuario.

4.2.1.1. Tipos de juguetes tecnológicos

Para entender los tipos de juguetes tecnológicos los clasificamos de esta manera: educativos, de entretenimientos y grupales.

Los juguetes tecnológicos educativos según Llanos (2019) "Están basados en la educación de las nuevas tecnologías de la información y comunicación. Debidamente seleccionados, transmiten valores de temas interdisciplinares y tienen una poderosa influencia en la transmisión de roles sociales y culturales" (p.90). Según lo comentado, se puede decir que los juguetes transmiten valores y roles sociales de forma coherente entre la familia y la sociedad por lo que se requiere de una supervisión para garantizar la correcta emisión de los conocimientos hacia los usuarios.

Los juguetes tecnológicos de entretenimiento y grupales por Mendizábal (2004) “Los juguetes tecnológicos suponen un mundo codificado que maravilla y sorprende y son envolventes imponiendo un tiempo y espacios diferentes del mundo real” (p.32). Por lo tanto, se puede decir que favorece a la fantasía y la imaginación, transmitiendo emociones y sensaciones.

Según menciona Mendizábal (2004) sobre este aspecto:

> En este contexto, los videojuegos simulan y muestran que se puede cambiar el mundo por otro utópico, con un proyecto histórico diferente. Sus narrativas hacen ver la posibilidad de realización de las ideas fundadoras de la sociedad y la humanidad que la tecnología inculca, mostrando que el individuo ahora puede modificar (aunque sea imaginariamente) su estado para articular una otra identidad (p.195).

Según lo comentado, los juguetes tecnológicos de entretenimiento pueden introducir al usuario a un mundo utópico, en el que será capaz de experimentar con su persona u otros individuos. El fin de este tipo de juguetes es generar una posibilidad de ingresar al mundo virtual, desconectado de la realidad.

4.2.1.2. Requisitos de un juguete tecnológico

Un juguete tecnológico tiene requisitos que debe cumplir para cuidar la seguridad del usuario y son planteados por Caluori (2020), el menciona que, las propiedades físicas y mecánicas que aseguren que el juguete no provoque lesiones corporales, que sea estable y resistente.

En las propiedades químicas, el autor menciona que se debe tener en cuenta que los materiales sean inocuos para la piel, las mucosas, y los ojos para evitar posibles alergias, quemaduras o intoxicaciones.

En las propiedades eléctricas deben garantizar que no se pueda tener contacto directo con los elementos que conduzcan electricidad, las propiedades higiénicas se enfocan en evitar el riesgo de infección o enfermedad garantizando condiciones de higiene, por último, las propiedades radiactivas lo que significa que no puede contener ninguna sustancia o elemento radiactivo.

Lo que se busca con los requisitos de construcción es mantener al usuario fuera de cualquier riesgo, y que este no afecte negativamente durante su uso, ya que impediría la interacción del usuario con el juguete.

4.2.1.3. Aplicación de la tecnología interactiva en juguetes tecnológicos

La tecnología interactiva es un término acuñado hace poco, debido a la presencia de la tecnología en el mundo de las telecomunicaciones. Según Bates y LaRose (1989), quienes definen tecnología interactiva como "Un conjunto avances tecnológicos ligados a la interacción en las telecomunicaciones, es decir, tiene que ver con tecnología aplicada a los objetos de comunicación, como los teléfonos, para mejorar su interacción con el usuario" (Bates y LaRose, 1989, citado en Anillo, 2015, p. 73).

En otros términos, la tecnología interactiva es un medio que permite facilitar al usuario su comprensión. Está hecho para que el individuo pueda generar una

interacción con la tecnología y, de esta manera, proporcionar una herramienta para realizar alguna acción en su vida cotidiana de manera más eficaz.

Después de haber definido el término de tecnología interactiva, es necesario, para la mejor comprensión del texto, la definición de interactividad.

Según menciona Estebanell (s.f.) sobre interactividad.

> La interactividad, entendida bajo esta perspectiva, debería ser una característica intrínseca de los materiales multimedia (accesibles, o no, a través de la red) que incrementase, cualitativa y cuantitativamente, la capacidad de los usuarios de intervenir en el desarrollo de las posibilidades que ofrecen los programas de manera que se pudiesen mejorar sus posibilidades de trabajo y aprendizaje. (p. 26)

Es decir, la interactividad requiere de un objeto multimedia para que pueda funcionar. Esta, si se utiliza de una manera adecuada, puede mejorar las habilidades del usuario.

Después de haber mencionado estos dos términos, es importante recalcar que el mercado cada vez más urge de nuevas características disruptivas para satisfacer las necesidades del mercado. Según Anillo (2015) hace mención sobre este aspecto.

> Las empresas jugueteras masivas por lo general se enfocan en la producción de juguetes a favor de las necesidades del mercado y el lucro, por lo que el desarrollo de los juguetes interactivos suele ser disparado por el interés del usuario (el niño) y el comprador (el padre) en el producto. (p.77-78)

Esto quiere decir que, el mercado en auge, exige que se desarrollen juguetes con características tecnológicas que puedan establecer una mejor conexión con el usuario. El crecimiento de los juguetes tecnológicos dependerá de la presencia de las nuevas tecnologías que emergen.

4.2.1.4. Influencia de la tecnología en la primera infancia

Los niños de hoy nacen con la tecnología al alcance de sus manos. Desde antes que empiecen hablar o caminar muchos ya saben utilizar los celulares y las tabletas como si fueran expertos.

Es necesario aclarar que el uso de la tecnología es una herramienta positiva siempre y cuando se dé el uso correcto, tomando en cuenta que es una herramienta poderosa en el desarrollo de la sociedad. Una de las ventajas lo menciona Cortés (2014) sobre las Tecnologías de Información y comunicación, también conocido como TIC:

> Ayuda a los niños a entender que el mundo va más allá de las paredes del salón, que hay un mundo lleno de conocimientos y aprendizajes, así como intercambiar enseñanzas, costumbres o tradiciones con niños de otras partes del mundo. (p. 77)

Acordando con lo que menciona la autora, las TICs permiten ser una ventana para el que niño aprenda de otras partes del mundo, fomentando el intercambio cultural, lo cual promete ser muy enriquecedor en el crecimiento de este, ya que permite desarrollar su empatía, el respeto a la diferencia y su habilidad de comunicación.

Es importante mencionar que los niños de las próximas generaciones estarán expuestos a tecnologías más avanzadas, por lo cual, privarlos de estas desde una

temprana edad puede causar efectos contraproducentes. La idea es hacer uso de esta herramienta desde los beneficios que aporta, permitiéndole encontrar un balance entre la importancia de la tecnología y apreciar los juegos que no requieren de ella.

4.2.2. Juego

Son muchos los autores que definen el juego como un elemento imprescindible en la vida de todo ser humano, especialmente en la etapa infantil. Es considerado una actividad recreativa que surge de manera natural. A través del juego los niños se relacionan con las personas y con su entorno, aprendiendo por tanto a desenvolverse con el mundo que les rodea, fomentando su desarrollo personal, habilidades sociales, capacidades intelectuales, etc.

Según el autor Thió de Pol, Fusté, Martín, Palou, Masnou (2007) afirman que el juego es:

> "Una actividad libre y flexible en la que el niño se impone y acepta libremente unas pautas y unos propósitos que puede cambiar o negociar, porque en el juego no cuenta tanto el resultado como el mismo proceso del juego". (Thió de Pol, Fusté, Martín, Palou, Masnou, 2007, citado en Ruiz, 2017, p.128)

Los niños juegan por diversión, son ellos mismos los que ponen sus reglas y sus metas para superar los obstáculos del juego. Por otro lado, es importante resaltar que el juego ha estado presente a lo largo de toda la historia con un carácter universal, lo que hace que se pueda afirmar que el juego es una herramienta esencial para el desarrollo psicomotor, afectivo y social de los más pequeños.

4.2.2.1. Teorías del juego

Durante la historia, diversos pensadores han recalcado la importancia del juego en diversas teorías.

La primera teoría es la Teoría de la energía excedente. Según Kraus (1990) menciona que la Teoría de la energía excedente se basa en que el individuo usa al juego como liberador de energía corporal. (Kraus, 1990, citado en Monge y Meneses, 2001)

Se procede a decir que, según esta teoría, el juego es un cúmulo de energía que debe ser liberado como causante de una serie de estímulos corporales. Es por ello que el juego debe ser practicado en la primera infancia.

La segunda Teoría a tocar, se denomina Teoría recreativa. Según Kraus (1990)

> El alemán Moritz Lazarus (1883) afirmaba que el propósito del juego es conservar o restaurar la energía cuando se está cansado. Él hacía la diferencia entre la energía física y la energía mental. Cuando el cerebro está cansado, es necesario un cambio de actividad hacia el ejercicio físico, esto restaura la energía nerviosa (Kraus, 1990, citado en Monge y Meneses, 2001, p.119)

Esta teoría visualiza al juego como alternativa de recreación cuando se desgasta la energía mental. Por lo que es necesario, el cambio a una actividad física para la restauración de energía.

La siguiente teoría es llamada como Teoría de la práctica del Instinto. Según Vargas (1995) “El niño nace con instintos y habilidades imperfectos que

posteriormente se perfeccionan con el juego" (Vargas, 1995, citado en Monge y Meneses, p.119).

Esto quiere decir que, el niño posee instintos, los cuales pueden ser perfeccionados con el juego. Aquellas habilidades están inscritas dentro de conductas sociales, como afirma Kraus (1990) "Un ejemplo de estas especies es la humana, en la que se practican roles sociales en la niñez, algunos de los cuales son por sexo, como "jugar de casita" (Kraus, 1990, citado en Monge y Meneses, p.119). En otros términos, el niño aprende conductas sociales mediante el juego. Es algo que eventualmente, tendrá que desarrollar para introducirse a la sociedad.

La siguiente teoría es la Teoría de recapitulación, también conocida como atávica. Según Kraus (1990) explica el término, "Por medio del juego, los niños eran enseñados a revivir la vida de sus ancestros relacionándose en actividades que fueron vitales para la especie, tales como pescar, andar en canoas, cazar y acampar" (Kraus, 1990, Monge y Meneses, 2020, p.120). Es decir, según esta teoría, los niños aprenden conductas enseñadas por sus antepasados, durante distintas etapas de la historia, y lo reflejan mediante el juego.

Por otro lado, se encuentra la Teoría de la catarsis. Según la teoría mencionada, prioriza el juego como un método para realizar catarsis. Como menciona Kraus (1990) "En esta teoría se cree que el juego sirve como una válvula de escape para las emociones reprimidas" (Kraus, 1990, citado en Monge y Meneses, 2020, p.120).

Dicho de otro modo, esta teoría contribuye a establecer el juego como catalizador de emociones fuertes o amenazantes, las cuales deben ser liberadas mediante la dinámica del juego.

La siguiente es la teoría de la autoexpresión. Según menciona Kraus (1990) "El juego estaba influenciado por factores psicológicos, anatómicos, la condición física y deseos de la humanidad, tales como el de una nueva experiencia, la participación en empresas grupales, seguridad, respuesta y reconocimiento de otros, y estética" (Kraus, 1990, citado en Monge y Meneses, 2001, p.120) Esta teoría destaca que el individuo utiliza el juego como expresión para revelar algunos aspectos internos frente a la sociedad.

Por último, existe la Teoría del entretenimiento. Según esta teoría del entretenimiento. Según Vargas (1995) comenta que esta teoría considera al juego como un mero pasatiempo o diversión, que no tiene mayor significado en la vida. Es una forma de perder el tiempo. (Vargas, 1995, citado en Monge y Meneses, 2001).

Dicho de otra manera, esta teoría destaca al juego como fin de regocijo y entretenimiento.

4.2.2.2. Características del juego

Los juegos poseen diversas características. Dentro de ellas, es una actividad libre que puede ser realizada de manera espontánea y no obligatoria. Además, debe contribuir al desarrollo del niño de una manera lúdica.

Según Quintas (2020), explica 6 características importantes para reconocer un juego.

La primera característica el autor hace cita a Huizinga (1972) quien destaca que el juego se debe realizar de manera voluntaria. (Huizinga,1972, citado en Quintas, 2020). De esta manera, la actividad debe nacer del individuo. En la segunda característica, cita a Rousseau (1997) quien define que el juego debe ser una actividad placentera. (Rousseau, 1997, citado en Quintas, 2020). Esta debería generar una sensación de placer y satisfacción al individuo. Como tercera característica, vuelve a citar a Huizinga (1972) quien comprende al juego como una actividad que se realiza en un ámbito virtual, diferente al real. (Huizinga, 1972, citado en Quintas, 2020). Se entiende que, el juego implica una desconexión del mundo real, y se ingresa a un mundo en el que se debe hacer uso de la imaginación. Como cuarta característica, cita a Kant (1981), quien define al juego como una actividad improductiva. (Kant, 1981, citado en Quintas, 2020). Dicho, en otros términos, el juego no busca ser altamente productivo, más bien, tiende a ser una actividad desinteresada.

Como quinta característica, cita a Fink (1996) quien define al juego como una situación en la que se experimentan las posibilidades. (Fink, 1996, citado en Quintas, 2020). Es decir, mediante esta dinámica, se pueden generar distintas posibilidades de acciones.

Como última característica, el autor menciona que los efectos del juego no deben tener consecuencia en el ámbito real. En otros términos, el juego no debería interferir en el mundo de la realidad. La dinámica está hecha para que se comentan errores y aciertos en el aspecto imaginario. Es una situación para aprender.

4.2.2.3. Tipos de juegos

Los tipos de juegos son variados y se encuentran en distintas categorías, las cuales se describirán a continuación. Caluori (2020) cita a Pecci (2010) existen 3 categorías. (p.22)

La primera categoría son los juegos funcionales o de ejercicio. Son aquellos que comprenden alguna actividad física que responde a los sentidos. Según Pecci (2010) "En cuanto a las actividades, las pueden realizar solos, por ejemplo, con su propio cuerpo, como caminar o arrastrarse; con objetos, como golpear, agitar o morder algo; o con personas, sonreír, tocar o esconderse con alguien" (Pecci, 2010, citado en Caluori, 2020, p. 30).

Como menciona el autor, las actividades físicas no requieren de una persona externa para ser realizadas, pueden ser practicadas de manera individual. Además, se puede utilizar objetos para su complemento.

La segunda categoría es el juego simbólico. Según Pecci (2010) "Propio del estadio preoperacional, es aquel que consiste en simular situaciones, objetos y personajes que no están presentes en el momento del juego" (Pecci, 2010 citado en Caluori, 2020, p.33).

Según lo comentado, el juego simbólico consiste en imitar situaciones de la vida cotidiana, de la vida familiar o la vida laboral, que se encuentran presentes en la realidad. Esto ayudará al niño a aprender contextos reales, desarrollando sus habilidades cognitivas.

La tercera categoría consiste en juego de reglas. Son aquellos métodos de entretenimiento que requieren de reglamentos para su actividad. Según Piaget (1974) investiga sobre cómo se desarrolla el aprendizaje de las normas, la moralidad y la práctica de la regla a través del juego de las canicas y sostiene que "no se puede aislar la conciencia de las reglas del juego del conjunto de la vida moral del niño" (Piaget, 1974 citado en Caluori, 2020, p. 41).

Se puede entender que los juegos de reglas funcionan por medio de una cantidad de pautas que ordenan la dinámica del juego. Estos métodos más complejos, permiten al niño asociar las reglas del juego a normas que podrá aplicar a la sociedad.

4.2.2.4. La importancia del juego en la primera infancia

Durante los primeros años de vida, el juego se transforma en una actividad crucial que contribuye al desarrollo del lenguaje y habilidades sociales, entre otras habilidades. Según Soliz (2016):

> El juego influye de manera positiva en los niños/as porque a través del juego los niños/as expresan sus ideas, conocimientos, sentimientos con el mundo que les rodea, el juego estimula sus sentidos, desarrolla las habilidades y destrezas de los niños/as que realizan esta actividad, favorece su creatividad e imaginación y desgasta energía física y mental de una manera entretenida y motivadora. (p.13)

Por esa razón, es importante que los niños no dejen de jugar ya que está actividad lúdica ayuda a que los niños desarrollen su imaginación y creatividad para construir nuevos conocimientos a base de las experiencias. Al mismo

tiempo les permite comunicarse, cooperar con otros y ampliar el conocimiento que tienen sobre el mundo.

5. Beneficiarios

Los primeros beneficiarios son los niños de la primera infancia de 3 a 6 años, y los segundos beneficiarios son los padres y/o familiares que compartan la dinámica del juego con el infante en el hogar.

El principal arquetipo es una niña de 4 años, perteneciente a la era digital, que tiene una personalidad alegre y extrovertida. Convive con sus padres, pero se queda al cuidado de sus abuelos, ya que ambos trabajan todo el día. Por esa razón, le gustaría tener una hermanita con quien jugar para no sentirse aburrida. Uno de sus mejores pasatiempos es ver sus dibujos por la televisión o jugar con su tablet ya que se entretiene mucho con la tecnología, aunque le gustaría que sus papás estén en casa para que jueguen con ella.

El segundo arquetipo es un papá que tiene 32 años, es ingeniero informático, pero trabaja de manera virtual desde su casa. Convive con su esposa y sus 2 hijos, uno de 5 y otro de 9 años. Su esposa trabaja como odontóloga en un hospital, por lo cual, él se queda al cuidado de ellos con la ayuda de su niñera. Le apasiona jugar fútbol y salir en familia los fines de semana. Una de sus mayores frustraciones es no poder dedicarle tanto tiempo a sus hijos como le gustaría, ya que el trabajo lo mantiene ocupado y otra es ver que, a consecuencia de eso, ellos dedican su tiempo a pasar muchas horas jugando con la tablet o en el play.

El tercer arquetipo es una mamá soltera que tiene 25 años. Convive en la casa de sus padres con su hija de 4 años. Ella es diseñadora gráfica, trabaja de manera presencial en una empresa de diseño, por lo que deja a su hija al cuidado de sus padres. Su personalidad es ser arriesgada, libre y decidida, le encanta jugar con su hija, pero una de sus mayores frustraciones

es no poder dedicarle tanto tiempo, debido a su trabajo, ya que eso le mantiene todo el día ocupada y cansada.

Antes de conocer a PUK PUK, los niños crearon una rutina diaria, en la que se basaba en levantarse, ir al colegio, regresar a la casa y quedarse horas de horas frente a un aparato móvil, hasta que sus padres llegarán de trabajar, dejando de lado la interacción social con otras personas de su entorno familiar, ya que se sentían aburridos y eso era lo único que los entretenían. Por otro lado, los padres también crearon una rutina diaria, en la que atendían a sus hijos por las mañanas, para llevarlos al colegio y luego se iban a trabajar, por lo que cuando llegaban del trabajo se sentían cansados y no tenían paciencia para jugar ya que eso era sinónimo de desorden, sintiéndose mal por no pasar tiempo de calidad con sus hijos.

Durante el juego con PUK PUK, las cosas fueron cambiando, ya que los niños se entretenían con el juguete, y no veían la hora de llegar a sus casas y prender a PUK PUK para escuchar los relatos de cuentos que los hacían participar en muchos juegos divertidos, haciéndoles despertar su creatividad e imaginación en compañía de sus familiares. Por otro lado, los papás se sentían felices, ya que el juguete también los entretenía a ellos, fortaleciendo una mejor conexión con sus hijos y lo mejor era que no tenían que sacar más juguetes, ni causar desorden.

Después de conocer a PUK PUK, las cosas mejoraron, los niños fortalecieron sus habilidades cognitivas, aprendieron a relacionarse mejor con las personas de su entorno y sobre todo crearon un mejor vínculo con sus padres. Al igual que los niños, los padres también mejoraron positivamente, aprendieron a dedicarle tiempo valioso a la recreación de juegos con sus hijos, ya que observaron los cambios positivos y aprendieron la importancia del juego en un infante.

La cantidad de beneficiarios impactados por el proyecto, serán los niños de Lima Metropolitana de 3 a 7 años, que según El Instituto Nacional de Estadística e Informática (2017), de 0 a 5 años, son un total de 941.700 habitantes. De esa manera, se concluye que existe una gran cantidad de población que puede ser beneficiada con el proyecto.

6. Propuesta de Valor

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

6.1. Propuesta de valor

Se diseñará un juguete tecnológico, llamado PUK PUK, que ayudará a estimular el desarrollo cognitivo de los niños, a través de la interacción social, complementando la tecnología con el juego físico. Este, tendrá distintos estímulos como el sonido, luz y un diseño amigable que logre conectar con el niño al igual que lo haría un dispositivo móvil. El juguete funciona mediante una aplicación, que contendrá audios de cuentos interactivos, el cual podrá descargarlos y compartir por bluetooth a la memoria del juguete. Estás serán de excelente calidad, incentivando la creatividad e imaginación de los niños, ya que ellos podrán elegir el desenlace de la historia, y a su vez participar de los juegos interactivos que proponga el cuento. Así mismo, el juguete fomenta la interacción del niño con su ambiente, haciendo partícipe a los padres, familiares o amigos. Por ejemplo, si el cuento les propone huir del malvado lobo, que los están persiguiendo, ellos tendrán que correr o esconderse en algún lugar de su casa. Por último, PUK PUK cambiará de color de acuerdo a las emociones que sienta. La propuesta de valor es entretener y fomentar la interacción social a través del desarrollo de los cuentos.

6.2. Segmento de clientes

Se segmentan en 2 arquetipos: El público objetivo principal son los padres o personas que tengan a un niño en casa, ya que ellos serán los que tomen la decisión de comprar el juguete, que servirá para incentivar la interacción social de sus hijos y pasar más tiempo de calidad con ellos, pero los finales consumidores y uno de los principales influenciadores de la compra, serán los niños de 3 a 6 años de edad.

6.3. Canales

Los canales en los que se piensa insertar el juguete tecnológico son 3:

El primer canal donde se realizará la publicidad serán las redes sociales, entre ellas, Facebook, Instagram, Youtube o Youtube Kids, que permitirá segmentar al mercado objetivo.

El segundo canal que se utilizará es a través de la aplicación móvil, la cual se podrá descargar desde la PlayStore o la AppStore, que hará funcionar al juguete PUK PUK. Mediante esta aplicación se podrá activar las notificaciones sobre las nuevas actualizaciones y comprar nuevos contenidos.

El tercer canal es la tienda virtual, en la que se realizará la venta de los juguetes PUK PUK por medio de Instagram, la cual ofrece servicio de delivery y atención al cliente.

6.4. Relación con los clientes

La comunicación que se plantea tener hacia los consumidores será de manera amigable. El público al que nos dirigimos es infantil, por lo que la comunicación será sencilla y amistosa. Los padres van a gestionar la cuenta de sus hijos donde podrán visualizar los cuentos en la aplicación. Ahí podrán elegir y descargar los cuentos para

transferirlos por bluetooth al juguete. La aplicación también tendrá instrucciones de uso, para su fácil entendimiento. La interacción de los niños es a través del juguete, por lo cúal este tendrá un diseño amigable con botones fáciles de entender, para que lo puedan manipular.

6.5. Actividades clave

Para comenzar, se llevará a cabo la fabricación del juguete mediante materiales tecnológicos y materiales convencionales. Por ello, se requiere contactar a proveedores de distintos distritos de Lima. Luego se necesita los servicios de un asesor especializado en Diseño Industrial para la elección de los respectivos materiales y a un Ingeniero Informático para el desarrollo tecnológico del juguete, que busque llamar la atención de los padres y niños. Una vez terminado el juguete, se procede a realizar el diseño de empaque con el objetivo de cautivar al público infantil.

Seguidamente, se necesita la elaboración del contenido del producto, entre ellos, a un editor que se encargue de realizar los cuentos interactivos con la ayuda de un pedagogo especializado, para un mejor conocimiento del tema. Luego, la grabación de estos mediante un narrador de cuentos y por último a un músico para la creación de los sonidos que acompañará la historia y música del ambiente.

A continuación, se realizará la aplicación móvil mediante UX designers, en la cual se desarrollará los gráficos, la biblioteca virtual y la sincronización con el juguete, ya que este funcionará como control remoto, para poder elegir el desenlace del cuento y a su vez podrá graduar manualmente el volumen.

Posteriormente, se subirá la aplicación a la nube de Playstore y la AppStore de forma gratuita. De esta manera, quien desee comprar el juguete, necesitará descargar primero la aplicación.

Por último, se realizará una campaña de intriga mediante Instagram, Facebook y Youtube y se pagará para encontrar potenciales clientes. Por medio de estas redes sociales, se comenzará a comercializar el producto mediante contenido de calid ad. Posteriormente, se entregará el juguete mediante el servicio de delivery para asegurar una entrega rápida y segura.

6.6. Recursos clave

Los recursos clave son los siguiente:

- Herramientas digitales para el diseño del prototipo virtual del juguete tecnológico.

  Se necesita de programas de diseño para la elaboración de contenidos gráficos como el Illustrator, Photoshop, 3D máx y Autocad.

- Materiales para la construcción del juguete tecnológico.

  La elaboración del juguete se basa en distintos materiales y productos tecnológicos para que se lleve a cabo, como la placa base, la cual conlleva una memoria MicroSD, donde se almacenan los datos de programación y a su vez los cuentos, el módulo de audio que consta de dos speakers, que sirve para generar ambientes auditivos, el módulo bluetooth que se usa para conectar el juguete con el teléfono celular y la luz LED, la cual genera distintas luces para simular las emociones del juguete.

- Sitio de venta.

  La venta del juguete se realiza a través de las redes sociales como Instagram y Facebook. La cual contiene un catálogo de los PUK PUK en distintos personajes.

- Asociación con PlayStore y AppStore.

  Se requiere de una asociación con estas empresas, para que sea accesible a todos los usuarios y puedan descargarse la aplicación a su dispositivo móvil de manera gratuita y así poder interactuar con el juguete.

- Ux designers.

  Está herramienta se utilizará para crear la experiencia del usuario con el diseño de la aplicación.

6.7. Aliados clave

- Es necesario la presencia de un Diseñador industrial para el asesoramiento y fabricación del producto.
- Ingenieros informáticos, para un mejor funcionamiento del producto.
- Se necesitan Pedagogos y Psicólogos que sean expertos en el tema, para un mejor conocimiento del área a tratar.
- El personal (creativos, editores y programadores), ya que de ellos depende la creación de contenidos de alta calidad.

6.8. Fuentes de ingresos

Los ingresos se dividirán en dos tipos:

Venta del juguete: Cada niño requerirá de un juguete para comenzar a interactuar con la aplicación. Puk Puk será de distintos personajes, por lo que el niño tendrá opción de escoger el que más le guste.

Venta de contenidos de la aplicación: En la aplicación vendrán una serie de contenidos gratuitos. También tendrán la posibilidad de acceder a más contenidos, mediante suscripciones mensuales o comprando el paquete de cuentos.

6.9. Presupuesto

En el tema de gastos financieros para la producción y comercialización del producto son los siguientes:

- Fabricación del juguete:
    - Impresora 3D: Se usará una impresora 3D para realizar la impresión de la estructura en PLA.
    - Filamento PLA: El material sirve para la fabricación de la estructura externa del juguete.
    - Placa Base: La placa se usa para programar y soldar los módulos a ella.
    - Módulos bluetooth, de audio, luz led: Serán soldados a la placa base para el funcionamiento del juguete.
    - MicroSD: Se usa en la placa para almacenar datos.
    - Tela: Se utiliza para las orejas del juguete.
- Publicidad online del producto:
    - Publicidad en redes: Para generar publicidad en redes sociales para tener mayor alcance a los posibles compradores.
- Generación de contenidos:
    - Escritor: Se contratará un escritor para que cree los cuentos interactivos musicales.
    - Músico: Se requiere de un músico para que haga la musicalización de los cuentos

    - Editor de audio: Se contratará a un editor para unir el cuento con la musicalización y hacer el master de los audiocuentos.
- Compra de la aplicación:
    - Programador: Se contratará un programador para que realice la aplicación.
    - Ingreso a tienda virtual: Se deberá hacer la inscripción de la aplicación en la biblioteca de aplicaciones.
- Lugar para la producción del juguete
    - Local de fabricación: Se alquilará un local donde se realizará la impresión y ensamblaje del juguete.

7. Resultados

Según la información recopilada, se evalúo que los niños de la primera infancia no tienen un desarrollo cognitivo óptimo, debido a la falta de interacción social que producía el uso excesivo de los aparatos móviles, ya que les resulta mucho más atractivo que un juguete convencional. Por ello se propuso la creación de un juguete tecnológico que combina estratégicamente el juego físico con el virtual, que permitirá fomentar la interacción social del niño a través de la narración de cuentos, las cuales contendrá juegos interactivos para dos o más personas, que ayudarán a explotar la creatividad e imaginación del niño al máximo.

Esta parte del proceso se desarrolló, mediante la metodología Toulouse Thinking, en el que se utilizó herramientas de investigación y entrevistas para llegar a más profundidad sobre el tema actual. Con los resultados que arrojaron, se observó que los padres de familia manifiestan una preocupación sobre el tiempo de calidad que le brindan a sus hijos,

provocando que el infante al sentirse aburrido, inconscientemente recaiga al uso de los aparatos móviles, perjudicando su desarrollo cognitivo. Teniendo en cuenta estos resultados se procedió a armar los arquetipos correspondientes, que ayudó a identificar con más claridad cuáles eran sus frustraciones y necesidades.

Seguidamente, se plantean cuatro posibles soluciones al problema, en el que se evaluaron distintos criterios clasificados en cinco categorías: (funcional para el niño, practicidad para el padre, factibilidad, originalidad y cuanto es lo que interviene las carreras de Diseño Gráfico y Arquitectura de Interiores). Por la cual, se escogió la creación de un juguete tecnológico, creando distintos prototipos de prueba, en la que se realizaron entrevistas de intersección a niños de 3 a 6 años de edad y padres de familias, para identificar cuál les parecía más atractivo, funcional y práctico. Estos hallazgos fueron considerados para el prototipo final del juguete.

Con toda esa información obtenida se procedió a crear el primer prototipo en físico, el cual se publicó mediante una campaña de intriga por Instagram, generando curiosidad e interés en los usuarios. Obteniendo resultados positivos, a través de los mensajes recaudados.

Se entregó el juguete a cinco familias en las cuales dos familias tenían un hijo de 3 años y las otras 3 familias tenían a un hijo de 5 años. Se explicó a los padres de familia el funcionamiento de este y ellos se encargaron de trasladar esa información a sus hijos. Al tener el conocimiento del funcionamiento del juguete los niños de 5 años no tuvieron problemas al seleccionar los cuentos a diferencia de los niños de 3 años, quienes tuvieron problemas al inicio ya que se les hizo complicado entender el funcionamiento de los

botones. Luego de tener un primer contacto con el juguete los niños presentes empezaron a usar los botones con más seguridad y fluidez, esto hizo que pudiesen jugar de una mejor manera según los diálogos del cuento y los juegos que llevan estos.

Los padres que interactuaron con sus hijos durante el tiempo de juego sugirieron aumentar la cantidad de cuentos iniciales ya que una vez terminada la lista y las opciones que tiene el juego a ellos se les hacía repetitivo a diferencia de sus hijos, que podían regresar al mismo cuento más de una vez sin demostrar aburrimiento. Una de las familias añadió que se veían en la capacidad de realizar juegos similares al de los cuentos durante las horas del desayuno o almuerzo, de esta forma sienten que pueden seguir ayudando al desarrollo de su hijo.

Sobre el diseño del juguete, cuatro de los cinco niños aprobaron el diseño del prototipo y solo uno pidió que el material de las orejas sea distinto.

8. Conclusiones

El objetivo principal de este proyecto, se ha logrado, debido a que las herramientas de investigación, ayudó a encontrar una solución para el incremento del desarrollo cognitivo de los niños en la primera infancia, a través de la interacción social. Además, el proyecto incentivo a los padres a ser constantes en la participación del desarrollo cognitivo de sus hijos de manera más consciente.

Según los resultados, los niños logran conectar con el juguete y esto generó una comunicación fluida de juego con los padres con o sin el juguete. Se nota un mejor desarrollo entre padres e hijos a la hora de interactuar a través del juego.

La respuesta que se obtuvo en redes sociales al momento de ofrecer el prototipo del producto, da a entender que el diseño del juguete logró conectar con las personas parcialmente ya que hubo muchos padres interesados en ver cómo el niño interactúa con el

juguete tecnológico y la forma en la que sus hijos se relacionan con los audiocuentos, la elección de poder cambiar el rumbo de este incentiva la imaginación y creatividad, generando comentarios positivos. Adicionalmente comentaron que el aplicativo le genera un plus al juguete, ya que permite tener el control del PUK PUK. También se obtuvieron comentarios donde los padres confirman el anhelo de observar los nuevos modelos.

9. Bibliografía

- Albornoz J., y Guzmán, M. (Diciembre, 2016). Desarrollo cognitivo mediante estimulación en niños de 3 años. *Centro desarrollo infantil Nuevos Horizontes. Quito, Ecuador. Universidad y Sociedad* 8 (4). pp. 186-192. Recuperado de URL. http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v8n4/rus25416.pdf
- Anillo, E. (2015)**.** Juguetes inteligentes. (Trabajo Final de Grado, Facultad de Diseño y Comunicación, Palermo) Recuperado de https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/proyectograduacion/archivos/3677.pdf
- Antón M. (2010). Aportaciones de la teoría sociocultural al estudio de adquisición del español. *Indiana University-Purdue University-Indianápolis* como segunda lengua. Recuperado de https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3897521.pdf
- Balladares M. (2016). Interacción social y la Teoría Sociocultural del Aprendizaje de Vgostsky del proceso de aprendizaje de los niños/as de 4 años. Recuperado de http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/9084
- Barrera, L., Perdomo, B., Serrato, M., Trujillo, Y., González, M., (2015). *Impacto de los juguetes en los procesos formativos de los niños y niñas. Paradojas.* Recuperado

de
https://www.researchgate.net/publication/282354239_Impacto_de_los_juguetes_en_los_procesos_formativos_de_los_ninos_y_ninas_Paradojas

- Betancur T. (2010). La interacción entre niños de 3 a 5 años durante los procesos de socialización. (Corporación Universitaria Lasallista Facultad de Ciencias Sociales y Educación Licenciatura en Preescolar Caldas). Recuperado en http://repository.lasallista.edu.co/dspace/bitstream/10567/649/1/Interaccion_ninos_3_a_5_anos_procesos_de_socializacion.pdf
- Beceiro R.; Pena S; Martínez P. (2017) Juguete inteligente para la interacción de niños (Memoria para optar el Master en Gerencia de Empresas Tecnológicas TIC, Universidad ORT, Uruguay)
- Caluori R. (2020) El juego de LEGO y la creatividad en niños en primaria: estudio de la construcción creativa en grupo. (Memoria para optar al Grado de Doctor, Universidad Complutense de Madrid, España)
  Recuperado en https://eprints.ucm.es/id/eprint/64193/1/T42113.pdf
- Cortés M. (2014) Ventajas y desventajas del uso de tecnologías en preescolar y su utilización por moda, innovación o por sus beneficios (Memoria en Maestría en Tecnología Educativa, Tecnológico de Monterrey, México) Recuperado en https://repositorio.tec.mx/bitstream/handle/11285/629963/MarthaEiaCort%c3%a9sLeal.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Enríquez A. (2018). La multimedia como recurso para el diseño de juguetes. (Trabajo de graduación previo a la obtención del título de diseñadora de objetos, Faculta de Diseño, Arquitectura y Arte, Ecuador). Recuperado de

http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/8176

- Estebanell (s.f) Interactividad e Interacción. *Revista latinoamericana de Tecnología Educativa, Vol.1*. Recuperado de https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/1252603.pdf
- López M. (Noviembre, 2007). Uso de las tic en la educación superior de México. Un estudio de caso. *Apertura,* vol. 14, (núm. 39) Recuperado de URL https://www.redalyc.org/pdf/688/68800706.pdf
- Llanos (2019), El juego infantil y su metodología - Ed. 2019. Recuperado de https://books.google.com.pe/books?id=Na2ZDwAAQBAJ&pg=PA90&dq=juguetes+tecnologicos+educativos&hl=qu&sa=X&ved=2ahUKEwjg3dzwouTyAhUiH7kGHaAdDN0Q6AF6BAgLEAI#v=onepage&q=juguetes%20tecnologicos%20educativos&f=false
- Mendizábal (2004), Máquinas de pensar: videojuegos, representaciones y simulaciones de poder. Recuperado en https://books.google.com.pe/books?id=gPtQgpwGnoAC&pg=PA32&dq=JUGUETES+TECNOLOGICO+DE+ENTRETENIMIENTO&hl=qu&sa=X&ved=2ahUKEwiiyICbquTyAhWVrJUCHQheAFoQ6AF6BAgJEAI#v=onepage&q=JUGUETES%20TECNOLOGICO%20DE%20ENTRETENIMIENTO&f=false
- Martínez F. (2017), Diseño y creación de un personaje 3D para un videojuego o animación. (Memoria en Master en Postproducción digital, Universidad Politécnica de Valencia, España) Recuperado en https://m.riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/90115/MART%C3%8DNEZ%20-%20Dise%C3%B1o%20y%20creaci%C3%B3n%20de%20un%20personaje%203D%

20para%20un%20videojuego%20o%20animaci%C3%B3n.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Martínez P., Silva R., Pena S. (2017). Play Innova: Juguete inteligente para la interacción de niños. (Universidad ORT Uruguay, Facultad de Administración y Ciencias Sociales). Recuperado de https://dspace.ort.edu.uy/handle/20.500.11968/3913
- Monge y Meneses (2001) El juego en los niños: enfoque teórico. Recuperado de https://www.redalyc.org/pdf/440/44025210.pdf
- Montañez , J., Parra , M., Sánchez , T., López , R., Latorre, J., Blanc, P., Turégano, P., (2000). *El juego en el medio escolar.* Recuperado de https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2292996
- Nuñez, M. (2019). Los juegos didácticos en el desarrollo de la estimulación temprana en niños de 2 años de la I.E. privada "pkes school - huaura". (Para optar el grado académico de maestro en ciencias de la gestión educativa, con mención en pedagogía, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Huaura). Recuperado de http://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/UNJFSC/2857/N%C3%BA%C3%B1ez%20V%C3%A1squez%20Meche.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Prieto, Ma. A. y Medina, R. (2005). El juego simbólico, agente de socialización en la educación infantil: planteamientos teóricos y aplicaciones prácticas. Madrid: *Uned Ediciones.*
- Quintas A. (2020). Teoría educativa sobre tecnología, juegos y recursos en la didáctica de la educación infantil. Recuperado de

https://books.google.com.pe/books?id=LBnLDwAAQBAJ&pg=PA81&dq=tecnolog%C3%ADa+en+los+juguetes&hl=qu&sa=X&ved=2ahUKEwj-2biEgOTyAhVBr5UCHYXBCmcQ6AF6BAgFEAI#v=onepage&q=tecnolog%C3%ADa%20en%20los%20juguetes&f=false

- Ruiz M. (2017). El juego: Una herramienta importante para el desarrollo integral del niño en Educación Infantil. Recuperado de

  https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/11780/RuizGutierrezMarta.pdf?sequence=

- Salinas A., Chamorro E. (2017). *Implementación de un juguete inteligente para la enseñanza de niños de 2 a 7 años, usando la técnica de soft computing* (Memoria Título de Ingeniero en Electrónica, Control y Redes Neuronales, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Ecuador). Recuperado en

  http://dspace.espoch.edu.ec/bitstream/123456789/8884/1/108T0217.pdf

- Siddiqi, Irwin y Hertzman. (March, 2007). Early child development: a powerful equalizer. *Human Early Learning Partnership & Commission on Social Determinants of Health* Recuperado de URL.

  https://apps.who.int/iris/handle/10665/69729

- Soliz R. (2016). Desarrollo del pensamiento creativo a través del juego simbólico en niños y niñas de 3 años del Jardín de Infantes “Pedro Vicente Maldonado” del Cantón Pedro Vicente Maldonado durante el periodo 2014-2015. (Obtención del grado de Licenciatura en Ciencias de la Educación Mención Profesora Parvularia, Facultad de

Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación, Quito). Recuperado de http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/12136/1/T-UCE-0010.1524.pdf

- Tapia J. (2019). Evaluación de las propiedades de amortiguamiento de materiales fabricados por impresión 3D y reforzados con nanotubos y fibras de carbono. (Memoria Título de Ingeniero Mecánico, Pontificia Universidad Católica del Perú,
  Perú). Recuperado de
  https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/15674
- UNICEF (2017). La primera infancia importa para cada niño. Recuperado de
  https://www.unicef.org/peru/sites/unicef.org.peru/files/2019-01/La_primera_infancia_importa_para_cada_nino_UNICEF.pdf
- Vásquez M. (2019). Los juegos didácticos en el desarrollo de la estimulación temprana en los niños de 2 años de la i. e. privada "Pkes School Huaura". (Memoria Grado Académico de Maestro en Ciencias de la Gestión Educativa, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Perú). Recuperado de
  http://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/UNJFSC/2857